



# SAMLING AF SEKS TIL TRE LOKALITETER PÅ INTEGRERET BEDRIFT

NOTAT NR. 1406

Fremstillingsomkostningerne kan sænkes med 21 øre pr. kg slagtevægt leveret ved at samle en integreret bedrift på tre lokaliteter. Der kan primært spares penge på foder, løn og intern transport, men kapitalomkostningerne øges.

---

INSTITUTION: VIDENCENTER FOR SVINEPRODUKTION

FORFATTER: BRIAN OSTER HANSEN

UDGIVET: 19. FEBRUAR 2014

Dyregruppe: Søer, Smågrise, Slagtesvin

Fagområde: Produktionsøkonomi

## Sammendrag

Denne case omhandler en fuldt integreret svinebedrift med produktion på seks lokaliteter, hvor produktionen samles på tre lokaliteter.

Analysen viser, at svineproducenten kan mindske fremstillingsomkostningerne med 21 øre pr. kg slagtevægt leveret og dermed forbedre resultatet med 17 kr. pr. slagtesvin ved at samle produktionen fra seks lokaliteter til tre. Resultatet forbedres med 0,6 mio. kr., hvoraf 0,3 mio. kr. skyldes lavere dødelighed, og 0,3 mio. kr. skyldes lavere omkostninger.

Forskellene i resultat pr. slagtesvin skyldes, at bruttoudbytte for svin forbedres med 2 kr. pr. slagtesvin, mens der pr. slagtesvin er 27 kr. lavere foderomkostninger og andre stykomkostninger er 4 kr. lavere pr. slagtesvin. Der spares 3 kr. på løn og 12 kr. pr. slagtesvin på intern transport på

bedriften. Det forventes, at forsikring koster 1 kr. ekstra, og at diverse kapacitetsomkostninger koster 5 kr. ekstra. Der forventes stigende kapitalomkostninger på 25 kr. pr. slagtesvin.

Formålet med case undersøgelsen er at undersøge, om der findes økonomiske fordele ved at samle svineproduktion i færre/større produktionsenheder. Det er ikke formålet at analysere effekten af en optimering af den nuværende drift.

Denne case analyse omhandler en konkret integreret svinebedrift, hvor der er analyseret på økonomien i svineproduktionen. Konklusionen er foretaget på baggrund af rentabilitetsberegninger, hvor den nuværende drift sammenlignes med et scenarie med omlagt produktion.

#### TILSKUD

Den Europæiske Union ved Den Europæiske Fond for Udvikling af Landdistrikter og Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri har deltaget i finansieringen af udgivelsen. Aktivitetsnr. 76. Journal nr. 32101-D-13-00584.

## Baggrund

Der forventes at være stordriftsfordele ved at samle svinebedrifter på få produktionslokaliteter med mange grise hvert sted, fremfor at have mange produktionssteder med få grise hvert sted.

Først og fremmest er der meget transport af mandskab, grise og foder på vejene mellem lokaliteterne. Det medfører omkostninger til løn, brændstof samt køretøjer i øvrigt.

Få, men store produktionsenheder med flere fuldtidsansatte giver desuden bedre mulighed for arbejdsrationalisering og optimalt tilsyn og pasning af grisene. Dette vil give en effekt i form af højere produktivitet og/eller sparet arbejdskraft.

Omvendt er der også fordele ved at opdele produktionen på flere mindre lokaliteter. Ved mindre produktionsenheder er det væsentligt nemmere at finde lokaliteter, hvor der kan opnås miljøtilladelse. Sker der et sygdomsudbrud, er det alt andet lige billigere at sanere en lille besætning fremfor en stor.

I tidligere notater fra Videncenter for Svineproduktion er de økonomiske forskelle ved at have flere lokaliteter blevet undersøgt.

I notat 1302 [1] blev betydningen pr. lokalitet i forhold til kr. pr. årssø analyseret på baggrund af regnskabsdata. Resultaterne viste, at det koster bedriften 238 kr. pr. lokalitet i primært resultat pr. årssø.

I notat 1318 [2] blev betydningen af et ekstra site ligeledes analyseret på baggrund af regnskabsdata, fundet til at være -254 kr. pr. DE for slagtesvinebedrifter og integrerede bedrifter.

I notat 1111 [3] blev det ved brug af modelberegninger vist, at fremstillingsprisen ved slagtesvineproduktion med 8.000 stipladser på én lokalitet var 23 kr. billigere end ved en bedrift med fire lokaliteter a 2.000 stipladser.

Formålet med denne case analyse er at undersøge de økonomiske konsekvenser ved at samle svineproduktion i færre/større produktionsenheder. Ejerens vision er at fremtidssikre bedriften ved at samle den på tre lokaliteter. Bedriften er i dag fordelt på seks lokaliteter, hvoraf de fire er lejede stalde. Det er ikke formålet at analysere effekten af en optimering af den nuværende drift.

Hovedspørgsmål:

1) Er det rentabelt at samle produktionen på færre/større produktionsenheder på en svinebedrift?

## Materiale og metode

Spørgsmålet hvorvidt det er rentabelt med færre/større produktionsenheder besvares ved at foretage en case analyse på en konkret svinebedrift. Der analyseres udelukkende på økonomien i svineproduktionen. Ændringer i logistikomkostninger til/fra marker som følge af produktionsomlægningen er holdt ude af beregningerne, da bedriften opererer med svineproduktion og planteavl som to separate forretningsområder.

Konklusionen vil blive draget på baggrund af rentabilitetsberegninger, hvor den nuværende drift sammenlignes med et scenarie med omlagt produktion. Data i case analysen er indsamlet fra interview af svineproducenten, informationer fra producentens svinerådgiver, Årsrapport 2012, Specifikationer til Årsrapport 2012, Afdelingsregnskab 2012, E-kontrol tal fra 2012/2013 samt miljøvurdering foretaget af miljøkonsulent mv.

### Bedriften

Bedriften er en fuldt integreret svinebedrift med seks svinelokaliteter, hvor der i 2012 var 1.300 årssøer og dyrket 1.600 ha (heraf 1.100 ha forpagtet). Søerne er på én ejendom sammen med knap 1/3 af smågriseproduktionen og en mindre andel slagtesvin. Der er FRATS produktion på tre ejendomme og ren slagtesvineproduktion på to. Produktionen foregår i lejede stalde på fire ud af de seks lokaliteter.

