

Resultat af afprøvningens forløb og landmandens effekt heraf

Forfatter

Michael Groes Christiansen, Landbrug & Fødevarer F.m.b.A, SEGES Erhvervsøkonomi

Hovedkonklusion

Der er udviklet værktøjer med programmer, som kan regne på ændret størrelsesøkonomi indenfor malkekvæg og søer og smågrise, både i eksisterende anlæg og ved udvidelser. Indenfor slagtegrise er der udviklet et værktøj til måling af optimal bundlinje på eksisterende lokalitet. Indenfor planteavl er værktøjet gearet til at vurdere effekten af at øge eller reducere antal dyrkede ha. Programmerne er konstrueret, så de også kan vise, hvad øget produktivitet per producerede enhed kan betyde for bundlinjen. Sidstnævnte er meget interessant, men også problematisk, for alle producenter vil nok mene, at de allerede får det bedste ud af deres bedrift.

Sammen drag

Den enkelte landmands økonomiske optimum ligger typisk med fuld kapacitetsudnyttelse, når det drejer sig om dyrehold. Dette er også bedriftens økonomiske produktionsoptimum. Produktionen skal sjældent optimeres i forhold til aktuelle prisforhold. Dette gør, at økonomien ikke kan forbedres via løsningen med at køre op og ned i producerede enheder som funktion af lav- eller højkonjunktur. Et økonomisk potentiale på en gennemsnitsbedrift på mindst 75.000 kr. ved fuld implementering kan derfor ikke lade sig gøre via den nævnte løsning. Dette gælder indenfor søer med smågrise og kvæg, og konklusionen gælder i udpræget grad for malkekvægsbesætninger. At rette sig efter økonomiske konjunkturer indenfor slagtegrise kan nemmere lade sig gøre. Det er oftest et spørgsmål om, hvorvidt man her har grise på stald eller slet ikke, og ikke et spørgsmål om et nedsat antal grise på stald. Det anbefales dog heller ikke her at stoppe produktionen, fordi den midlertidigt er urentabel, for kommer bedriften så med på bølgen igen, når konjunkturerne stiger?

En nedsættelse i forhold til maksimal kapacitet af søer og køer er en strategibeslutning, som skal tages, hvor konjunkturer ikke har indflydelse på den beslutning. I tilfælde af nedsat soantal kan afsætning af grise være en årsag til den nedsatte belægning. For malkekvæg har det nogen gange vist sig, at 5 % færre køer ikke påvirker bedriftens samlede mælkeydelse, lige efter at de 5 % køer er fjernet. Dette er noget overraskende og tyder på, at der indenfor kvæg nogle gange måske er en form for overbelægning i produktivitetmæssig forstand.

Effekten af kvægværktøjet er altså, at det målt på stykomkostninger altid kan betale sig at få malkekoen til at producere mere mælk. Dette kan give en god økonomisk effekt, men det ved de fleste mælkeproducenter allerede. Effekt af værktøjet er altså betinget af, at dette kan frembringes. Der er

ikke i afprøvningen vist eksempler, som gav bedre bundlinje, men værktøjet skønnes dog at kunne have effekt alligevel. Når det ikke kan betale sig at gå ned i koantal, så er det omkostningsreduktioner via fodermiddelsammensætningen, som skal undersøges, og det kan programmet hjælpe med, men eksempler på dette er ikke fundet endnu.

Søer med smågrise er mere specielle end malkekvæg. Her er forretningsgrundlaget, at der både sælges smågriseliv og smågrisetilvækst. Ved pladsproblemer som følge af avlsfremgang kan der regnes på farestaldsdrift og smågrisesalgsstrategier. Farestier kan måske frigives ved ændret driftsform, så der kan blive plads til flere faringer eller ammesøer per hold. Pladsproblemer kan løses ved arealoptimering. Tag eksempelvis 8 klimasektioner, som ikke er store nok længere med hensyn til fravænnede grise per hold pga. avlsfremgangen. Her kan der vælges frasalgvægt ved 17-20 kg, som er en bedre løsning end salg af overskydende grise ved fravæning. Bedste løsning er dog nok at bygge 2 klimasektioner ekstra, hvis der er tale om en mindre kapacitetstilpasning af bedriften via nybygning. Ved udtynding under 20 kg og salg ved 30-35 kg kan der nemlig med 2 ekstra klimasektioner rummes 50 % flere grise per hold end det, som sektionen maksimalt var bygget til i sin tid. Det vil sige 25 % ekstra nettostiareal, men 50 % større produktion.

Ikke alle landets sobedrifter får lov til at udvide deres produktionsapparat eller har disse problemer. Men sådanne strategier har en værdi på ca. 40.000 kr./1000 søer på landsplan.

Værktøjet til slagtegrise viser dog, at man kan/skal reagere lidt forskelligt afhængigt af konjunkturer, men der er fortsat tale om 100 % kapacitetsudnyttelse af produktionsapparatet. Udfra givne rammer, såsom smågrise, der reelt er til rådighed per år.

Indenfor slagtegrise kan der nok findes følgende effekt af værktøjet med et spænd fra 100.000 til 54.000 kr. per 10.000 slagtegrise per år. Nogle tiltag kan ikke lade sig gøre på alle bedrifter, eller er allerede taget i anvendelse af nogle bedrifter, deraf spændet. Dette er uden at ændre på andet end kendt produktivitet.

Værktøjerne til sidst producerede enhed kan også vise, at der oftest/altid er god økonomi i 1 kg mælk mere fra koen, en fravænnet gris mere per so eller 1 kg øget slagtevægt indenfor basis for slagtegrise. Dette er i sig selv næppe interessant nok for producenterne til at bruge et sådant værktøj. Oftest vil producenter mene, at deres bedrift giver maksimal ydelse per enhed, dvs. de gør deres allerbedste allerede ved nudrift med hensyn til produktivitet. Det er derfor ikke nok at have værktøjer, som kan beregne værdien af øget produktivitet, uden at der følger anvisninger med på, hvordan det kan gøres i praksis på en bedrift. Dette har gjort det sværere i projektet at gøre producenter og rådgivere interesseret i et værktøj til optimering af prisen på sidst producerede enhed, når der ikke fulgte klare anvisninger med på, hvordan en bedrift kunne producere mere uden merinvesteringer. Det kan stort set altid betale sig i forhold til fremstillingspris og dermed konkurrenceevne og bundlinje at få en enhed til at producere mere. Spørgsmålet er mere, hvad der skal gøres anderledes på bedriften for at frembringe denne marginale ændring?

Konklusionen på effekten af det udviklede værktøj er derfor, at det ikke er staldudnyttelse men produktivitet, der er den afgørende faktor. Ud over dette jagter producenterne ligeledes omkostningsreduktioner, uden at det går ud over produktiviteten/økonomien. For der kan godt prøves billigere foderemner af, og det må også koste lidt på effektiviteten, hvis det opvejes af sparede omkostninger.

Flere producerede enheder kan altid klares via merinvesteringer i øget produktionsapparat, eller at der tages flere hektar ind til dyrkning. Dette sås mest tydeligt indenfor kvægproduktion. 4 kvægstestlandmand i en DLBR-virksomhed var alle interesserede i at få testet deres ide om udvidelse af deres kvægbedrift, og ikke så meget hvad der kunne gøres bedre i det eksisterende, som de allerede

betragtede som optimeret ud fra deres vilkår. Dette kan det udviklede kvægværktøj klare som en indledende screening.

For husdyrproduktion gælder to ting ved merinvesteringer. Bedriftens samlede bundlinje skal helst stige i forhold til nudrift, og konkurrenceevnen målt på fremstillingspris per enhed skal også helst forbedres. Dette kan værktøjerne beregne indenfor malkekvæg og søer med smågrise.

Der er mange marginale omkostninger, som ændres ved 1 ekstra enhed, og andre, som er konstante, hvorfor man ikke bare kan regne med gennemsnitsbetragtninger fra sidst kendte regnskab. Også salgsværdier kan blive påvirket af effektivitetsændringer. Eksempelvis kan 1 produceret enhed mere påvirke gennemsnittet for alle andre producerede enheder. Tag et forsimplet eksempel fra søer med smågrise. Søerne får 2 grise flere levendefødte i kullet. Så skal soen passe 2 grise mere i farestalden eller lidt mindre, hvis der korrigeres for ammesøer. Det vides med nogenlunde sikkerhed, at det koster $\frac{1}{2}$ kg mindre fravænningsvægt på alle grise. Med uændret antal dage til rådighed i klimastalden vil det koste ca. $1\frac{1}{2}$ kg salgsvægt på alle solgte smågrise at have denne produktivitet fremgang. Det er dog stadig en god forretning.

En ekstra produceret enhed kan således fremkalde så mange andre marginale ændringer, at den mest robuste metode simpelthen er at bruge totalræsonnementsmetoden og beregne forskel mellem 2 scenarier. Den med bedste bundlinje vælges. Hvis producenten i forvejen har en god konkurrenceevne, kan det være økonomisk optimalt, at fremstillingsprisen måske øges ved udvidelse af produktionsapparatet. For andre producenter skal udvidelser helst medføre et fald i fremstillingsprisen. Dette kommer an på bedriftens konkurrenceevne før og efter betydelige merinvesteringer.

Ovenstående illustrerer selve teorien bag økonomien om sidst producerede enhed, som også er behandlet i projektet.

Økonomisk optimum ligger ikke nødvendigvis der, hvor den gennemsnitlige fremstillingspris er lavest i en virksomhed, men hvor bundlinjen er bedst. Disse er ikke altid sammenfaldende.

Indenfor slagtegrise var det muligt at bruge den klassiske marginalmetode. Kan det sidste kg slagtevægt betale sig i forhold til marginalomkostningen ved at frembringe det i forhold til indtægten? Metoden anvendes pr. individ og kaldes grisens tærskelslagtevægt (hertil og ikke højere op må slagtevægten nå). Bagefter kan der sættes tidsdimension på, som udregner, hvad den gennemsnitlige slagtevægt så kan blive, da ikke alle grise ved alt ind/alt ud-drift kan opnå optimal slagtevægt.

Indenfor planteavl viste analyser, at kapacitetsomkostningerne følger antal dyrkede ha stort set 1:1. Eneste stordriftsfordel ved flere dyrkede ha kan altså bestå i, at afskrivninger fra redskaber og køretøjer kan fordeles på flere ha. Ekstra mandskab i høsten bliver sværere og sværere at fremskaffe. Der kan måske også være bedre mandskabsudnyttelse ved stordrift.

Desværre viste SEGES' analyser, at planteavlen i Danmark er udfordret på, at stordriftsfordele hurtigt ophører. Andre er også kommet til den konklusion. Det er afgrødevalg og landmandskab, som oftest afgør bundlinjen og ikke så meget større eller mindre dyrket areal, når der først dyrkes ca. 200-400 ha.

Baggrund

Der skulle i projektet udvikles værktøjer til optimering af produktionsomfanget og kapacitetsudnyttelsen på bedriften ud fra en økonomisk marginalbetragtning. Der er indledningsvis foretaget en afdækning af tilgængelige metoder og værktøjer til produktionsoptimering. Derefter er bedrifternes omkostningsstruktur, som danner rammerne for produktionsoptimeringen, belyst.

Med den baggrund skulle SEGES i 2020 udvikle værktøjer, som giver den enkelte landmand mulighed for at beregne den økonomisk mest fordelagtige produktion. Der skulle tages hensyn til landmandens individuelle vilkår indenfor f.eks. omkostningsstruktur, kapacitetssammensætning og kapacitetsudnyttelse.

Metoder til forbedret bundlinje

Formålet skulle være, at den enkelte landmand får mulighed for at beregne bedriftens økonomiske produktionsoptimum, så produktionen kan optimeres til aktuelle prisforhold, og det økonomiske resultat kan forbedres. Det forventedes, at det økonomiske potentiale på en gennemsnitsbedrift udgør mindst 75.000 kr. ved fuld implementering.

At optimere sin bedrift giver selvfølgelig bedst økonomi i højkonkurrer, men hvad gør man i lavkonkurrer, når fremstillingsprisen er højere end salgsprisen?

Der er udviklet værktøjer til dette inden for

- Slagtegrise
- Søer og smågrise
- Malkekvæg

I planteavl er der også høj- og lavkonkurrer, men planteavlen er tillige påvirket af vejr og vind. Her kan værktøjet anvendes til at regne på effekten af øget og reduceret antal ha dyrket.

- Planteavl med +/- hektar

Det har krævet et større analysearbejde på forhånd, som er anvendt i værktøjerne.

Kapacitetsomkostninger har vist sig at være stort set 1:1 i forbindelse med mere dyrket areal indenfor planteavl. Kapacitetsomkostninger er noget mere reversible inden for kvæg, dvs. følger antal køer op og ned. Kapacitetsomkostninger er mindre reversible indenfor grise.

