

# ØKONOMI I TRE BESÆTNINGER MED MINIVÅDFODERANLÆG I FARESTALDEN

ERFARING NR. 1907

Omkostningen ved at bruge et minivådfoderanlæg (MVA) lå mellem 8,4-10,5 kr. pr. fravænnet gris. To ud af tre besætninger havde et positivt økonomisk resultat ved at have investeret i MVA, i en før-efter opgørelse, men dette er inkl. en fremgang i totalfødte, som ikke kan tilskrives MVA.

---

Institution: SEGES SVINEPRODUKTION, DEN RULLENDE AFPRØVNING  
Forfatter: Michael Groes Christiansen og Marie Louise Madelung Pedersen  
Udgivet: 4. JUNI 2019

Dyregruppe: Søer og pattegrise  
Fagområde: Ernæring, økonomi

## Sammendrag

I tre besætninger er produktionsresultaterne for so og pattegrise opgjort før og efter der blev indkøbt et minivådfoderanlæg (MVA) fra henholdsvis Weda, Bopil og Big Dutchman.

Omkostninger pr. gris lå mellem 8,37-10,48 kr. pr. fravænnet gris i de tre besætninger. Ved at bruge MVA var omkostningen pr. årssø henholdsvis 375, 297 og 353 kr. I den samlede økonomi for før og efter etablering af MVA havde besætningerne en økonomisk forskel på henholdsvis -60, 15, 115 kr. pr. årssø i dækningsbidrag 2 (DB2). I besætning 3 var gevinsten lidt større, fordi det samme anlæg kunne indeholde cirka 7 % flere årssøer efter etablering af MVA, og dermed steg DB2 relativt fra 115 til 211 kr. pr. årssø, hvis marginal DB fra ekstra søer overføres til dem som var der inden MVA.

Før og efter sammenligningen er foretaget over et længere tidsrum, hvorved der automatisk opstår en avlsfremgang på ca. 0,4 flere levendefødte/kuld alt andet lige, som bør tilskrives andre faktorer end etablering af MVA. Hvis fremgang i levendefødte alene tilskrives avlsfremgang, havde alle tre besætninger et økonomisk tab ved at have fået MVA på henholdsvis -148, -65 og -25 kr. pr. årssø. Det nøjagtige tab kan her diskuteres, for uden MVA ville andre forandringsvariabler også ændre

sig, såsom hvordan besætningerne ville have håndteret de ekstra levendefødte. Hvis farestalden ikke havde haft kapacitet til flere ammesøer, skulle der bygges flere farestier eller sættes søer ud.

Sammenlignet med et mælkekopanlæg er omkostninger pr. fravænnet gris cirka 1 kr. lavere ved brug af MVA. Indtil videre kan der ikke gives en specifik anbefaling om, hvorvidt MVA skulle være en bedre investering end mælkekopanlæg. Investeringen var væsentligt større, men driftsomkostningerne var også mindre via en foderprisbesparelse, hvoraf noget måske opstod alene, fordi der ved MVA fodres "restriktivt", mens mælkekopanlæg fodrer ad libitum. Flere besætninger med mælkekopanlæg er også begyndt at køre foderstrengen tom efter et givent dagligt forbrug.

## Baggrund

Automatiske mælkekopanlæg, som kunne supplere pattegrises foderoptag i farestalden med mælkeerstatning, kom på markedet for får år siden. Disse anlæg kunne øge søernes pasningsevne [1] og dermed reducere andelen af ammesøer. I 2017 kostede brugen af et sådant anlæg i gennemsnit 12,5 kr. pr. fravænnet gris [2].

I et mælkekopanlæg får pattegrisen tilbudt mælkeerstatning via en kop i farestien. Mælkeerstatningen løber til koppen, når pattegrisens aktiverer en pal eller en drikkeplade. I anlæg med mulighed for flere blandinger bruges der oftest en mælkeerstatning baseret på rene mælkeprodukter til de unge grise, hvorefter der cirka 10-14 dage efter fødsel skiftes til en blanding, hvor der introduceres vegetabiliske råvarer, såsom varmebehandlet hvede. Andre typer af anlæg kan kun udfodre en enkelt blanding i hele perioden.

Ønsket om at kunne bruge billigere foderstoffer i farestalden og træne pattegrisen i at optage mere almindeligt smågrisefoder gjorde, at minivådfoderanlæg (MVA) kom på markedet. Princippet er her, at der fodres med mælkeerstatning de første par uger, hvorefter der sker et skift til vådfoder, hvoraf navnet minivådfoderanlæg opstod.

Vådfoderet svarer i sammensætning til pattegrisefoder/prestarter. Enkelte anlæg benytter tre blandinger og har mulighed for fasefodring, mens andre anlæg kører med to blandinger. Fælles for MVA er, at mælkeerstatningen eller foderet udfodres i et trug i modsætning til i en mælkekop. I truget er der placeret en censor/føler, som giver besked til anlægget om, hvorvidt truget er tomt, når anlægget ønsker at udfodre et foderemne. Herved minimeres foderspildet i de trug, hvor pattegrisene ikke har ædt op. I de fleste anlæg er udfodringen frekvensstyret, således at de fungerer som restriktiv fodring, men de kan indstilles i frekvens til, hvad der svarer til ad libitum fodring. MVA har automatisk rengøring/desinfektion af rør med syre-/baseopløsninger. Daglig rengøring af fodertrug foregår dog fortsat manuelt og ikke spist foder går til spilde.

For at undersøge økonomien i MVA er der foretaget en erfaringsindsamling i tre besætninger med hvert sit minivådfoderanlæg fra tre forskellige firmaer. Formålet med erfaringsindsamlingen var at

foretage en omkostningsestimering ved brug af minivådfoderanlæg (MVA) til og med fravænnning, samt finde den økonomiske nytteværdi via en før-efter økonomisk sammenligning.

## Materiale og metode

Tre besætninger med henholdsvis cirka 600, 1.200 og 2.100 søer blev besøgt. De havde investeret i et minivådfoderanlæg fra enten Weda, BoPil eller Big Dutchman. Da de opgjorte resultater ikke siger noget generelt om de tre fabrikater af MVA, er der for de tre besætninger ikke oplyst, hvilket anlæg der er investeret i.

Produktionsresultater for so og pattegrise er sammenlignet via E-kontrol før og efter opsætning af anlæg for at kunne foretage en effektvurdering, og økonomisk cost-benefit-analyse af investeringen i MVA med de begrænsninger og den usikkerhed, der er i den slags undersøgelser.

Besætninger blev interviewet om deres erfaringer med anlægget hidtil, herunder hvilken fodringsstrategi, der var valgt, hvornår og hvordan skift imellem mælkeerstatning og opblødt tørfoder blev gennemført.

Besætningerne oplyste investeringsomkostninger for deres MVA. Anlæggene var så nye, at levetiden ikke kendes. I de økonomiske beregninger forudsættes en afskrivningsperiode på anlæg til 12,5 år og en kalkulationsrente på 5,35 %.

Én besætning havde for nyligt bygget nye farestier til erstatning for de gamle og havde samtidigt udvidet besætningen. I den besætning blev efter MVA-perioden underopdelt i MVA i gamle og nye farestier. Perioden før de fik nye farestier, blev brugt i før-efter MVA-analysen, men perioden med de nye farestier blev også analyseret.