**Tabel 1.** De nuværende lokaliteter

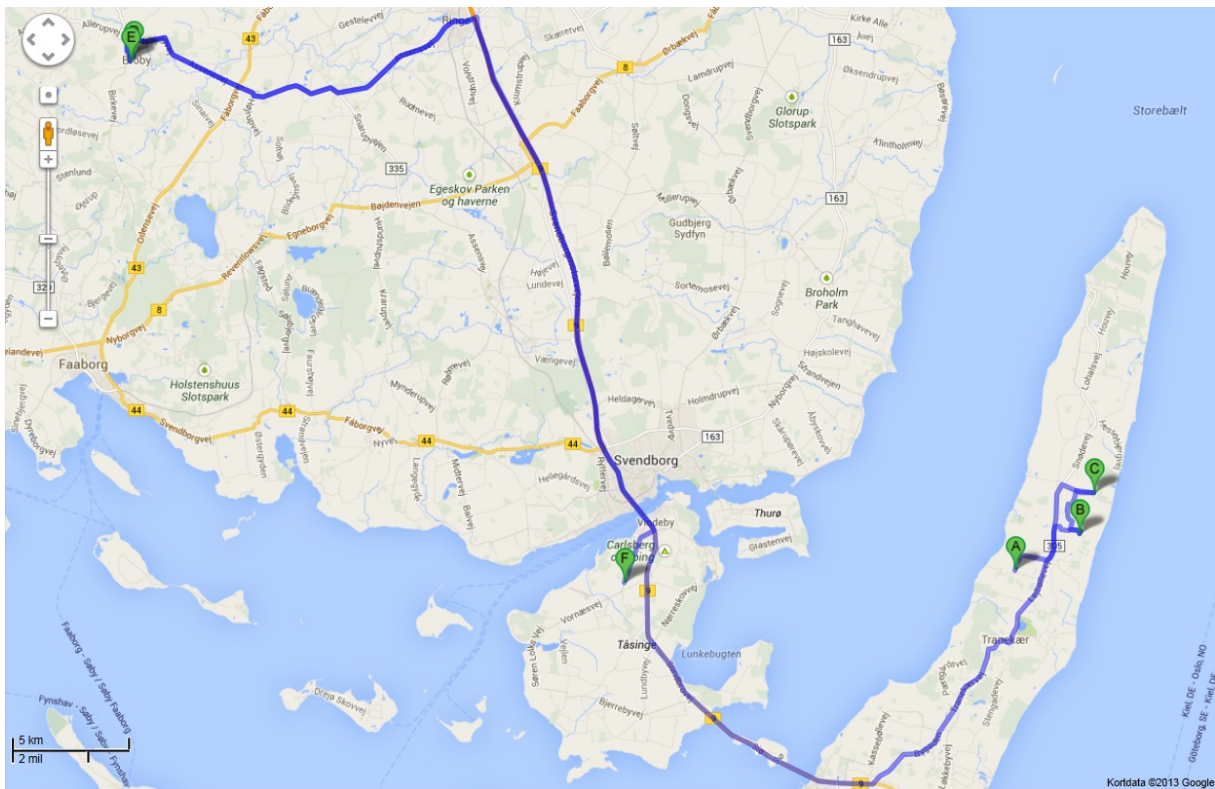
Lokalitet	A	B	C	D	E	F	I alt
Antal årssøer	1.300						1.300
Antal indsatte 7 kg grise	11.267		14.992	7.136		4.825	38.220
Antal indsatte 30 kg grise	2.231	7.877	0	0	1.681	438	12.228
Antal producerede smågrise, 7-30 kg	10.907		14.670	7.000		4.700	37.276
Antal producerede slagtesvin	2.192	7.775	14.118	5.075	1.657	4.920	35.737
Antal DE	414	219	468	177	47	161	1.486
Vægtning smågrise	29 %	0 %	39 %	19 %	0 %	13 %	100 %
Vægtning slagtesvin	6 %	22 %	40 %	14 %	5 %	14 %	100 %
Ejet / Lejet	Ejet	Ejet	Lejet	Lejet	Lejet	Lejet	
Forventet restlevetid lokalitet	20 år	15 år	15 år	10 år	10 år	10 år	
							Vægtet gns.
Vægt fravænnede grise, kg (ovf. vægt)	7		7	7		7	7
Vægt smågrise, kg (ovf. vægt)	31	31	31	31	31	31	31
Slagtevægt pr. leveret slagtesvin, kg	82	82	82	82	82	82	82
Fravænnede grise pr. årssø	29,4						29,4
FEso pr. årssø	1.349						1.349
FEsv pr. kg tilvækst smågrise	1,94		2,04	2,17		2,53	2,10
FEsv pr. kg tilvækst slagtesvin	2,46	2,80	2,50	2,85	2,89	2,59	2,64
Døde, % (smågrise)	6,4		4,3	3,8		5,2	4,9
Døde og kasserede, % (slagtesvin)	3,5	2,7	3,3	4,5	3,0	3,8	3,4
Tidsforbrug pr. årssø, min.	502						502
Tidsforbrug pr. smågris, min.	3,5		4,0	4,0		4,3	3,9
Tidsforbrug pr. slagtesvin, min.	10,0	7,0	8,0	8,0	8,0	8,0	7,9
Foderforsyning	Hj.bl. foder	Hj.bl. foder	Hj.bl. foder	Færdig-foder	Færdig-foder	Færdig-foder	

I tabel 1 er der vist udvalgte oplysninger om den nuværende svineproduktion. Bedriften er fuldt integreret.

Produktiviteten er på et fornuftigt niveau sammenlignet med landsgennemsnitstallene [4]. Antal fravænnede grise pr. årssø er cirka på niveau med landsgennemsnittet på 29,6. Dødelighed blandt smågrisene er over landsgennemsnittet på 2,9 %, mens døde og kasserede slagtesvin er omkring samme niveau som landsgennemsnittet på 3,6 %. Foderforbrug til smågrise er højt i forhold til landsgennemsnittet på 1,95 FEsv pr. kg tilvækst, mens foderforbrug til slagtesvin er lavt sammenlignet med gennemsnitligt foderforbrug på 2,86 FEsv, men det samlede foderforbrug er lavere end landsgennemsnittet.

Arbejdstiden er estimeret i samråd med svinerådgiver og landmand. Sammenlignet med grundlaget for Den beregnede Notering [5] er arbejdstiden på bedriften højere for søer og lavere for smågrise og

slagtesvin. Arbejdstiden i Den beregnede Notering er til sammenligning 8 timer eller 480 min. pr. so, 4,5 min. pr. smågris og 9,5 min. pr. slagtesvin.



Figur 1. Kort over nuværende lokaliteter med svineproduktion.