Kapacitetsomkostninger er også lønningsomkostninger, som altid bør kunne tilpasses ændret økonomisk aktivitet, men de øvrige kapacitetsomkostninger indenfor grise er mere permanente, og ændret produktivitet ændrer sjældent det faktum.

Indenfor kvæg og grise er disse eksempler lavet med typiske nulpunktsafregningspriser og normale langsigtede foderpriser, men programmerne kan ligeledes vise økonomien ved andre prisforudsætninger.

Oftest forholder det sig sådan, at gode marginale ændringer har størst værdi ved højkonkurrer, men ud fra en gennemsnitsbetragtning skal de også kunne svare sig ved almindeligt afregningsprisniveau.

Indenfor planteavl kan man ikke forberede sig på konjunkturudsving eller klima/hedbør. Heldigvis er det oftest sådan, at hvis høstudbyttet er lavt, så stiger salgspriserne tilsvarende, og disse forhold kan opveje hinanden.

Resultat af testforløbet vil blive gennemgået for de 4 emner i de følgende afsnit.

Resultater og diskussion

Slagtegrise

Indenfor slagtegrise giver det mening at arbejde med kategorierne operationelt, taktisk og strategisk. Disse angiver tidshorisonten på ugebasis, holdvis (kvartalsvis) eller de mere langsigtede planer, hvor beslutninger ikke så nemt kan laves om.

Erfaringer fra værktøjet og projektforsøget er delt op efter disse kategorier.

Operationelt – økonomi slagtegrise – Bedste slagtevægt på individniveau

Oftest vil der hver uge skulle leveres grise til slagteriet, og leveringen skal registreres økonomisk korrekt.

Programmet kan marginalt økonomisk beregne en tærskel­slagtevægt, dvs. en slagtevægt som på individniveau er den, som giver bedste DB/gris.

Hvis man udvejer korrekt efter denne vægt, så fås automatisk den bedste gennemsnitlige slagtevægt på et hold, med given tid til rådighed, indsættelsesvægt og daglig tilvækst på holdet. Den gennemsnitlige slagtevægt vil variere fra hold til hold, fordi der kan være spredning i daglig tilvækst mellem hold etc.

Programmet kan regne på tilfældig, rimelig og nøjagtig udvejningspræcision. Dataundersøgelser i forbindelse med projektet (forsøgsdata SEGES) har afsløret, at der er så stor variation i slagtesvind mellem grise, selvom både levendevægt og slagtevægt var opgjort på griseniveau på slagtedagen. Dette betyder, at udvejning af alle grise med vægt er overvurderet, da man alligevel ikke kan øge slagtevægten ret meget ved at gøre det. Der skal nemlig være god sikkerhedsafstand til overvægtsgrænsen pga. de vægtfradrag, som opstår, hvis en gris er uden for basis i den pågældende vægtmaske.

Programmet har 3 niveauer for udleveringsnøjagtighed

- Tilfældig (det er helt tilfældigt, hvad der leveres)
- Rimelig (nogle grise vejes, men de fleste tages på øjemål)
- Nøjagtig (alle/eller de fleste grise vejes)

Der er penge i rimelig og nøjagtig udvejning

Ved helt tilfældig udpegning af grise, som skal leveres til slagteriet, anbefaler programsimuleringen at sænke tærskel­slagtevægten. Derved går man klip af ca. 2 kg slagtevægt i forhold til rimelig udvejning, og det koster penge. Dette har den økonomiske konsekvens, at der tabes ca. 6 kr./slagtegris i forhold til rimelig udvejning, som ikke tager ret meget mere tid. Det bemærkes, at ved ringe udleveringsnøjagtighed indlægger programmet øgede sikkerhedsafstande til det punkt, hvor overvægtsgrænsen går. Overvægtsgrænsen i vægtmasken (her DC med 97 kg) – tærskel­slagtevægt. Flere landmand har et godt øjemål og kan sammen med nogle stikprøvevejninger præstere en rimelig god udvejningspræcision via dette.

Tabel 1. Simulering af udvejningsnøjagtighedens betydning for de økonomiske resultater med samme effektivitetstal som baggrund.

Vælg parametre til benchmark/P scenarie nr.	1	2	3
Valgt maske	DC: Alm.	DC: Alm.	DC: Alm.
Valgt udleveringsnøjagtighed	Tilfældig	Rimelig	Nøjagtig
Benyttet gns. tærskel­slagte­vægt	89,5	92,5	94,5
Gns. slagte­vægt i økonomi­beregning	85,6	87,4	88,2
DB per solgt gris	162	168	171
% over­vægtige	2,0	1,5	1,2

Anbefaling: Grise skal ved hver levering vurderes ud fra levendevægt, men ikke alle skal nødvendigvis vejes. Der er ca. 3 kr./gris i øget DB ved at veje alle grise, men der er ikke indlagt ekstra arbejds­løn til at gøre det i eksemplet. Det vil tage mere end 1 minut at veje alle grise før hver levering. De, der kombinerer vejning af nogle grise og øjemål på resten, klarer sig nok bedst økonomisk, medmindre der er overskud af arbejdstid på en lokalitet.

Testmæssigt er der i 2020 sket det, at slagterierne er bagefter med slagtninger. En landmand havde en gennemsnitlig slagte­vægt på 102 kg hos et slagteri og 98 % i basis. Det kan kun lade sig gøre pga. vægtforskydninger. Ved udsætninger forskyb­bes vægtmaskerne opad, dvs. slagte­vægt kan blive højere end normalt for landmanden. Af denne årsag har der ikke været mulighed for at sammenligne en besætnings gennemsnitlige slagte­vægt og over­vægts­fradrag opnået i 2020 med programmets beregninger.

Er der styr på optimal slagte­vægt hos landmand og rådgivere?

Nogle producenter har styr på, hvordan slagte­vægten optimeres på individniveau.

Gennem arbejdet med optimal slagte­vægt er det dog konstateret, at nogle rådgivere anbefaler en gennemsnitlig optimal slagte­vægt. Hvis man fortæller en producent, at gennemsnitlig optimal slagte­vægt er 88 kg, og denne ikke tænker nærmere over det, så udvejer producenten nok efter at ramme denne slagte­vægt.

Et andet råd er anbefaling om reduktion i vægtspredning på alle leverede grise som en målefaktor for, hvor godt producenten vejer grise ud.

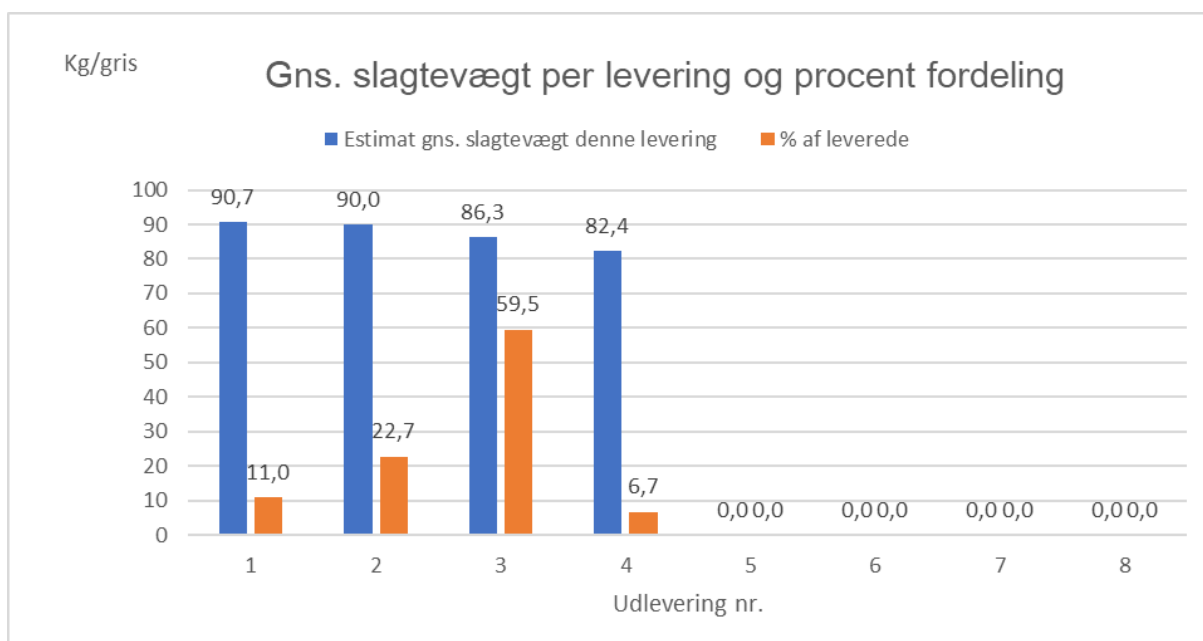
Begge råd er dog ikke gode, hvis der ses på økonomiske konsekvenser af at følge rådene!

Råd 1: Producenten udvejer efter at have hørt, at den gennemsnitlige økonomisk optimale slagte­vægt er på ca. 88 kg.

Hvis man udvejer efter at ramme 88 kg i slagte­vægt, så skal tærskel­vægten sænkes uden økonomisk grund. Dette rammer ca. 40-50 % af de frivilligt leverede grise og koster ca. 2,2 kr./grise i tabt DB for alle grise og ca. 4,4 kr./gris i tabt DB for den for tidligt leverede gris. Per 10.000 leverede grise om året betyder det et tab på 22.000 kr. på grund af unuanceret rådgivning, eller fordi man ikke selv tænker over problemstillingen.

Råd 2: Ens evne til udvejning vurderes på oplyst vægtspredning fra slagteriet, og man rådgives om, at mindskning af vægtspredningen er en god økonomisk ide.

I nedenstående er der vist et udsnit fra program. Grise, som kan nå optimal slagte­vægt på individniveau er i udlevering levering 1-2. Disse har en gennemsnitlig slagte­vægt på mellem 90,7 og 90 kg. Ved hovedtømning falder slagte­vægten til 86,3 kg, og den er 82,4 procent for grise i buffersektion, som har fået lidt ekstra tid for at undgå undervægts­fradrag. Hvis en sådan producent skal sænke sin spredning i slagte­vægt på alle grise, så skal slagte­vægten kunstigt sænkes på udlevering nr. 1-2 i forhold til det, som er økonomisk optimalt. Så mindsker man sin vægtspredning på alle leverede grise, men det er ikke økonomisk optimalt og svarer igen til et årligt tab på ca. 22.000 kr./10.000 leverede grise.



Figur 1. Forventet vægtfordeling med 3 udleveringer + 1 buffer sektion

At der ved hovedtømningen (tvangslevering, fordi et nyt hold grise skal indsættes få dage efter) er større spredning på slagtevægten og lavere slagtevægt giver nærmest sig selv. Målt i DB per sti-plads er det sædvanligvis ikke økonomisk optimalt, at alle grise skal have optimal slagtevægt på individniveau, for så bliver kapacitetsudnyttelsen ved AI-AU-drift ringe.

Hvis landmændene sørger for at have et leverandørnummer tilknyttet en sektion i stedet for hele stalden, hvor udleveringer sammenblandes fra mange sektioner, så kan man med fordel udtale sig om spredning på de grise, som leveres på 1 og 2. Disse er frivilligt leveret, og her er det godt med lav vægtspredning, fordi disse grise bør være vurderet, efter at de har opnået optimal slagtevægt.

At følge programmets anbefalinger omkring udvejning skønnes at give ca. 1 kr. mere pr. gris. Der er gevinst ved at kalkulere sig frem og ikke blot følge generaliserende råd, som ikke er baseret på fakta.

Operationelt – økonomi slagtegrise – Emne: Hvornår betyder økonomiske forhold, at tærskel-slagtevægt skal ændres?

Hvad betyder notering og foderpriser for tærskel-slagtevægten. Dette spørgsmål var der flere, som stillede under testforløbet, for hvornår skal man gå ned i denne vægt. Det er illustreret for 2 masker med landsgennemsnitstal.

Ændrede noteringer og foderpriser rykker ikke meget ved tærskel-slagtevægt, som det fremgår af næste tabel.

Tabel 2. Tærskel-slagtevægt ved DC-almindelig vægtmaske og landsgennemsnitlig effektivitet 2019 ved varierende notering og pris per FEsV

Notering kr./kg og Pris per FEsV	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8
9,00	94,5	93,5	93,5	92,5	92,5
9,50	94,5	94,5	93,5	93,5	93,5
10,00	94,5	94,5	94,5	93,5	93,5
10,50	94,5	94,5	94,5	94,5	93,5
11,00	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5

At sænke tærskelslagtevægten med 1 kg betyder ikke ret meget for den gennemsnitlige slagtevægt, som ses af nedenstående tabel. Et ryk fra 94,5 kg til 92,5 kg nedsætter tærskelslagtevægten med 2 kg.