Relevante besætningsoplysninger inkl. beregnede besætningstal, der indgik i analysen var:

- Fravænningsvægt
- Korrigeret fravænningsvægt (forklares senere) \*
- Pattegrisedødelighed
- Total pattegrisedødelighed
- Fravænnede pr. fravænnning > 5
- Procent ammesøer i % af fravænninger > 5
- Farings- og årsso-index (før drift index 100)

### Beregningsmetoder besætningstal

Korrigeret fravænningsvægt tager højde for management-påvirkninger. Fra tidligere forsøg vides, at 14 kontra 12 grise ved soen, betyder  $\frac{1}{2}$  kg mindre fravænningsvægt pr. gris ved samme fravænningsalder [3]. Derfor korrigeres målt fravænningsvægt med  $\frac{1}{4}$  kg pr. fravænnede pattegris mere pr. fravænnning. Hvis der i den givne besætning var forskel i fravænningsalderen, blev der

også korrigeret for denne via den målte gennemsnitlige tilvækst pr. dag i perioden. I forlængelse af den beregnede korrigerede fravænningsvægt blev det muligt at vurdere foderudnyttelsen.

Beregninger i relation til totalpattegrisedødelighed og pattegrisedødelighed blev foretaget ved at forskyde antal totalfødte/levendefødte grise på en given dato med besætningens anslåede medianfravænningsalder. Fravænnede grise i en given periode ville så nogenlunde blive matchet af besætningens levendefødte grise på en given faringsdato samt anslået median på grisenes fravænningsalder.

Ved beregning af "Antal fravænnede grise pr. fravæning" vil der ved en registrering af alle fravæninger være indeholdt søer, som dør tidligt i laktationen. Disse søer er reelt ikke et udtryk for behov for kuldudjævningsammesøer. "Antal fravænnede pr. fravæning >5", blev derfor summeret for givne perioder, og sat i forhold til de summerede faringer x dage før, hvor x er en besætningsspecifik konstant for den forventede median fravænningsalder i den pågældende besætning som et udtryk for det reelle behov for ammesøer pr. faring.

Diegivningsdage pr. fravæning beregnes ved at dividere oplysninger om diegivningslængde fra faring til den endelig fravæning med (1 plusprocent ammesøer). Forbruget af mælkeerstatning og foder til vådfoder blev opgjort i de tre besætninger i kg over en længere periode og sat i forhold til fravænnede grise i samme periode. FEsv pr. kg foder var ikke oplyst på produkternes indlægssedler. Besætning 1 og 3 brugte foder, som SEGES Svineproduktion tidligere har analyseret for FEsv pr. kg færdigvare. Besætning 2 havde også forsøgt sig med blandinger som SEGES Svineproduktion ikke havde analyseret. FEsv indtaget pr. pattegrise i denne besætning er derfor baseret på skøn ud fra indlægssedler. Alle handelspriser for foderet ultimo 2018 blev oplyst af besætningerne.

Der blev beregnet økonomi både før og efter indkøb af MVA. Der er brugt en modelberegning på nogle typer omkostninger, så de er ens for alle tre besætninger. Her er der brugt tal fra den beregnede notering og egne modelbetragtninger. Det fremgår af Appendiks, hvilke konstanter der er benyttet). Den økonomiske model beregner til og med dækningsbidrag 2 (DB2) også kaldet kapacitetsbidraget, som er inkl. forrentning og afskrivning af MVA. DB2-resultatet er før renter og afskrivninger til selve soanlægget, som i alle tre besætninger er uændret, da der ikke regnes på besætning 3's besætningsudvidelse via nye stalde. Hvis der i et eksisterende staldanlæg opnås flere årssøer på grund af MVA, tages et DB2-resultat pr. so \* % flere årssøer, som et tillæg til DB2 pr. årssø.

Periodelængderne på før og efter analysen var så lange, at der økonomisk blev korrigeret for en avlsfremgang i antal levendefødte, som ikke skyldes etablering af MVA. Ifølge seneste avlsmålsrevision [4] værdisættes en ekstra levende pattegris på dag 5 (LG5) til 11 kr. pr. gris. Dette skal divideres med 2, fordi det er en egenskab ved soen. Værdien af en LG5-gris er således 5,5 kr. i omkostningssænkning pr. fravænnede gris. I den økonomiske konklusion ganges nominel

fremgang i levendefødte med  $0,95 \cdot 5,5$  kr. pr. gris\* (forskul i levendefødte efter minus før), hvor faktoren 0,95 gør at det forventes, at mindst 5 % dør fra fødsel til dag 5.

## Afgrænsninger

Alle beregninger vedrørende pattegrisedødelighed kan specielt for meget korte perioder være ukorrekte, da brugen af ammesøer i Danmark ikke gør det muligt at foretage eksakte målinger af pattegrisedødeligheden. For længere tidsperioder vil mængden af potentielt fejlplacerede levendefødte i forhold til forventet fravæningstidspunkt, udgøre en relativt lille andel, hvorfor beregningsmetoden bliver mere og mere sikker jo længere perioden er. Nogle anlæg var så nye, at der ikke kunne opgøres 1 år før og efter produktivitet. Her blev perioden bare så lang som mulig.

Diegivningsperiodens længde pr. fravæning er ikke nødvendigvis ensbetydende med pattegrises gennemsnitlige fravæningssalder, da der ikke kan skelnes imellem om en foreløbig fravæning i forbindelse med etablering af en kuldudjævningsammeso, hvor grisene, som flyttes til soen, er 1-2 døgn gamle, eller om det er en opsamlingsammeso, hvor grisene godt kan være noget ældre.

# Resultater og diskussion

## Investering omfang

En MVA-investering omfatter foderkøkken, 2-3 tanke, rør fra fodertanke til farestier, et minivådfodertrug pr. to farestier, censorfølere samt computerstyring.

Besætningerne havde investeringsomkostninger på henholdsvis 3.100 kr., 2.000, og 2.500 kr. pr. faresti. Prisen på 2.000 kr. er en introduktionspris, mente besætningsejeren. Prisen var højst i den mindste besætning det vil sige 1, fordi foderkøkken med diverse installationer blev fordelt på færre farestier. Investeringen i foderkøkken, computer etc. udgør cirka 280.000 kr. i den mindste besætning. Fodertrug med censor placeret i stiadskillelsen mellem to farestier koster 1.600-2.000 kr. pr. faresti, eller cirka det dobbelte pr. installeret opsat minivådfodertrug. Prisen er inkl. opsætning, men nogle svineproducenter vælger selv at installere MVA, og der er anslået egen løn anvendt. I forhold til mælkekopanlæg, hvor der er en investering på cirka 1.000 kr. pr. faresti, bliver investeringen til MVA 2-3 gange højere pr. faresti [2].



**Figur 1.** Bopil vådfodertrug. Minivådfodertruget er sat i skillevæggen mellem to farestier

## Besætningernes erfaring med brug af MVA

Opstartsfasen havde været relativt problemfri af rapporterede personalet i besætningerne. I to ud af tre besætninger måtte mælkeerstatningen fyldes på manuelt for at undgå stop, mens tørfoder kunne tages automatisk ned i blandekarrene. Den tredje besætning havde fået automatiseret indtag af mælkeerstatning ved selv at udvikle et faldrør, således at de undgik tilkitning med mælkepulver, det krævede dog daglig rengøring af faldrøret.

Alle besætninger rengjorde dagligt trugene og dette er inkluderet i deres vurderede samlede tidsforbrug til at passe anlægget.

SEGES Svineproduktions foreløbige erfaringer med MVA i andre besætninger via de løbende afprøvninger er imidlertid, at der er mere avancerede styring og teknologi set i forhold til et mælkekopanlæg. Der skal estimeres med et tidsforbrug, som skal benyttes til at imødekomme alarmer på anlægget, tjekke følere og trug samt udføre kontrolvejning af om ventilerne tildeler den ønskede mængde.