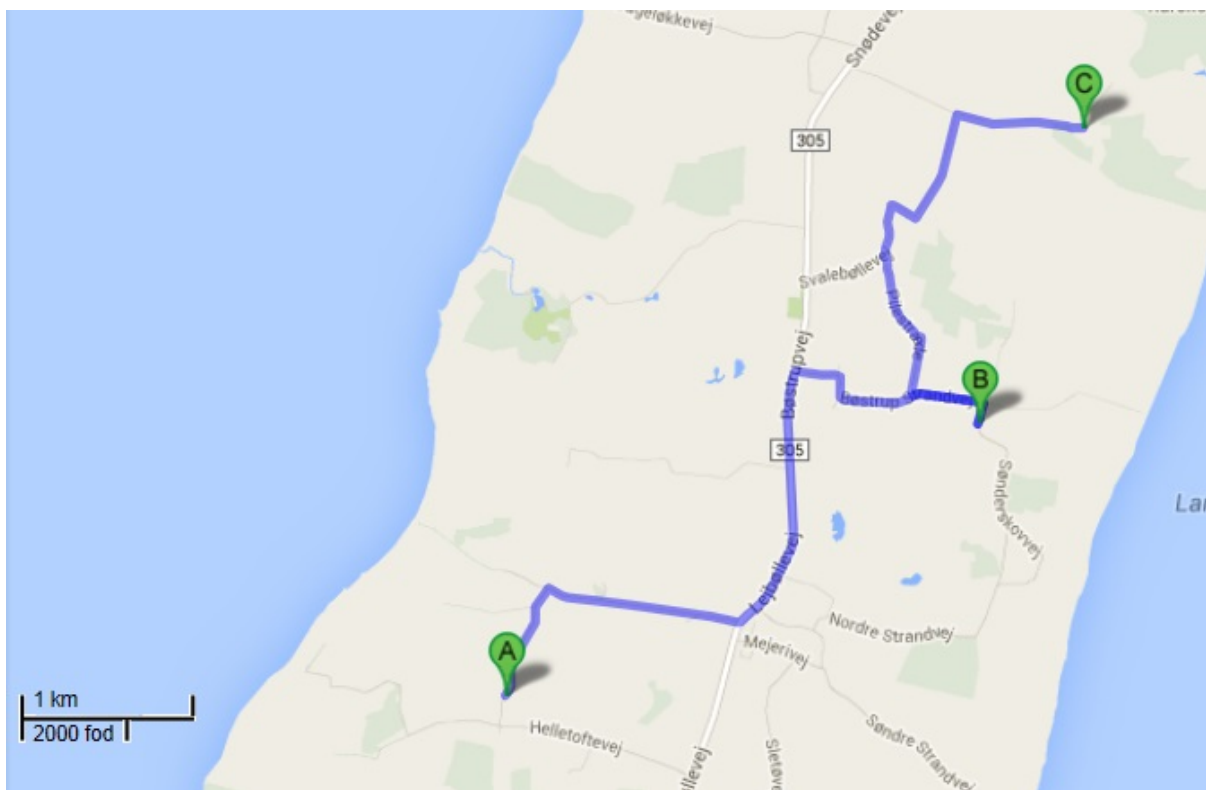
I figur 1 ses et kort over lokaliteterne med den nuværende svineproduktion. Der er en køreafstand fra hovedlokaliteten A på under 7 km til de to nærmeste satellitejendomme, mens der er 30 km til næste ejendom og over 100 km til de to sidste. De to sidste ejendomme ligger i øvrigt meget tæt på hinanden.

## Fremtidsscenarier

Det er ejerens vision at samle bedriften på færre lokaliteter, frem for de seks lokaliteter der er i dag, især da der er meget lang køreafstand ud til tre af lokaliteterne. I første omgang er ideen at udfase produktionen på disse tre lokaliteter og flytte produktionen til de tilbageværende lokaliteter uden at øge antallet af søer og bibeholde 100 % full-line integreret svineproduktion. Længere ude i fremtiden er der en vision om at udvide soholdet fra 1.300 til 2.500 årssøer samt en tilsvarende smågrise- og slagtesvineproduktion på i alt fire lokaliteter. Der er ikke nogen konkrete forslag til, hvor den fjerde lokalitet skal ligge, men en placering i nærheden af lokalitet A må være at foretrække.

Der blev foretaget en miljømæssig vurdering af scenariet med uændret produktion, da det er et realistisk scenarie for bedriften at realisere inden for de nærmeste år.

I scenariet udvides lokalitet B, så der bliver plads til en produktion på 10.800 smågrise og 19.270 slagtesvin. Dette kan godt lade sig gøre, men der vil være krav til reduktion af lugt og ammoniakudledning, hvilket kan klares med 60 % luftrensning.



Figur 2. Kort over fremtidige lokaliteter med svineproduktion.

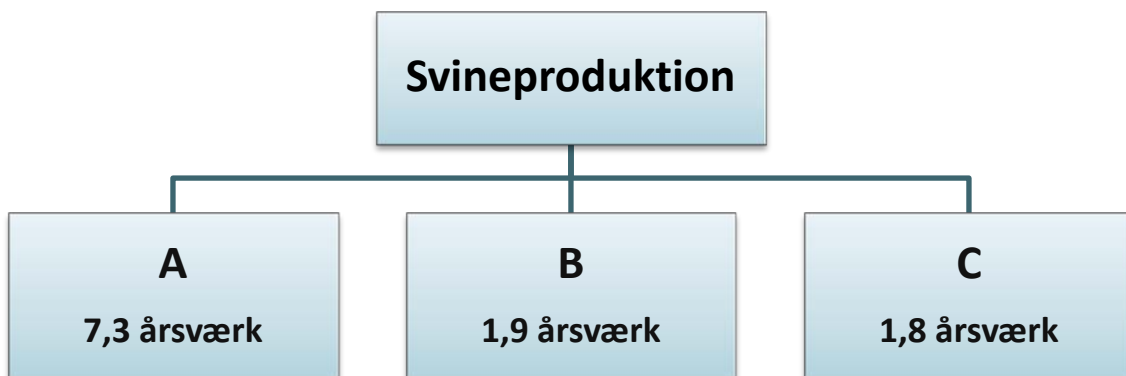
I fremtiden vil de tre tilbageværende lokaliteter med svineproduktion ligge tæt på hinanden, der er således knap 5 km i køreafstand fra A til B og under 7 km fra A til C.