En nedsættelse af tærskelslagtevægten koster kun 0,8 kg på den gennemsnitlige slagtevægt. Dette skyldes, at ikke alle grise kommer i nærheden af tærskelslagtevægten.

Tabel 3. Effekt af at tærskelslagtevægt på den gennemsnitlige slagtevægt i samme besætning

Notering kr./kg og Pris i kr./FEsv	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8
9,00	88,2	87,8	87,8	87,4	87,4
9,50	88,2	88,2	87,8	87,8	87,8
10,00	88,2	88,2	88,2	87,8	87,8
10,50	88,2	88,2	88,2	88,2	87,8
11,00	88,2	88,2	88,2	88,2	88,2

Hvis der ses på DB/gris, så er der ved 1,8 Kr./FEsv og en notering på 9 kr./kg kun 18 kr. i DB per gris tilbage. Her begynder det at blive kritisk, men det er med den helt generelle økonomi på bedriften, for hvis DB/gris bliver negativt, så skulle der slet ikke være grise i stalden.

Tabel 4. DB per gris ved angivet Notering og foderpris beregnet ud fra optimal leveringstrategi

Notering kr./kg og Pris i kr./FEsv	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8
9,00	112	89	65	42	18
9,50	156	132	109	86	62
10,00	200	176	153	129	106
10,50	244	221	197	173	150
11,00	288	265	241	217	193

Konklusionen er altså her, at med den almindelige vægtmaske fra DC, men også for andre vægtmasker, skal der meget til i ændrede økonomiske konjunkturer, før der skal ændres på udvejningsstrategien. Dette gør det daglige arbejde meget nemmere.

Operationelt – slagtegrise: Emne: Kortere tid mellem leveringer til slagteriet kan øge DB/gris

Ikke alle landmand tænker over, at levering 2 gange om ugen kan øge den gennemsnitlige slagtevægt, selv ikke når det reelt er muligt for dem, fordi de enten har mange grise på en lokalitet eller indsætter smågrise koncentreret.

Fra funden tærskelslagtevægt skal trækkes dage til næste levering + forventet slagtekropstilvækst. Dette betyder, at jo kortere tid mellem 2 leveringer, desto flere grise kan komme tættere på den maksimale slagtevægt.

Hvis der regnes 2 udleveringer per uge med landsgennemsnitstal, øges DB/gris med 0,8 kr., men jo mere effektiv producenten og producentens foderprisniveau er, desto mere er der grund til flere leveringer om ugen. Med en testbesætningseffektivitet fandtes der 3,6 kr. i øget DB/slagtegris ved at indføre ½ uges leveringer, men her kunne slagtevægten også hæves med 1 kg per gennemsnitlig gris og fodereffektivitet og foderpris var bedre.

Levering 2 gange om ugen kræver dog, at der ca. er 400 grise leveret om ugen.

De færreste leverer så mange grise om ugen, hvis de indsætter smågrise uge efter uge, men hvis de havde koncentrerede indsættelser, dvs. modtog mange smågrise på engang for så at lukke for tilførsler, kunne man gøre det. Flere leveringer om ugen giver ikke særlig meget ekstra arbejde. De frivilligt leverede grise (dem før hovedtømning) skal jo findes alligevel. Men ikke alle bedrifter er lige glade for, at arbejdsindsatsen bliver så koncentreret ved at gå over til koncentreret indsætning af grise for så at holde en pause efterfølgende.

De besætninger, som i dag bruger koncentreret indsætning af smågrise for derefter at holde en pause, har en ekstra fordel, hvis uheldet skulle være ude med en grisesygdom, som man gerne vil sanere for.

Tabt DB ved tømning og fyldning af stalde reduceres fra ca. 16 ugers tabt DB ved totalsanering til kun ca. 9 uger ved beskrevne metode.

Hvis en gennemsnitslokalitet leverer 10.000 grise om året, så er det ca. 200 grise om ugen leveret til slagteriet. Koncentreret indsætning af 400 smågrise ad gangen 6 til 7 uger i træk og så pause på 6-7 uger i indsætning kan altså øge bundlinjen med mellem ca. 10.000 kr. til 20.000 per 10.000 leverede grise om året fra en lokalitet.

Taktisk – Slagtegrise: Taktiske muligheder, hvis tilvæksten kan styres per hold

Det er ikke altid en fordel, at slagtegrise vokser hurtigst muligt. Det afhænger af de rammer, som er givet et hold slagtegrise, såsom tid til rådighed per hold og indsættelsesvægt. En af årsagerne er, at høj daglig tilvækst er negativt korreleret med kødprocent. Dette betyder at en højere slagtevægt opnået via højere daglig tilvækst på holdet skal opvejes mod en dårligere afregningspris per kg via kødprocent.

Ved forskellig indsættelsesvægt per slagtegrisehold kan det være en fordel at have forskellige vækststrategier i skuffen. Det skønnes, at ca. 50 % af landets slagtegriseproducenter har den mulighed at kunne styre vådfoder- og tørfodertildelingen via en foderkurv. De resterende har kun et system, hvor grisenes tilvækst kun kan styres via fodersammensætning. Det skønnes ikke gangbart taktisk endnu at arbejde med denne mulighed i den type besætninger.

I testbesætning har man begge systemer, men på 2 forskellige ejendomme med samme smågriseleverandør. Der kan ikke ses en forskel på de 2 systemer (våd/tør) ved samme foderstyrke.

Fra de 2 ejendomme fra testbesætningen er der indlagt batch-data. Batch-data er ikke per sektion, men der bruges koncentreret indsætning, så klumper af grise kan følges fra indsætning til slagting. Fra de indlagte batch-data kan der indlæses følgende sammenhæng mellem foderstyrke og referencetilvækst:

Tilvæksten er valgt til at være fra 31 til 120 kg, så standardiseringen af data rykker mindst muligt rundt på de opgjorte data. Det ses, at der kan rykkes rundt på tilvæksten fra 1.032 gram per dag til 1.170 gram per dag ved en slutfoderstyrke på mellem 3 til 3,7 FEs/dag. Slutfoderstyrke på 3,7 FEs er faktisk ad-libitum fodring i besætningen på tørfoderlokaliteten. 3,4 FEs/dag ses, når der er slukket for vandet i rørfoderautomaten efter ca. 28 dage samme sted. Så optager grise mindre foder per dag, for efter en mundfuld tørt foder skal de over i drikkekoppen for at slukke tørsten. En lille bekymring ved dette kan være, at det koster lidt foderspild i en rørfoderautomat at slukke helt for vandet, så måske skal der komme en lille smule vand ud af rørfoderautomaten, men forsøget er ikke afsluttet endnu.

Kødprocentniveauet faldt, når grisene voksede hurtigt, men der var en overraskende sammenhæng mellem slagtevægt og kødprocent, dvs. hældningen var stort set ens i de 3 forsøgsgrupper.

Tabel 5. Oversigt over forskellige vækststrategier, som kan indlæses i programmet, hvis besætningen har lavet en Batch-database. Også vækststrategier, som ikke er afprøvet endnu (0 batch-observationer) kan indlæses

Restriktiv fodring. Slutfoderstyrke i FEs/dag	Ref. Tilvækst: 31-120kg	Top-punkt daglig tilvækst. Kg levende vægt	Ref. FEs/kg tilvækst: 31-120kg	Foderforbrug konstant hældning	Ref. kødprocent: 31-120kg	Hældning Kødprocent per kg slagtekrop	Observationer med denne strategi
3,00	1032	85,1	2,69	0,0169	61,70	-0,07	6
3,10	1049	85,1	2,68	0,0169	61,69	-0,07	0
3,20	1068	85,1	2,68	0,0169	61,62	-0,07	0
3,30	1095	85,1	2,65	0,0169	61,15	-0,07	1
3,40	1089	85,1	2,68	0,0169	61,97	-0,07	3
3,50	1126	85,1	2,66	0,0169	61,39	-0,07	0
3,60	1145	85,1	2,65	0,0169	61,32	-0,07	0
3,70	1170	85,1	2,64	0,0169	61,01	-0,07	3

Flere rådgivere påpegede på demodagen, at de ikke har sammenhængen mellem kg slagtekrop og kødprocenthældningen. Det kan dog aflæses manuelt grafisk på DC Dashboard, oplyser DC. Men hvis man laver følsomhedsanalyser med hældning kødprocent/slagtevægt, vil det fremgå, at dette ikke rykker væsentligt på simuleringens resultater.

Hvis man har muligheden for at styre sin daglige tilvækst via foderstyrke per dag, så kan følgende eksempel laves. Der er 12 uger til rådighed per hold. Dette er mindre end i testbesætningen reelt, men det skyldes ikke, at ejer ikke er bevidst om, at 12 uger ville være bedre for totaløkonomien, men at griseringen kører på 13 uger.

Besætningens gennemsnitsvægte er 31,3 kg ved indsætning, men nogle gange modtager man 26,3 kg grise, andre gange 36,3 grise. Her er det smart at kunne vælge vækststrategi. De varierede indsættelsesvægte betyder noget for, hvilken vækststrategi som skal anvendes.

Vælg parametre til benchmark/P scenarie nr.	1	2	3	
Valgt maske	DC: Alm.	DC: Alm.	DC: Alm.	Fokus vælger.
Dgl. tilvækst, gram/dag	1.140	1.133	1.091	Vælg hvad der vil
Optimal slutfoder styrke	3,7	3,6	3,4	vides om de
Gns. kødprocent	61,25	61,50	62,13	enkelte
Indsættelsesvægt i kg	26,3	31,3	36,3	produktions-
Gns. slagtevægt i økonomi beregning	87,93	88,77	89,11	scenarier
Sektionsnr.	Alle sektioner	Alle sektioner	Alle sektioner	Hele lok. eller et nr.
Eventuel dato for indsætning smågris	01-11-2020	01-11-2020	01-11-2020	dd.mm.yyyy
+/- aktuel justering indvægt i kg per smågris	-5	0	5	kg smågrise
Dage til næste levering+ næste igen	0	0	0	l dage
Skærings levende vægt ved frivillig levering vejedag	121,18	121,18	121,18	kg lev. Gris
Aktuel eller forventet notering kr./kg	9,50	Foderpris i kr./FEsv		1,54
Valgt P-scenarie til udskrift/ og endelig økonomi	1	Højeste tærskelslagtevægt ?		Nej

Figur 2. Billede fra udviklet program. Der er vist det i dropdown, som man gerne vil se. Her er det indsættelsesvægt, optimal slutfoderstyrke og forventet kødprocent ved denne strategi samt tilvækstniveauet.

Programmet udregner Batch-databasens optimale slutfoderstyrke for dette hold grise. Der er ikke den store forskel mellem økonomi og slutfoderstyrke i produktionsscenario 2 og 3 i DB i kr./leveret gris. Programmet finder dog maksimalt DB/for alle leverede og foreslår 3,6 FEsv/dag eller 3,4 FEsv/dag i slutfoderstyrke i P scenarie 2 og 3.

Ved en indsættelsesvægt på kun 26,3 kg skal grisene have fuld skrue, dvs. de skal fodres ad-libitum til sidst a 3,7 FEsv/dag. Her tjenes der 163 kr./DB per gris mod 158 kr./gris, hvis der var holdt fast i 3,4 FEsv/dag i maksimal foderstyrke. DB forskellen i scenarierne 1-3 skyldes også indsættelsesvægten, for jo tungere grise som indsættes, desto dyrere bliver smågriseprisen. Hvis man som slagtegriseproducent via høj daglig tilvækst kan kompenseres for den lavere indsættelsesvægt, så er det en god forretning.

Tabel 6. Gennemsnitlig DB/gris ved forskellige foderstyrke. Alt er ens i de enkelte scenarier, det er kun indsættelsesvægten, som varierer og optimal foderstyrke, som findes som maksimalt DB/gris

P-Scenarie nr.		1	2	3
Slutfoderstyrke FEsv/dag	3,00	143	142	135
	3,10	147	145	137
	3,20	151	147	138
	3,30	157	150	140
	3,40	158	152	141
	3,50	160	151	139
	3,60	162	152	139
	3,70	163	151	138
Bedste slutfoderstyrke FEsv/dag		3,70	3,60	3,40

Grise indsættelsesvægt vil variere i en slagtegrisestald.

Muligheden for at kunne veksle i vækststrategi kan værdifastsættes som ca. halvdelen af 5 kr./DB per gris * 50%*50, eller ca. 1,25 kr./DB per gris. Første 50 % er gennemsnitligt mellem 26,3 op til 31,3 kg

indsættelsesvægt, og de sidste 50 % skyldes, at det må antages, at 50 % af smågriseholdene vejer over 31,3 kg.

