



Støttet af:



ANALYSE AF SODØDELIGHED I 17 DANSKE BESÆTNINGER

NOTAT NR. 1604

Søer slagtes typisk efter fravæning, mens søer, der dør akut, typisk er i farestalden. Søer der aflives kommer typisk fra drægtighedsstalden og aflives i løbet af hele drægtighedsperioden. Der er en ligelig fordeling mellem selvdøde og aflivede søer.

INSTITUTION: VIDENCENTER FOR SVINEPRODUKTION, DEN RULLENDE AFPRØVNING

FORFATTER: **KAJ VESTERGAARD**
MICHAEL GROES CHRISTIANSEN
LISBETH ULRICH HANSEN

UDGIVET: 26. JANUAR 2016

Dyregruppe: søer

Fagområde: sundhed

Sammendrag

I lighed med tidligere undersøgelser viste nærværende analyse fra 17 besætninger, der har deltaget i demonstrationsprojekt SoLiv, at der er en ligelig fordeling mellem selvdøde og aflivede søer. Andelen af søer, der slagtes, er størst umiddelbart efter fravæning, mens søer, der dør akut, er relativt høje omkring faring/diegivning. Årsagen, til at søer dør akut (selvdød), kan være vanskelig at diagnosticere. Søer, der aflives, opholder sig typisk i drægtighedsstalden og aflives i løbet af hele drægtighedsperioden.

Obduktion kan give mere indsigt i baggrunden, men det kan være vanskelig at finde den "røde tråd". Søer, der aflives, er ofte halte, og derfor skal indsatsen omkring dagligt tilsyn og brug af sygestier målrettes.

En hyppig årsag, til at søer slagtes, er dårlige moderegenskaber/kuldresultater. Søer bør dog ikke udsættes på grund af dette, før efter hun har nået sit optimum omkring 4. kuld, med mindre der er tydelige blivende fysiske skavanker. Unge søer var overrepræsenteret i gruppen, der blev udsat på grund af brunstmangel samt ikke-drægtig. Målsætningen bør være, at 80 % af de polte, der løbes til første kuld, også løbes til 3. kuld.

Målet er færre døde søer på landsplan, og so-dødeligheden har udviklet sig i en positiv retning med en nedgang i antallet af søer, der tilføres destruktionsanstalterne. Der er en klar forventning til, at VSPs målsætning for sodødelighed med 9 % af årssøerne i 2018 er realistisk.

Økonomiske beregninger har dokumenteret, at for hvert point dødeligheden reduceres, er der 46 kr. i DB pr. årssø i besætningen.

Baggrund

En undersøgelse af afgangsårsager i udvalgte danske besætninger (15.000 søer fra 37 besætninger) som Videntcenter for Svineproduktion (VSP) gennemførte i 2003 viste, at for mange polte og søer dør, aflives eller må udsættes, før deres produktionsmæssige potentiale er anvendt fuldt ud. Resultaterne viste endvidere, at de hyppigste årsager til, at søerne blev slagtet, var ben- og reproduktionsproblemer. Samme forhold viste sig ved obduktion af selvdøde og aflivede søer, men her var mave-/tarmproblemer også en hyppig diagnose [1] [2]. Dataoplysninger fra DAKA viste, at 13,5 pct. af alle årssøer døde i besætningerne i 2003, dette tal var steget til 15 % i 2007, hvor projekt SoLiv blev igangsat.

En lignende svensk undersøgelse fra 2004 i 21 besætninger viste samme mønster, hvad angik besætningsvariation, udsætterårsager, alder og tidspunkt for afgang fra besætningen [3].

Der blev i 2004 gennemført en informationskampagne for bedre velfærd i sobesætninger. Kampagnen omfattede udsendelse af informationsmateriale til svineproducenterne. Informationskampagnen skulle skabe fokus på antallet af døde og aflivede søer hos den enkelte producent. Desværre måtte VSP efterfølgende konstatere, at der i perioden 2004 til 2006 skete en yderlig stigning på 2 % i dødeligheden blandt søer. Derfor var der behov for en ny indsats, der skulle sikre, at al viden og erfaring nåede helt ud til svineproducenterne og deres rådgivere.

Økonomien i soholdet påvirkes negativt, når en so må aflives. Tabet øges desto tidligere det sker. Tabet ved for tidlig afgang fra besætningen grundet død eller aflivning er tidligere estimeret til at være mindst 2.000 kr.