**Tabel 2.** Scenarie for fremtidig produktionssetup

Lokalitet	A	B	C	Scenarie i alt	Nuværende
Antal årssøer	1.300			1.300	1.300
Antal indsatte 7 kg grise	12.291	10.937	14.992	38.220	38.220
Antal indsatte 30 kg grise	2.646	8.861	0	11.507	12.228
Antal producerede smågrise, 7-30 kg	11.900	10.800	14.670	37.370	37.276
Antal producerede slagtesvin	2.600	19.270	14.118	35.987	35.737
Antal DE	430	595	468	1.494	1.486
Vægtning smågrise	32 %	29 %	39 %	100 %	
Vægtning slagtesvin	7 %	54 %	39 %	100 %	
Ejet / Lejet	Ejet	Ejet	Lejet		
Forventet restlevetid lokalitet	20 år	20 år	15 år		
Tidsforbrug svineproduktion i alt, timer <sup>1</sup>				17.833	18.003
				Vægtet gns.	Vægtet gns.
Vægt fravænnede grise, kg (ovf. vægt)	7	7	7	7	7
Vægt smågrise, kg (ovf. vægt)	31	31	31	31	31
Slagtevægt pr. leveret slagtesvin, kg	82	82	82	82	82
Fravænnede grise pr. årso	29,4			29,4	29,4
FEso pr. årso	1.349			1.349	1.349
FEsv pr. kg tilvækst smågrise	1,94	1,82	2,04	1,94	2,10
FEsv pr. kg tilvækst slagtesvin	2,46	2,70	2,50	2,60	2,64
Døde, % (smågrise)	6,4	2,5	4,3	4,4	4,9
Døde og kasserede, % (slagtesvin)	3,5	2,7	3,3	3,0	3,4
Tidsforbrug pr. årso, min.	502			502	502
Tidsforbrug pr. smågris, min.	3,5	4,0	4,0	3,8	3,9
Tidsforbrug pr. slagtesvin, min.	10,0	7,0	8,0	7,6	7,9
Foderforsyning	Hj.bl. foder	Hj.bl. foder	Hj.bl. foder		

<sup>1</sup> Ekskl. tid brugt på transport.

I tabel 2 er scenarierne for den fremtidige svineproduktion vist. I scenariet udvides lokalitet B, så der fremover indsættes 10.937 grise ved 7 kg og yderligere 8.861 grise ved 31 kg. Den forventede restlevetid på lokalitet B forventes samtidig øget fra 15 til 20 år. Det bemærkes, at der indsættes flere grise på lokalitet A, hvilket er en udnyttelse af ledig kapacitet.



Figur 3. Organisationsdiagram for svineproduktion i fremtidsscenarioet

Svineproduktionen forventes organiseret som vist i figur 3 i fremtidsscenarioet. Der er 11 årsværk, herunder landmanden selv, der arbejder med pasning af grise og driftsledelse i svineproduktionen. Medarbejderne møder ind, hvor de skal arbejde, så kørsel holdes nede på et minimum. På de to lokaliteter, hvor der opfedes grise, B og C, deles ressourcerne efter behov, dvs. de ansatte møder oftest på arbejde det ene af stederne, men møder ind på den anden lokalitet efter behov. Bedriftens organisering vedr. andre aktiviteter er ikke medtaget her.

**Tabel 3.** Transport intern på bedriften udspecificeret

Specifikation af transport	Scenarie	Nuværende	Forskel
		1.000 kr.	
Flytning af mandskab	62	371	-309
Flytning af grise	41	144	-103
<b>I alt</b>	<b>103</b>	<b>516</b>	<b>-413</b>

I tabel 3 er de interne transportomkostninger for den nuværende produktion og scenariet vist. I den nuværende produktion flyttes der mandskab og grise rundt mellem seks lokaliteter. Da transportafstandene til tre af lokaliteterne er på over henholdsvis 30 og 100 km (to lokaliteter), kan der spares 80 %, dvs. 413.000 kr. på omkostningerne til flytning af mandskab og grise. Det svarer til en besparelse på 12 kr. pr. slagtesvin.



**Tabel 4.** Investering i tilbygning på lokalitet B (scenarie)

					1.000 kr.
Stipladser til slagtesvin	2.743	stk. á	kr. 3.480	=	9.544
Stipladser til smågrise	1.662	stk. á	kr. 1.820	=	3.024
Projektering og byggetilsyn					75
Jordbundsundersøgelse					35
Kontorrum					120
Miljøansøgning					200
Udvidelse af mølleri					900
Harmoniarealscreening					106
Luftrensning					1.200
Miljøtilskud					-913
<b>I alt</b>					<b>14.291</b>

I tabel 4 er investeringsomkostningerne til udvidelse af lokalitet B i scenariet vist. Investeringen koster 14,3 mio. kr. Stipladspriserne er fra Den beregnede Notering [5]. Øvrige investeringsomkostninger er kvalificerede skøn, herunder udvidelse af mølleri til hjemmeblanderi og miljøteknologi til luftrensning. Det forventes, at der kan opnås et miljøtilskud på 333 kr. pr. slagtesvinestiplads.

### Beregningsforudsætninger

Den udvidede og ombyggede lokalitet B, med smågrise og slagtesvin, forventes at opnå en bedre produktivitet end den, der før var på stedet. I den udvidede stald på lokalitet B vil mandskabet bestå af flere fuldtidsansatte til at passe grisene, og stalden vil være indrettet med ny moderne produktionsteknologi. Den udvidede og ombyggede stald sammen med fokuseret pasning og tilsyn forventes derfor at give en produktivitet på linje med bedste tredjedel besætninger med hensyn til foderforbrug og dødelighed. Det betyder, at foderforbruget til smågrise forventes at ligge på 1,82 FEsv pr. kg tilvækst, mens foderforbruget til slagtesvin forventes at falde til 2,70 FEsv pr. kg tilvækst. Dødeligheden for smågrise forventes at være på niveauet for bedste tredjedel, der ligger på 2,5 %. Antallet af døde og kasserede slagtesvin forventes at være uændret, da niveauet på 2,7 % er det samme som hos bedste tredjedel.

Produktiviteten antages uændret for de to andre fortsættende lokaliteter, hvor der ikke bygges om. I begge beregninger forudsættes det, at der er en produktion på 4 slagtesvin pr. slagtesvinestiplads om året og 6,5 smågrise pr. smågrisestiplads.

**Tabel 5.** Transport beregningsforudsætninger

Traktor med vogn inkl. fører	525 kr. pr. time	26,25 kr. pr. km	20 km/t i gns. hastighed
Lastvogn inkl. fører	700 kr. pr. time	15,56 kr. pr. km	45 km/t i gns. hastighed
Bil inkl. fører	237 kr. pr. time	4,30 kr. pr. km	55 km/t i gns. hastighed

Note: Traktor og lastvogn er baseret på notatet Transportafstand koster – hvor meget kan jeg spare? [6].

Bil: Gennemsnitspris på 4,30 kr. pr. kørt km ifølge FDM, ny bil 275.000 kr., brugstid 3 år. Der er tillagt en timeløn på 165 kr.

Transportomkostningerne er baseret på interview af landmand, hvor den svinerelaterede kørsel internt på bedriften er blevet klarlagt. Til beregningen er der anvendt omkostningsforudsætningerne vist i tabel 5, da en eksakt beregning er for omfattende i forhold til udbyttet.

