

Kostnader ved økt arealkrav for å forbedre dyrevelferd hos gris



Klaus Mittenzwei

Rapport 7/2021

Utgivelsesår: 2021

Antall sider: 40

ISSN 1503-2035

Tittel: Kostnader ved økt arealkrav for å forbedre dyrevelferd hos gris

Forfatter: Klaus Mittenzwei

Utgiver: Ruralis

Utgiversted: Oslo

Prosjekt: Gris for dyrevernalliansen

Prosjektnummer: 6638

Oppdragsgiver: Dyrevernalliansen

Oppdragsgivers ref.: Prosjekt GriseGod

Kort sammendrag

Et økt arealkrav i svinehold kan gi bedre dyrevelferd, men vil også føre til høyere kostnader for bonden. I denne rapporten vurderes de økonomiske effektene av en reduksjon av antall griser per bruk med en tredel utløst av en dobling av arealkravet sammenlignet med dagens regelverk. Beregningene er basert på to bruk med svinehold utarbeidet av Budsjettnemnda for jordbruket.

Inntektsreduksjonen varierer med brukenes størrelse og andre inntektsgivende aktiviteter og er beregnet til ca. 2 600 kr per avlsgris. For hele sektoren kan et økt arealkrav bety et inntektstap på opptil 500 mill. kr. Full kompensasjon av dette tapet vil kunne bety en merpris for bonden på 7-8 kr per kg svinekjøtt.

Redusert svineproduksjon kan utløse ringvirkninger slik som lavere kraftfôrbehov, lavere behov for importerte fôrråvarer og norsk korn, redusert slakterivirksomhet, tapt markedsandel og økt import, men også positiv klima- og helseeffekt.

Stikkord

Svinehold, arealkrav, økonomisk effekt

Forord

Denne rapporten tar for seg økonomiske effekter av å øke arealkravet i svinehold. Konkret er det sett på hvordan økonomien på det enkelte bruk påvirkes dersom dagens arealkrav til purker, slaktegriser og smågriser økes med 50 prosent. Det økte arealkravet er oversatt til en reduksjon i besetningsstørrelsen med en tredjedel innenfor nåværende bygningsmasse og fjøsinnredning.

Rapporten er skrevet av Klaus Mittenzwei som også har vært prosjektleder. Egil Petter Stræte har lest gjennom og kommentert tidligere versjoner av rapporten.

Dyrevernalliansen (DA) har vært oppdragsgiver og finansiert prosjektet. DA har definert forutsetningen om økt arealkrav og forutsatt at Budsjettnemnda for jordbrukets referansebruk skal legges til grunn i beregningene.

Vi takker Dyrevernalliansen for et spennende prosjekt.

Oslo, 10.12.2021

Klaus Mittenzwei

Innholdsfortegnelse

Forord	2
Tabelliste.....	3
Sammendrag.....	4
1. Innledning	5
2. Data og metode	6
2.1 Data	6
2.2 Metode	7
3. Resultater.....	11
4. Drøfting og konklusjon	15
Referanser.....	17
Vedlegg 1: Endring i arbeidsforbruk.....	18
Vedlegg 2: Inntekts- og kostnadselementer	20
Vedlegg 3: Endring i tilskudd	28
Vedlegg 4: Inntekter, kostnader og økonomisk resultat ved økt arealkrav med 35 prosent for slaktegriser	30

Tabelliste

Tabell 1: Ressurser på to referansebruk med svinehold.....	7
Tabell 2: Endring i dyrehold og arbeidsforbruk for to referansebruk med svinehold ved økt arealkrav	8
Tabell 3: Økonomiske variable og inntektsindikatorer	10
Tabell 4. Økonomiske variable for to bruk med svinehold før og etter økt arealkrav (kr)	11
Tabell 5. Inntektsindikatorer for to bruk med svinehold før og etter økt arealkrav (kr)	12
Tabell 6. Anslag på økonomisk effekt av økt arealkrav på sektornivå for to inntektsindikatorer basert på bruk Gris52	14

Sammendrag

Et økt arealkrav i svinehold kan gi bedre dyrevelferd. I denne rapporten vurderes de økonomiske effektene av en dobling av arealkravet i svinehold sammenlignet med dagens regelverk. Det er forutsatt at kravet innfris innenfor eksisterende bygningsmasse ved å redusere antall griser tilsvarende. Beregningene er basert på to referansebruk som benyttes av Budsjettneemnda for jordbruket i de årlige jordbruksforhandlingene: Ett bruk med 52 avlsgriser der svinehold utgjør den overveiende aktiviteten i jordbruket (Gris52) og ett bruk med 27 avlsgriser som har betydelige inntekter fra tilleggsnæringer (Gris27). Referansebrukene representerer et utvalg bruk der de samlede inntektene i overveiende grad kommer fra jordbruksvirksomhet.

Et økt arealkrav iverksatt gjennom færre griser på bruket vil redusere produsert mengde svinekjøtt og arbeidsbehovet. Variable kostnader går i takt med reduksjonen i antall griser, mens faste kostnader og kapitalkostnader holdes uendret. Derfor vil kostnader per avlsgris eller per produsert kilo svinekjøtt øke.

Den samlede inntektsreduksjonen varierer med brukets størrelse og eventuelle andre produksjoner. For bruket med 52 avlsgriser er inntektsnedgangen målt som vederlag til arbeid og egenkapital per årsverk, beregnet til om lag 1 800 kr per avlsgris. For bruket med 27 avlsgriser er reduksjonen 600 kr per avlsgris. Det skyldes at grisehold på dette bruket utgjør en mindre andel av de samlede inntektene enn for bruket med 52 avlsgriser. Basert på disse resultatene, kan et økt arealkrav for hele sektoren bety et inntektstap på inntil 600 mill. kr og en redusert produksjon med en tredel. En full kompensasjon av dette tapet vil eksempelvis kunne bety en merpris for bonden på 7-8 kr per kg svinekjøtt. Med et økt arealkrav på 35 prosent kun for slaktegriser vil kompensasjonen reduseres til 2-3 kr per kg svinekjøtt.

Det er stor variasjon i jordbruket med tanke på brukenes beliggenhet, naturgitte forhold og ressursgrunnlag samt brukernes humankapital og verdier. Dette gjør at en gjennomsnittsbetraktning slik det er gjort i denne analysen bør tolkes med forsiktighet. Det gjelder særlig når denne gjennomsnittsbetraktningen er brukt til å skalere opp til sektornivå. Hvis samlet norsk svineproduksjon ikke skal gå ned som følge av økt arealkrav, må det etableres nye bruk med gris eller eksisterende bruk må bygge ut. Dersom svineproduksjonen reduseres, vil det utløse ringvirkninger som ikke er vurdert i denne analysen. Relevante virkninger vil være et lavere kraftfôrbehov og et påfølgende lavere behov for både importerte fôrråvarer og norsk korn. Slakterivirksomheten vil reduseres og markedsandeler gå tap dersom forbruket opprettholdes og redusert produksjon erstattes med import. Hvis inntektsbortfallet kompenseres gjennom høyere priser vil forbruket gå noe ned og importbehovet reduseres tilsvarende. Et lavere forbruk vil ha en positiv klimaeffekt gjennom reduserte utslipp av klimagasser og kan også gi en positiv helseeffekt ved å bringe kostholdet mer i tråd med kostrådene.

1. Innledning

I den senere tid har spørsmål relatert til dyrevelferd fått forsterket oppmerksomhet i jordbruket. Denne rapporten er et bidrag til den pågående diskusjonen og ser på de økonomiske effektene av et økt krav til areal i gruppebinger for purker, smågris og slaktegris. Arealet per dyr skal være 50 prosent større enn det som er krav i gjeldende forskrift om hold av svin. I denne rapporten er det forutsatt at det økte arealkravet innfris ved å redusere bestandsstørrelsen. En økning av areal per dyr med 50 prosent tilsvarer en reduksjon av bestanden med en tredel. Det er også foretatt en beregning der arealkravet økes med 35 prosent for slaktegriser. Arealkravet for smågriser og purker er ikke endret. Resultatene av denne beregningen er vist og omtalt i vedlegg 4.

Dyrevernalliansen (DA) har tatt initiativ til og finansiert arbeidet som er gjennomført og beskrevet i denne rapporten. DA har bedt om beregninger på bruk med svineproduksjon fra referansebruk til Budsjettnemnda for jordbruket. Referansebrukene inngår i grunnlagsmaterialet for de årlige jordbruksforhandlingene.

Formålet med analysen har vært å beregne endringen i omsetning, kostnader og inntekter av å redusere besetningsstørrelsen av gris per bruk med en tredel. Det er lagt vekt på å benytte ulike inntektsindikatorer for bedre å belyse forskjeller i hvordan bruker og brukerfamilien påvirkes av et økt arealkrav ut fra brukenes ressurser og produksjoner.

Rapporten beskriver i neste kapittel hvilke data som er brukt og valg av metode. Deretter presenteres resultater før disse drøftes i et avsluttende kapittel som også trekker noen konklusjoner.

2. Data og metode

Undersøkelsen bygger på referansebruksberegningene og beregner økonomiske resultatmål av et økt arealkrav i svinehold for to ulike typer bruk: et større bruk med 52 avlsgriser som har mesteparten av de samlede inntektene fra jordbruksvirksomhet og et mindre bruk med 27 avlsgriser som har betydelige inntekter fra tilleggsnæringer.