## Foderstrategi og grisenes optagelse

Besætningernes forskellige foderstrategier er vist i tabel 1. Besætning 1 skiftede direkte fra mælkeerstatning til vådfoder dag 12 uden at blande mælkeerstatning med tørfoderblanding, mens

besætning 2 og 3 brugte en overgangsblanding, hvori der var henholdsvis 70 og 75 % mælkeerstatning i blandingen, mens vådfoderet udgjorde den sidste andel.

**Tabel 1.** Foderstrategi i de 3 besætninger

Besætning	1	2	3
Periode med 100 % mælkeerstatning	0-12	0-10	0-14
Periode med overgangsblanding	0	11-22	15-17
Periode med 100 % vådfoder til dag	13-27	23-25	18-25
Mælkeerstatning i mellempriode, %	0	70	75
Vægtet antal foderdage med mælk	12,0	18,4	16,25
Vægtet antal foderdage med vådfoder	15,0	6,6	8,75

Samlet set er der et foderoptag på mellem 0,52-0,81 kg pr. fravænnet gris (se tabel 2), lavest i besætning 2. Besætning 2 har forsøgt sig med flere mælke- og vådfoderblandinger i den opgjorte periode, hvoraf nogle ikke var attraktive for pattegrisene.

Forbruget opgjort pr. fravænnet gris ligger på mellem 16-29 gram pr. dag for mælkeerstatning, og mellem 24-42 gram pr. dag for opblødt tørfoder. Højest i besætning 1, men her fravænnedes der også i farestierne to dage før flytning.

**Tabel 2.** Foderforbrug opgjort pr. fravænnet grise i kg, samt oplysning om FEsv pr. kg, samt priser på foderet i FEsv

Besætning	1	2	3
Kg mælkeerstatning pr. fravænnet gris	0,19	0,30	0,47
Kg tørfoder pr. fravænnet gris	0,62	0,22	0,21
Sum foder i kg	0,81	0,52	0,68
Energiindhold. FEsv/kg mælkeerstatning brugt i MVA	1,81	1,67	1,81
Energiindhold, FEsv tørfoder/kg brugt i MVA	1,27	1,26	1,27
Gram mælkeerstatning pr. dag pr. fravænnet gris	16	17	29
Gram tørfoder pr. dag pr. fravænnet gris	42	34	24

Foderoptaget i MVA er styret af anlæggets udfodringsfrekvens samt grisene ædelyst i de to sammenkoblede farestier. Følerne i trug sikrer, at der ikke udfodres, hvis der ikke er spist op.

Det lave tørfoderforbrug i besætning 3 pr. dag kan også skyldes forholdet mellem vand og tørfoder. I besætning 3 var forholdet 6,25 mellem vand/foder mens anlægget kan klare faktor 3,5. Koncentrationsfaktoren kan betyde noget for foderoptaget. I et ældre forsøg fra 1997, hvor grisene blev fravænnet dag 7 og 14 dage frem, betød et blandingsforhold på 1/3 i forhold til 1/6,6 mellem foder og vand, at grisene uden somælk voksede cirka 25 % hurtigere ved den tykke blanding [5].

Betydningen af at tilbyde oplødt foder i stedet for tørfoder til unge grise er vist i flere udenlandske forsøg. Grise fravænnet dag 11 med en startvægt på 3,93 kg [6] blev tilbudt stort set samme mælkeerstatningsblanding men enten opløst i vand i forholdet 1/6,6 eller som tørre piller. Vådfodringen betød en tilvækst på 397 gram pr. gris dag mod 257 gram pr. gris dag ved piller i alderen 12-26 som median af tre forsøg. Når foderet blev opløst i vand, var foderoptaget 26 % højere end i pilleform.

I et andet udenlandsk forsøg med to forskellige startblandinger blev grise, der var fravænnet i en alder på 14 dage fodret med en foderblanding tildelt enten i våd eller i tør form [7]. Grisenes foderoptagelse var 368 gram foder pr. dag pr. gris i våd form (mælkeerstatning blandet i forholdet 1:6,25) mod henholdsvis 228 gram foder pr. dag pr. gris i tør form og tilvæksten var henholdsvis 364 gram pr. dag og 160 gram pr. dag de næste syv dage

I 2003 blev effekten af oplødt foder Kontra tørfoder/ingen foder i farestalden fra dag 21-30 undersøgt under danske forhold [8]. I forsøget var der dengang kun cirka 10 grise pr. kuld. Foderoptagelsen pr. dag var 0,06 FESv med oplødt foder eller 49 gram pr. dag. Ved pattegrisetørfoder var optagelsen 0,03 FESv pr. dag eller cirka 24 gram pr. dag. Begge forsøg var semi ad libitum-fodring, det vil sige, at det vides ikke, om de kunne have spist mere, men det samme gør sig gældende i denne MVA-undersøgelse.

Årsagen, til at vådfoderet i disse besætninger ikke har større effekt på fravænningsvægten, kan skyldes mange ting. Men i opgørelsen af forbrug kan det ses, at der er forbrugt 220 gram pr. gris i to af besætningerne samt 600 gram pr. gris i besætning 1. Hvis der sammenlignes til forsøg med tørfoder, vides det, at der blev optaget cirka 400 gram foder i grisene fra dag 11-28, hvoraf 60 % blev optaget de sidste 6 dage [10].

Alle disse forsøg peger på, at hvis foderoptagelsen ønskes maksimeret, bør pattegrisefoderet tilbydes i våd form. Grisenes foderoptagelse via MVA er enten for restriktivt i forhold til potentialet, eller også er pattegrise ikke specielt interesseret i andet foder end somælk, når soen er til stede.

### Omkostning pr. fravænnet gris

Pr. FESv koster mælkeerstatningen mellem 6,35-7,65 kr. pr. FESv mod 4,21-5,57 kr. pr. FESv for tørfoderet, som bruges i blandekarrene. Pr. FESv er foderprisen for mælkeerstatning altså 34-51 % dyrere end tørfoderet brugt i denne undersøgelse.

Omkostninger pr. fravænnet gris ligger på mellem 8,37 til 10,48 kr. ved at bruge MVA.

Energiforbrug er målt i besætning 1 og overført til de to andre besætninger, hvor det ikke var målt. Brugen af desinfektionsmidler er en lille omkostning på cirka 10 øre pr. fravænnet gris. Pasning af anlæg ligger mellem 0,59-0,68 kr. pr. gris.



Selve foderomkostningen ligger på mellem 5,47-6,53 kr. pr. gris. I forhold til mælkekopanlæg er kapitalomkostningen noget højere og ligger på mellem 1,58-2,93 kr. pr. gris.

**Tabel 3.** Omkostning pr. fravænnet gris i de tre besætninger og samlet omkostning pr. årssø for perioden med MVA, kr.

Besætningsnummer	1	2	3
Mælkeerstatning	2,21	3,90	5,41
Vådfoderblanding	3,75	1,58	1,12
Energi til pumper og opvarmet vand	0,43	0,43	0,43
Desinfektionsmidler	0,09	0,09	0,09
Løn pasning MVA	0,68	0,59	0,76
Kapitalomkostning	2,93	1,58	2,03
Vedligeholdelsesomkostning	0,39	0,21	0,27
Omkostning i alt pr. fravænnet i perioden	10,48	8,37	10,11
Omkostning pr. årssø	375	297	353

Beregninger fra disse tre besætninger viser, at der skal forventes en omkostning på 8,37-10,48 kr. pr. gris og 297-375 kr. pr. årssø ved installering og drift af et MVA.