Det overordnede mål er færre døde søer i de danske besætninger. Det målbare parameter er antallet af søer, der dør i besætningerne sat i forhold til den samlede sobestand. I 2007 var so-dødeligheden i Danmark på 15 % af den samlede sobestand. Det langsigtede mål er, at dette tal sænkes til 9 % i 2018.

Formålet med denne analyse af data fra projekt SoLiv er at udpege de typiske årsager til, at søer slagtes, aflives eller dør akut. Endvidere er formålet at estimere den økonomiske gevinst ved at reducere so-dødeligheden.

Materiale og metode

Data fra et gennemført demonstrationsprojekt – Projekt SoLiv – danner grundlag for nærværende analyse. Dataindsamlingen blev gennemført i 17 besætninger med høj sodødelighed i perioden fra 1. januar 2008 frem til 31. august 2010. Besætninger var indstillet til projektet af den lokale rådgivning. I de enkelte besætninger blev der gennemført et rådgivningsforløb med fokus på reduktion af antallet af søer, der måtte aflives eller som døde. Herefter blev der gennemført en besætningsanalyse af soholdet på baggrund af foreliggende besætningsdata.

I alle deltagende besætninger blev der ved afgang fra besætningen registreret kulddnummer og udsætterårsag på søerne. De 17 deltagende besætninger havde i gennemsnit 14.626 årssøer i periode 2007 – 2009. I 2009 blev der udsat 6541 søer. De 5051 søer afgik til slagtning, mens 1490 søer blev aflivet eller døde akut og derefter afgik til destruktionsfabrikken DAKA.

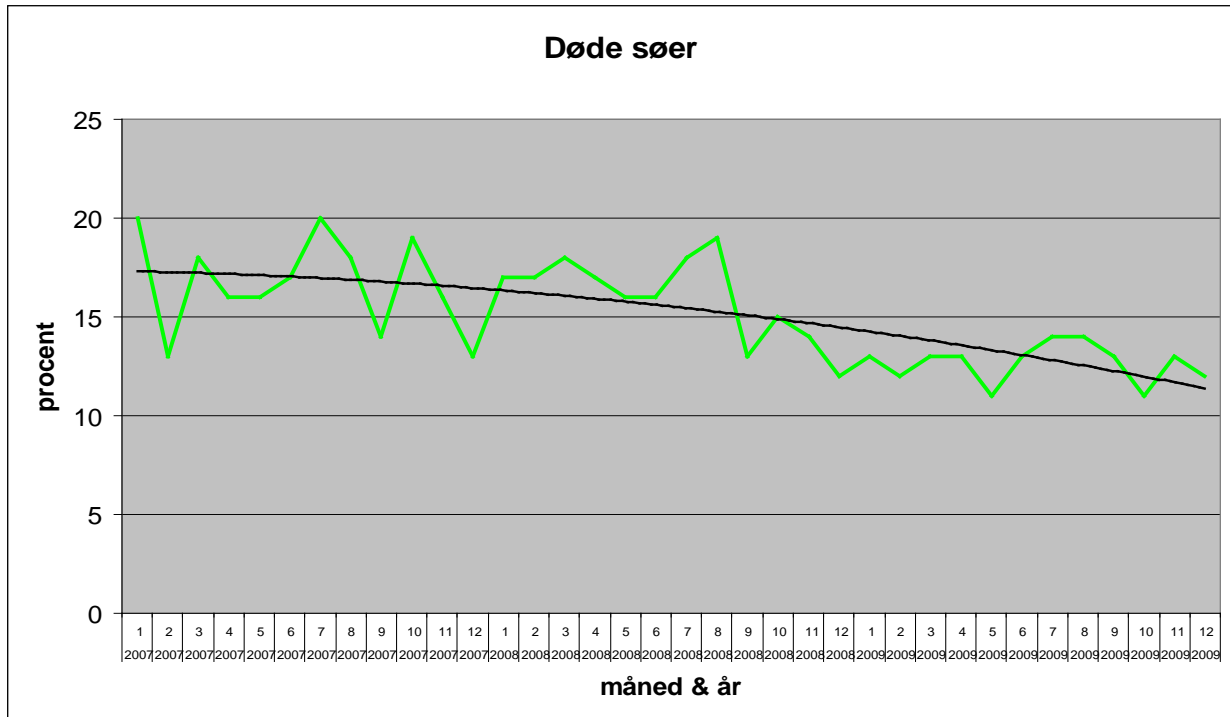
På baggrund af de opnåede resultater i projektet kunne den økonomiske konsekvens af ændret sodødelighed opgøres. For hvert af årene 2007, 2008 og 2009 blev det for hver so opgjort, hvad der var sket for hvert påbegyndt kuld (død, aflivet eller slagtet), samt om dette skete før eller efter faring. Specifikke tal for faringsprocent, levendefødte og fravænnede pr. kuld m.v. blev opgjort ud fra besætningernes P-kontrol.