Da kun ca. 50 % af landets griseproducenter kan indstille deres foderkurver, er potentialet dog kun ca. 12.500 kr./10.000 producerede slagtegrise * 50% = 6.250 kr./10.000 producerede slagtegrise.

Strategisk – slagtegrise: Omsætningshastighed på holdet

Kun integrerede besætninger med fuld kontrol over et smågriseflow til slagtegriseaftagere, hvor nogle ikke kan være faste aftagere, kan nemt justere omsætningshastighed med økonomiske konjunkturer. I 2018 var der eksempler på meget lav slagtevægt i disse besætninger, fordi de i stedet for at sælge smågrise til 240 kr./30 gris, satte dem ind i egne stalde. Ikke uden konsekvenser for den gennemsnitlige slagtevægt, men bedst økonomisk. Programmet er dog ikke specielt møntet på dem, men programmet kan også bruges til at regne ud, om det kan betale sig ved høje smågrisepriser at sælge et hold til puljen i stedet for at indsætte dem i egne stalde.

I 2020-2021 er dog sat en foreløbig/delvis stopper for denne metode. Tican vil ikke modtage flere grise, end der er lavet kontrakt på, og DC har indført A og B-grise. B grise er er betegnelse for ekstra leverede grise i forhold til de sidste 2 års leverancer, og boden er for tiden så stor, at det kun er et begrænset antal ekstra grise, det kan betale sig at producere, og kun hvis smågrisene er meget billige.

Det, der er mest brug for i en griseringsoptimering, er den strategisk rigtige omsætningshastighed på mellemlangt sigt. Ca. 60 % af landets slagtegrise er CVR-numre, som ikke "ejer" en so. De indgår ofte i griseringe, hvor der oftest må tages hensyn til det svageste led i kæden. At lave om på omsætningshastigheden er et strategisk tiltag, som ikke kan gøres for tit.

En testlandmands resultater er brugt mht. effektivitetstal. Det vil sige en producent med varierede muligheder for valg mellem tilvækst på holdet etc. De årlige kapacitetsomkostninger og kapitalomkostninger er dog gennemsnitlige for en dansk slagtegriseproducent i eksemplet. Per 1000 stipladser og ved en notering på 9,5 kr./kg og 20 kr. i tillæg per 30 kg smågris oveni beregnet, så fremgår det af simuleringen, at bundlinjen kunne forbedres med mellem 80.000 til 38.000 kr./årligt per 1000 stipladser ved at sænke tid til rådighed fra 13 til 11 uger. Det fremgår også, at optimal slutfoderstyrke er fuld skrue, dvs. ca., 3,7 Fesv, hvis der er kort tid til rådighed, og den optimal slutfoderstyrke er kun 3,4 Fesv/dag, hvis der er 13 uger til rådighed. Det giver et lavere DB per gris at have 11 ugers omsætningshastighed end 12 og 13 uger, men på bundlinjen opvejes det af væsentligt hurtigere omsætningshastighed.

Kapacitetsomkostninger og kapitalomkostninger er sat til det samme uanset antal producerede grise om året. Nogle vil måske antaste første antagelse, men den kan absolut godt forsvares. F.eks. bruges der væsentligt mindre tid på udvejning ved 11 uger end ved 13 uger, men staldene skal omvendt vaskes oftere.

Tabel 7. Per 1000 stipladser. Økonomi ved forskellig omsætningshastighed, hvis man kan få grisene til at gro som i besætningen med Batch-database.

Vælg parametre til benchmark/P scenarie nr.	1	2	3
Valgt maske	DC: Alm.	DC: Alm.	DC: Alm.
Uger til rådighed mellem Batch	11,0	12,0	13,0
Gns. slagtevægt i økonomi beregning	87,4	88,8	89,1
Optimal slutfoderstyrke	3,70	3,60	3,40
DB per solgt gris	170,5	177,0	181,1
Årligt resultat i 1000 kr.	313,98	275,70	234,03
Marginal i forhold til 11 uger årligt		-38,28	-79,95

Mange landmand er desværre låst i en griseringsaftale, hvor der må indgås kompromisser om omsætningshastighed, dvs. alle har et mindre økonomisk tab på, at griseringe ikke er optimeret efter produktivitet.

Fra testforløb og hvad der ellers sker i danske stalde i dag ses det, at slutfoderstyrken er øget fra ca. 3,0 Fesv/dag til ca. 3,3 Fesv/dag. Der har været en så god udvikling i grisens kødprocent, at det kan svare sig. Det viser både dette program og test.

Det var også konklusionen fra et testforløb af programmet hos en anden slagtegriseproducent. At det eneste, der nok kunne forbedres, var at prøve en højere slutfoderstyrke i vådfoderbesætning.

Ikke alle kan vælge vækststrategi, men må nøjes med ad-libitum fodring. De kan jo dog glæde sig over, at den manglende mulighed for at holde grisene tilbage, koster mindre i dag end for måske 10 år siden.

Hvis landsgennemsnitlige tal indlæses med samme notering og tillæg, så fremgår det, at 12 uger er marginalt bedre end 13 uger, og med så lille forskel (400 kr./1000 stipladser), så vil man nok vælge 13 uger. For landsgennemsnittet har 13 ugers omsætningshastighed de sidste 20 år konstant været bedste økonomiske løsning, men måske også en sovepude for landets slagtegriseproducenter for ikke at præstere bedre daglig tilvækst.

Tabel 8. Omsætningshastighed og økonomi med landsgennemsnitstal. Per 1000 stipladser

Vælg parametre til benchmark/P scenarie nr.	1	2	3
Valgt maske	DC: Alm.	DC: Alm.	DC: Alm.
Uger til rådighed mellem Batch	11,0	12,0	13,0
Gns. slagtevægt i økonomi beregning	79,1	84,0	87,4
Optimal slutfoderstyrke	NA	NA	NA
DB per solgt gris	112,4	136,3	147,6
Årligt resultat i 1000 kr.	37,75	94,84	94,44

På landsplan kan det skønnes, at hvis der blev sat fokus på at matche producenter bedre, så de alle fik optimal omsætningshastighed, så ville potentialet ca. være 4 kr./gris i bedre bundlinje.

Programmets management modul, der viser, hvornår et hold grise ifølge programmets prognose skulle leveres, kunne med fordel bruges på de små lokaliteter med tilnærmet AI-AU produktion. Her glemmer producenter nogle gange, hvornår de skal starte med at levere grise.

Strategisk/Taktisk: Uforudsete omsætningshastigheder ved test

Programmet havde indtænkt, at producenter i dag godt kan finde på at arealoptimere ved indsætning og derved få flere grise på stald end med 0,65 kvm/indsat gris. Men en testbesætning modtog grise indenfor 3-4 uger for så at stoppe med modtagning i ca. 10 uger. Der var 13 ugers holdinterval mellem modtagne hold. Grisene blev indsat, så der skulle tyndes ud i stierne ca. 4 uger efter indsætning. Nogle grise havde mulighed for længere tids ophold end de 13 ugers intervaller, som programmet regnede årlig produktion ud efter via dette princip.

De løse ender kunne løses ved at lave buffersektionen større end den reelt var, dvs. tilpasse input til realiteter. Så kunne besætningens opnåede gennemsnitlige slagtevægt godt rammes.

Alternativt kunne produktionsscenario 2 og 3 laves om til følgende:

En del af omsætningen kører på 13 uger. Det er de sektioner, hvorfra de mindste grise flyttes væk. Smågrisenes indsættelsesvægt kan derfor sættes op i disse sektioner, da de største grise beholdes. Så passer slagtevægten her.

Så kan der laves en omsætning på kun 9 uger i Produktionsscenario 3, men med ca. 45-50 kg indsættelsesvægt. Fordelen ved disse manøvrer er, at der så kan laves udskrifter på sektionsniveau, som passer. P-scenario 1 er her forbeholdt hele stalden og på årsbasis.

Disse ændringer er kun nødvendige, hvis man vil have udskrifter for et forventet leveringsforløb for et hold grise.

Samlet ændring af program sammen med svinerådgivere

Slagtegriseprogrammet er multifunktionelt. Det kan regne på batchniveau eller på kvartalsbasis eller årsbasis. Sammen med rådgiverne foretoges de sidste tilpasninger af programmet. For at gøre programmet nemmere er der lavet en topmenu, hvor de vigtigste valg kan foretages.

Øverst i topmenuen betød disse ændringer, at man kan vælge at regne på hele stalden eller på et hold med given indsættelsesdato og aktuel indsættelsesvægt. Man kan også lige slå "prognosen" op

for slagtesvinenoteringen omkring hovedtømning. Da prognosen er forbeholdt FarmtalOnline kunder, må bruger selv få fat i prognosen og indlægge den i programmet, når programmet kommer på nettet.

Programmet kan vise 3 scenarier samtidigt i topmenuen, men der kan kun vælges 1 til udskrift, og fæles for alle scenarier er den indlagte forventede notering og foderpris. Man skifter selv scenarie alt efter, om man vil regne på årsbasis eller på en Batch grise.

Vælg parametre til benchmark/P scenarie nr.	1	2	3	
Valgt maske	DC: Alm.	DC: Alm.	DC: Alm.	Fokus vælger.
Fremstillingspris per afregnet. Kr./kg	10,70	10,65	10,74	Vælg hvad der vil
Gns. slagtevægt i økonomi beregning	88,5	87,4	89,1	vides om de
DB per solgt gris	117,77	122,61	114,07	enkelte
Indsættelsesvægt i kg	33,0	30,0	35,0	produktions-
Årligt Kapacitetsbidrag 1000 kr.	198,49	217,59	183,93	scenarier
Sektionsnr.	Alle sektioner			Hele lok. eller et nr.
Eventuel dato for indsætning smågrise	01-11-2020	01-03-2021	10-01-2021	dd:mm/yyyy
+/- aktuel justering indvægt i kg per smågris	3	0	5	kg smågrise
Dage til næste levering+ næste igen	0	0	0	l dage
Skærings levende vægt ved frivillig levering vejedag	121,18	121,18	121,18	kg lev. Gris
Aktuel eller forventet notering kr./kg	9,50	Foderpris i kr./FESv		1,54
Valgt P-scenarie til udskrift/ og endelig økonomi	3	Højeste tærskelslagtevægt ?		Nej

Figur 3. Programmets topniveau. Når de nødvendige input er foretaget, kan alt stort set styres fra denne topmenu, og så kan der laves udskrift for det pågældende scenarie efter behov

Program for søer og smågrise

Indenfor søer og smågrise går de økonomiske betragtninger mest på det strategiske planområde. Målgruppen er nok mere en erfaren Excel-bruger eller rådgivere, som er erfarne i at bruge programmet.

Der er plads til 3 nu-drift scenariosammenligninger og 3 merinvesteringsscenarier i programmet, så der er nok at sammenligne.

Programmet er møntet på særlige strategiberegninger (hvad kan bedst svare sig), og det anbefales ved mere simple regnestykker at bruge DB-beregneren på www.svineproduktion.dk, som er simpel og udmærket til marginale beregninger ad-hoc. Her kan bruger dog måske komme til at glemme dynamiske påvirkninger af ændringer i bedriften.

Et simpelt eksempel fra søer med smågrise. Soen får 2 grise flere levendefødte i kuldet. Forsimpelt så skal soen passe 2 grise mere. Det vides med nogenlunde sikkerhed, at det koster ½ kg mindre fravænningsvægt på alle grise. Med uændret antal dage til rådighed i klimastalden vil det koste ca. 1½ kg salgsvægt på alle solgte smågrise at have denne produktivitsfremgang. Det er dog stadig en god forretning.

En gennemgang af søer og smågrise via et teamsmøde viste, at nogle driftsøkonomer syntes, at programmet optimerer på et plan, hvor de ikke følte sig hjemme, og at det blev for komplekst. Problemstillingen om øget fokus på farestianvendelse og øget fokus på, hvordan klimastaldspladsen bedst udnyttes for at skabe værdi på bundlinjen, kunne griserådgiverne godt lide. Det er også mere deres hverdag. Nogle steder, men ikke alle steder, er farestalden og klimastalden presset af produktivitsfremgangen.

Der har været meget fokus i branchen på højere egen fravænningsvægt fra soen. SEGES' forskningsresultater tyder på, at flere grise ved soen efter kuldudjævning kan påvirke pattegrisedødeligheden negativt. Omvendt er det også blevet påpeget, at disse forsøg måske ikke nødvendigvis ligner virkeligheden på sobedrifter. Indstillingsmæssigt er sammenhæng mellem grise ved soen efter kuldudjævning og pattegrisedødelighed slået til. Det giver vel også den mest fair sammenligning mellem mælkekoer og kun supplerende tørfoder. Helt særskilt kan man så optimere per arbejdsindsats per pattegris og senere selv korrigerer pattegrisedødelighed per scenarie i forhold til "estimeret pattegrisedødelighed, hvis man har opskriften. Flere grise ved soen efter kuldudjævning koster i hvert fald ekstra arbejdstid, hvis ikke pattegrisedødeligheden skal stige som følge heraf.