I de næste afsnit gennemgås resultater før og efter for de tre besætninger.

### Effektivitetstal før og efter i Besætning 1

Driften i besætning 1 har i den analyserede periode været meget stabil. I før og efter perioden var der ikke forskel i faringer pr. hold andet end et fald på 1 procentpoint efter MVA, og dette betragtes som en tilfældighed, som var utilsigtet. Besætningen havde 14-dages holddrift med slangedrift/kontinuert flow i farestalden.

I besætning 1 blev fravænningsvægten sat på øjemål på hvert kuld, efter at der ved hver hovedfravæning blev stikprøvevejet et fravænningskuld. Ved gennemgang af data fandt man et fravænningshold, som ikke havde nogen fravænningsvægt. Dette holds fravænningsvægt blev sat til gennemsnittet af de øvrige hold i perioden.

Fravænnede pr. fravæning steg med cirka 1,1 efter indførelse af MVA. Avlsfremgang i levendefødte var på 0,5 flere pr. grise pr. kuld, det vil sige der blev lagt flere grise til søerne end før. Der blev brugt 21 % ammesøer pr. hold efter MVA, mod 31 % før MVA. Brugen af ammesøer var dermed reduceret med cirka 32 %. Diegivningstiden pr. farekuld var faldet 1,3 dage, mens diegivningstiden pr. fravæning er steget med cirka 1 dag.

Besætningens pattegrisedødelighed på levendefødte og totalfødte er steget med 1 og 1,7 procentpoint, efter at MVA er taget i brug. Der er lagt cirka 1,5 gris mere pr. sø ved kuldudjævning

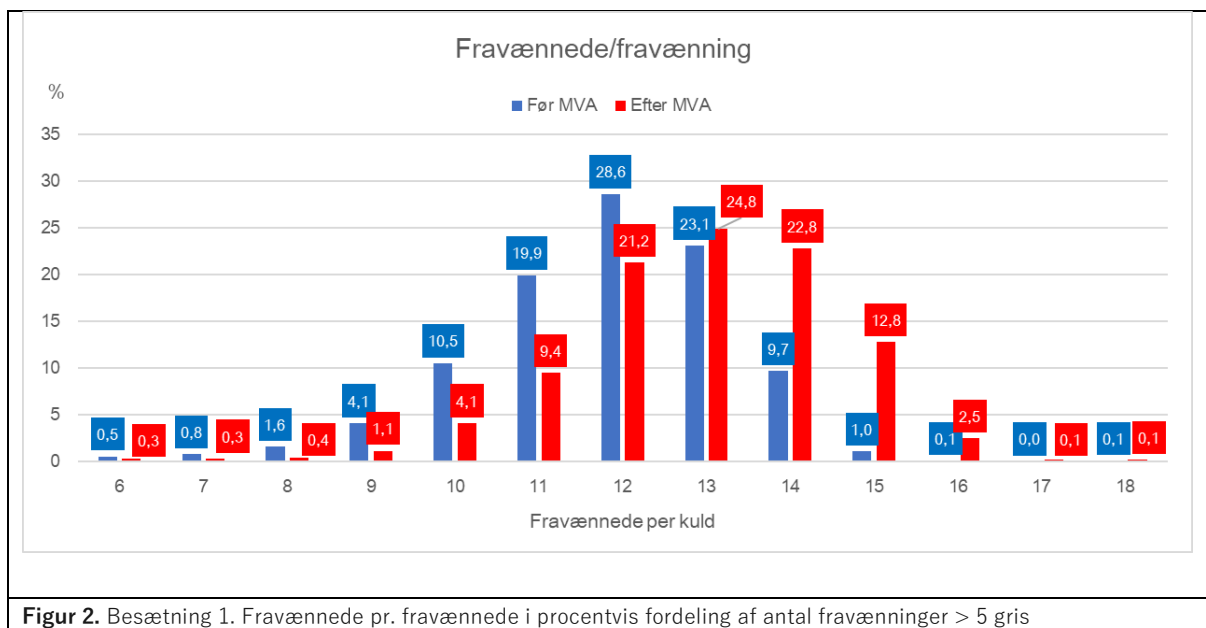
efter MVA i forhold til før. Dette koster erfaringsmæssigt cirka 3 procentpoint øget pattegrisedødelighed alt andet lige [9], så MVA har nok reddet nogle grise.

Fravænningsvægten før korrektion var 0,37 kg pr. gris højere efter MVA. Via korrektion for grise ved soen stiger forskellen til cirka 0,66 kg pr. øget fravænningsvægt. Hvis der også skulle korrigeres for cirka 1 dag mere ved soen i fravænningsalder på grisene med cirka 220 gram pr. dag, er stigningen i fravænningsvægt reelt cirka 0,43 kg pr. gris efter MVA, også kaldet den korrigerede fravænningsvægt.

**Tabel 4.** Besætning 1 før og efter minivådfoderanlæg

	Før MVA	Efter MVA	Forskel efter- før
Periode fra	01-01-2017	01-01-2018	
Periode til	31-10-2017	31-10-2018	
Periodelængde	304	304	
Levendefødte/kuld	18,06	18,53	0,47
Fravænnede pr. faring	15,49	15,72	0,23
Fravænnede pr. fravæning > 5	11,84	12,97	1,13
Gns. fravænningsvægt, kg/gris	6,97	7,35	0,37
Pattegrisedødelighed %	14,2%	15,2%	1,0%
Totalpattegrisedødelighed %	21,6%	23,3%	1,7%
Ammesøer ved > 5 fravænnede/fravæning	30,9%	21,2%	-9,7%
Korrigeret fravænningsvægt for antal og diedage	6,97	7,40	0,43
Diegivningstid pr. farekuld	34,4	33,1	-1,30
Diegivningstid pr. fravæning	26,3	27,3	1,02
Index faringer pr. uge	100	99,0	-1,0
Index grise ved kuldudjævning	100	110,8	10,8
Kuldudjævnet til ved 3% døde inden kuldudjævning	13,4	14,8	1,4
Gram tilvækst pr. dag ved 1,35 kg i fødselsvægt	214	220	
Korrigeret kuldtilvækst, kg	66,5	75,0	8,5

Fravænnede pr. fravæning er steget med 1,13 og fordelingen før og efter ses i figur 2. I besætning 1 er 15 % af alle fravænnede pr. fravænnede over 15 efter MVA, mod kun en lille andel på 1 % før MVA.