2.1 Data

Datamaterialet er tatt fra Budsjettnemnda for jordbrukets referansebruksberegninger (Budsjettnemnda for jordbruket [BFJ] 2021a). Referansebruksberegningene er beregninger på enkeltbruksnivå som igjen bygger på NIBIOs driftsgranskinger (NIBIO 2020). Det nyeste materialet er fra 2019 og omfatter regnskap fra 930 gårdsbruk i Norge. Materialet er avgrenset til gårdsbruk der inntekt fra jordbruksvirksomhet utgjør en viktig del av husholdningens samlede inntekter. Således er driftsgranskningene ikke representative for norsk jordbruk som helhet. Brukene i driftsgranskningene blir gruppert etter driftsform (dvs. hovedproduksjon), størrelse og regional beliggenhet. Bruk innenfor samme gruppe danner grunnlaget for referansebrukene. Det innebærer at andre produksjoner enn hovedproduksjonen også videreføres i beregningene. Derfor vil et referansebruk med hovedproduksjon gris også kunne ha andre dyr. Hensikten med referansebrukene er å vise inntektsutviklingen på bruksnivå over tid og beregne økonomiske effekter av de årlige jordbruksoppgjørene for ulike typer bruk.

For alle referansebruk publiserer BFJ detaljerte tall for areal, dyrehold og arbeidsforbruk, samt priser og mengder for produkter og innsatsfaktorer. Det gjør referansebrukene til et spesielt egnet datamateriale for denne utredningen.

Dataene suppleres med tilskuddssatser slik de ble avtalt i jordbruksoppgjøret 2021. I tillegg brukes bakgrunnsdata fra beregning av arbeidsforbruket i Budsjettnemndas Totalkalkyle for jordbruket (BFJ 2021b). Disse bakgrunnsdataene består av koeffisienter for arbeidsforbruk per daa areal, per dyr og per buk. De brukes til å framregne arbeidsforbruket i jordbruket på grunnlag av endringer i areal- og dyretall. Selve koeffisientene er ikke publisert og gjengis i vedlegg 1.

Datamaterialet gjelder for 2021. Det bygger på resultatene fra driftsgranskningene i 2019 og er framregnet til 2021 ved å ta hensyn til den faktiske utviklingen i priser for produkter og innsatsfaktorer og tilskudd. Produserte mengder og mengde innsatsfaktorer er holdt uendret.

Referansebrukene har to bruk der svinehold utgjør hovedinntekten fra jordbruksvirksomheten. Brukene skiller seg når det gjelder størrelsen av svineproduksjonen og størrelsen av inntekten fra tilleggsnæringer. Det ene bruket (Referansebruk 5, heretter kalt «Gris52») har 52 avlsgriser og i overkant av 90.000 kr i inntekter fra tilleggsnæringer. Det andre bruket (Referansebruk 25, heretter kalt

«Gris27») har 27 avlsgriser og over 660.000 kr i inntekter fra tilleggsnæringer. Tabell 1 viser areal, dyrehold og arbeidsforbruk på de to referansebrukene.

Begge brukene har kornproduksjon og kombinert svineproduksjon med avlsgriser (dvs. avlspurke, avlsråner, ungpurke til avl og ungråner til avl) og slaktegriser. Bruket Gris52 har 52 avlsgriser og 911 slaktegriser og dermed en mer enn dobbel så høy produksjon enn bruket Gris27 som har 27 avlsgriser og 398 slaktegriser.

Tabell 1: Ressurser på to referansebruk med svinehold

	Gris52	Gris27
Korn	373	346
Annet areal	31	20
Jordbruksareal i alt	405	366
Avlsgriser	52	27
Slaktegriser	911	398
Arbeidstimer	2 882	1 472
Andel svin av samlet omsetning	83 %	71 %
Andel korn av samlet omsetning	13 %	22 %
Andre inntekter (tilleggsnæring)	92 136	663 872
Andel jordbruk av samlet driftsoverskudd	83 %	40 %

Kilde: Egen sammenstilling basert på BFJ (2021a)

Bruket Gris52 har noe større jordbruksareal og kornproduksjon. Likevel utgjør svinehold over 80 prosent av omsetningen på dette bruket. Bruket Gris27 har omtrent halvparten av sin samlede omsetning fra svinehold. Arbeidsforbruket på Gris52 tilsvarer 1,5 årsverk, mens Gris27 har 0,8 årsverk.

Bruket Gris27 er sterkt involvert i tilleggsnæringer og har et driftsoverskudd fra denne virksomheten på 663 872 kr. Bruket Gris52 har derimot et overskudd fra tilleggsnæringer på 92 136 kr. Mens jordbrukets andel av det samlede driftsoverskuddet for dette bruket er 83 prosent, spiller jordbruksaktivitet en mindre rolle relativt sett for bruket Gris27. Jordbruk står for 40 prosent av det samlede driftsoverskuddet for dette bruket. Arbeidstimene i Tabell 1 inneholder ikke timer brukt i tilleggsnæringer.

2.2 Metode

Økningen i arealkravet for purker, slaktegriser og smågriser er lagt inn i beregningen ved å forutsette en tilsvarende lavere dyrebestand innenfor eksisterende bygningsmasse. Dagens forskriftskrav er knyttet til dyrenes vekt. Smågris inntil 10 kg skal ha 0,15 kvm per dyr. Det høyeste kravet i forskriften er 1,0 kvm per dyr for slaktegris over 110 kg (Landbruks- og matdepartementet 2003). Eksempelvis innebærer en økning med 50 prosent at arealet per slaktegris over 110 kg økes fra 1,0 kvm til 1,5 kvm per dyr. En konsekvent gjennomføring av et økt arealkrav med 50 prosent for alle dyr innebærer en reduksjon i dyrebsetningen med en tredel. Det

forutsettes at en slik besetningsreduksjon er mulig å gjennomføre uten ekstrakostnader knyttet til ombygging av grisehus og innredning av fjøset. I binger til avvente smågris, slaktegris og avlspurker som holdes i grupper vil en besetningsreduksjon kunne gjennomføres uten særlig ombygging. I fødebinger for avlspurker vil det være mer krevende siden dyrene i slike binger ikke holdes i grupper.

Tabell 2 viser endringer i dyrehold og arbeidsforbruk som konsekvens av det økte arealkravet.

Tabell 2: Endring i dyrehold og arbeidsforbruk for to referansebruk med svinehold ved økt arealkrav

	Gris52			Gris27		
	Dagens arealkrav	Endring	Økt arealkrav	Dagens arealkrav	Endring	Økt arealkrav
Avlsgriser	52	-17	35	27	-9	18
Slaktegriser	911	-304	607	398	-133	265
Arbeidstimer	2 882	-650	2 232	1 472	-235	1 237

Kilde: Egen beregning

Som forutsatt reduseres avlsgriser og slaktegriser i begge brukene med en tredjedel. Det tilsvarer hhv. 17 og 9 avlsgriser for bruk Gris52 og bruk Gris27. Arbeidsforbruket endres ikke lineært fordi noe av arbeidsforbruket går med til faste oppgaver som er uavhengig av besetningsstørrelsen. På bruk Gris52 reduseres arbeidsforbruket med 650 timer eller 23 prosent. På bruk Gris27 er reduksjonen 16 prosent. For dette bruket spiller også kornproduksjon en viktig rolle, og for korn holdes arbeidsforbruket uendret. Begge bruk har både familiearbeid og leid arbeid. Det er ikke nærmere beskrevet i referansebrukene hvilken produksjon leid arbeid går til. Det kan være kornproduksjon i perioder med høyt arbeidsbehov (f.eks. innhøsting av korn) eller svineproduksjon som fast avløser eller avløser i helger og ferier. Det er derfor forutsatt at reduksjonen i arbeidsforbruket skjer i kategorien familiearbeid, mens arbeidstimer utført av leid arbeid holdes uendret. Endringen i arbeidsforbruket vises i vedlegg 1. Det er ikke vurdert om de innsparte arbeidstimene kan brukes på annen inntektsbringende aktivitet på eller utenfor gården.

En besetningsreduksjon vil videre gi lavere inntekter, lavere tilskudd og lavere variable kostnader – i alle fall på kort sikt. På mellomlang sikt kan det være mulig å tilpasse bygningsmassen til den nye dyrestanden i forbindelse med nødvendig rehabilitering og investering. I så fall vil kostnadene per dyr kunne reduseres. Denne analysen ser imidlertid på de kortsiktige økonomiske effektene av et økt arealkrav. Det forutsettes videre at faste kostnader og bygningsmassen holdes uendret. Når bygningsmasse, maskiner og annet utstyr må fornyes, vil det trolig være mulig å tilpasse dette til den reduserte besetningsstørrelsen slik at også faste kostnader og kapitalkostnader vil

kunne reduseres. På denne måten overvurderes trolig de økonomiske effektene på lang sikt. En oversikt over de enkelte inntekts- og kostnadselementene vises i vedlegg 2.

Lavere inntekter skyldes at besetningsreduksjonen gir mindre produsert svinekjøtt. Prisen holdes uendret.