Fra programmet må det konstateres, at hvis øget pattegrisedødelighed slås til som funktion af grise ved soen efter kuldudjævning, så er det økonomisk bedre i normalsituationen at beholde maksimalt antal faringer end at skære nogle faringer væk for at producere flere ammesøer. Branchen er udfordret her, fordi pattegrisedødeligheden ikke må stige på landsplan, men det kan ikke reguleres på

besætningsniveau. Men programmet er også positivt overfor mælkekopper og minivådfoderanlæg. Der er ingen store forsøg/kontrol med dette emne i Danmark, men det er indlagt som default, at pattegrisedødeligheden reduceres med ca. 2,5 % ved denne løsning med samme antal grise ved soen og uden dette system.

Programmets mulighed/løsning er at regne på ændret farestaldsudnyttelse, da fuldsektioneret farestaldsdrift kan koste i dårlig farestaldsudnyttelse = tomme farestier. Specielt hvis det er dimensioneret efter, at faresøer og ammesøer skal være i samme sektion, og det er strengt taget ikke nødvendigt sundhedsmæssigt.

Der kan regnes på 3 systemer med farestaldsdrift i programmet med faldende farestaldsudnyttelse.
FS: Fleksibelt sektioneret drift (delvist sektioneret farestaldsdrift eller slangedrift, hvis farestalden ikke er sektioneret)

FA: Fareholdsektioner og ammesosektioner

F: Farehold og ammesohold i samme sektion.

Bruger må selv vurdere, om det er hensigtsmæssigt at omlægge farestaldsdriften. Nogle soejere har også omlagt deres farestaldsdrift, så de kører JIT (just in time). Med dette menes, at der kun går 3 dage fra en sektion tømmes til næste hold søer skal fare i denne sektion. Det anbefales ikke af branchen.

Lovgivningsmæssigt skal en so ind 3 dage før forventet faring, dvs. der er næsten ingen tid til udtørring efter vask, hvis dette koncept anvendes.

For hvert scenarie beregnes nulpunktnotering ud fra den beregnede smågrisenoterings værdifastsettelse af hvert liv og kg smågrisetilvækst, men den inkluderer også bedriftens forventede tillæg/fradrag per solgt gris. Årsagen til metoden er, at nogle bedrifter sælger grise både ved ca. 20 og 30 kg.

Test af programmet hos en soholder viste, at der næppe var så meget, man umiddelbart kunne forbedre via et regneark. Besætningen havde løbende suppleret med ekstra klimastaldspladser ved at købe smågrisecontainere, som nu var gravet ned i jorden og anerkendt som bygninger og godkendt miljømæssigt. Disse blev brugt som babystalde, dvs. alle fravænnede grise kom forbi disse stalde i 2-3 uger, inden de blev sat ind i en af de 8,5 gamle klimasektioner. I alt var der nu 7 smågrisecontainere a 12*2,4 meter og 8,5 klimasektioner af *115 kvm eller ca. 1180 kvadratmeter nettostiareal til smågriseproduktionen. Årso/faresti ratio var også høj og lå på 4,6 farestier/årso, hvor normen er ca. 4 farestier/årso.

En gennemgang af smågrisefodermatrixen og landmandens smågrisefoderpriser fik også en testperson til at sige, at der også snart skulle afprøves, om noget billigere smågrisefoder ikke ville være bedre for totaløkonomien. Her kan det tilføjes, at man så skal have 2 udgaver af programmet åbnet, da alle scenarier indenfor grise kører på samme fodermatrix i samme program.

Omkostningsfokus, total arealoptimering både på søer og smågrise var i fokus på denne bedrift, og ved de løbende investeringer i klimacontainere til smågrise havde man lige præcist kunnet blive ved at producere smågrise med salgsvægt omkring de 30 kg til eksport.

Strategien med 0,2 kvm/indsat gris i en sektion bygget til 0,3 kvm/indsat gris er blevet faktatjekket. Ventilationskapaciteten er i orden selv med 50 % flere grise, fordi de kun går der op til 20 kg. Der spares faktisk varmeudgifter ved flere varmeproducerende enheder på et mindre areal. Eneste måske nødvendige investering er 1 ekstra foderautomat, hvis der til at starte med indsættes 50 % flere grise i stien, end den var beregnet til oprindeligt.

Arbejdsloansmatrixen blev forbedret efter anvisninger fra en testperson. Det blev diskuteret, hvordan elever ikke bare kan levere en normtime per time, de arbejder, men at også effektivitet hos medarbejdere over dem kunne gå ned, fordi de måtte bruge tid på oplæring af elever. Detaljer, men også meget rigtigt. Nu kan branchen jo ikke klare sig uden elever, men mange gange kan man ikke bruge timeløn til noget per enhed ganget med normtimer for en bedrift, fordi der er stor forskel i arbejds effektivitet afhængig af år i faget.

En testperson gav også udtryk for, at oftest brugte han ikke store programmer fra SEGES, men gerne mindre programmer fra SEGES, som specifikt kunne regne på enkelte problemstillinger. Dette blev taget til efterretning, og der blev tilføjet nogle selvstændige programmer til dette brug.

Gyllematricen for søer og smågrise blev også diskuteret. Den burde rettelig have været taget med ved slagtegrise som en variabel og ikke så meget ved søer og smågrise, da den fylder mere her. Tidligere inden de nye regler for husdyrgødning trådte i kraft (1,7 DE/ha), kunne man i nogle egne af landet nemlig godt regne med en marginal omkostning på ca. 40 kr./sidst producerede slagtegris for at komme af med ½ tons gylle fra dem.

Enkelte ting i programmet, som publiceres på internettet, er forsimplet efter test, så der spares indtastninger, hvis man ikke vil indlægge for mange tal. Så må bruger selv udfylde det efter lyst. Lønoms-kostningerne i arbejdsmatricen sættes til at være ens per time og indstillingen lønoms-kostninger er default marginal og ikke trinvis. Trinvis kan give større spring, men kan være en rigtig økonomisk betragtning i nogle besætninger, hvor man ikke bare kan købe "ekstra marginaltimer" efter behov. Gyllenettomkostningen sættes til 0 kr., ligesom det er standardprocedure i mange regnskaber. Planteavleren overtager gylle, men betaler ikke for dens værdi.

Strategisk – søer og smågrise: Test af program med for lille smågriseareal til rådighed.

Hvis man ikke har tilstrækkeligt smågriseareal til rådighed, hvad er så mest optimalt at gøre?

Sælge overskydende grise ved fravæning ?

Udnytte, at arealkrav per smågris først stiger ved 20 kg fra 0,2 til 0,3 kvm/gris?

Dette kan bruges til enten at lave udtynding i stien ved denne vægt = flytte 1/3 væk fra stien til en ny tom sektion/buffer eller simpelthen sælge 1/3 ved ca. 20 kg, som nogen gør.

Øvrige forudsætninger

- Soholsdrift den samme (1050 årssøer)
- Alle grise får + 20 kr./kg oveni notering. Notering 9,5 kr./kg
- Der er valgt Flex S-drift alle steder, dvs. der regnes ikke på salgsvægt via opholdstid i en sektion, men programmet udregner foderdage og stalddage totalt for at producere en 30 kg gris og sætter det i forhold til oplyst netto
- Ønsket salgsvægt til aftager er 30 kg

Driftsmæssigt kan man vælge mellem 2 muligheder i smågrisemodulet.

Flex S-drift: Bruger indtaster en ønsket salgsvægt, og programmet finder ud af stalddage per gris og beregner arealforbrug per gris ud fra indtastede oplysninger.

Sektioneret: Programmet udregner ud fra brugers krav om minimum salgsvægt, hvor mange smågrisehold der skal være på bedriften og dermed nødvendig opholdstid per hold som minimum.

Følgende arealstrategivalg kan træffes i programmet vedr. smågrise

- Klassisk: grise går i samme sti fra fravæning til salg
- Babystalde: grise kommer først forbi en babystald, hvorefter de overflyttes til almindelige klimastalde
- Udtynding: Der indsættes med 0,2 kvm/gris, inden grisene når en vægt på 20 kg, fjernes mindst 1/3 til en tom sektion, hvor de går indtil salg.
- Mellemsalg: Nogle med pladsproblemer i klimastalden sælger grise ved fravæning, men der er også et marked for at sælge grise på lige under 20 kg til nogle slagtegriseproducenter.

Her gives en beregning uden babystald. Resultat fra programmet ses i næste tabel.

Tabel 9. Udsnit af programmets resultat for de 3 scenarier. Der er 20 kr./tillæg per gris, også for dem, der er solgt ved fravæning.

Scenarie	Optimering eksisterende drift		
	1	2	3
Antal årssøer i beregning	1.050	1.050	1.050
Resultat mio kr. i alt	0,04	0,32	0,17
Sektionerings form smågrise	Flex S-drift	Flex S-drift	Flex S-drift
Driftsvalg smågrise	Klassisk	Udtynding	Mellemsalg
Årligt solgte ved fravænning pga. pladsmangel	8.689	1.382	0
Nulpunktsnotering Kr./kg	9,47	9,27	9,37

Ved manglende areal kan det altså bedst betale sig at arealoptimere i stedet for at sælge flere ved fravænning. Udtynding er måske bedre end mellemsalg, men har man ikke de ekstra klimasektioner der skal til, så er mellemsalg den bedste økonomiske løsning.

Ved ca. 1000 årssøer fås en gevinst på ca. 280.000 kr. ved udtynding eller 130.000 ved mellemsalg i forhold til salg af nogle grise ved fravænning pga. pladsmangel.

Det ses også, at bedriftens nulpunktsnotering har flyttet sig fra 9,47 kr./kg i notering + 20 kr. i tillæg per gris til 9,27 kr./kg i notering plus 20 kr. i tillæg/gris ved udtynding.

Hvis der også indlægges, at små ugebatches solgte grise ved fravænning har en mindre værdi som vist i nedenstående tabel, så kan der også simuleres, hvad dette betyder.

Tabel 10. Mulig mængde regulering ved solgte grise per uge ved fravænning i mængderegulering

Fra grise	Til grise	Mængde regulering. Kr./gris	Sammenlagt pris korrektion inklusiv generelt tillæg. Kr./solgt
0	100	-50,0	-30,0
100	200	-25,0	-5,0
200	300	-12,5	7,5
300	500	0,0	20,0
500	1000	20,0	40,0
1000	50000	35,0	55,0

Dette vil mindske forskellen mellem udtynding og mellemsalg, hvis der er en sådan prisregulering/straf ved at sælge mindre portioner 7 kg grise som vist i nedenstående tabel, og øge klassisk drift.

Tabel 11-. Øget tab ved at producere for mange grise i forhold til klimastaldpladser, hvis der er en mængde

Scenarie	1	2	3
Antal årssøer i beregning	1.050	1.050	1.050
Resultat mio kr. i alt	-0,18	0,25	0,17
Sektioneringsform smågrise	Flex S-drift	Flex S-drift	Flex S-drift
Driftsvalg smågrise	Klassisk	Udtynding	Mellemsalg
Årligt solgte ved fravænning	8.689	1.382	0
Nulpunktsnotering Kr./kg	9,64	9,32	9,37

Mange, som bruger udtynding, fjerner faktisk halvdelen af grisene, det vil sige, at grisene går fra 0,2 til 0,4 kvm/gris fra 20-35 kg. Salgsvægten kan overstige 30 kg ved tømning af en sektion, fordi der er mindst 0,4 kvm/gris.

Med smågrises forventede vækstforløb ved 450 gram daglig tilvækst fra 7-30 kg, så rammer de 20 kg efter 35 dage efter indsætning. De bruger kun sammenlagt 51 foderdage på at nå de 30 kg. Typisk har man 8*7 uger til rådighed lig med 56 dage til smågrisene i klimasektioner i Danmark. Herfra skal trækkes 3 dage til rengøring og udtørring, altså 53 dage.

I teorien kan man altså udvide sit produktionsapparat med 50 % til fravænnede smågrise ved at bygge 2 ekstra identiske klimasektioner af dem, som der var i forvejen (kun 25 % øget klimastaldareal). Taget 50 % ud ved 20 kg og flyttes over til de ekstra sektioner, er der 0,4 kvm/gris til sidst, og salgsvægten kan blive højere end 30 kg uden den Fleksible-s-drift.

Rimelig smart, fordi fravænnede per ugehold bliver større år for år, og dermed passer sektionstørrelsen ikke længere til, at de kan gå der fra fravænnning til 30 kg arealmæssigt i samme sektion. SEGES' anbefaling er sektioneret smågrisedrift.