For at tage højde for avlsfremgangen og udvikling i pattegrisedødeligheden fra 2007 til 2009 blev besætnings-specifikke data for 2008 brugt i alle 3 år og vægtet med en beregnet besætningsbalance med hensyn til fordeling af kulddnummer. Normtal blev brugt med hensyn til købs- og salgspriser. Foderbruget blev udregnet efter en teoretisk model baseret på 2,69 FEso/dag i gold- og drægtighedsperioden og 8,1 FEso/diegningsdag.

Alle fravænnede grise blev antaget at have en fravænningsvægt på 8 kg, hvilket svarer til et gennemsnit af fravæning efter 4 eller 5 uger. Laktationsperioden blev sat til i alt 31 dage.

Resultater og diskussion

Som det ses af figur 1, faldt dødeligheden samlet set med 4,6 procent point i de 17 deltagende SoLivs besætninger i løbet af projektperioden.

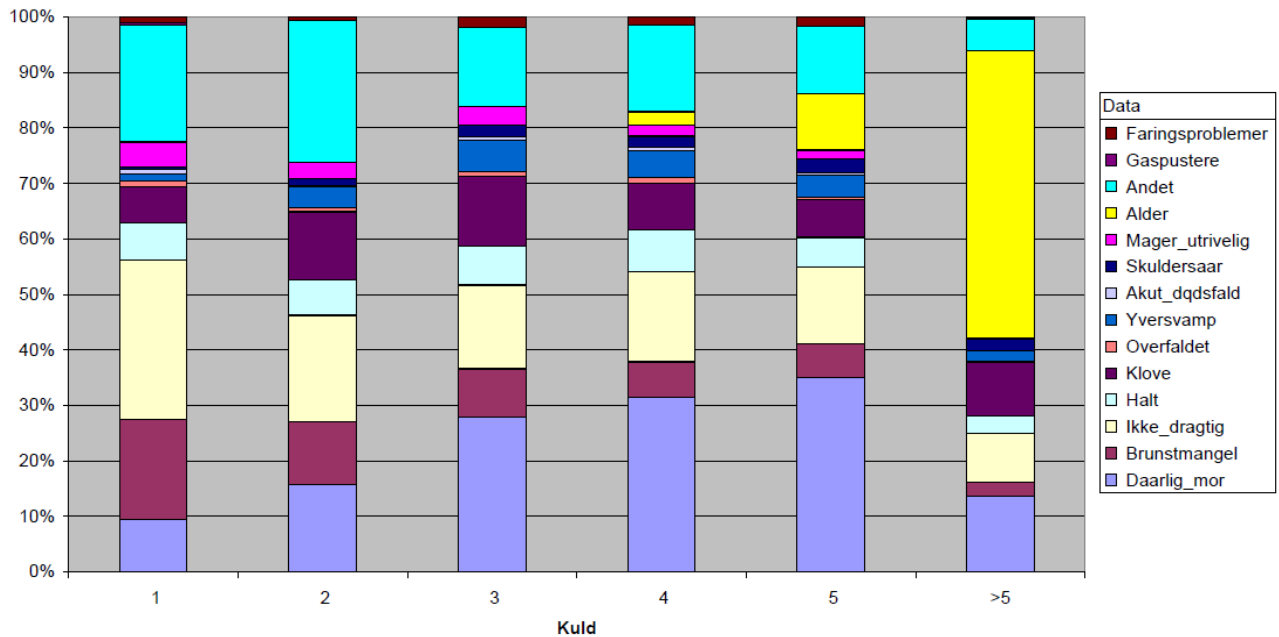


Figur 1: Gennemsnitlig månedlig besætningsdødelighed i procent af årssøerne i perioden 2007 - 2010 for de 17 SoLivs besætninger.

Afgangsårsager og tidspunkt

De 17 besætninger havde i gennemsnit 14.626 årssøer i perioden 2007 – 2009. Ved afgang fra besætningen blev kulnummer og udsætterårsag registreret. I 2009 blev der udsat 6541 søer. De 5051 søer afgik til slagtning, jf. figur 2, mens 1490 afgik til destruktionsfabrikken DAKA, jf. figur 3 og 4. I lighed med tidligere undersøgelser ([4], [5] og [6]) var der en ligelig fordeling mellem selvdøde og aflivede. Tidspunkt for afgang i forhold til reproduktionscyklus fremgår af figur 4.