Tilskudd beregnes generelt ut fra produsert mengde, areal og antall husdyr. For svinehold er husdyrtilskudd og avløsertilskudd som utmåles etter antall dyr viktigst, men det gis også distriktstilskudd til gris som utmåles etter produsert mengde kjøtt. Lavere besetningsstørrelse i svinehold påvirker derfor distriktstilskudd, husdyrtilskudd og avløsertilskudd. Driftsgranskingsbrukene som inngår i referansebrukene, kan ligge i tilskuddssoner med ulike satser. Det gjør beregningen av endringer i tilskudd ved lavere besetningsstørrelse krevende. Satsene for husdyrtilskudd på Jæren samsvarer best med de oppgitte tilskuddsbeløpene i referansebruk-beregningene og er derfor benyttet. Avløsertilskuddet beregnes etter satser som gjelder for hele landet, og distriktstilskuddet reduseres med en tredel i tråd med lavere besetningsstørrelse. Arealtilskudd endres ikke. Et særlig tilfelle er jordbruksfradraget som beregnes med utgangspunkt i brukerens næringsinntekt som best kan sammenlignes med brukets driftsoverskudd. Jordbruksfradraget forutsettes endret med samme prosentvise endring som driftsoverskuddet. Beregningen av endringene i tilskuddene går fram av vedlegg 3.

Kraftfôr, annet innkjøpt fôr og utgifter til husdyrhold utgjør en stor andel av de variable kostnadene. Disse holdes uendret per dyr, men besetningsreduksjonen vil føre til lavere variable kostnader for bruket. Variable kostnader knyttet til planteproduksjonen forblir uendret.

Det er beregnet flere inntektsindikatorer for å belyse den økonomiske situasjonen på bruket og hvordan et økt arealkrav påvirker disse. Tabell 1 viser sammenhengen mellom økonomiske variable og inntektsindikatorer.

Tabell 3: Økonomiske variable og inntektsindikatorer

	Dekningsbidrag [DB]	Driftsoverskudd [DO]	Vederlag til arbeid og egenkapital [VAEK]	VAEK inkludert tilleggsnæringer og jordbruksfradrag [VEAEK]
Produksjonsinntekter	+	+	+	+
Inntekter fra tilleggsnæringer				+
Tilskudd	+	+	+	+
Inntektsverdi av jordbruksfradraget				+
Variable kostnader	-	-	-	-
Faste kostnader uten leid arbeid		-	-	-
Kostnader til leid arbeid		-	+	-
Avskrivninger		-	-	-
Gjeldsrenter og kår			-	-

Kilde: Egen oppstilling.

Dekningsbidraget [DB] er summen av produksjonsinntekter og tilskudd fratrukket variable kostnader. Jordbruksfradraget regnes ikke som et tilskudd i beregning av DB, men alle tilskudd over statsbudsjettet inngår. Med produksjonsinntekter menes inntekter fra salg av planter og husdyr, men også leieinntekter (f.eks. utleie av maskiner og jord). Driftsoverskuddet [DO] er definert som DB fratrukket faste kostnader, kostnader til leid arbeid og avskrivninger. Driftsoverskuddet kan best sammenlignes med næringsinntekt og er et uttrykk for overskuddet bruket oppnår etter at alle kostnader er trukket fra alle inntekter tilknyttet gårdsdriften. Vederlag til arbeid og egenkapital [VAEK] er et inntektsbegrep som brukes i jordbruksforhandlingene. Med dette menes vederlaget som er igjen for å godtgjøre alt arbeid utført på gården og all egenkapital satt inn i jordbruksvirksomheten. VAEK er definert som DO tillagt kostnader for leid arbeid og fratrukket gjeldsrenter og kår. Like interessant er det å se på vederlaget til eget arbeid og egenkapital basert på virksomheten med utspring i gårdens ressurser (dvs. jordbruk og eventuelle tilleggsnæringer). Dette kan kalles vederlag til eget arbeid og egenkapital inkludert tilleggsnæringer og jordbruksfradrag [VEAEK] og er det nærmeste en kan komme den delen av brukerens inntekt som kan tilskrives næringsvirksomhet med bruk av gårdens ressurser. Det er definert som VAEK tillagt inntekter fra tilleggsnæringer og jordbruksfradrag og fratrukket kostnader for leid arbeid.

Alle inntektsindikatorer beregnes på totalnivå, per årsverk, per familieårsverk og per avlsgris.

3. Resultater

Virkningen av et økt arealkrav i svinehold på inntekter og kostnader for de to referansebrukene med svinehold vises i tabell 4. Som forutsatt påvirker endringen produksjonsinntektene, tilskudd, jordbruksfradrag og variable kostnader.

Bruket Gris52 opplever en reduksjon av produksjonsinntektene med 936 943 kr. Det er en nedgang på 25 prosent og prosentvis litt mindre enn besetningsreduksjonen som er på en tredel siden andre produksjonsinntekter enn fra svinehold forblir uendret. Tilskudd reduseres med 15 903 kr eller 4,9 prosent. Det er en indikasjon på at tilskudd til svinehold utgjør en liten del av brukets samlede tilskudd. Derimot reduseres jordbruksfradraget med 31 522 kr eller 45 prosent. Nedgangen følger utviklingen av driftsoverskuddet. De variable kostnadene reduseres med 627 854 kr eller 30,5 prosent som ligger i samme størrelsesorden som besetningsreduksjonen. Dette tyder på størsteparten av de variable kostnadene er relatert til svinehold. Endringene i inntekter og kostnader gir til sammen et tap på 350 112 kr. Familiens arbeidsinnsats reduseres med 655 timer fra 2 117 timer til 1 462 timer.

Tabell 4. Økonomiske variable for to bruk med svinehold før og etter økt arealkrav (kr)

Økonomisk resultat	Gris52			Gris27		
	Før	Endring	Etter	Før	Endring	Etter
Produksjonsinntekter	3 653 980	- 936 943	2 717 037	1 697 982	-359 022	1 338 960
Andre inntekter	92 136	0	92 136	663 872	0	663 872
Tilskudd	325 166	- 15 903	309 263	247 286	-22 887	224 399
Inntektsverdi av jordbruksfradraget	69 600	-31 522	38 078	53 600	-20 544	33 056
Variable kostnader	2 055 736	- 627 854	1 427 882	917 688	-246 983	670 705
Faste kostnader	708 389	0	708 389	400 198	0	400 198
Leid arbeid	154 063	0	154 063	63 531	0	63 531
Avskrivninger	357 507	0	357 507	211 818	0	211 818
Gjeldsrenter og kår	67 019	0	67 019	42 815	0	42 815
Familiearbeid (timer)	2 117	-655	1 462	1 102	-235	867

Kilde: Egen beregning.

For bruket Gris27 viser Tabell 4 at tapet fordeler seg på reduserte produksjonsinntekter fra svinehold på 359 022 kr, lavere tilskudd på 22 887 kr og reduksjon i inntektsverdien av jordbruksfradraget på 20 544 kr. Samtidig går variable kostnader ned med 246 983 kr. Arbeidsforbruket blir 235 timer lavere.

Bruket Gris27 får et tap på til sammen 155 469 kr målt som VEA EK mot et tap på 357 146 kr for bruk Gris52 (jf. Tabell 5). Legg merke til at Gris27 har betydelig høyere andre inntekter med 663 872 kr mot 92 136 kr for Gris52. Disse inntektene kommer fra tilleggsnæringer. Bruk Gris52 har et større tap sammenlignet med Gris27. Det skyldes at førstnevnte bruk ikke har andre produksjoner som demmer opp for redusert lønnsomhet i svineproduksjonen.

Av samme grunn påvirkes inntekten for Gris52 sterkere enn for Gris27. Tabell 5 viser inntektsindikatorer for begge brukene før og etter endringen. Dekningsbidrag, og dermed også driftsoverskudd og vederlag til arbeid og egenkapital (VAEK), reduseres med 324 991 kr for Gris52 og med 134 926 kr for Gris27. Når man inkluderer tilleggsnæringer og virkningen av jordbruksfradraget øker inntektstapet til 155 469 kr for Gris27 og 357 146 kr for Gris52.

Tabell 5. Inntektsindikatorer for to bruk med svinehold før og etter økt arealkrav (kr)

Inntektsindikator	Gris52			Gris27		
	Før	Endring	Etter	Før	Endring	Etter
Dekningsbidrag	1 923 410	-324 991	1 598 419	1 027 580	-134 926	892 654
Driftsoverskudd	703 451	-324 991	378 460	352 033	-134 926	217 107
Vederlag til arbeid og egenkapital (VAEK)	790 495	-324 991	465 504	372 749	-134 926	237 823
Vederlag til eget arbeid og egenkapital inkl. tilleggsnæringer og jordbruksfradrag (VEAEK)	798 168	-357 146	441 022	1 026 690	-155 469	871 221
VAEK per årsverk	506 059	-120 433	385 627	467 202	-112 450	354 752
VEAEK per familieårsverk	695 616	-139 123	556 493	1 718 914	135 333	1 854 247
Driftsoverskudd per avlsgris	13 580	-2 621	10 959	13 284	-995	12 289
VAEK per avlsgris	15 261	-1 781	13 480	14 066	- 604	13 462
VEAEK per avlsgris	15 409	-2 638	12 771	38 743	10 571	49 314

Kilde: Egen beregning.

I jordbrukspolitikken er det vanlig å regne inntekt per årsverk eller per familieårsverk for bedre å kunne sammenligne inntekt mellom produksjoner, bruksstørrelser og landsdeler innenfor jordbruket og med andre yrkesgrupper. Vederlag til arbeid og egenkapital (VAEK) per årsverk er inntil videre et sentralt inntektsbegrep som benyttes i jordbruksforhandlingene. Når inntekt «normaliseres» på denne måten, blir den økonomiske effekten av et økt arealkrav hos gris tilnærmet likt for begge brukene med en nedgang på ca. 115 000 kr per årsverk. Siden Gris52 har høyere VAEK per årsverk før endringen, er likevel den relative nedgangen noe større for dette bruket.