Der er desuden anvendt oplysninger om transportomkostninger til, at SPF flytter grise fra A til D, E og F. Transport af grise til indsættelse på F koster 8,62 kr. pr. gris, mens grise indsat på D koster 9,18 kr. pr. gris. Det antages, at videreflytning af grise fra D til E er med i prisen på de 9,18 kr., da de to ejendomme ligger ved siden af hinanden.

**Tabel 6.** Anvendte prisforudsætninger

	Scenarie	Nuværende
Notering, kr. pr. kg	11,20	11,20
Afregningspris, kr. pr. kg <sup>1</sup>	12,45	12,45
Smågrisepris 31 kg, kr. pr. gris <sup>2</sup>	444	444
Smågrisepris 7 kg, kr. pr. gris <sup>2</sup>	270	270
Sofoder, kr. pr. FE	1,51	1,51
Startblanding, kr. pr. FE <sup>3</sup>	3,41	3,41 / 3,57
Smågriseblanding, kr. pr. FE <sup>3</sup>	1,89	1,89 / 2,05
Slagtesvinefoder, kr. pr. FE <sup>3</sup>	1,54	1,54 / 1,70

<sup>1</sup> Inkl. UK-tillæg på 42,5 øre.

<sup>2</sup> Beregnet notering for SPF + Myc plus tillæg på 25 kr.

<sup>3</sup> På lokalitet A, B og C anvendes hjemmeblandet foder (pris 1). På D, E og F anvendes færdigfoder (pris 2).

De vigtigste anvendte prisforudsætninger er vist i tabel 6.

De 11,20 kr. i notering er baseret på VSP's forventninger til en langsigtet pris på indkøbt færdigfoder på i gennemsnit 1,70 kr. pr. FEsv, hvilket giver en ligevægtspris i den beregnede notering.

Ligevægtsprisen er den pris, hvor en gennemsnitlig svineproducent opnår et resultat på 0 kr. efter ejer aflønning og aflønning af den investerede kapital.

Prisen på indkøbt færdigfoder er desuden 1,67 kr./FEso sofoder, 3,57 kr./FEsv startblanding og 2,05 kr./FEsv smågriseblanding. På de lokaliteter, hvor der anvendes hjemmeblandet foder på bedriften, er foderprisen i beregningerne sat til at være 16 øre lavere pr. FEsv.

Smågriseprisen er beregnet notering for SPF + Myc baseret på en notering på 11,20 kr. og de angivne færdigfoderpriser. Efter aftale med landmanden er der regnet med et tillæg på 25 kr. pr. smågris, men da bedriften er fuldstændig integreret både i den nuværende produktion og i fremtidsscenariet, har smågrisetillægget ikke betydning for bundlinjen, men har udelukkende betydning for fordelingen af DB mellem smågrise og slagtesvin.

Der er UK-tillæg på samtlige slagtesvin, og der regnes med en godkendelsesprocent på 85, således at der forventes et tillæg på 42,5 øre pr. kg.

Afregningsprisen er beregnet til 12,45 kr. både for den nuværende produktion og for scenarieberegningen. Afregningsprisens sammensætning er vist i tabel 11 i appendiks.

I beregningerne er der medtaget investeringer i inventar på alle seks lokaliteter, dvs. nødvendige investeringer for at stalden kan anvendes i den forventede restlevetid for lokaliteten. Investeringer i inventar på de fortsættende lokaliteter i scenariet er de samme som i den nuværende produktion, dertil kommer så investeringen i udvidelse af lokalitet B i scenariet. Det bemærkes, at investeringer i inventar på de lejede lokaliteter ikke er en del af lejeomkostningen. Opsiges lejemålet skal værdien af landmandens investering i inventar godtgøres af udlejer.

Løn til staldarbejde er baseret på oplysninger fra landmand og svinerådgiver. Lønnen er forskellig for søer, smågrise og slagtesvin og forskellig fra lokalitet til lokalitet. Den gennemsnitlige timeløn for den nuværende produktion er 197 kr. i timen, og den gennemsnitlige timeløn for scenariet er beregnet til at blive på 194 kr. i timen. Det antages i øvrigt, at timelønnen forbliver uændret på 206 kr. for lokaliteten der udvides, samtidig med et uændret tidsforbrug på 7 min. pr. slagtesvin og et estimeret tidsforbrug på 4 min. pr. smågris, dvs. et tidsforbrug i smågrisealden på samme niveau som på lokalitet C.

I scenariet er der afsat godt 7 kr. pr. slagtesvin produceret på lokalitet B til drift af luftrensningsanlæg.

For den nuværende produktion er andre styk- og kapacitetsomkostninger end foder, løn, luftrensning og intern transport baseret på afdelingsregnskabet for 2012. I scenarieberegningen antages det, for den udvidede lokalitet B, at andre styk- og kapacitetsomkostninger end foder, løn, luftrensning og intern transport ligger omkring niveauet for bedste tredjedel, se Normtal for omkostninger 2014 [7]. For energi og vedligehold er der udelukkende anvendt data fra bedste tredjedel af hjemmeblandere. Samtidig antages det for disse to poster, at omkostningen til energi og vedligehold forbliver uændret pr. slagtesvin for den del af slagtesvineproduktion, der var på lokalitet B før udvidelsen. Hvor landmanden på lokalitet B allerede i dag er på niveau med eller bedre end bedste tredjedel, antages omkostningen at forblive uændret. Omkostningerne antages uændret for de to andre fortsættende lokaliteter i scenariet, hvor der ikke bygges om.

Det antages, at fremtidige produktivetsforbedringer går til at betale for stigende kapacitetsomkostninger, således at der regnes i faste priser i beregningerne.

Der anvendes en kalkulationsrente på 5 % af den investerede kapital i beregningerne.

I scenariet er der desuden medtaget omkostninger til indkørings- og udfasningstab.

# Resultater og diskussion

**Tabel 7.** Økonomi i scenarie og nuværende produktion

	Scenarie	Nuværende	Forskel
Kapitalværdi, mio. kr.	82,8	63,2	19,6
Tilbagebetalingstid i år (bygninger og inventar)	5	4	
Fremstillingspris, kr. pr. kg slagtevægt solgt	10,87	11,08	-0,21
Afregningspris, kr. pr. kg slagtevægt solgt	12,45	12,45	0,00
Gns. afkastningsgrad og nulpunktsrente	19,09 %	20,79 %	
Afkastningsgrad år 1	13,83 %	16,80 %	

I tabel 7 er økonomien i den nuværende svineproduktion og i scenariet beregnet ud fra de tidligere nævnte forudsætninger, dvs. bl.a. en notering på 11,20 kr. Beregningerne viser, at den nuværende produktion er rentabel, og at afregningsprisen er 1,37 kr. højere end fremstillingsprisen.