I forhold til babystaldløsningen skal der hver uge måske vaskes 2 sektioner a 0,4 kvm/gris solgt, men babystalden koster 0,15 og 0,3 kvm/gris = 0,45 kvm/solgt gris, og udover dette skal der bruges 6 dage til rengøring og udtørring mod kun 3 ved udtynding.

Effekt af arealoptimering

Ved ca. 1000 årssøer opnås en gevinst på ca. 280.000 kr. ved udtynding eller 130.000 kr. ved mellesalg i forhold til salg af nogle grise ved fravænning pga. pladsmangel.

De fleste får heldigvis lov til at bygge fremtidssikret, når de bygger klimastalde, dvs. bygge dem større end minimumarealkrav. De første 8 år efter nybyggeri bør der ikke være pladsproblemer. Ikke alle får lov til at udvide produktionsapparatet i større målestok efter denne tidsperiode og har måske heller ikke lyst. Det anslås derfor, at effekten af optimering på landsplan kan angives til ca. 75.000 per almindelig sobedrift, men nogle producenter gør det allerede, så ca. 40.000 kr./bedrift.

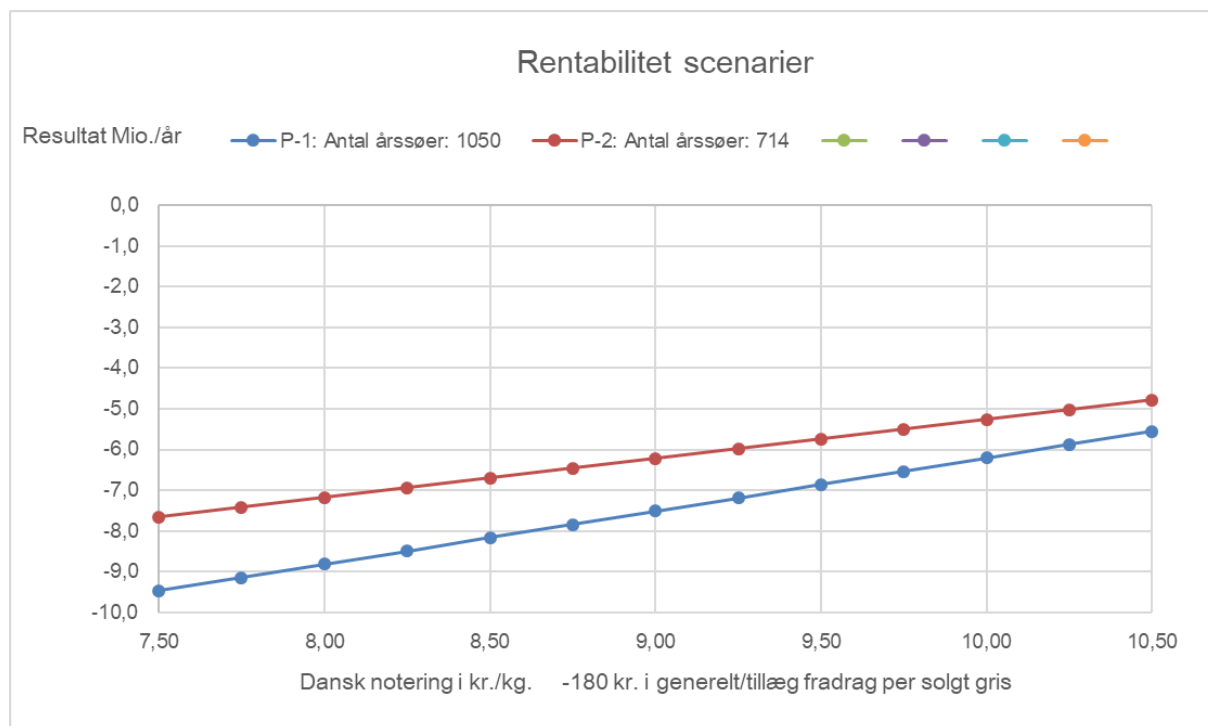
Skal soantallet tilpasses efter de økonomiske konjunkturer?

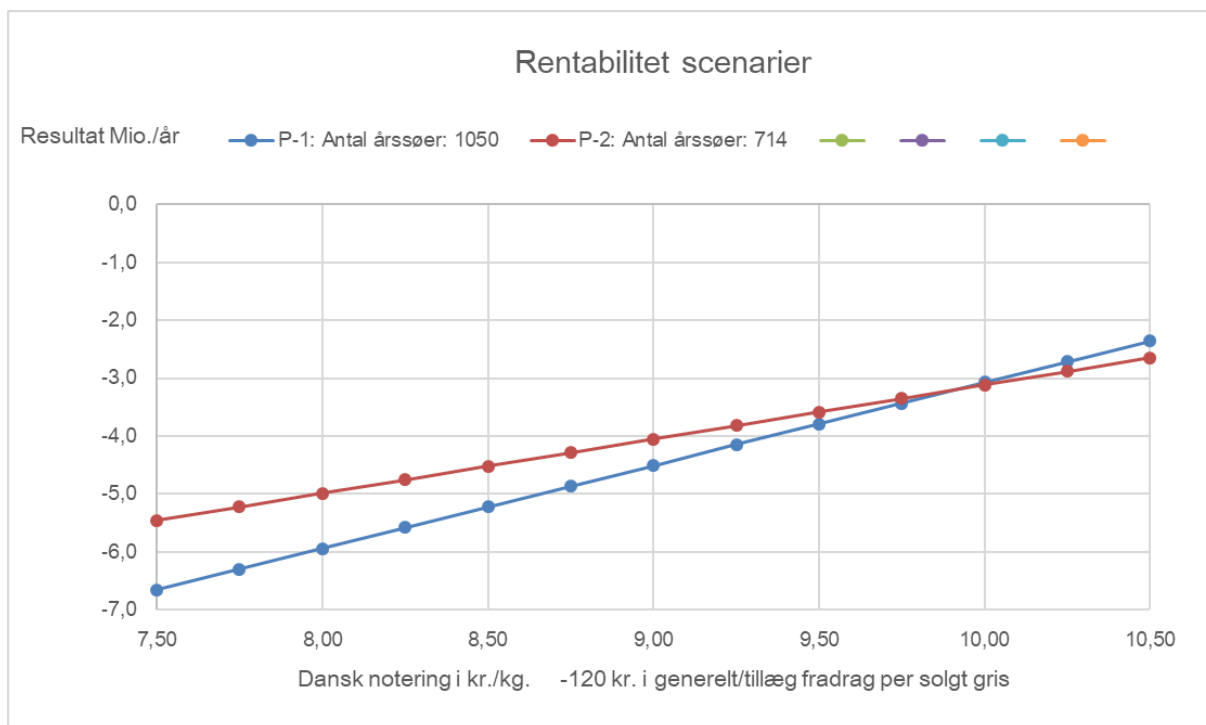
Skal soholdere køre op og ned i soantal i forbindelse med økonomiske konjunkturer?

Helt aktuelt ultimo 2020 er svaret ja. Med markedspriser på smågrise på 180 kr./gris i forhold til beregnet smågrisenotering havde færre søer på bedrift været løsningen og givet mindre tab end fuld belægning. Her kan spares 1 million om året ved at gå ned i soantal ved en dansk notering på ca. 9,5 kr./kg. Markedspriser er ikke forbundet med den danske smågrisenotering, men omregnet ville det svare til en dansk notering på 9,5 kr./kg -4 kr./kg, altså en notering på 5,5 kr./kg.

Men hvor længe varer et sådant marked. Fuld belægning kontra skæring i soantal i 4. kvartal 2020 kommer vel "kun" til at koste 250.000 kr. per 1.000 søer, hvis smågrisemarkedet vender hurtigt i 1. kvartal 2021. Men som vist giver det virkeligt store tab per 1000 søer ikke at have egne slagtegrise-stalde eller en hjemlig aftager med 50 % beregnet notering og 50 % markedspris.

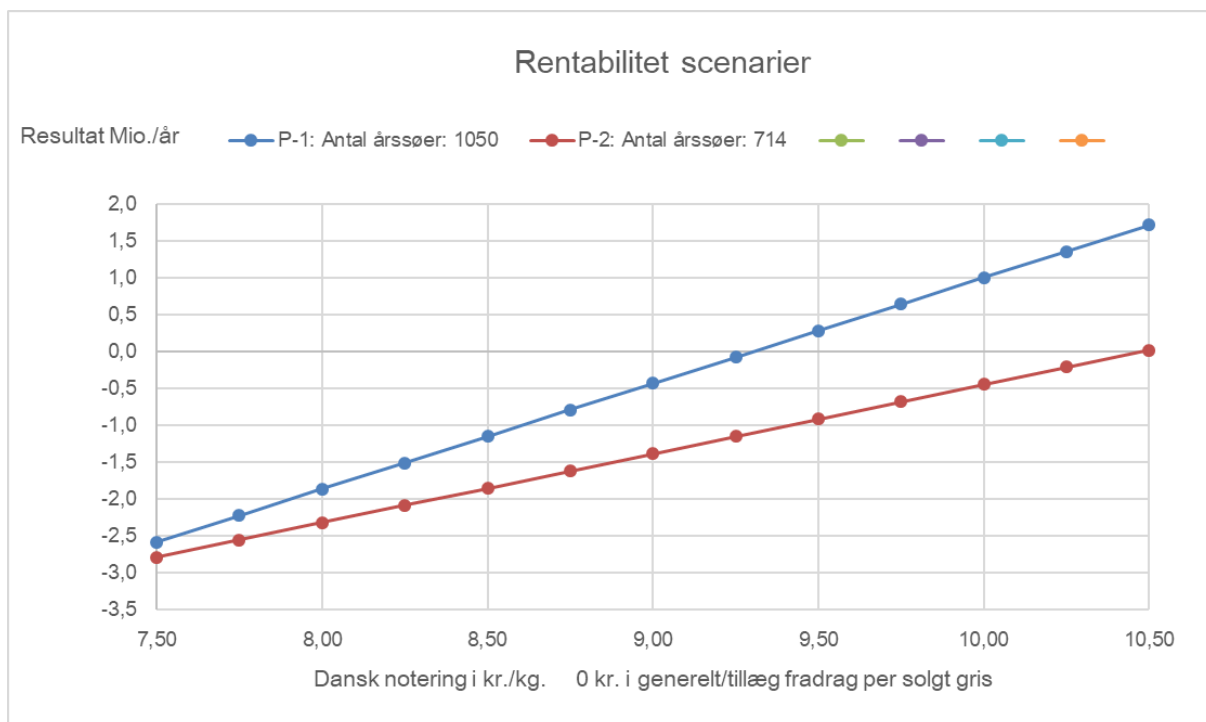
Særlige omstændigheder som ASF og Covid-19 har fremprovokeret dette, og der er ikke tale om normalsituation.





Figur 4. Grafen viser en reel situation december 2020. Smågrisemarkedet er gået i stå pga. ASF i Tyskland og Covid-19. Grise sælges til 180 kr./gris under beregnet smågrisenotering i eksemplet. 714 årssøer er meget bedre end de 1050 årssøer, som der maksimalt er plads til på bedriften.

Hvis der er 0 kr./gris i tillæg til beregnet smågrisenotering, kan det med den økonomiske metode anvendt ikke svare sig at lukke ned for antal årssøer. Den økonomiske metode er, at alle kapacitetsomkostninger er konstante ved et givent produktionsapparats fysiske størrelse undtagen løn, som kan reguleres trinvist eller marginalt. Kapitalomkostninger er også konstante og uafhængige af aktivitet bortset fra forrentning af besætningsværdien, som selvfølgelig beregnes efter søer og grise på stald.



Figur 5. Rentabilitetsvurdering ved 0 kr. i tillæg i forhold til beregnet for P1 scenarie og P2 scenarie Programmet bruger langsigtet sammenhæng mellem dansk notering og smågrisepriser og +/- tillæg til beregnet notering.

Søer med smågrise skal altså køre videre med stort set samme soantal uanset konjunkturer.

Kvæg

Regnearkets investeringsmodul blev afprøvet på eksempler fra fire forskellige mælkeproducenter i en DLBR-virksomhed. Alle fire mælkeproducenter havde planer om store udvidelser. Afprøvningerne viste, at det i regnearket udviklede værktøj godt kan håndtere store investeringer. I det mindste kan regnearket bruges til en screening, inden der ofres større ressourcer på at udarbejde detaljerede femårsbudgetter eller lignende.