Vederlag til eget arbeid og egenkapital inkludert tilleggsnæringer og jordbruksfradrag (VEAEK) angir forrentningen av familiens arbeidsinnsats og kapital. VEAEK reduseres for begge brukene. Forskjellen i nedgangen mellom VAEK og VEAEK er endringen i inntektsverdien av jordbruksfradraget som reduseres med ca. 20 000 kr for hvert av de to brukene. Når VEAEK beregnes per familieårsverk, faller den med 139 123 kr fra 695 616 kr til 556 4930 kr for Gris52. Bruk Gris27 får derimot en økning i VEAEK per familieårsverk med 135 333 kr fra 1 718 914 kr til 1 854 247 kr. Økningen skyldes blant annet brukets høye inntekter fra tilleggsnæringer og krever en nærmere forklaring. Bruket Gris27 får en inntektsreduksjon fra jordbruksvirksomhet, men tilleggsnæringer står for over halvparten av det totale driftsoverskuddet slik at den samlede

inntektsreduksjonen er relativt sett mindre enn for Gris52. VEAEK for Gris52 reduseres med om lag 45 prosent, mens den tilsvarende reduksjonen for Gris27 er «bare» 15 prosent. Når brukerfamilien samtidig reduserer eget arbeid i jordbruket, mer enn oppveier spart kostnad for eget arbeid denne inntektsreduksjonen. Som en konsekvens øker inntekt regnet per familieårsverk siden den betydelige inntekten fra tilleggsnæringer fordeles på færre arbeidstimer familien utfører i jordbruket. Riktignok inngår arbeidstid utført i tilleggsnæringer ikke i beregningene. Disse timene vil imidlertid ikke påvirke dette resultatet siden de ikke er relatert til et økt arealkrav i svinehold. Inntekten per familieårsverk ville riktignok blitt lavere om disse timene var inkludert, men effekten at et økt arealkrav i svinehold gir økt VEAEK per familieårsverk vil ikke endres. Imidlertid er det svært viktig å ta hensyn til den store forskjellen i inntekter fra tilleggsnæringen mellom de to brukene, når man tolker resultatene.

Denne effekten blir enda mer tydelig når inntektsindikatorene beregnes per avlsgris. Driftsoverskudd fra jordbruket går tilbake med hhv. 995 kr og 2 621 kr per avlsgris for Gris27 og Gris52. Hvis man bruker VAEK, går inntektene per avlsgris ned med hhv. 1 781 kr og 604 kr. Om man derimot ser på VEAEK per avlsgris, reduseres denne med 2 638 kr for Gris52 og øker med 10 571 kr for Gris27. Årsaken er igjen at inntekt fra tilleggsnæringer fordeles på færre avlsgriser, dermed øker inntekt per avlsgris.

Den økonomiske effekten av et økt arealkrav kan også uttrykkes som merpris som er nødvendig for at lønnsomheten i svinehold ikke skal gå ned. Merprisen for å opprettholde inntektsnivået med færre dyr er beregnet til 7,25 kr pr kg kjøtt for Gris52 og 7,75 kr pr kg kjøtt for Gris27. Beregningen er basert på inntektsindikator VEAEK (Vederlag til eget arbeid og egenkapital inkl. inntekt fra tilleggsnæringer og inntektsverdi av jordbruksfradraget).

Resultatet fra de to referansebrukene er av flere grunner i mindre grad egnet til å anslå inntektsreduksjon av et økt arealkrav for svineproduksjonen på sektornivå. For det første er analysen basert på data fra bare ett år som dermed kan være påvirket av særlige forhold det året. For det andre er det usikkert i hvilken grad driftsgranskingsbrukene som ligger til grunn for referansebrukene representerer variasjonen i svineproduksjonen. Flaten et al. (2005) har vist at dekningsbidraget i grisehold kan variere med +/- 33 prosent når bruk deles i tre like store grupper etter dekningsbidrag. Gitt disse forbeholdene viser Tabell 6 et forsøksvis anslag på den økonomiske effekten av et økt arealkrav på sektornivå for to inntektsindikatorer, driftsoverskudd og VEAEK, basert på bruk Gris52.

Tabell 6 viser at inntektsendringen består av to elementer: færre dyr og lavere inntekt per dyr. Antall avlsgriser reduseres fra ca. 76 000 dyr til i overkant av 50 000 dyr, mens inntekten reduseres med om lag 2 600 kr per dyr. Til sammen gir dette en reduksjon på 479 mill. kr i driftsoverskudd og 527 mill. kr i VEAEK. Hvis en legger til grunn samme variasjon som i Flaten et al. (2005), gir det et intervall på 300 - 700 mill. kr.

Tabell 6. Anslag på økonomisk effekt av økt arealkrav på sektornivå for to inntektsindikatorer basert på bruk Gris52

	Driftsoverskudd			Vederlag til eget arbeid og egenkapital inkl. tilleggsnæringer og jordbruksfradrag (VEAEK)		
	Før	Endring	Etter	Før	Endring	Etter
Antall avlsgriser	76 400	-25 467	50 933	76 400	-25 467	50 933
Inntektsindikator per avlsgris (kr)	13 580	-2 621	10 959	15 409	-2 638	12 771
Inntektsindikator på sektornivå (mill. kr)	1 038	-479	558	1 177	-527	650

Kilde: Egen beregning.

4. Drøfting og konklusjon

Innføring av et økt arealkrav hos gris fører til økte kostnader og reduserte inntekter fra svinehold. Det skyldes mindre salgsinntekter og at faste kostnader fordeles på færre dyr. Den samlede inntektsreduksjonen varierer med brukets størrelse og eventuelle andre produksjoner. Et bruk der svinehold utgjør den overveiende aktiviteten i jordbruket (Gris52) opplever en større inntektsreduksjon per avlsgris enn et bruk som har en stor andel inntekter fra tilleggsnæringer (Gris27). Det kan være naturlig å ta utgangspunkt i ren svineproduksjon når en skal vurdere den økonomiske effekten av et økt arealkrav hos gris. Slik sett fremstår Gris52 som bedre egnet til å anslå den isolerte effekten av et økt arealkrav i svinehold. For dette bruket er inntektsnedgangen målt som vederlag til arbeid og egenkapital per årsverk om lag 1 600 kr per avlsgris. Denne isolerte betraktningen er imidlertid kanskje ikke tilstrekkelig når man skal vurdere hvordan jordbrukshusholdninger med svineproduksjon vil påvirkes av og eventuelt tilpasse seg til et økt arealkrav hos gris. Sammenligningen mellom de økonomiske effektene for bruk Gris52 og bruk Gris27 illustrerer at inntektskombinasjon demper inntektsnedgangen fordi Gris27 har flere ben å stå på, særlig på grunn av tilleggsnæringer. Det samlede inntektsbortfallet blir derfor mindre for dette bruket enn for bruk Gris52 relativt sett. Beregningene tyder på at et bruk der svinehold utgjør en mindre del av brukerfamiliens samlede inntekter fra jordbruk og tilleggsnæringer vil kunne tilpasse seg et økt arealkrav hos gris enklere enn et bruk der den overveiende andelen av de samlede inntektene kommer fra svinehold. Denne konklusjonen skyldes imidlertid ikke forhold i svineproduksjon som sådan, men at bruket er mer diversifisert.

Det er dermed ikke sagt at en eventuell økonomisk kompensasjon for et økt arealkrav hos gris bør ta hensyn til brukerfamiliens samlede ressurser og disposisjoner. Poenget er at ulike bruk påvirkes ulikt. Det er heller ikke sagt at diversifiserte bruk alltid vil kunne tåle et økt arealkrav hos gris bedre enn bruk der mesteparten av inntektene kommer fra svinehold. Det kan også tenkes at diversifiserte bruk der svinehold utgjør en liten andel av de samlede inntektene, heller velger å nedlegge svinehold dersom det innføres et økt arealkrav.

Beregningene er utført på to referansebruk som inngår i grunnlagsmaterialet i de årlige jordbruksforhandlingene. Referansebruk bygger på driftsgranskingsbruk som representerer et utvalg bruk som har sin hovedinntekt fra jordbruksvirksomhet. Derfor skal referansebrukene i prinsippet representere de økonomiske forholdene i jordbruket på en rimelig måte. Det er likevel stor variasjon i jordbruket med tanke på brukenes beliggenhet, naturgitte forhold og ressursgrunnlag samt brukernes humankapital og verdier. Dette gjør at en gjennomsnittsbetraktning slik det er gjort i denne analysen bør tolkes med forsiktighet. Det gjelder særlig når denne gjennomsnittsbetraktningen er brukt til å skalere opp til sektornivå.

Et økt arealkrav innenfor eksisterende bygningsmasse gir i prinsippet ingen annen tilpasningsmulighet for bonden enn å redusere antall dyr på kort sikt. Om alle bønder

med svineproduksjon velger å fortsette med gris etter at arealkravet er innført, vil den umiddelbare effekten være et inntektstap i størrelsesorden 500 mill. kr og en redusert svineproduksjon med en tredel.