## Effektivitetstal før og efter i Besætning 2

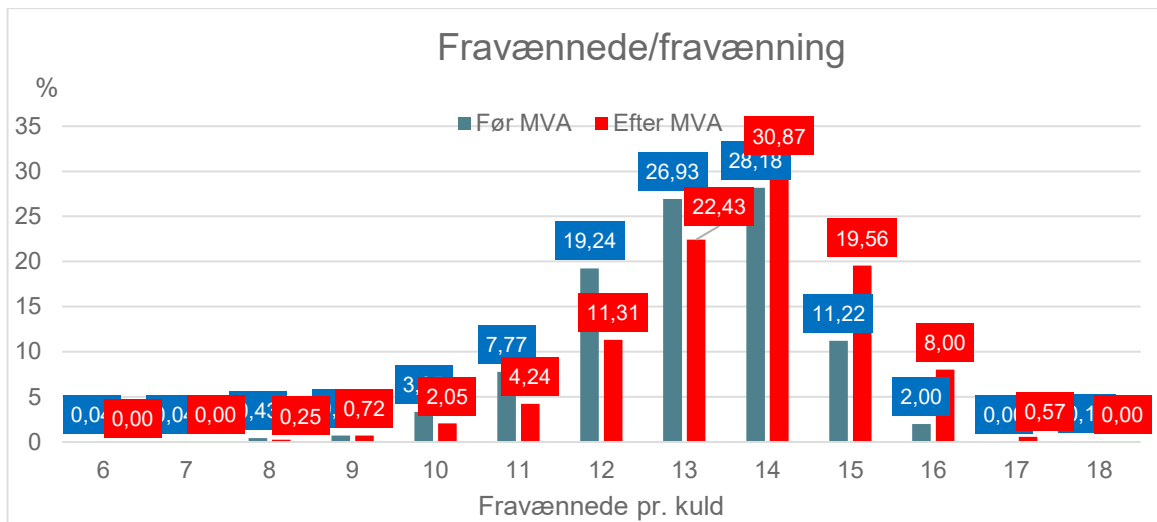
Besætningen havde sektioneret farestald drift med fem faresektioner og ugedrift. I før og efter perioden er antal faringer pr. uge uændret. Ammesøer pr. farehold er stort set også uændret, som det måtte forventes med uændret faringer pr. sektion, og dermed plads til et bestemt antal ammesøer pr. hold. Fravænnede pr. fravænnning er steget med 0,65 grise i efter perioden med MVA. Levendefødte pr. kuld er steget med 0,43 grise pr. kuld i efter perioden. Stigningen i grise ved soen efter kuldudjævning i denne besætning svarer stort set til avlsfremgangen. I denne besætning er pattegrisedødeligheden faldet med cirka 1 procentpoint efter MVA, mens totalpattegrisedødeligheden er uændret før og efter.

I denne besætning er fravænningsvægten kun steget med 0,06 kg pr. gris, mens den korrigerede fravænningsvægt viser en stigning på 0,17 kg pr. gris.

**Table 5.** Besætning 2 før og efter minivådfoderanlæg (minus indkøring 1 måned). Forskel før-efter er et nominelt tal eller forskel i procentpoint

	Før MVA	Efter MVA	Forskel efter minus før
Periode fra	01-03-2017	01-03-2018	
Periode til	30-11-2017	30-11-2018	
Periodelængde	275	275	
Levendefødte pr. kuld	17,85	18,28	0,43
Totalfødte pr. kuld	19,44	20,14	0,70
Fravænnede pr. faring	14,47	15,03	0,55
Fravænnede pr. fravæning > 5	12,76	13,42	0,65
Gns. fravænningsvægt, kg/gris	6,15	6,21	0,06
Pattegrisedødelighed, %	18,9	17,8	-1,1
Totalpattegrisedødelighed, %	25,5	25,4	-0,1
Ammesøer ved > 5 fravænnede/fravæning, %	13,4	12,0	-1,4
Korrigeret fravænningsvægt for antal og diedage	6,15	6,32	0,17
Diegivningstid pr. farekuld	28,00	28,00	0,00
Diegivningstid pr. fravæning	24,69	25,00	0,31
Index faringer pr. uge	100,00	99,92	-0,08
Index grise ved kuldudjævning	100,00	103,69	3,69
Kuldudjævnet til ved 3% døde inden kuldudjævning	15,27	15,83	0,56
Gram tilvækst pr. dag ved 1,35 kg i fødselsvægt	194	194	0
Kuldtilvækst i kg/kuld	61,2	66,7	5,5

Fravænnede pr. fravæning i besætningen fremgår af figur 3. Besætningen kunne allerede inden indførelse af MVA få en del søer til at fravænne mere end 14 grise pr. fravæning (13 %), men efter MVA gjorde cirka 28 % af søerne det.



**Figur 3.** Besætning 2. Fravænnede pr. fravænnede i procentvis fordeling af antal fravænninger > 5 gris

### Effektivitetstal før og efter i Besætning 3

Besætningen har efter indførelse af MVA udvidet soholdet, det vil sige MVA har gjort det muligt at øge soantallet med 6 % med det gamle antal farestier (MVA gamle farestier). Besætningen har derefter bygget helt nye farestier til erstatning af de gamle og via dette kunnet øge soantallet med 45 %, hvilket således ikke skyldtes MVA. Der er lavet en periodeadskillelse efter, hvornår de nye farestier er taget i brug. Sidste periode kaldes MVA NF (Mini vådfoder anlæg i nye farestier). Denne periode har naturligvis overvægt af 1.kuldssøer i opgørelsen i forhold til før-perioderne, og er derfor ikke velegnet til en før-efter sammenligning.

Periodemæssigt er første periode med MVA sprunget over, fordi forbruget af MVA-foder ikke er opgjort her. Der er 1 års periode før og efter i MVA i de gamle farestier. Her kommenteres primært på resultater før og efter i de gamle farestier.

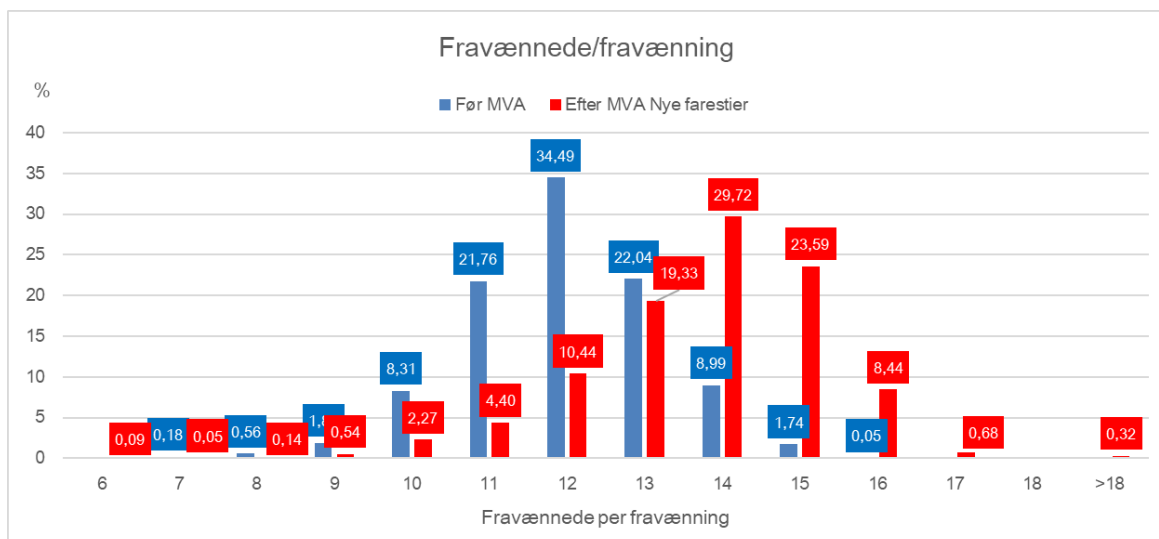
Levendefødte pr. kuld steg med 1,29 grise i de gamle farestier - med et spænd i tidsperioden på cirka 20 måneder fra start til slut. Dette er noget mere end den forventede avlsfremgang på cirka 0,6-0,7 flere levendefødte for 20 måneder. Fravænnede pr. faring steg med 0,68 grise pr. kuld. Pattegrisedødeligheden med 2,4 eller 2,8 procentpoint i forhold til før MVA, men der blev også lagt cirka 2,9 flere grise til soen ved kuldudjævning end der gjorde før MVA, så soen startede med cirka 16,3 grise efter kuldudjævning ifølge modelberegning.

Besætningen vejer alle grise med brovægt ved fravænning. Fravænningsvægten steg kun 0,07 kg pr. gris, mens den korrigerede fravænningsvægt steg med 0,26 kg pr. gris. Stigningen i den korrigerede fravænningsvægt skyldes de mange grise ved soen.