Udsætterårsag, slagtede søer



Figur 2: Årsager til udsætning for slagtesøer i 17 besætninger fordelt på kuldnummer.

Af figur 2 fremgår det, at til og med 5. kuld blev ca. 50 % af slagtesøernes udsætning begrundet med:

1. at soen var en dårlig mor,
2. at der ikke blev observeret brunst efter fravæning og
3. at soen ikke blev drægtig efter løbning.

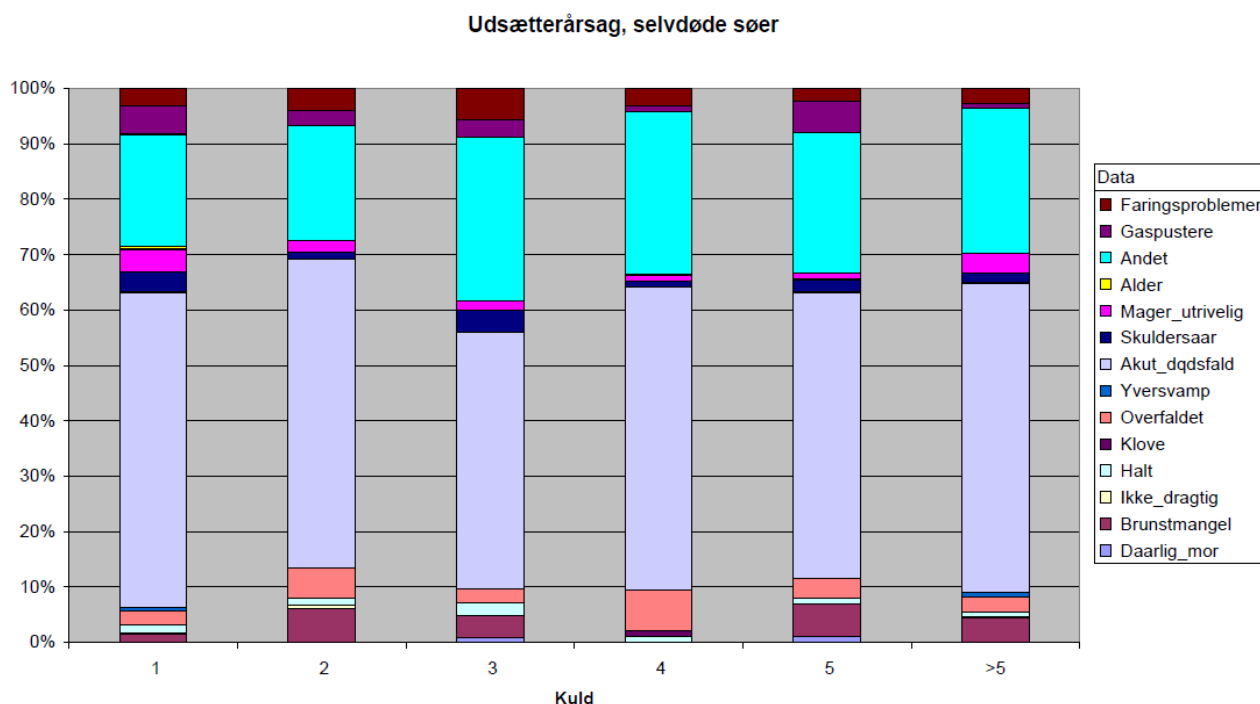
Ad 1) Det har i flere undersøgelser vist sig, at 20 % af søerne i farestalden står for ca. 50 % af pattegrisedødeligheden efter kuldudjævning. Denne udsætningsårsag er fuldt berettiget, men udsætning på grund af dårlige moderegenskaber/kuldresultater bør generelt først ske, efter soen har nået sig optimum omkring 4. kuld, medmindre der er tydelige blivende fysiske skavanker på en laktaterende so. Det fremgår også af figur 2, at relativt færre 1. kuld søer udsættes på grund af moderegenskaber end på de andre kuld.

Ad 2) Hovedparten af søer kommer i brunst 4-6 dage efter en fravæning, og hovedfokus på brunstkontrol ligger således på bestemte ugedage. Udsætning på grund af brunstmangel er mest udpræget hos 1. kuldssøer. Det hænger muligvis sammen med, at 1. kuldssøer oftest bruges som ammesøer, og at de derved kommer i brunst forskudt i forhold til de øvrige fravænnede søer. Derved er der risiko for, de overses.