Der blev regnet på følgende:

- En udvidelse fra 480 til 700 køer. Mælkeproducenten mente, at det kunne gøres for 11 mio. kr. i investering, mens normtal i regnearket foreslog 24 mio. kr. Forbedret indtjening blev beregnet til 2,8 mio. kr. årligt (11 mio. kr.) og 1,7 mio. kr. ved 24 mio. kr.
- En bedrift med godt 600 køer. Skal der udvides til 750 eller 850 køer? Beregningerne viste en beskeden gevinst på 274.000 kr. årligt ved at udvide til 850 køer frem for 750 køer. Ved fald i mælkepris blev gevinsten mindre og vise versa.
- En udvidelse fra 780 til 980 køer. Mælkeproducenten havde selv grundigt gennemarbejdet et budget, der viste, hvad han forventede at kunne øge indtjeningen med. Regnearket viste et investeringsbehov på knap 13 mio. kr., hvilket stemte overens med landmandens egne undersøgelser. Også i indtjeningsfremgangen på knap 2 mio. kr. årligt var der overensstemmelse.
- En udvidelse fra 230 til 325 køer. En bedrift med malkeroboter, hvor der var ledig kapacitet i robotterne, hvorfor det kun var nødvendigt at investere i yderligere en malkerobot. Regnearket foreslog en investering på godt 5 mio. kr., mens landmanden forventede 6 mio. kr. i investering. Der blev udregnet en indtjeningsfremgang på godt 400.000 kr. pr. år.

Test af kvægeregnearket på andre situationer end udvidelser

Regnearket blev herefter afprøvet på en mælkeproducent, som ikke umiddelbart havde planer om at ændre produktionen på bedriften. Der dyrkes majs og græs på bedriften nu, og alt markarbejde udføres af maskinstation. Han fik stillet spørgsmålet: "Hvilke (marginale) ændringer kunne du have lyst til at få regnet økonomi på?"

Hvad nu, hvis der udelukkende bruges græs, og majsdyrkingen opgives?

SAMLET INDTJENINGSÆNDRING I 1.000 KR.			
	Med majs	Uden Majs	FORSKEL
Dækningsbidrag i 1.000 kr.	1.829	1.765	-63
Kapacitetsomkostninger i 1.000 kr.	-1.157	-1.157	0
Kapitalomkostninger i 1.000 kr.	-436	-436	0
Samlet indtjeningsændring på bedriften i 1.000 kr.	236	173	-63

Figur 6: Hvis der udelukkende bruges græs, og majsdyrkingen opgives, vil det give et tab på 63.000 kr.

Dækningsbidraget falder, da billig majs skal erstattes af dyrere græs og indkøbt foder. Men som mælkeproducenten sagde: "Det er rart at se et tal på det, jeg har forestillet mig".

Hvad koster det at nedsætte besætningen med 10 % uden ydelsesstigning?

Som figuren viser, vil det give et tab på 90.000 kr. at gå 13 årskøer ned.

SAMLET INDTJENINGSÆNDRING i 1.000 KR.			
	138 køer	125 køer	FORSKEL
Dækningsbidrag i 1.000 kr.	1.829	1.658	-171
Kapacitetsomkostninger i 1.000 kr.	-1.157	-1.083	74
Kapitalomkostninger i 1.000 kr.	-436	-429	7
Samlet indtjeningsændring på bedriften i 1.000 kr.	236	146	-90

Figur 7: Omkostningen ved at nedsætte besætningen med 10% uden ydelsesstigning

Dækningsbidraget falder, når der bliver færre køer. Til gengæld spares der kapacitetsomkostninger og kapitalomkostninger (renter af frigjort kapital fra besætning og beholdninger). Specielt et fald i lønomkostninger på 35.000 kr. blev årsag til en god diskussion om, hvorvidt der kunne spares arbejds løn, eller om en nedgang i egen arbejdsindsats var tillokkende og økonomisk forsvarlig.

Hvad koster det at nedsætte besætningen med 10 %, hvis ydelsen samtidig kan hæves med 5 %?

Dækningsbidraget falder nu 100.000 kr. mindre end før. Men det koster til gengæld på kapacitetsomkostningerne. Nu er der kun sparet 14.000 kr. på arbejds løn. Samlet dog stadig et tab på 36.000 kr.

SAMLET INDTJENINGSÆNDRING i 1.000 KR.			
	138 køer	125 køer +ydelse	FORSKEL
Dækningsbidrag i 1.000 kr.	1.829	1.753	-76
Kapacitetsomkostninger i 1.000 kr.	-1.157	-1.124	33
Kapitalomkostninger i 1.000 kr.	-436	-429	7
Samlet indtjeningsændring på bedriften i 1.000 kr.	236	200	-36

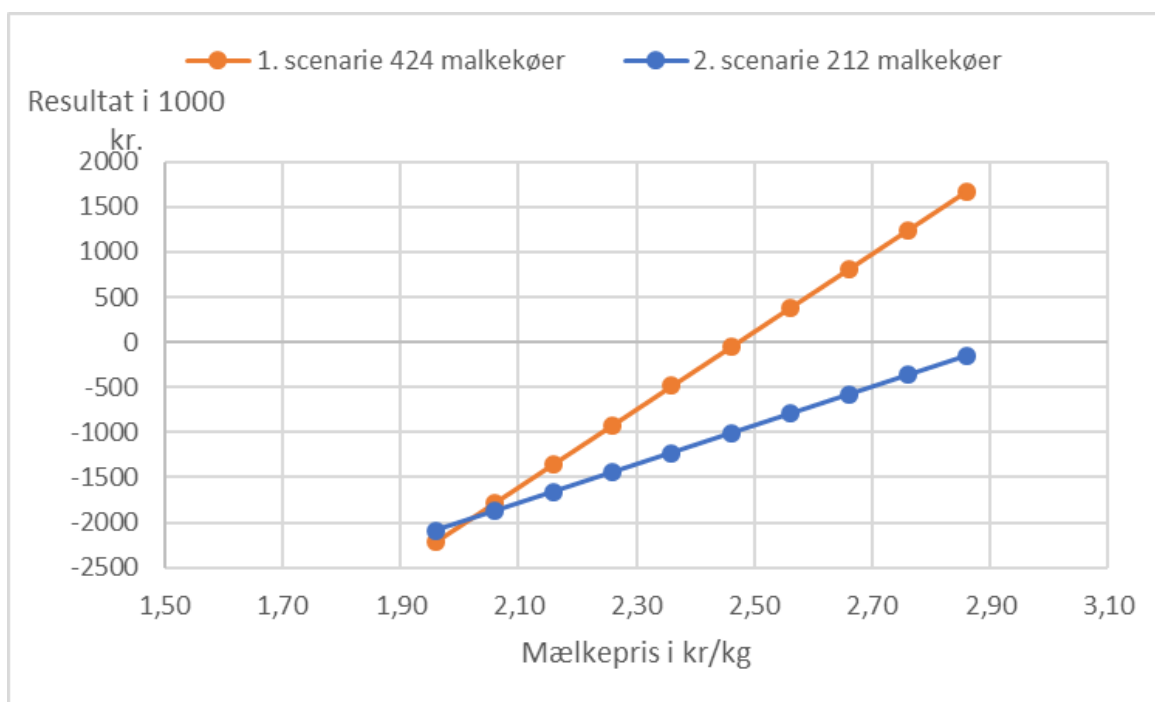
Figur 8. Simulering af at nedsætte besætningen med 10 samtidig med at ydelse kan hæves med 5%? Billede fra program til kvæg.

Hvad med omlægning til økologi?

Der er i forvejen foretaget beregninger af den økonomiske konsekvens ved omlægning til økologi på bedriften. Når regnearket for kvæg efterprøver dette, kan det samme resultat dog ikke frembringes. Det skyldes, at der ved omlægning til økologi sker meget store forskelle i markproduktionen. Konklusionen er derfor, at regnearket ikke er anvendeligt til beregning af de økonomiske konsekvenser af overgang fra konventionel drift til økologisk. Men beregningerne viste, at kapacitetsomkostningerne så ud til at stige væsentligt ved overgang til økologi (i eksemplet ca. 12 %), hvilket ikke var forudsat i de oprindelige beregninger. Så regnearket kan måske bruges til at få en vurdering af udviklingen i kapacitetsomkostningerne ved overgang til økologi.

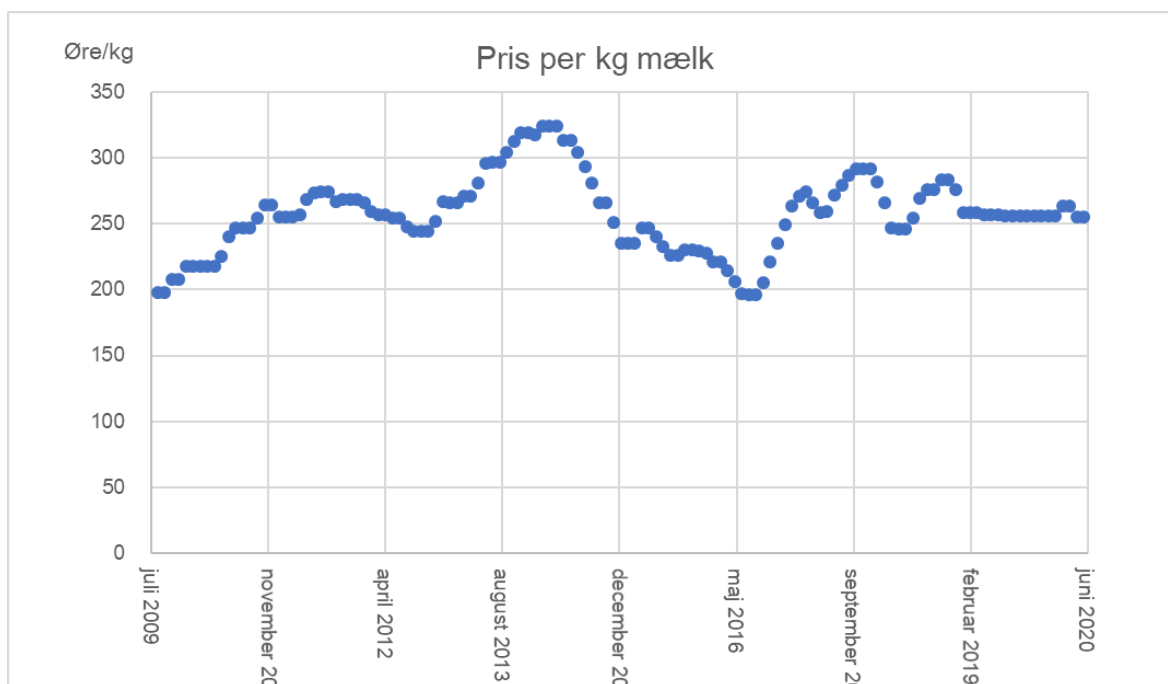
Nedgang i antal malkekøer under lavkonjunktur?

Et af spørgsmålene var, om antallet af malkekvæg skal nedsættes under økonomisk lavkonjunktur. Svaret på dette er klart nej. Nedenstående simulering viser totaløkonomien i en besætning, som har nedsat antal malkekøer midlertidigt fra 424 malkekøer til 212 malkekøer. Ved en samlet mælkepris på under 2 kr./kg mælk er det økonomisk mest fordelagtigt at have 212 malkekøer.



Figur 9. Kun ved meget lav mælkepris kan det samlede økonomiske tab minimeres ved at have færre malkekøer.

Hvis der ses på mælkeafregningspriser over lang tid fra 2009 til 2020, har bundniveauet været ved en mælkepris på ca. 2 kr./kg mælk afregnet.



Figur 10. Afregningspriser for mælk over tid. Kilde: Fartal online

Den lange indkørsperiode for at erstatte manglende køer, når konjunktoren vender, gør, at det ikke er et realistisk redskab at køre op og ned i antal malkekøer i Danmark.

For malkekvæg har det nogen gange vist sig, at 5 % færre køer ikke påvirker bedriftens samlede mælkeydelse lige efter, at de 5 % køer er fjernet. Dette er noget overraskende og tyder på, at der nogle gange måske er en form for overbelægning i produktivitetmæssig forstand indenfor kvæg. Disse mindre justeringer kan måske anbefales at afprøve i krisetider, da 5 % færre køer med 5 % mere ydelse per malkeko er en god forrentning, men som eksempler også har vist, skal forholdet også være sådan, ellers er der tab på det.

Effekten af kvægværktøjet er altså, at det målt på stykomkostninger altid kan betale sig at få malkekoen til at producere mere mælk. Dette kan give en god økonomisk effekt, men det ved de fleste mælkeproducenter allerede. Effekt at værktøjet er altså betinget af, at dette kan frembringes. Programmet kan også bruges til en vurdering af, om der kan udarbejdes alternative foderplaner, som måske kan give bedre bundlinje.

Planteanalyser i rapporten

Udover at udvikle et program til sidst producerede enhed, som indenfor planteavl består i +/- dyrket ha, blev der også udarbejdet analyser over omkostningsstrukturen i planteavl.