Ved vurdering af de forholdsvise høje afkastningsgrader og nulpunktsrenter er det væsentligt at være opmærksom på, at en stor del af produktionen foregår i lejede stalde, og lejeomkostningen ikke stiger, hvis kalkulationsrenten stiger.

Ved at udvide lokalitet B og samle produktionen på tre lokaliteter opnås der en væsentlig forbedring af konkurrencekraften. Fremstillingsprisen falder med 21 øre pr. kg slagtevægt leveret. Da afregningsprisen samtidig forbliver uændret, er bedriftens konkurrencekraft ligeledes forbedret med 21 øre pr. kg slagtevægt.

Økonomien i det nye produktionssetup skal sammenholdes med økonomien i den nuværende produktion. Den nye produktion skal være i stand til at "betale" for den indtjening, man ville have opnået med den gamle produktion. Som det fremgår af tabel 4 skal der investeres 14,3 mio. kr. i scenariet, og denne investering tager det 14 år at tjene hjem, således forstået at kapitalværdien i scenariet er bedre end, hvis man havde fortsat med den nuværende produktion.

Afkastningsgraden på den nye investering er på 13,64 %, og da al investeret kapital forrentes i beregningerne, er dette også nulpunktsrenten på udvidelsen. Afkastningsgraden vil i scenariet være højere, på 19,09 %, da det nuværende anlæg er med i den samlede fremtidige afkastningsgrad.

Hvis alle forudsætninger holder, forventes landmanden at have fået sin investerede kapital tilbage plus et samlet overskud på 19,6 mio. kr. i forhold til at fortsætte med den nuværende produktion uændret.

Det er vigtigt at nævne, at levetiden på lokaliteterne er forskellige, så i forskellen på 19,6 mio. kr. over 20 år er der ikke taget højde for merindtjening efter år 10 på de lejede lokaliteter og efter år 15 på lokalitet B i nuværende produktion samt på lokalitet C. Det er også ok at sammenligne investeringen

med forskellig levetider, når det er pga. investeringen på lokalitet B, at levetiden her ændres fra 15 til 20 år. Det ligger så som en del af beregningerne af kapitalværdi, at grisene ikke fedes op til slag, men sælges på markedet, når en lokalitets levetid er omme.

Antages det, at de tre lejede lokaliteter lejes 20 år i stedet for 10 år, forbedres kapitalværdien i det nuværende scenarie til 66,6 mio. kr. Forskellen er så nede på 16,2 mio. kr. Fremstillingspris og nulpunktsrente er baseret på den gennemsnitlige resultatopgørelse for hver lokalitet og er således ikke påvirket af forskelle i lokaliteternes levetid.

Et driftsøkonomisk mere sammenligneligt tal for forskellen i kapitalværdi, for scenariet og nuværende produktion er at sammenligne på baggrund af det årlige gennemsnitlige resultat for lokaliteterne. Forskellen i årligt resultat er 636.000 kr., dvs. over 20 år vil forskellen være 12,7 mio. kr.

**Table 8.** Resultatsammenligning - Scenarie i forhold til nuværende produktion

Specifikation af resultat	Scenarie	Nuværende 1.000 kr.	Forskel
Salg af slagtesvin	35.951	35.618	334
Salg af slagtesøer/-polte	699	699	0
Køb af sopolte	1.148	1.148	0
<b>Bruttoudbytte</b>	<b>35.502</b>	<b>35.168</b>	<b>334</b>
Foderomkostninger	17.428	18.258	-830
Dyrlæge og medicin	1.031	1.084	-53
Diverse stykomkostninger	1.039	1.105	-66
<b>Stykomkostninger i alt</b>	<b>19.499</b>	<b>20.447</b>	<b>-948</b>
<b>Dækningsbidrag</b>	<b>16.004</b>	<b>14.721</b>	<b>1.282</b>
Energi	1.431	1.432	-2
Vedligehold	1.087	1.083	4
Lønomsomkostninger	3.467	3.550	-83
Forsikring	195	164	31
Transport intern	103	516	-413
Diverse kapacitetsomkostninger	305	131	175
<b>Kontante kapacitetsomkostninger</b>	<b>6.588</b>	<b>6.875</b>	<b>-287</b>
Afskrivning bygninger	974	498	476
Afskrivning inventar	1.407	1.033	374
Leje af driftsbygninger	1.100	1.385	-285
Renteomkostninger af bundet kapital	1.554	1.186	369
<b>Kapitalomkostninger i alt</b>	<b>5.035</b>	<b>4.101</b>	<b>934</b>
<b>Årligt resultat</b>	<b>4.381</b>	<b>3.745</b>	<b>636</b>

I tabel 8 er det samlede resultatet før og efter omlægning af produktionen i scenariet vist. Resultatet kan samlet forbedres med 0,6 mio. kr. ved at samle produktionen.

Produktionsstørrelsen er lidt større i scenariet. Der er det samme antal søer, men pga. lavere dødelighed forventes der solgt 329 flere slagtesvin. De ekstra slagtesvin bidrager med 0,3 mio. kr. i øget bruttoudbytte.

Der spares 0,9 mio. kr. på stykomkostninger, heraf de 0,8 mio. kr. på foder, hvoraf de 0,4 mio. kr. skyldes en lavere foderpris, da der efter omlægningen udelukkende anvendes hjemmeblandet foder, samt 0,4 mio. kr. der skyldes forbedret fodereffektivitet. Uden de ekstra slagtesvin i scenariet havde der været 0,1 mio. kr. mere i besparelse på foder.

Ved omlægningen kan der spares 0,4 mio. kr. i alt på kapacitetsomkostningerne.

Besparelsen på lønomkostninger skyldes hovedsageligt et lavere tidsforbrug pr. gris, men der spares også penge på timelønnen ved omlægning. Energi og vedligehold holder sig uændret, da lavere energiforbrug og mindre vedligeholdelsesbehov i stalden modsvares af øgede energi- og vedligeholdelsesomkostninger på et udvidet hjemmeblanderi.

Stigningen i diverse kapacitetsomkostninger skyldes primært, at der er omkostninger til drift af luftrensning i scenariet. Stigningen i forsikringsomkostninger skyldes, at der på de lejede lokaliteter ikke er nogen særskilt forsikringsomkostning, dvs. forsikring er inkluderet i lejen. Det er normalt sådan, at forsikringer bliver billigere pr. gris på større lokaliteter, hvilket også må forventes at være tilfældet her.