**Table 6.** Besætning 3, før og efter MVA i gamle farestier (GF) og MVA i nye farestier (N.F). Forskel før-efter er et nominelt tal eller forskel i procentpoint

	Før MVA Gamle Farestier	MVA Gamle Farestier	MVA Nye farestier	Forskel efter minus før GF	Forskel efter minus før NF
Periode fra	01-01- 2016	18-08- 2017	18-08- 2018		
Periode til	31-12- 2016	17-08- 2018	31-01- 2019		
Periodelængde	366	365	167		
Levendefødte pr. kuld	16,65	17,94	17,30	1,29	0,64
Totalfødte pr. kuld	18,13	19,68	19,14	1,55	1,01
Fravænnede pr. faring	14,35	15,03	14,73	0,68	0,38
Fravænnede pr. fravæning > 5	11,98	14,11	13,81	2,13	1,83
Gns. fravænningsvægt, kg/gris	5,68	5,75	5,85	0,07	0,17
Pattegrisedødelighed, %	13,8	16,2	14,8	2,4	1,0
Totalpattegrisedødelighed, %	20,8	23,6	23,0	2,8	2,2
Ammesøer ved > 5 fravænnede/fravæning, %	19,8	6,5	6,6	-13,3	-13,2
Korrigeret fravænningsvægt for antal og diedage	5,68	5,94	5,96	0,26	0,29
Diegivningstid pr. farekuld	28,0	27,0	27,0	-1,00	-1,00
Diegivningstid pr. fravæning	23,4	25,3	25,3	1,97	1,94
Index faringer pr. uge	100	106	145	5,72	44,76
Index grise ved kuldudjævning	100,0	121,2	116,7	21,16	16,67
Kuldudjævnet til ved 3 % døde inden kuldudjævning	13,5	16,3	15,7	2,85	2,25
Kg tilvækst pr. dag ved 1,35 kg i fødselsvægt	185	174	178	-11,50	-7,31
1. kuldssøer, %	22,00	19,80	37,90	-2,20	15,90
Kuldtilvækst, kg	51,9	65,2	65,2	13,3	13,3

I besætning 3 steg antal fravænnede pr. fravæning over 14 grise fra stort set 0 % til cirka 32 % af alle fravæninger, som figur 4 viser.



**Figur 4.** Besætning nr. 3. Fravænnede pr. fravænnede i procentvis fordeling af antal fravæninger > 5 gris

### Foderudnyttelse på optaget foder

Foderoptagelse af tørfoder uden minivådfoderanlæg er normalt ikke særligt højt [10]. Det er her skønnet, at grisene inden MVA optog ½ FESv pr. pattegris før fravænning.

Med vurderet effekt af MVA på fravænningsvægten opnås et marginalt foderforbrug på mellem 1,49-2,13 FESv pr. kg tilvækst i besætningerne. En fravænnet gris fra 7-9 kg har et FESv pr. kg tilvækst på mellem 1,31-1,68 [11]. Dette er, når foderindtaget både skal dække vedligehold og tilvækst. Foderet ved MVA burde alene gå til tilvækst, hvis det antages, at vedligehold er dækket af somælken. En fravænnet gris optager cirka 0,25 FESv pr. dag i de første dage efter fravænning. Forholdsmæssigt optager grise her 5-10 gange mindre foder til sidst end de gør umiddelbart efter fravænning, men de optager selvfølgelig også somælk ved siden af det supplerende foder.

**Tablet 7.** Forbrug af mælkeerstatning og tørfoder i MVA opgjort i FESv

Besætnings-nr.	1	2	3
FESv optag pr. fravænnet gris i MVA	1,14	0,79	1,12
Fratrukket før FESv (anslået tørfoderforbrug i før perioden)	0,50	0,50	0,50
Vurderet effekt fravænningsvægt	0,43	0,17	0,29
Model tilvækst: FESv på ekstra MVA-foder/kg marginal	1,49	1,72	2,13

Opblødt foder øgede fravænningsvægten med 0,2 kg pr. fravænnet gris, og tilbudt tørfoder med 0,1 kg pr. fravænnet gris [8] i forhold til kontrol uden tilbudt pattegrise-foder. Disse forsøg var også semi ad libitum-fodring dagligt. FESv pr. kg tilvækst var her 2,7 FESv pr. kg tilvækst. Disse forsøg er fra 2003, så dengang lå der kun 10 grise ved soen.

Mælkeerstatning opblødt eller som tørfoder gav store forskelle i tilvækst og også i foderudnyttelse.

Medianen fra de tre forsøg viser, at FEsv pr. kg tilvækst var 1,18 FEsv for mælkeerstatning og 1,57 FEsv for tørfoder [7]. Den bedre foderudnyttelse på mælkeerstatningen kan nok til dels forklares af en betydeligt højere daglig tilvækst (364 versus 160 gram/dag) ved denne fodertype. I forhold til danske erfaringer fra 7-9 kg [11] lyder disse resultater ikke usandsynlige.

Omregnet til FEsv pr. kg tilvækst havde grisene på våd eller tør mælkeerstatning en foderudnyttelse på cirka 1,3 eller 1,6 FEsv pr. kg tilvækst [6]. Her kan den bedre foderudnyttelse nok forklares ved højere daglig tilvækst (397 kontra 257 gram pr. dag).

Den beregnede foderudnyttelse på tilbudt foder i MVA kan derfor genfindes i andre forsøg, men besætningerne har en højere foderforbrug pr. kg tilvækst end forventet, også i forhold til udenlandske forsøg.

Alle tre besætninger rengør minivådfodertruget hver dag, så den dårlige foderudnyttelse kan skyldes større foderspild end efter fravæning, eller at pattegrisene ikke fordøjer foderet så godt og dermed får en dårlig foderudnyttelse.

### Økonomisk vurdering

I den økonomiske vurdering indregnes fremgangen i levendefødte i MVA-perioden, selv om fremgangen må forventes at skyldes almindelig avlsfremgang og ikke at søerne passer flere grise. De tre besætningers resultater samt ekstra oplysninger til økonomi beregningerne er vist i tabel 8. Sofoderforbrug pr. årssø er udtrukket uden lager-beholdning-status, det vil sige beregnet af E-kontrol-softwaren og derfor noget usikker. Sofoderforbrug pr. årssø steg med mellem 31-52 FEso efter MVA i besætningernes E-kontrol. Søers mælkeproduktion maksimeres desto flere funktionelle patter, der er i brug under diegivning [3]. Et større antal grise ved soen må forventes at øge sofoderforbrug pr. årssø alt andet lige. Derfor er stigningen i sofoderforbrug taget med som en ekstra reel omkostning ved at ligge flere grise til soen. I forhold til forventet teoretisk niveau ligger det øgede sofoderforbrug højere i besætning 1 og 2 og lidt lavere end forventet teoretisk forventet i besætning 3. 1. lægs-procenten var stort set uændret, så her er middelværdien indsat både før og efter, idet der ikke forventes forskel i den årlige soudskiftning andet end via kuld pr. årssø.