Hvis samlet norsk svineproduksjon ikke skal falle, må det derfor etableres nye bruk med gris, eller eksisterende bruk må investere i bygninger og eller binger med rom for flere dyr. Dersom svineproduksjonen går ned, vil det utløse ringvirkninger som ikke er vurdert i denne analysen. Viktige virkninger vil være et lavere kraftfôrbehov og et påfølgende lavere behov for importerte fôrråvarer og norsk korn samt redusert slakterivirksomhet, tapt markedsandel og behov for import av svinekjøtt dersom forbruket holdes uendret. Hvis inntektsbortfallet kompenseres gjennom høyere priser vil forbruket gå noe ned. Om redusert forbruk går utover norsk produksjon eller import er blant annet avhengig av lønnsomheten. Det kan tenkes at importbehovet vil kunne reduseres, men det er også mulig at grensehandelen, og dermed importen, vil øke på bekostning av norsk produksjon. Et lavere forbruk vil uansett ha en positiv klimaeffekt gjennom reduserte utslipp av klimagasser og kan også gi en positiv helseeffekt ved å bringe kostholdet mer i tråd med kostrådene.

Beregningen av inntektsbortfallet for hele sektoren forutsetter at eksisterende bruk og nyetablerte bruk har de samme kostnadene og inntektene. I den grad det er mulig å tilpasse nye bygninger til det økte arealkravet og derved spare kapitalkostnader, er den beregnede verdien for sektorens fall i driftsoverskudd og vederlag til arbeid og egenkapital for høy.

Referanser

Budsjettnemnda for jordbruket [BFJ]. 2021a. Referansebruksberegninger 2021. Beregninger basert på driftsgranskingene. Regnskapstall for 2019. Framregnede tall for 2020 og 2021. Budsjettnemnda for jordbruket. Oslo.

Budsjettnemnda for jordbruket [BFJ]. 2021b. Totalkalkylen for jordbruket. Jordbrukets totalregnskap 2019 og 2020. Budsjett 2021. Budsjettnemnda for jordbruket. Oslo.

Flaten, O., Stokke, K. og Wensbakk, R. 2005. Hvorfor er noen så svinaktig gode? Notat 2005-2. Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning. NILF. Oslo.

NIBIO. 2020. Driftsgranskingar i jord- og skogbruk. Rekneskapsresultat 2019. Norsk institutt for bioøkonomi. Ås.

Landbruks- og matdepartementet. 2021. Teknisk jordbruksavtale 2021-2022. Landbruks- og matdepartementet. Oslo.

Landbruks- og matdepartementet. 2003. Forskrift om hold av svin. Landbruks- og matdepartementet. Oslo. Internett: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2003-02-18-175>, nedlastet 29.09.21

Vedlegg 1: Endring i arbeidsforbruk

Arbeidsforbruket beregnes med følgende formel: $T = B + a_i * X_i + b_i * X_i^2$

med T = samlet arbeidsforbruk i timer, B = arbeidsbehov per bruk i timer, a_i og b_i = koeffisienter for aktivitet i , X_i = antall dyr eller daa for aktivitet i . Koeffisientene a_i og b_i er kalibrert slik at arbeidsforbruket stemmer overens med tall fra referansebrukene.

Arbeidsforbruk for bruk Gris52 (referansebruk 5)

	Aktivitet X_i		Observerte koeffisienter		Observert arbeidsforbruk	Ikke-kalibrert arbeidsforbruk	Kalibrerte koeffisienter		Kalibrert arbeidsforbruk før endring	Arbeidsforbruk etter endring
	Før endring	Etter endring	a_i	b_i	timer	timer	a_i	b_i	timer	Timer
Bruk	1,0	1,0	660,2			660,2	1,147	0,000	757,6	757,6
Korn i alt	373,3	373,3	0,284			105,9	0,326	0,000	121,5	121,5
Poteter	3,6	3,6	5,238	-0,003		18,9	6,011	-0,003	21,6	21,6
Eng og beite	20,3	20,3	0,390	0,000		7,9	0,447	0,000	9,1	9,1
Grasfrø	6,8	6,8	0,390	0,000		2,6	0,447	0,000	3,0	3,0
Vinterfôra sauer	0,4	0,4	10,086			4,0	11,573	0,000	4,6	4,6
Avlsgriser	51,8	34,5	11,053	-0,006		572,6	12,683	-0,007	657,0	438,0
Slaktegriser	911,2	607,5	1,251	0,000		1 139,5	1,435	-0,001	1 307,5	871,7
Verpehøner	0,4	0,4	0,000	0,000		0,0	0,000	0,000	0,0	0,0
Sum timer					2 882,0	2 511,6			2 882,0	2 227,2

Referansebruk 5 har et arbeidsforbruk på 2 882 timer fordelt på ulike plante- og husdyraktiviteter. Uten kalibrering av koeffisientene har bruket et arbeidsforbruk på 2 511,6 timer. Alle koeffisienter endres prosentvis likt slik at kalibrert arbeidsforbruk gir 2 882 timer. Endringen i besetningsstørrelsen reduserer arbeidsforbruket til 2 227,2 timer basert på de kalibrerte koeffisientene.

Arbeidsforbruk for bruket med kombinert kornproduksjon og svinehold (referansebruk 25)

	Aktivitet X_i		Observerte koeffisienter		Observert arbeidsforbruk	Ikke-kalibrert arbeidsforbruk	Kalibrerte koeffisienter		Kalibrert arbeidsforbruk før endring	Arbeidsforbruk etter endring
	Før endring	Etter endring	a_i	b_i	timer	timer	a_i	b_i	timer	Timer
Bruk	1,0	1,0	660,2			660,2	589,487	0,000	589,5	589,5
Korn i alt	345,7	345,7	0,284			98,1	0,253	0,000	87,6	87,6
Poteter	3,2	3,2	5,238	-0,003		16,8	4,677	-0,003	15,0	15,0
Eng og beite	13,7	13,7	0,390	0,000		15,0	0,977	-0,001	13,4	13,4
Grønnsaker	1,2	1,2	0,390	0,000		61,5	45,756	0,000	54,9	54,9
Vinterfôra sauer	0,7	0,7	10,086			7,1	9,005	0,000	6,3	6,3
Avlsgriser	26,5	17,7	11,053	-0,006		292,9	9,869	-0,005	261,5	174,4
Slaktegriser	397,5	265,0	1,251	0,000		497,1	1,117	0,000	443,8	295,9
Verpehøner	0,3	0,3	0,000	0,000		0,0	0,000	0,000	0,0	0,0
Sum timer					1 472,0	1 648,6			1 472,0	1 236,9

Referansebruk 25 med kombinert kornproduksjon og svinehold har et arbeidsforbruk på 1 472 timer fordelt på ulike plante- og husdyraktiviteter. Uten kalibrering av koeffisientene har bruket et arbeidsforbruk på 1 648,6 timer. Alle koeffisienter endres prosentvis likt slik at kalibrert arbeidsforbruk gir 1 472 timer. Endringen i besetningsstørrelsen reduserer arbeidsforbruket til 1 236,9 timer basert på de kalibrerte koeffisientene.

Vedlegg 2: Inntekts- og kostnadselementer

Nedenfor vises en detaljert oversikt over inntekts- og kostnadselementer for de to referansebrukene med svinehold. Kilde: BFJ. 2021a.

Bruk Gris52 (referansebruk 5)

Inntektene fra svinehold reduseres i takt med nedgang i besetningsstørrelse, andre salgsinntekter fra jordbruksvirksomhet holdes uendret.

Produksjonsinntekter	Før endring			Etter endring		
	kg/antall	kr pr kg/antall	kr	kg/antall	kr pr kg/antall	kr
Bygg	80 487	2.97	239 046	80 487	2.97	239 046
Havre	20 643	2.62	54 083	20 643	2.62	54 083
Hvete	43 508	3.29	143 140	43 508	3.29	143 140
Annet korn	-	0	19 964	-	0	19 964
Erter	-	0	11 746	-	0	11 746
Oljefrø	-	0	6 357	-	0	6 357
Poteter	7 582	6.89	52 237	7 582	6.89	52 237
Grovfôr	-	0	9 715	-	0	9 715
Grasfrø	-	0	16 638	-	0	16 638
Storfe, livdyr	-	0	213	-	0	213
Kuslakt	-	4.41	680	-	4.41	680
Annet storfeslakt	-	4.41	473	-	4.41	473
Slaktegris	72 623	29.06	2 110 427	48 415	29.06	1 406 952
Purker og råner, livdyr og slakt	-	0	240 227	-	0	240 227
Smågris	712	983.71	700 402	475	983.71	466 934
Sau, livdyr og slakt	-	0	330	-	0	330
Sau, ull	0	10.48	1	0	10.48	1
Andre inntekter husdyrhold	-	0	3 879	-	0	3 879
Leieinntekter (maskindel)	-	0	22 268	-	0	22 268
Andre inntekter (inkl. jordleie)	-	0	22 154	-	0	22 154
			3 653 980			2 717 037

Andre inntekter holdes uendret.

Andre inntekter	Før endring	Etter endring
	kr	kr
Tilleggsnæring, overskudd	92 136	92 136
	92 136	92 136

Tilskudd som angår husdyrproduksjon og svinehold justeres, jf. vedlegg 3. Andre tilskudd holdes uendret.