Det koster 0,9 mio. kr. i øgede kapitalomkostninger. Dette skyldes, at der investeres 14,3 mio. kr. i bygninger og inventar i lokalitet B i scenariet. De lokaliteter, der udfases, er lejede og dermed uden investeret kapital i bygninger. Der er dog investeringer i inventar på i alt 2,5 mio. kr. på de fire lejede lokaliteter, hvilket ikke indgår i lejen, men derimod er en del af afskrivningerne.

Produktionsomlægningen mindsker investeringen i inventar på de lejede lokaliteter til 1 mio. kr. Den forventede restlevetid på lokalitet B øges med 5 år, fra 15 til 20 år. Dette kræver dog også en geninvestering i inventar undervejs. En del af lejeomkostningerne falder bort, men da der fortsættes med den største og derfor også dyreste lejede lokalitet C, vil størstedelen af lejeomkostningen bestå efter omlægningen.

Det interessante er nu at undersøge ændringerne på et direkte sammenligneligt grundlag, dvs. pr. produceret slagtesvin.

**Table 9.** Resultatsammenligning pr. slagtesvin - Scenarie i forhold til nuværende produktion

<b>Specifikation af resultat</b>	<b>Scenarie</b>	<b>Nuværende</b> Kr. pr. slagtesvin	<b>Forskel</b>
Salg af slagtesvin	999	997	2
Salg af slagtesøer/-polte	19	20	0
Køb af sopolte	32	32	0
<b>Bruttoudbytte</b>	<b>987</b>	<b>984</b>	<b>2</b>
Foderomkostninger	484	511	-27
Dyrlæge og medicin	29	30	-2
Diverse stykomkostninger	29	31	-2
<b>Stykomkostninger i alt</b>	<b>542</b>	<b>572</b>	<b>-30</b>
<b>Dækningsbidrag</b>	<b>445</b>	<b>412</b>	<b>33</b>
Energi	40	40	0
Vedligehold	30	30	0
Lønomsomkostninger	96	99	-3
Forsikring	5	5	1
Transport intern	3	14	-12
Diverse kapacitetsomkostninger	8	4	5
<b>Kontante kapacitetsomkostninger</b>	<b>183</b>	<b>192</b>	<b>-9</b>
Afskrivning bygninger	27	14	13
Afskrivning inventar	39	29	10
Leje af driftsbygninger	31	39	-8
Renteomkostninger af bundet kapital	43	33	10
<b>Kapitalomkostninger i alt</b>	<b>140</b>	<b>115</b>	<b>25</b>
<b>Årligt resultat</b>	<b>122</b>	<b>105</b>	<b>17</b>

I tabel 9 er resultatet pr. produceret slagtesvin før og efter omlægning af produktionen vist. Der mindes om, at der er tale om den samlede omkostning pr. slagtesvin ved full-line integreret svineproduktion. Bruttoudbyttet forbedres med 2 kr. pr. produceret slagtesvin, hvilket skyldes, at dødeligheden på lokalitet B ligger lavere end på de tre lokaliteter, der lukkes. Afregningspris og slagtevægt er uændret.

Af de 27 kr., der spares i foderomkostninger, skyldes de 12 kr., at der efter omlægning udelukkende anvendes hjemmeblandet foder, 11 kr. skyldes forbedret fodereffektivitet og 4 kr. skyldes lavere dødelighed.

Der spares 12 kr. pr. slagtesvin på intern transport, da de lange transporter af mandskab og grise undgås i fremtiden.

Generelt forventes styk- og kapacitetsomkostningerne at falde, da det forventes, at styk- og kapacitetsomkostninger på lokalitet B i fremtiden bliver på niveau med bedste tredjedel eller bedre. Dog er omkostninger til energi og vedligehold uændrede. Dette er et lavere omkostningsniveau end der er i den nuværende produktion på de tre lokaliteter D, E og F, der udfases. Dette gælder også diverse kapacitetsomkostninger, der dog dækker over, at der i scenariet er afsat 7 kr. til driften af luftrensning på lokalitet B, svarende til 4 kr. pr. slagtesvin for den samlede slagtesvineproduktion.

Det koster 25 kr. pr. slagtesvin i øgede kapitalomkostninger. Det er fordi, der sammenlignes mellem et udvidet produktionsanlæg på lokalitet B inkl. miljøteknologi, hvor hovedparten er nyt, der skal forrentes og afskrives, til erstatning for et produktionsanlæg på lejede lokaliteter, hvor der ikke er bundet kapital i bygninger og inventar.

Forbedringen pr. slagtesvin skønnes i gennemsnit at blive på 17 kr. pr. produceret slagtesvin.

**Tabel 10.** Følsomhedsanalyse

	Nuv.	Scenarie					
	0-punkt	0-punkt	Følsomheder				
Foderforbrugsændring, FEsv pr. kg tilvækst <sup>1</sup>	<b>0,62</b>	<b>0,74</b>	0,20	0,10	<b>0,00</b>	-0,10	-0,20
Ændring i resultat, kr. pr. slagtesvin	<b>-88</b>	<b>-122</b>	-33	-16	<b>0</b>	16	33
Foderprisændring, kr. pr. FE (alt foder)	<b>0,35</b>	<b>0,41</b>	0,20	0,10	<b>0,00</b>	-0,10	-0,20
Ændring i resultat, kr. pr. slagtesvin	<b>-88</b>	<b>-122</b>	-59	-30	<b>0</b>	30	59
Notering, kr. pr. kg	<b>9,86</b>	<b>9,64</b>	10,20	10,70	<b>11,20</b>	11,70	12,20
Ændring i resultat, kr. pr. slagtesvin	<b>-88</b>	<b>-122</b>	-78	-39	<b>0</b>	39	78
Investering i udvidelse, mio. kr.		<b>60,4</b>	18,3	16,3	<b>14,3</b>	12,3	10,3
Ændring i resultat, kr. pr. slagtesvin		<b>-122</b>	-11	-5	<b>0</b>	5	11
Kalkulationsrente, %	<b>20,79</b>	<b>19,09</b>	7,00	6,00	<b>5,00</b>	4,00	3,00
Ændring i resultat, kr. pr. slagtesvin	<b>-88</b>	<b>-122</b>	-17	-9	<b>0</b>	9	17

<sup>1</sup> Smågrise og slagtesvin.

I tabel 10 er der vist nulpunkter og følsomheder. Det bemærkes, at den udvidede slagtesvineproduktion i scenariet har et bedre nulpunkt på foderforbrug, foderpris og notering end den nuværende produktion. Nulpunktet for kalkulationsrenten er mere fordelagtig i den nuværende produktion, hvilket skyldes forskellen i investeret kapital, der skal forrentes.