Omkostningsstrukturen i planteavl er relativt reversibel på styk- og kapacitetsomkostninger. Optimeringen ligger i kapacitetsudnyttelse af maskinpark men også mandskab. Procestimer primo og ultimo på selvkørende enheder er en god ide i de videre analyser og en fast bestanddel, når maskinkonsulenter undersøger maskinredskabsstrukturen på en bedrift. Optimeringsenheden er ha med anvendt sædskifteplan på jordene. Analyser viser, at omkostningsstrukturen helt naturligt påvirker graden af maskinstation, som bruges, men andelen påvirker ikke den samlede bundlinje. Maskinstationer bruges altså økonomisk fornuftigt af planteavlerne, og der var tendens men ikke signifikans på, at øget maskinstationsandel af de samlede dyrkningsomkostninger gav en bedre bundlinje. Ekstra mandskab i høsten er sværere og sværere at fremskaffe.

Stordriftsfordel ved flere dyrkede ha kan bestå i, at afskrivninger fra redskaber og køretøjer kan fordeles på flere ha. Det kan måske også bestå i mandskabsudnyttelse.

Rapporten giver også eksempler på, at omkostninger kan være svære at fordele, når højværdiafgrøder som frødyrkning foretages samtidig med dyrkning af salgsafgrøder. Der bruges mere planteværn på selve kornafgrøden for at holde den ukrudtsfri, når der året efter skal dyrkes frø. Det foranlediger spørgsmålet om, hvorvidt omkostningerne altid fordeles rigtigt, når der udarbejdes afgrødeanalyser. Udover dette foregår kontraktproduktion ofte således, at planteavlsproducenter må disponere en del af arealet året inden, så der ikke sås vinterafgrøder på dette. Viser det sig så, at der bliver tildelt mindre kontrakt end forventet, så ender man med DB2 afgrøder som vårbyg, der giver et lavere resultat per ha end vinterhvede. Højværdiafgrøder er generelt gode, og selv disse forhold kan ikke ændre dette, men igen ses måske en overvurdering af en afgrøde fremfor en anden.

Stordriftsfordele målt på bundlinjeresultat på salgsafgrøder opnås allerede ved 200-400 ha dyrkede salgsafgrøder i 2019-regnskaberne. Årsagen til dette forventes at være en kombination af afstande fra lager til mark, som øger kapacitetsomkostningerne, og en forpagtningsafgift per ha, som omsat til jordleje er lidt højere end den beregnede jordleje af egen jord i regnskaberne. Det, der mangler i dag i Business Check, er gns. afstand fra maskinhal til lager, da omkostningsstrukturen er påvirket af afstande fra maskinhal/lager til mark. Men når større planteavlere fortæller, at de har op til 5-6 forskellige maskinhaller til deres 1.000 ha dyrkede areal, så er dette ikke så lige til.

DB2 check mark fra firmaet VKST på Sjælland viser det samme. Deres undersøgelse viser også, at økonomien ikke bliver bedre af flere ha på DB2 niveau.

Test af Planteprogrammet i Excel

Umiddelbart virker programmet for omfattende, var meldingen. Der er rigtig mange oplysninger, som skal skrives ind. De personer, der ikke er talnørder, vil have svært ved at bruge programmet; de giver op, før de kommer igennem det. Og det er faktisk dem, der måske har allermost brug for at få nogle tal at forholde sig til, var en af kommentarerne.

Samtidig er det svært at finde ud af kørselsomkostningerne. Det må meget gerne laves om og forbedres. Det er afgørende, at der kommer mere fokus på kørselstid og derved den tid, der går fra tiden i marken.

Det vil være godt med en mini-/discountudgave, hvor man kan anføre jordbundstype, afgrøder og afstand. Link til farmtal/budgetkalkuler vil være en fordel, da det er godt at kunne gå tilbage og se bagvedliggende oplysninger og ikke kun dem, der er vist i excel-modellen. På den måde kan der også være adgang til de økologiske afgrøder.

Der er behov for at have nogle oplysninger om, hvad de forskellige efterafgrøder koster, både ved etablering og ved slåning og nedpløjning. Landmændene mener, at disse omkostninger er stigende.

Der er tilsvarende et stigende behov for at få nogle valgmuligheder til reducerede jordbehandlinger ind i dyrkningsvalget: Fx No-till dyrkning, pløjefri dyrkning, direkte såning, færre harvninger. Ulempen ved at bruge no-till i økologiske arealer er, at ukrudtstrykket stiger og placering af gødningen ikke er mulig, da der kun bruges husdyrgødning, men samtidig er der en besparelse i brændstofforbrug, der særligt er interessant ved opgørelser af klimetrykket hos de økologiske bedrifter.

Beregningerne skal give et fingerpeg om/være indikator for niveauet, ikke blot når der skal forhandles priser på leje af jord, men også ved salg af høst til andre landmænd.

Oversigten over jordleje i de forskellige landsdele er rigtig fin, den giver et overblik over variationen.

Der var dog enighed om efter testforløbet, at med nogle småjusteringer af programmet er det et rigtig godt værktøj, der skal hentes ned fra nettet, så det hele tiden er ajourført med link og opgørelser.

Konklusion

Den enkelte landmands økonomiske optimum ligger typisk med fuld kapacitetsudnyttelse. Dette er også bedriftens økonomiske produktionsoptimum. Produktionen skal sjældent optimeres i forhold til aktuelle prisforhold. Dette gør, at økonomien ikke kan forbedres via løsningen med at køre op og ned i produktion som funktion af lav- eller højkonjunktur. Et økonomisk potentiale på en gennemsnitsbedrift på mindst 75.000 kr. ved fuld implementering er derfor ikke realistisk, medmindre man indlægger, at bedriften kan forbedre sin produktivitet og dermed producerer større output per enhed. Dette gælder indenfor søer med smågrise og kvæg.

Alle programmer kan udarbejde følsomhedsanalyser. Der er dog ikke den store værdi i at udvikle programmer, som kan vise, at øget produktivitet giver en bedre bundlinje for grise og kvæg. Det ved producenter allerede godt. De vil vide, hvad de skal gøre bedre, så her ligger en udfordring i fremtidens undersøgelser. Fremtiden bør være fokuseret på at finde produktionsopskrifter på, hvordan produktiviteten forbedres. Udover dette bør der også ske en jagt på at reducere omkostninger per enhed. Noget af dette giver nærmest sig selv, for hvis produktiviteten forbedres, så falder omkostningerne per målenhed på kapacitets- og kapitalomkostninger, men mest på sidstnævnte. Dog konstateredes det i kvægprojektet, at der er korrelation mellem arbejdsomkostninger og koens ydelse. Der skal bestilles noget mere for at få koen til at give højere ydelse. Lignende sammenhænge er også fundet indenfor grise, men ikke i selve projektet.

Indenfor søer med smågrise kan det udviklede program dog regne på mange måder at bruge sit produktionsapparat på, som kan være udfordret ved maksimalt soantal. Både farestalde og klimastalde er i spil her. Årsagen til dette er, at der i de seneste årtier har været en kæmpe fremgang i fravænnede grise per kuld. Dette skaber nogle pladsudfordringer hvis man ikke hele tiden udvider produktionsapparatet med løbende merinvesteringer, eller mindst hvert 8 år.

Værktøjet til søer og smågrise viser, at ved manglende kvadratmeter til smågriseareal kan mellemsalg eller uddynding undervejs være en god ide i forhold til at sælge overskydende grise ved fravæning. Sidstnævnte er økonomisk bedst, men hvis man ikke har de ekstra klimasektioner, er mellemsalg ved lige under 20 kg bedre end at sælge overskydende grise ved fravæning. Der er faktisk slagtegriseproducenter som godt kan håndtere en lavere indsættelsesvægt, så markedet er der og findes allerede i begrænset målestok.

Med værktøjet blev der vist eksempler på bedst mulig udnyttelse af givne klimastalde med op til 280.000 kr./1000 søer ved en for lille klimastald.

For slagtegrises vedkommende kan programmet uden at forudsætte bedre produktivitet vise følgende:

- Korrekt udvejningsprocedure og viden om, hvad der er økonomisk korrekt: 1 + 2,2 kr. gris. Korrektion for dem, som gør det rigtigt allerede, i alt ca. 2 kr./gris
- Levering 2 gange om ugen: 1,5 kr./gris, nogen gør det allerede, dvs. ca. 0,8 kr./gris
- Brug af vækstkurver efter aktuelle forhold: 1,25 kr./gris, ca. 0,6 kr./gris på landsplan
- Korrekt omsætningshastighed i griseringe: ca. 4 kr./gris, men andre lokale forhold kan spille ind, ca. 2 kr./landsplan.
- Effekt på mellem 100.000 kr. og ca. 54.000 kr. per 10.000 slagtegrise.

Hvis man arbejder videre med marginale betragtninger, er der især indenfor slagtegriseproduktion en potentiel effekt i løbende marginalberegninger i de besætninger, hvor der kan laves meget varierende resultater afhængig af maksimal foderstyrke per dag. Man kan veksle dårligere kødprocentafregning til en højere slagtevægt i nogle tilfælde. Men projektet afslører også, at alt for mange griseringsaftaler er kompromisser mellem slagtegriseproducenter, som hver især har deres egen optimale omsætningshastighed, og så indgås der et kompromis, som alle parter taber på i forhold til det helt optimale.

2020 bød på svære testvilkår for programmets optimale leveringsstrategi og resultat heraf i praksis. Når slagterierne er bagefter med slagtninger, forskybtes vægtmaskerne opad, og en højere slagtevægt end normalt uden overvægtsfradrag bliver mulig. Men det bliver vel hverdag igen, så slagterierne kan følge med.

Indenfor malkekvæg viste marginalværktøjet, at der ikke fandtes nogen beregningseksempler, som gav bedre økonomi. Ændring af antal malkekøer i forhold til maksimal kapacitetsudnyttelse kan ikke anbefales. Økonomisk effekt af at bruge programmet uden at ændre produktivitet, dvs. mælkeydelse per ko, kom der ikke praktiske eksempler på, men de findes nok. Programmet kan også bruges til god screening, hvis der skal foretages større investeringer/udvidelser af bedriften.

Indenfor planteavl er man udfordret af, at analyserne viser, hvor svært det er at opnå stordriftsfordele ved at dyrke mere areal. Kørselsafstandene og måske også pasningen af fjerntliggende arealer gør det vanskeligt at opnå stordriftsfordele. Omkostningsstrukturen for kapacitetsomkostningerne følger ha dyrket nærmest 1:1. Målt på kapacitetsomkostninger er der ikke stordriftsfordele at hente ved flere dyrkede ha. Flere dyrkede ha kan dog fordele afskrivningerne/kapitalomkostningerne på flere dyrkede ha. Der må dog sættes spørgsmålstegn ved, om afskrivninger på selvkørende redskaber ikke også burde være delvist activity-base cost baserede. Scrapværdien af en mejetærsker/traktor er alder, procestimer og vedligeholdelsestilstand. Bedre udnyttelse af traktorer/mejetærskere, som kan ske ved mere dyrket areal årligt, kan altså omvendt udløse lidt større værdiforringelse årligt. Dette tages der næppe højde nok for med nuværende afskrivningsmetoder.

Kort konklusionvedrørende værktøjerne generelt

Værktøjerne til malkekvæg og slagtegrise er ikke specielt komplicerede, når bruger sætter sig ind i anvendelsen af dem. Dog kan det konkluderes, at værktøjerne indeholder rigeligt mange muligheder for brugeren, der foretrækker simple værktøjer, men jo samtidig forventer, at værktøjerne regner rigtigt. Visse mindre betydningsfulde ting kan evt. skæres bort i begge programmer. F.eks. er værktøjet til søer med smågrise ret komplekst, men også blot ment som et sofistikeret værktøj til mere komplekse, strategiske problemstillinger på en sobedrift.

Planteværktøjet har ligeledes mange indstillinger, som brugeren skal forholde sig til. Diverse forhold bliver dog ikke beregnet som i værktøjet til søer og smågrise, men kan afklares via opklarende spørgsmål. Der er her tale om en forenkling af programmet, som sparer brugeren for en betydelig

mængdetillægsspørgsmål, men værktøjet er derved også måske en smule for simpelt. Flere testpersoner nævnte, at afstande betyder rigtig meget og ønskede denne del opgraderet.

Arbejdspakke: AP4

Leverance: Konkluderende rapport om værktøjer og afprøvningsforløb

Projektnummer: 5373



SEGES

Landbrug & Fødevarer F.m.b.A.

Agro Food Park 15

8200 Aarhus N

T: +45 8740 5000

F: +45 8740 5010

E: info@seges.dk

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 notatets informationer.