**Table 8.** Opstilling af resultater før og efter for de 3 besætninger, samt beregninger som bruges i de økonomiske kalkuler

Besætning-nr.	1	1	2	2	3	3
Økonomi	Før MVA	Efter MVA	Før M VA	Efter MVA	Før MVA	Efter MVA
Levendefødte	18,06	18,53	17,85	18,28	16,65	17,94
Fravænnede pr. kuld	15,49	15,72	14,47	15,03	14,35	15,03
Pattegrisedødelighed	14,23	15,16	18,94	17,78	13,81	16,22
Ammesøer, %	30,9	21,2	13,4	12,0	19,8	6,5
Fravænningsvægt, kg	6,97	7,35	6,15	6,21	5,68	5,75
Diegivningstid	34,4	33,1	28,0	28,0	28,0	27,0
Faringsprocent	92,1	91,4	92,2	90,1	86,7	91,0
Spildfoderdage pr. kuld	9,0	10,0	8,6	9,5	13,4	13,0
Kuld pr. årssø	2,28	2,28	2,38	2,36	2,30	2,32
Fravænnede grise pr. årssø	35,2	35,8	34,4	35,5	33,1	34,9
1. lægsprocent	21,0	21,0	22,0	22,0	20,90	20,90
Årlig udskiftningsprocent	47,8	47,9	52,3	52,0	48,2	48,6
Foder pr. årssø fra E-kontrollen	1.448	1.500	1.363	1.402	1.458	1.489
Index faringer pr. uge	100	100	100	100	100	106
Index årssøer		100		100		107
Tidsforbrug timer pr. årssø	8,33	8,25	8,40	8,38	8,21	8,18
Energi varmelampe pr. faring inkl. ammesøer	53,6	49,7	48,5	47,6	49,7	44,6

De økonomiske resultater ses af tabel 9. Resultatet opgøres som forskel i DB2 pr. årssø før og efter MVA. Kapitalomkostningen til staldanlægget er uændret før og efter, da rente og afskrivninger til MVA er lagt som en omkostning under brug af MVA. Besætning 1 har tabt 60 kr. pr. årssø ved at indføre MVA, mens besætning 2 har tjent 15 kr. Størst gevinst var der i besætning 3, som øgede marginal DB med 115 kr. pr. årssø. Besætning 3 havde yderligere cirka 7 % flere søer i samme anlæg. Dette kan bedrage med yderligere 96 kr. pr. årssø så denne besætning samlet set tjente 211 kr. pr. årssø mere ved at få MVA og udnyttet eksisterende soanlæg bedre. Besætning 3, som havde størst økonomisk fremgang, havde en større fremgang i levendefødte end de øvrige i efter perioden med MVA, hvilket også er medvirkende til, at denne besætning klarer sig bedst.

**Table 9.** Økonomi før og efter MVA i de 3 besætninger med langsigtede prisforhold i kr. pr. årssø

Besætnings-nr.	1	1	2	2	3	3
Periode	Før MVA	Efter MVA	Før MVA	Efter MVA	Før MVA	Efter MVA
Salgsindtægt 7 kg's enhedspris	8.001	8.135	7.805	8.060	7.506	7.932
Kg-regulering	-14	132	-395	-379	-589	-590
Salgsindtægt fravænnede grise/årssø	7.987	8.267	7.411	7.682	6.917	7.342
Sofoderforbrug	2.244	2.325	2.113	2.173	2.261	2.308
Soudskiftning	463	464	507	504	467	471
KS udgift og genetikforsyningsaftale	202	202	204	205	205	203
Arbejds løn model	1.457	1.443	1.469	1.466	1.437	1.432
Udgift MVA		376		297		353
Udgift pattegrise foder model	106		103		99	
Medicin og dyrlæge søer	84	84	88	87	85	86
Medicin og vacciner pattegrise	264	269	258	266	248	262
Energiomkostnings model	210	208	207	206	208	204
Diverse stykomkostninger	275	275	275	275	275	275
Diverse kapacitet omkostninger	300	300	300	300	300	300
Rente omkostnings besætningsværdi	67	67	67	67	67	67
DB2 kalkule pr. årssø	2.314	2.254	1.820	1.835	1.265	1.380
Marginalt DB2-gevinst MVA		-60		15		115
Korrektion for flere søer MVA						96
I alt DB2-kalkule		-60		15		211

### Økonomi i MVA fratrukket forventet værdi avlsfremgang

Værdien af 1 ekstra levendefødt er sat til 5,225 kr. pr. fravænnede i omkostningssænkning og ganges efterfølgende med fravænnede grise pr. årssø. Korrigeret for fremgang i levendefødte er der ingen af de tre besætninger, som har bedre økonomi efter MVA end før. Igen må der dog tages det forbehold, at det er svært at sammenligne før og efter tal. Besætningerne ville have skullet gå ned i soantal eller have accepteret en højere pattegrisedødelighed eller lavere fravænningsalder via flere ammesøer, hvis de ikke havde investeret i MVA.

**Table 10.** Korrektion for levendefødte i DB2-kalkulen

Besætnings-nr.	1	1	2	2	3	3
Periode	Før MVA	Efter MVA	Før MVA	Efter MVA	Før MVA	Efter MVA
Marginalt DB2-gevinst MVA		-60		15		211
Korrigeret for avlsfremgang via flere levendefødte		-88		-80		-236
DB2-kalkule, hvis avlsfremgang fjernes		-148		-65		-25

# Diskussion

Hvis der i den tidligere danske undersøgelse om brug af mælkekopper [2] bruges samme lave mælkeerstatningspris som i denne undersøgelse i hele perioden, vil medianomkostningen ved mælkekopanlæg falde til 11,5 kr. pr. fravænnet gris mod 12,5 kr. pr. gris i erfaringen [2]. Dette skal ses i forhold til pris pr. fravænnet ved MVA, som i denne undersøgelse ligger på 10,5-8,4-10,1 pr. fravænnet gris. Der er altså en omkostningsbesparelse ved MVA i forhold til mælkekopanlæg på cirka 1 kr. pr. fravænnet gris.

En omkostningssammenligning mellem de to typer kan diskuteres, da omkostningerne skal sættes i forhold til værdiskabelsen og der var ingen før/efter-sammenligning i forbindelse med Erfaring nr. 1708.

MVA er en videreudvikling af mælkekopanlæg, baseret på at træne grisene i at optage det foder, som de modtager efter fravæning i vådfoderform, men også for at få en foderbesparelse via billigere foder til pattegrise, idet mælkeerstatninger er noget dyrere pr. FEsv end bladninger uden eller ikke særligt meget laktose. Anlægsinvesteringen er noget højere end ved mælkekopper, men noget hentes hjem igen på lavere foderomkostninger.

Det står endnu hen i det uvisse, hvilken foderstrategi der giver bedst udbytte og dermed hvilket anlæg, der er det mest fordelagtigt. Udover at MVA kan udfodre vådfoder, fodrer det pattegrisene restriktiv. Dette har en fordel på foderomkostningen.

Forsøg viser, at supplerende energiindtag i form af mælkeerstatning kan reducere pattegrisedødeligheden med cirka 2,5 procentpoint ved samme kuld størrelse i kontrol og forsøg [2]. Ved flere grise end soen har patter til, stiger pattegrisedødeligheden med cirka 1,25-1,75 procentpoint pr. 1 gris mere ved soen i kassestier [1], uden hverken mælkekopper eller MVA. Hvorvidt mælk tildelt via MVA har effekt på pattegrisedødeligheden, findes der ikke data på i kontrolleret forsøg. Det forventes, at pattegrise-dødeligheden, der ses i disse besætninger, er mere afhængig af management (grise ved soen) end af anlægget.

Effekten på fravænningsvægten ved at bruge MVA var relativt lille i erfaringen, også set i forholdet til foderindtag i foderenheder pr. fravænnet gris. Selv den korrigerede fravænningsvægten viste lille effekt.

Sommeren 2018 var meget varm, hvilket erfaringsmæssigt kan nedsætte søers ædelyst i farestalden og det kan have påvirket mælkeydelsen, så denne før og efter analyse med 2017 og 2018 undervurderer MVA's indflydelse på fravænningsvægten, men besætning 3 havde også MVA i 2017, og her sås også lav effekt på fravænningsvægt i forhold til perioden før MVA.