Tilskudd	Før endring	Etter endring
	Kr	kr
Grunntilskudd, kjøtt sau og lam	50	33
Distriktstilskudd, sau- og lam	8	8
Distriktstilskudd, svinekjøtt	3 899	2 599
Arealtilskudd. Grovfôr	1 871	1 871
Arealtilskudd. Korn	102 014	102 014
Arealtilskudd. Poteter	3 027	3 027
Kulturlandskapstilskudd	65 714	65 714
Tilskudd til husdyr	23 964	20 763
Refusjon avløser	69 818	58 432
Refusjon avløser v/sykdom	10 133	10 133
Erstatning for avlingssvikt	19 421	19 421
Tilskudd til økologisk drift	6 083	6 083
Andre tilskudd	793	793
Tilskudd til dyr på utmarksbeite	31	31
Beitetilskudd	288	288
Rest regionale miljøprogram	24 219	24 219
Bunnfradrag	-6 167	-6 167
	325 166	309 263

Jordbruksfradrag reduseres med 46 prosent tilsvarende reduksjon i driftsoverskudd.

Jordbruksfradrag	Før endring	Etter endring
	Kr	kr
Jordbruksfradrag	69 600	37 447
	69 600	37 447

Utgifter til kraftfôr, annet innkjøpt fôr, diverse til husdyrholdet, innkjøp av dyr og andre forbruksartikler endres i takt med besetningsreduksjon. Andre variable kostnader holdes uendret.

Variable kostnader	Før endring	Etter endring
	Kr	kr
Såkorn	41 612	41 612
Settepoteter	6 758	6 758
Handelsgjødning	68 414	68 414
Kalk	3 892	3 892
Plantevernmidler	49 800	49 800
Konserveringsmidler	1 697	1 697
Kraftfôr	1 270 035	846 690
Annet innkjøpt fôr	29 130	19 420
Diverse til husdyrholdet	104 153	69 435
Innkjøp av dyr	417 485	278 323
Andre forbruksartikler	62 760	41 840
	2 055 736	1 427 882

Faste kostnader holdes uendret.

Faste kostnader	Før endring	Etter endring
	Kr	kr
Maskiner og redskaper, vedlike	44 123	44 123
Traktorer, vedlikehold	30 859	30 859
Skurtresker, vedlikehold	8 693	8 693
Yrkesbil, vedlikehold	2 746	2 746
Driftsbygninger, vedlikehold	67 237	67 237
Jord, grøfter & vannanlegg, ve	10 661	10 661
Drivstoff	54 208	54 208
Leie av dyr	92 199	92 199
Leie av maskiner	113 894	113 894
Leie av bygninger	954	954
Jordleie	51 674	51 674
Forsikring	74 807	74 807
Elektrisk kraft	65 100	65 100
Adm. og andre faste kostnader	91 234	91 234
	862 452	862 452

Avskrivninger holdes uendret.

Avskrivninger	Før endring	Etter endring
	Kr	kr
Maskiner og redskap	51 044	51 044
Traktor	43 426	43 426
Skurtresker	23 480	23 480
Yrkesbil	5 128	5 128
Driftsbygning	231 865	231 865
Jord, veger og grøfter	2 564	2 564
	357 507	357 507

Kostnader til leid arbeid holdes uendret.

Leid arbeid	Før endring	Etter endring
	kr	kr
Leid arbeid	154 063	154 063
	154 063	154 063

Gjeldsrenter og kår holdes uendret.

Gjeldsrenter og kår	Før endring	Etter endring
	kr	Kr
Gjeldsrenter	61 910	61 910
Kår	5 109	5 109
	67 019	67 019

Bruk Gris27 (referansebruk 25)

Inntektene fra svinehold reduseres i takt med nedgang i besetningsstørrelse, andre salgsinntekter fra jordbruksvirksomhet holdes uendret.

Produksjonsinntekter	Før endring			Etter endring		
	kg/antall	kr pr kg/ antall	kr	kg/antall	kr pr kg/ antall	kr
Bygg	113 994	2.81	320 324	113 994	2.81	320 324
Havre	12 853	2.66	34 188	12 853	2.66	34 188
Hvete	224	2.41	540	224	2.41	540
Annet korn	-	0	9 971	-	0	9 971
Erter	-	0	915	-	0	915
Oljefrø	-	0	858	-	0	858
Poteter	6 892	6.89	47 488	6 892	6.89	47 488
Grovfôr	-	0	10 915	-	0	10 915
Grønnsaker	-	0	242	-	0	242
Slaktegris	30 095	29.54	889 003	20 063	29.54	592 669
Purker og råner, livdyr og slakt	-	0	136 122	-	0	136 122
Smågris	191	986.7	188 065	127	986.7	125 377
Sau, livdyr og slakt	-	0	522	-	0	522
Sau, ull	0.1	10.48	1	0	10.48	1
Andre inntekter husdyrhold	-	0	2 204	-	0	2 204
Leieinntekter (maskindel)	-	0	15 132	-	0	15 132
Andre inntekter (inkl. jordleie)	-	0	41 492	-	0	41 492
			1 697 982			1 338 960

Andre inntekter holdes uendret.

Andre inntekter	Før endring	Etter endring
	kr	kr
Tilleggsnæring, overskudd	663 872	663 872
	663 872	663 872

Tilskudd som angår husdyrproduksjon og svinehold justeres, jf. vedlegg 3. Andre tilskudd holdes uendret.

Tilskudd	Før endring	Etter endring
	Kr	kr
Grunntilskudd, kjøtt sau og la	218	218
Distriktstilskudd, sau- og lam	7	7
Arealtilskudd. Grovfôr	1 123	1 123
Arealtilskudd. Korn	110 632	110 632
Arealtilskudd. Poteter	2 469	2 469
Arealtilskudd. Grønnsaker, frukt, bær	1 364	1 364
Kulturlandskapstilskudd	58 695	58 695
Tilskudd til husdyr	10 937	6 520
Refusjon avløser	30 377	11 907
Refusjon avløser v/sykdom	4 772	4 772
Erstatning for avlingssvikt	722	722
Tilskudd til økologisk drift	7 119	7 119
Andre tilskudd	552	552
Tilskudd til dyr på utmarksbeite	208	208
Beitetilskudd	92	92
Rest regionale miljøprogram	24 151	24 151
Bunnfradrag	- 6 152	- 6 152
	247 286	224 399

Jordbruksfradrag reduseres med 20 prosent tilsvarende reduksjon i driftsoverskudd.

Jordbruksfradrag	Før endring	Etter endring
	kr	kr
Jordbruksfradrag	118 468	94 442
	118 468	94 442

Utgifter til kraftfôr, annet innkjøpt fôr, diverse til husdyrholdet, innkjøp av dyr og andre forbruksartikler endres i takt med besetningsreduksjon. Andre variable kostnader holdes uendret.

Variable kostnader	Før endring	Etter endring
	Kr	kr
Såkorn	34 999	34 999
Settepoteter	6 143	6 143
Handelsgjødsel	67 116	67 116
Kalk	5 526	5 526
Plantevernmidler	34 528	34 528
Konserveringsmidler	776	776
Kraftfôr	522 231	348 154
Annet innkjøpt fôr	12 774	8 516
Diverse til husdyrholdet	49 595	33 063
Innkjøp av dyr	156 350	104 233
Andre forbruksartikler	27 650	27 650
	917 688	670 705

Faste kostnader holdes uendret.

Faste kostnader	Før endring	Etter endring
	Kr	kr
Maskiner og redskaper, vedlike	35 906	35 906
Traktorer, vedlikehold	18 543	18 543
Skurtresker, vedlikehold	5 607	5 607
Yrkesbil, vedlikehold	894	894
Driftsbygninger, vedlikehold	33 140	33 140
Jord, grøfter & vannanlegg, ve	4 451	4 451
Drivstoff	37 323	37 323
Leie av maskiner	92 637	92 637
Leie av bygninger	301	301
Jordleie	23 199	23 199
Forsikring	49 442	49 442
Elektrisk kraft	33 815	33 815
Adm. og andre faste kostnader	64 940	64 940
	400 198	400 198

Avskrivninger holdes uendret.

Avskrivninger	Før endring	Etter endring
	Kr	kr
Maskiner og redskap	40 816	40 816
Traktor	37 768	37 768
Skurtresker	19 794	19 794
Yrkesbil	2 258	2 258
Driftsbygning	108 436	108 436
Jord, veger og grøfter	2 715	2 715
Kontormaskiner	31	31
	211 818	211 818

Kostnader til leid arbeid holdes uendret.

Leid arbeid	Før endring	Etter endring
	kr	Kr
Leid arbeid	63 531	63 531
	63 531	63 531

Gjeldsrenter og kår holdes uendret.

Gjeldsrenter og kår	Før endring	Etter endring
	kr	Kr
Gjeldsrenter	37 109	37 109
Kår	5 706	5 706
	42 815	42 815

Vedlegg 3: Endring i tilskudd

Tabellen under viser at sum husdyrtilskudd kommer nærmest om man bruker satser som gjelder for Jæren. Avløsertilskuddet beregnes etter satser som gjelder for hele landet. Endringen i tilskudd er basert på gjeldende satser og beregnet for endringen i besetningsstørrelsen. I beregningene er deretter denne endringen i tilskudd trukket fra de observerte tilskuddene.

	Dagens situasjon		Endring		Økt arealkrav	
	Gris52	Gris27	Gris52	Gris27	Gris52	Gris27
Husdyrhold						
Avlsgriser	51,8	26,5	-17,3	-8,8	34,5	17,7
Slaktegriser	911,2	397,5	-303,7	-132,5	607,5	265,0
Beregning husdyrtilskudd						
Avlsgris Jæren	12 250	9 275	-163	-3 092	12 087	6 183
Slaktegris Jæren	9 112	3 975	-3 037	-1 325	6 075	2 650
SUM	21 362	13 250	-3 201	-4 417	18 161	8 833
Observerte tall	23 964	10 937				
Beregning avløsertilskudd						
Avlsgris	71 795	36 729	-23 932	-12 243	47 863	24 486
Slaktegris	42 826	18 683	-14 275	-6 228	28 551	12 455
SUM	87 800	55 412	-11 386	-18 471	76 414	36 941
Observerte tall	69 818	30 377				

Husdyrtilskudd

Tilskudd til husdyr	Intervall (antall dyr)	Kr per dyr
Avlsgris Sør-Norge	1-35	498
Avlsgris Jæren	1-35	350
Avlsgris Nord-Norge	1-35	776
Slaktegris	1-1400	14
Slaktegris Jæren	1-1400	10

Kilde: BFJ. 2021a.