Det er notering og foderpris, der er de vigtigste forudsætninger for, at svineproduktionen giver overskud. Her vil ændringer i negativ retning kunne gøre svineproduktion urentabel ved realistiske niveauer. Foderforbruget skal ligge på et meget højt niveau for, at denne faktor alene gør produktionen urentabel, mens investeringssum og kalkulationsrente ikke betyder så meget for resultatet.



# Konklusion

Ved at udvide én lokalitet og samle en fuldt integreret svinebedrift fra seks til tre lokaliteter med svineproduktion forbedres resultatet med 0,6 mio. kr. årligt.

Fremstillingsprisen sænkes med 21 øre pr. kg slagtevægt leveret samtidig med, at der ikke sker ændringer i afregningsprisen, dvs. en samlet forbedring i konkurrencekraft på 21 øre pr. kg slagtevægt. Tilbagebetalingstiden på investeringen er på 14 år, i forhold til at fortsætte med den nuværende produktion uændret. Investeringen kan bære en nulpunktsrente på 13,64 %.

Målt pr. produceret slagtesvin forbedres bundlinjen med 17 kr. pr. slagtesvin.

Forskellen skyldes, at der tjenes 2 kr. i øget bruttoudbytte, mens der spares 27 kr. på foder dels pga. skift til 100 % hjemmeblandet foder og dels pga. en forbedret fodereffektivitet. Der spares 3 kr. på løn, primært pga. lavere arbejdstidsforbrug, mens der kan spares 12 kr. på intern transport på bedriften. Der spares 3 kr. i alt på dyrlæge/medicin, diverse stykomkostninger, energi, vedligehold og forsikring. Det koster 5 kr. i diverse kapacitetsomkostninger, primært pga. omkostninger til drift af luftrensning. Det koster 25 kr. i øgede kapitalomkostninger, da øget bundet kapital pga. udvidelsen af en lokalitet skal erstatte tre lejede lokaliteter, og den bundne kapital dermed stiger.

Ved at samle produktionen i tre enheder vil der være endnu bedre mulighed for arbejdsplanlægning og professionelt mandskab i staldene, hvilket vil forbedre produktiviteten og give bedre mulighed for omkostningsminimering. Der vil desuden kunne spares kraftigt på transportomkostningerne mellem lokaliteter. En udvidet smågrise- og slagtesvineenhed kan give mulighed for en mere effektiv udnyttelse af produktionsapparatet og dermed en mere konkurrencedygtig svineproduktion og en fremtidssikring af bedriften.

Inden investeringen foretages, skal det overvejes nøje om den konkrete business case er tilstrækkelig holdbar. Umiddelbart bør man gå videre med scenariet, da afkastet ved investeringen er fornuftigt, hvad enten der måles på kapitalværdi, tilbagebetalingstid eller nulpunktsrenten. Kravet til 0-punkts DB er 323 kr. pr. slagtesvin, hvilket synes opnåeligt, da det forventede DB er 445 kr. pr. slagtesvin. Investeringen er desuden langtidsholdbar, fordi fremstillingsprisen forventes at falde med 21 øre pr. kg slagtevægt leveret, hvilket gør bedriften mere konkurrencedygtig i forhold til andre svinebedrifter.

Et alternativ, hvor produktionen flyttes fra lokalitet D, E og F til en eller flere eksisterende svinelokaliteter i nærheden af lokalitet A, B og C, er en oplagt mulighed for at spare på den interne transport på bedriften. Dette kan sandsynligvis ske uden, at produktiviteten ændrer sig i negativ retning. Udfordringen er at finde en velegnet lokalitet evt., hvor der kan bygges til for at satellitlokaliteterne samlet kan modtage hele produktionen af grise fra de 1.300 årssøer på lokalitet A.

Der er også andre alternativer, der kræver større investeringer, f.eks. visionen om 2.500 søer med fravænningsgrise på A og FRATS produktion på B, C og en ny lokalitet.

Der er også spørgsmålet omkring miljø. Det vides ikke, hvor store miljøomkostninger der i sidste ende vil blive pålagt produktionen ved en udvidelse af produktionen på lokalitet B i det omfang skitseret her. Vurderes eksempelvis en nærliggende skov til ikke at være ammoniakfølsom vil omkostningerne til miljø blive reduceret. Investerings- og driftsomkostningerne til miljø er baseret på luftrensning. Det er muligt at investering i løsninger med gylleforsuring kombineret med høj skorsten kan gøre projektet billigere.

## Referencer

- [1] Hansen, B.O. (2013): Stordriftsfordele i svineproduktion. [Notat nr. 1302, Videncenter for Svineproduktion](#)
- [2] Kristensen, N.V. (2013): Værdikæden i svineproduktionen. [Notat nr. 1318, Videncenter for Svineproduktion](#)
- [3] Udesen, F.; Christiansen M.G.; Hansen, B.O. (2011): Driftsøkonomisk optimale besætningsstørrelser. [Notat nr. 1111, Videncenter for Svineproduktion](#)
- [4] Vinther, J. (2013): Landsgennemsnit for produktivitet i svineproduktionen 2012. [Notat nr. 1314, Videncenter for Svineproduktion](#)
- [5] Udesen, F. (2013): Grundlag for den beregnede smågrisenotering. [Notat nr. 1326, Videncenter for Svineproduktion](#)
- [6] Højholdt, M. (2011): Transportafstand koster – hvor meget kan jeg spare? Produktionsøkonomi Planteavl 2011, Videncentret for Landbrug, Planteavlproduktion
- [7] Kristensen, N.V. (2013): Normtal for omkostninger 2014. [Notat nr. 1327, Videncenter for Svineproduktion](#)

//FU//

# Appendiks

**Tabel 11.** Afregningsprisens sammensætning

	Scenarie	Nuværende	Forskel
	Kr. pr. kg leveret slagtevægt		
Vægtregulering	-0,12	-0,12	0,00
Kødprocent	-0,08	-0,08	0,00
Sygdomsfradrag	-0,02	-0,02	0,00
Læssebidrag	-0,02	-0,02	0,00
DC Logistik	-0,02	-0,02	0,00
DC Marked	0,18	0,18	0,00
UK-tillæg	0,43	0,43	0,00
Tillæg/fradrag i alt	0,35	0,35	0,00
Notering	11,20	11,20	0,00
Tillæg/fradrag i alt	0,35	0,35	0,00
Efterbetaling	0,90	0,90	0,00
<b>Afregningspris</b>	<b>12,45</b>	<b>12,45</b>	<b>0,00</b>

---

## VIDENCENTER FOR SVINEPRODUKTION

Tlf.: 33 39 40 00

Fax: 33 11 25 45

[vsp-info@lf.dk](mailto:vsp-info@lf.dk)



en del af

## Landbrug & Fødevarer

Ophavsretten tilhører Videncenter for Svineproduktion. 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.

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