I erfaringen sås en stigning i sofoderforbruget efter MVA. Søer producerer mere mælk desto flere patter, der er i brug under diegivningen og det har der været efter MVA blev indført. At sofoderforbruget pr. årssø kan stige ved indførelse af MVA, er derfor nok en korrekt observation, men omvendt opnås der også en økonomisk gevinst ved dette, da maksimal somælkeproduktion er ønskelig og er påvirket af antal grise ved soen.

## Konklusion

Omkostninger pr. gris lå mellem 8,37-10,48 kr. pr. fravænnet gris i de tre besætninger, hvor den højeste omkostning til dels skyldes, at MVA var installeret i et mindre soanlæg.

Omkostningen pr. årssø ved at bruge MVA var 375, 297 og 353 kr. pr. årssø. Omkostninger pr. fravænnet gris er lavere end med mælkekopanlæg. Indtil videre kan der ikke gives en specifik anbefaling om MVA skulle være en bedre investering end mælkekopanlæg. Investeringen er væsentligt større, men driftsomkostningerne er også mindre. Sammenhæng mellem foderomkostning og effekt på fravænningsvægt og pattegrisedødelighed er heller ikke undersøgt for de to forskellige systemer.

Der var relativ lille effekt på fravænningsvægten ved at bruge MVA i forhold til før-perioden. Den målte effekt var henholdsvis 0,37-0,06-0,17 kg pr. gris og er med i økonomiberegningen.

Den korrigerede fravænningsvægts effekt, som tog højde for grise ved soen og modelfravænningsalder, viste 0,43-0,17-0,26 kg i effekt på fravænningsvægten for de tre besætninger. Effekten er størst i den besætning, hvor fravænningsvægten før og efter var baseret på stikprøvevejning og øjemål.

Den beregnede foderudnyttelses på foderet fratrukket  $\frac{1}{2}$  foderenhed tørfoder i før-perioden viste en foderudnyttelse på 1,49-1,72-2,13 FESv pr. kg pattegrisetilvækst ved fravæning.

I den samlede økonomi for før og efter MVA havde besætningerne -60, 15, 115 kr. pr. årssø i DB2-gevinst ved at have taget anlægget i brug. I besætning 3 var gevinsten lidt større, fordi man i samme anlæg kunne have cirka 7 % flere årssøer efter MVA, og så steg DB2 relativt til 211 kr. pr. årssø. I besætning 1 med underskud faldt farestaldsudnyttelsen en smule. I besætning 3 med 115 kr. pr. årssø steg levendefødte pr. kuld relativt meget. Fremgangen i levendefødte bør tilskrives andre faktorer end MVA.

Hvis fremgang i levendefødte fjernes fra MVA-perioden, det vil sige tilskrives avlsfremgang, har alle tre besætninger underskud ved at have fået MVA på henholdsvis -148, -65 og -25 kr. pr. årssø. Det nøjagtige tab kan her diskuteres, for uden MVA ville andre forandringsvariabler også ændre sig, såsom hvordan besætninger så ville have håndteret de ekstra levendefødte.

# Referencer

- 1 Pedersen, M. P. et al. (2017): Konsekvenser af en øget kuld størrelse i farestier med mælkekopper. Meddelelse nr. 1116, SEGES Svineproduktion.
- 2 Christiansen, M. G. et al. (2017): Erfaringer med brug af mælkeerstatning til pattegrise fra 10 sobesætninger. Erfaring nr. 1708, SEGES Svineproduktion.
- 3 Bruun, T. S. et al. (2017): Effekt af foderstyrke og kuld størrelse på kuldtilvækst og søernes væggtab. Meddelelse nr. 1118, SEGE Svineproduktion.
- Ask, B. (2018): Avlsmålrevision 2018. Notat nr. 1825, SEGES Svineproduktion.
- 5 Azain, M.J. (1997): Nutrition of the young pig, use of liquid diets. In: *Proceedings of the 13th*, Annual Carolina Swine Nutrition Conference, Raleigh, pp. 1–14.
- 6 Kim, J.H. et al. (2001): Liquid diet accelerate the growth of early weaned pigs and the effects are maintained to market weight. *J. Anim. Sci.* 2001. 79:427-434.
- 7 Heo, K. N. et al. (1999): Effects of milk replacer and ambient temperature on growth performance of 14 days old early weaned pigs. *Asian-Aus. J. Anim. Sci.* 1999. Vol. 12 No. 6: 908-913.
- 8 Callesen, J; Ibsen, M.S. (2003): Opblødt foder til pattegrise og smågrise. Meddelelse nr. 610, Landsudvalget for Svin.
- 9 Thorup, F. (2010): 11, 13 eller 15 diende grise hos soen. Meddelelse nr. 872, Videncenter for Svineproduktion.
- 10 Bruininx, E. M. A. M. et al. (2002): Effect of creep feed consumption on individual feed intake characteristics and performance of group-housed weanling pigs. *J. Anim. Sci.* 2002. 80:1413–1418.
- 11 Poulsen, J. et al. (2017): Forskel i firmablandinger til smågrise 2016/2017. Meddelelse nr. 1121, SEGES Svineproduktion.

## Deltagere

Afprøvning nr. 1614

Aktivitetsnr.: 150-1269 - 19.31:

//TOG//

# Appendiks

Tekst	Værdi	Enhed
Noteringsniveau	9,5	Kr./kg
Sonotering + efterbetaling	6,4	Kr./kg
7 kg pris + 20 kr./gris i tillæg	227	Kr./gris
7-9 kg's regulering	10,5	Kr./kg
0-7 kg's regulering	13,5	Kr./kg
Poltepris + pasning + vacciner	2.035	Kr./polt
Sodødelighed	10%	default
Indtægt slagtesøer	1.065,6	Kr./so
Soudskiftning pr. procentpoint	9,694	Kr./% point
Pris pr. FEso	1,55	kr./FEso
Pattegrisefoder før MVA	3	Kr./fravænnet gris
Tidsforbrug pr. farekuld	1,54	timer/kuld
Tidsforbrug pr. drægtig so som farer	1,22	timer/kuld
Tidsforbrug pr. farekuld polte	0,14	timer/kuld
Tidsforbrug pattegrise fravænnet	0,03	timer/fravænnet
Tidsforbrug 2 trins ammer	0,5	timer/ammeso
Timeløn	175	kr./timen
Medicin vaccine pr. fravænnet	7,5	kr./fravænnet
Medicin og vacciner pr. kuld	37	kr./farekuld
Konstant kWh/årsso	270	kr./årsso
Varmelampe ved 150 w i 5 døgn	18,0	kWh/kuld*(1+% ammesøer)
Energipris	0,65	kr./kWh
Sæddosis	17	kr./dosis
Genforsyningsaftale	160	kr./årsso
Diverse stykomkostninger	275	kr./årsso
Diverse kapacitetsomkostninger	300	kr./årsso



Tlf.: 33 39 45 00

[svineproduktion@seg.es.dk](mailto:svineproduktion@seg.es.dk)

Ophavsretten tilhører SEGES. Informationerne fra denne hjemmeside må anvendes i anden sammenhæng med kildeangivelse.

Ansvar: Informationerne på denne side er af generel karakter og søger ikke at løse individuelle eller konkrete rådgivningsbehov.

SEGES er således i intet tilfælde ansvarlig for tab, direkte såvel som indirekte, som brugere måtte lide ved at anvende de indlagte informationer.