Avsløsertilskudd

Avløsertilskudd	Intervall (antall dyr)	Kr per dyr
Avlsgris	Alle	1386
Slaktegris	Alle	47

Kilde: Landbruks- og matdepartementet. 2021

Vedlegg 4: Inntekter, kostnader og økonomisk resultat ved økt arealkrav med 35 prosent for slaktegriser

Nedenfor vises en detaljert oversikt over inntekts- og kostnadselementer for de to referansebrukene med svinehold. Kilde: BFJ. 2021a. Et økt arealkrav med 35 prosent for slaktegriser innebærer uendret antall avlspurker og smågriser, og at antall slaktegriser reduseres med om lag 26 prosent. Det er forutsatt at de smågriser som ikke føres opp på gården, selges til andre produsenter.

Bruk Gris52 (referansebruk 5)

Økningen i arealkravet for slaktegriser med 35 prosent fører til en reduksjon i antall slaktegriser fra 911,2 dyr til 675,0 dyr. Antall purker holdes uendret, smågriser som ikke føres opp på eget bruk, selges. Reduksjonen i antall dyr gjøre at arbeidsbehovet går ned med 339 timer.

Ressurser	Før endring	Endring	Etter endring
Korn i alt	373.3		373.3
Jordbruksareal i alt	404.6		404.6
Herav leid areal	169.4		169.4
Avlsgriser	51.8		51.8
Antall avlsgriser slaktet	34.6		34.6
Slaktegriser	911.2	-236.2	675.0
Arbeidstimer familie	2117	-339.0	1778
Arbeidstimer leid hjelp	765		765

Inntektene fra svinehold reduseres i takt med nedgang i besetningsstørrelse, andre salgsinntekter fra jordbruksvirksomhet holdes uendret.

Produksjonsinntekter	Før endring			Etter endring		
	kg/antall	kr pr kg/antall	Kr	kg/antall	kr pr kg/antall	kr
Bygg	80 487	2.97	239 046	80 487	2.97	239 046
Havre	20 643	2.62	54 083	20 643	2.62	54 083
Hvete	43 508	3.29	143 140	43 508	3.29	143 140
Annet korn	-	0	19 964	-	0	19 964
Erter	-	0	11 746	-	0	11 746
Oljefrø	-	0	6 357	-	0	6 357
Poteter	7 582	6.89	52 237	7 582	6.89	52 237
Grovfôr	-	0	9 715	-	0	9 715
Grasfrø	-	0	16 638	-	0	16 638
Storfe, livdyr	-	0	213	-	0	213
Kuslakt	-	4.41	680	-	4.41	680
Annet storfeslakt	-	4.41	473	-	4.41	473
Slaktegris	72 623	29.06	2 110 427	53 795	29.06	1 563 279
Purker og råner, livdyr og slakt	-	0	240 227	-	0	240 227
Smågris	712	983.71	700 402	948	983.71	932 790
Sau, livdyr og slakt	-	0	330	-	0	330
Sau, ull	0	10.48	1	0	10.48	1
Andre inntekter husdyrhold	-	0	3 879	-	0	3 879
Leieinntekter (maskindel)	-	0	22 268	-	0	22 268
Andre inntekter (inkl. jordleie)	-	0	22 154	-	0	22 154
			3 653 980			3 339 221

Andre inntekter holdes uendret.

Andre inntekter	Før endring	Etter endring
	kr	kr
Tilleggsnæring, overskudd	92 136	92 136
	92 136	92 136

Tilskudd som angår husdyrproduksjon og svinehold justeres, jf. vedlegg 3. Andre tilskudd holdes uendret.

Tilskudd	Før endring	Etter endring
	Kr	kr
Grunntilskudd, kjøtt sau og lam	50	33
Distriktstilskudd, sau- og lam	8	8
Distriktstilskudd, svinekjøtt	3 899	2 599
Arealtilskudd. Grovfôr	1 871	1 871
Arealtilskudd. Korn	102 014	102 014
Arealtilskudd. Poteter	3 027	3 027
Kulturlandskapstilskudd	65 714	65 714
Tilskudd til husdyr	23 964	21 602
Refusjon avløser	69 818	69 818
Refusjon avløser v/sykdom	10 133	10 133
Erstatning for avlingssvikt	19 421	19 421
Tilskudd til økologisk drift	6 083	6 083
Andre tilskudd	793	793
Tilskudd til dyr på utmarksbeite	31	31
Beitetilskudd	288	288
Rest regionale miljøprogram	24 219	24 219
Bunnfradrag	-6 167	-6 167
	325 166	321 793

Jordbruksfradrag reduseres med 23 prosent tilsvarende reduksjon i driftsoverskudd.

Jordbruksfradrag	Før endring	Etter endring
	Kr	kr
Jordbruksfradrag	69 600	59 767
	69 600	59 767

Utgifter til kraftfôr, annet innkjøpt fôr, diverse til husdyrholdet, innkjøp av dyr og andre forbruksartikler endres i takt med besetningsreduksjon. Andre variable kostnader holdes uendret.

Variable kostnader	Før endring	Etter endring
	Kr	kr
Såkorn	41 612	41 612
Settepoteter	6 758	6 758
Handelsgjødsel	68 414	68 414
Kalk	3 892	3 892
Plantevernmidler	49 800	49 800
Konserveringsmidler	1 697	1 697
Kraftfôr	1 270 035	1 056 194
Annet innkjøpt fôr	29 130	24 225
Diverse til husdyrholdet	104 153	104 153
Innkjøp av dyr	417 485	417 485
Andre forbruksartikler	62 760	62 760
	2 055 736	1 836 990

Faste kostnader holdes uendret.

Faste kostnader	Før endring	Etter endring
	Kr	kr
Maskiner og redskaper, vedlike	44 123	44 123
Traktorer, vedlikehold	30 859	30 859
Skurtresker, vedlikehold	8 693	8 693
Yrkesbil, vedlikehold	2 746	2 746
Driftsbygninger, vedlikehold	67 237	67 237
Jord, grøfter & vannanlegg, ve	10 661	10 661
Drivstoff	54 208	54 208
Leie av dyr	92 199	92 199
Leie av maskiner	113 894	113 894
Leie av bygninger	954	954
Jordleie	51 674	51 674
Forsikring	74 807	74 807
Elektrisk kraft	65 100	65 100
Adm. og andre faste kostnader	91 234	91 234
	862 452	862 452

Avskrivninger holdes uendret.

Avskrivninger	Før endring	Etter endring
	Kr	Kr
Maskiner og redskap	51 044	51 044
Traktor	43 426	43 426
Skurtresker	23 480	23 480
Yrkesbil	5 128	5 128
Driftsbygning	231 865	231 865
Jord, veger og grøfter	2 564	2 564
	357 507	357 507

Kostnader til leid arbeid holdes uendret.

Leid arbeid	Før endring	Etter endring
	kr	kr
Leid arbeid	154 063	154 063
	154 063	154 063

Gjeldsrenter og kår holdes uendret.

Gjeldsrenter og kår	Før endring	Etter endring
	kr	Kr
Gjeldsrenter	61 910	61 910
Kår	5 109	5 109
	67 019	67 019

Det økte arealkravet med 35 prosent for slaktegriser påvirker produksjonsinntekter, tilskudd, inntektsverdi av jordbruksfradraget og variable kostnader.

Økonomisk resultat (kr)	Før endring	Endring	Etter endring
Produksjonsinntekter	3 653 980	-314 759	3 339 221
Andre inntekter	92 136	0	92 136
Tilskudd	325 166	-3 373	321 793
Inntektsverdi jordbruksfradrag	69 600	-9 833	59 767
Variable kostnader	2 055 736	-218 746	1 836 990
Faste kostnader u/leid arbeid	708 389	0	708 389
Leid arbeid	154 063	0	154 063
Avskrivninger	357 507	0	357 507
Gjeldsrenter og kår	67 019	0	67 019

Inntektsindikatorene viser en reduksjon i dekningsbidrag, driftsoverskudd og vederlag til arbeid og egenkapital på ca. 100 000 kr. Det tilsvarer 4 648 kr per årsverk eller 2 108 kr per avlsgris.

Inntektsindikatorer (kr)	Før endring	Endring	Etter endring
Dekningsbidrag	1 923 410	-99 386	1 824 024
Driftsoverskudd	703 451	-99 386	604 065
Vederlag til arbeid og egenkapital (VAEK)	790 495	-99 386	691 109
Vederlag til eget arbeid og egenkapital inkl. tilleggsnæringer og jordbruksfradrag (VEAEK)	798 168	-109 219	688 949
Vederlag til arbeid og egenkapital per årsverk	506 059	-4 648	501 411
Vederlag til eget arbeid og egenkapital inkl. tilleggsnæringer og jordbruksfradrag per familieårsverk	695 616	19 288	714 904
Vederlag til eget arbeid og egenkapital per avlsgris	15 409	-2 108	13 300

En kompensasjon av inntektsnedgangen grunnet økt arealkrav med 35 prosent for slaktegriser vil kreve en merpris på svinekjøtt på ca. 2 kr per kg svinekjøtt. Bruk av driftsoverskudd og VAEK gir 1,85 kr per kg, mens bruk av VEAEK gir 2,03 kr per kg.

Bruk Gris27 (referansebruk 25)

Økningen i arealkravet for slaktegriser med 35 prosent fører til en reduksjon i antall slaktegriser fra 397,5 dyr til 294,4 dyr. Antall purker holdes uendret, smågriser som ikke føres opp på eget bruk, selges. Reduksjonen i antall dyr gjør at arbeidsbehovet går ned med 115 timer.

Ressurser	Før endring	Endring	Etter endring
Korn i alt	345.7		345.7
Jordbruksareal i alt	365.9		365.9
Herav leid areal	98.0		98.0
Avlsgriser	26.5		26.5
Antall avlsgriser slaktet	17.0		17.0
Slaktegriser	397.5	-103.1	294.4
Arbeidstimer familie	1 102.0	-115.1	986.9
Arbeidstimer leid hjelp	370.0		370.0

Inntektene fra svinehold reduseres i takt med nedgang i besetningsstørrelse, andre salgsinntekter fra jordbruksvirksomhet holdes uendret.

Produksjonsinntekter	Før endring			Etter endring		
	kg/antall	kr pr kg/ antall	kr	kg/antall	kr pr kg/ antall	kr
Bygg	113 994	2.81	320 324	113 994	2.81	320 324
Havre	12 853	2.66	34 188	12 853	2.66	34 188
Hvete	224	2.41	540	224	2.41	540
Annet korn	-	0	9 971	-	0	9 971
Erter	-	0	915	-	0	915
Oljefrø	-	0	858	-	0	858
Poteter	6 892	6.89	47 488	6 892	6.89	47 488
Grovfôr	-	0	10 915	-	0	10 915
Grønnsaker	-	0	242	-	0	242
Slaktegris	30 095	29.54	889 003	22 293	29.54	658 521
Purker og råner, livdyr og slakt	-	0	136 122	-	0	136 122
Smågris	191	986.7	188 065	294	986.7	289 750
Sau, livdyr og slakt	-	0	522	-	0	522
Sau, ull	0.1	10.48	1	0	10.48	1
Andre inntekter husdyrhold	-	0	2 204	-	0	2 204
Leieinntekter (maskindel)	-	0	15 132	-	0	15 132
Andre inntekter (inkl. jordleie)	-	0	41 492	-	0	41 492
			1 697 982			1 569 186

Andre inntekter holdes uendret.

Andre inntekter	Før endring	Etter endring
	kr	kr
Tilleggsnæring, overskudd	663 872	663 872
	663 872	663 872

Tilskudd som angår husdyrproduksjon og svinehold justeres, jf. vedlegg 3. Andre tilskudd holdes uendret.

Tilskudd	Før endring	Etter endring
	Kr	kr
Grunntilskudd, kjøtt sau og la	218	218
Distriktstilskudd, sau- og lam	7	7
Arealtilskudd. Grovfôr	1 123	1 123
Arealtilskudd. Korn	110 632	110 632
Arealtilskudd. Poteter	2 469	2 469
Arealtilskudd. Grønnsaker, frukt, bær	1 364	1 364
Kulturlandskapstilskudd	58 695	58 695
Tilskudd til husdyr	10 937	9 906
Refusjon avløser	30 377	25 533
Refusjon avløser v/sykdom	4 772	4 772
Erstatning for avlingssvikt	722	722
Tilskudd til økologisk drift	7 119	7 119
Andre tilskudd	552	552
Tilskudd til dyr på utmarksbeite	208	208
Beitetilskudd	92	92
Rest regionale miljøprogram	24 151	24 151
Bunnfradrag	- 6 152	- 6 152
	247 286	241 412

Jordbruksfradrag reduseres med 14 prosent tilsvarende reduksjon i driftsoverskudd.

Jordbruksfradrag	Før endring	Etter endring
	kr	kr
Jordbruksfradrag	53 600	46 028
	53 600	46 028

Utgifter til kraftfôr, annet innkjøpt fôr, diverse til husdyrholdet, innkjøp av dyr og andre forbruksartikler endres i takt med besetningsreduksjon. Andre variable kostnader holdes uendret.

Variable kostnader	Før endring	Etter endring
	Kr	kr
Såkorn	34 999	34 999
Settepoteter	6 143	6 143
Handelsgjødsel	67 116	67 116
Kalk	5 526	5 526
Plantevernmidler	34 528	34 528
Konserveringsmidler	776	776
Kraftfôr	522 231	439 321
Annet innkjøpt fôr	12 774	10 746
Diverse til husdyrholdet	49 595	49 595
Innkjøp av dyr	156 350	156 350
Andre forbruksartikler	27 650	27 650
	917 688	832 750

Faste kostnader holdes uendret.

Faste kostnader	Før endring	Etter endring
	Kr	kr
Maskiner og redskaper, vedlike	35 906	35 906
Traktorer, vedlikehold	18 543	18 543
Skurtresker, vedlikehold	5 607	5 607
Yrkesbil, vedlikehold	894	894
Driftsbygninger, vedlikehold	33 140	33 140
Jord, grøfter & vannanlegg, ve	4 451	4 451
Drivstoff	37 323	37 323
Leie av maskiner	92 637	92 637
Leie av bygninger	301	301
Jordleie	23 199	23 199
Forsikring	49 442	49 442
Elektrisk kraft	33 815	33 815
Adm. og andre faste kostnader	64 940	64 940
	400 198	400 198

Avskrivninger holdes uendret.

Avskrivninger	Før endring	Etter endring
	Kr	kr
Maskiner og redskap	40 816	40 816
Traktor	37 768	37 768
Skurtresker	19 794	19 794
Yrkesbil	2 258	2 258
Driftsbygning	108 436	108 436
Jord, veger og grøfter	2 715	2 715
Kontormaskiner	31	31
	211 818	211 818

Kostnader til leid arbeid holdes uendret.

Leid arbeid	Før endring	Etter endring
	kr	Kr
Leid arbeid	63 531	63 531
	63 531	63 531

Gjeldsrenter og kår holdes uendret.

Gjeldsrenter og kår	Før endring	Etter endring
	kr	Kr
Gjeldsrenter	37 109	37 109
Kår	5 706	5 706
	42 815	42 815

Det økte arealkravet med 35 prosent for slaktegriser påvirker produksjonsinntekter, tilskudd, inntektsverdi av jordbruksfradraget og variable kostnader.

Økonomisk resultat (kr)	Før endring	Endring	Etter endring
Produksjonsinntekter	1 697 982	-128 796	1 569 186
Andre inntekter	663 872	0	663 872
Tilskudd	247 286	-5 874	241 412
Inntektsverdi jordbruksfradrag	53 600	-7 572	46 028
Variable kostnader	917 688	-84 938	832 750
Faste kostnader u/leid arbeid	400 198	0	400 198
Leid arbeid	63 531	0	63 531
Avskrivninger	211 818	0	211 818
Gjeldsrenter og kår	42 815	0	42 815

Inntektsindikatorerne viser en reduksjon av dekningsbidrag, driftsoverskudd og vederlag til arbeid og egenkapital på ca. 50 000 kr. Det tilsvarer 28 000 kr per årsverk eller 585 kr per avlsgris.

Inntektsindikatorer (kr)	Før endring	Endring	Etter endring
Dekningsbidrag	1 027 580	-49 732	977 848
Driftsoverskudd	352 033	-49 732	302 301
Vederlag til arbeid og egenkapital	372 749	-49 732	323 017
Vederlag til eget arbeid og egenkapital inkl. tilleggsnæringer og jordbruksfradrag	1 026 690	-57 304	969 386
Vederlag til arbeid og egenkapital per årsverk	467 202	-28 001	439 201
Vederlag til eget arbeid og egenkapital inkl. tilleggsnæringer og jordbruksfradrag per familieårsverk	1 718 914	93 286	1 812 200
Vederlag til eget arbeid og egenkapital per avlsgris	10 476	-585	9 892

En kompensasjon av inntektsnedgangen grunnet økt arealkrav med 35 prosent for slaktegriser vil kreve en merpris på svinekjøtt på ca. 2,35 kr per kg svinekjøtt. Bruk av driftsoverskudd og VAEK gir 2,23 kr per kg, mens bruk av VEA EK gir 2,57 kr per kg.

FORMÅL

RURALIS - Institutt for rural- og regionalforskning skal gjennom fremragende samfunnsvitenskapelig forskning og forskningsbasert utviklingsarbeid gi kunnskap og idéer for allmenheten, privat næringsliv, offentlig virksomhet og FoU-sektoren, og gjennom det bidra til å skape sosiokulturell, økonomisk og økologisk bærekraftig utvikling i og mellom bygd og by.

RURALIS skal være et nasjonalt senter for å utvikle og ta vare på en teoretisk og metodisk grunnleggende forskningskompetanse i flerfaglige bygdestudier, og fungere som et godt synlig knutepunkt for internasjonal ruralsosiologi.



Trondheim (hovedkontor):
Universitetssenteret Dragvoll
N-7491 Trondheim
73 82 01 60

Oslo:
Rådhusgata 20
N-0151 Oslo
913 32 277

post@ruralis.no
ruralis.no