Af 3) Der udsættes forholdsvis mange søer, som observeres ikke drægtige, og problemet er størst ved 1. kuldssøer. Målsætningen bør være at 95 % af alle polte, som løbes, også får en faring. Til og med 4. kuldnummer, bør målsætningen være at ca. 85 % af søerne, der påbegynder et

kuldnummer, også løbes til næste kuld. Der er derfor kun 10 % af de farende søer, som bør afgå efter faring. Heraf vil ca. 50 % være døde/aflivede søer.

Som det ses i figur 2, er det først ved 4. kuld, at soens alder bliver brugt som afgangårsag. At en so udsættes grundet alder er reelt et udtryk for, den har toppet produktivtæsmæssigt. Dette sker erfaringsmæssigt omkring 4. kuld. Økonomisk kan det dog bedst betale sig at beholde de bedste søer noget længere, og disse bør derfor først udsættes, når de har fået 6-8 kuld.



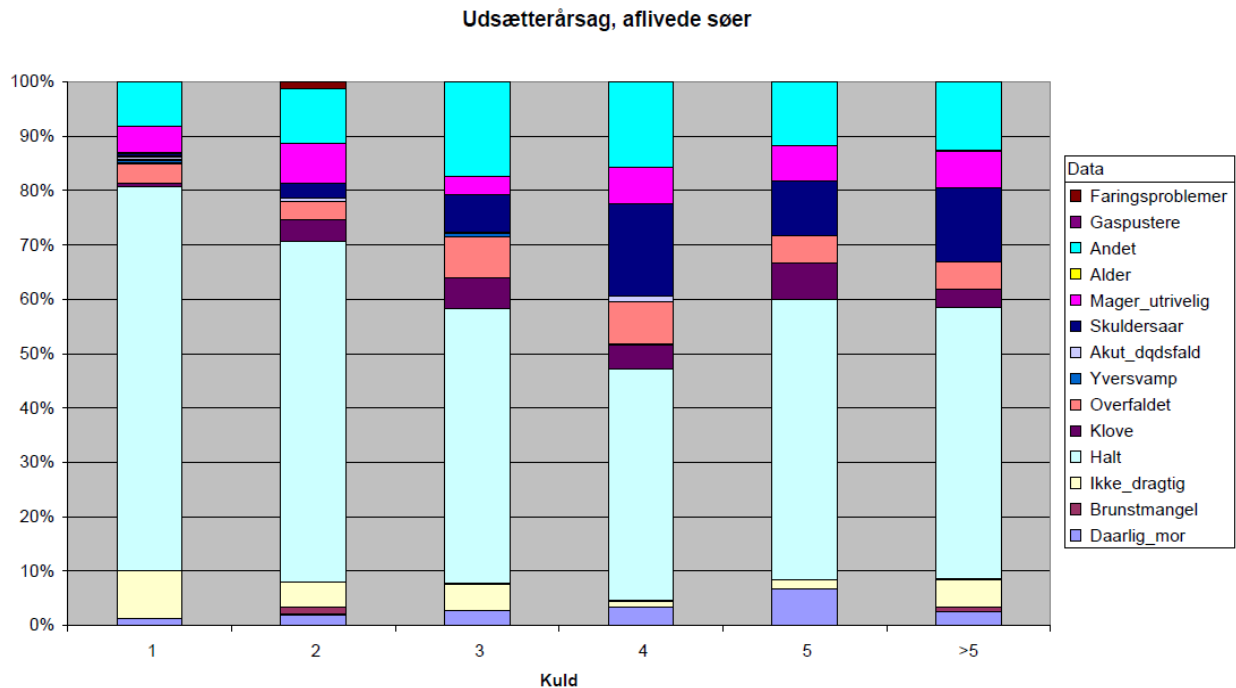
Figur 3: Årsager til afgang for selvdøde søer i de 17 besætninger fordelt på kuldnummer.

Af figur 3 fremgår det, at antallet af selvdøde søer skyldes to afgangårsager – akut dødsfald og andet. Der er således ingen egentlig diagnose på årsagen til dødsfaldet. Det fremgår af figur 5, at langt de fleste akutte dødsfald forekommer i den sidste del af drægtigheden og i farestalden.

Obduktioner af selvdøde søer kan give mere indsigt i baggrunden for akutte dødsfald, men tidligere undersøgelser [2] viste, at det indenfor den enkelte besætning ofte er vanskeligt at finde en rød tråd i årsagen. Således har dataopgørelse fra en enkelt besætning vist samme mønster ved obduktion af 22 selvdøde søer:

- Drejning af milt – 3 stk.
- Drejning af leverlap – 3 stk.
- Tarmblødning – 1 stk.
- Mavesår – 4 stk.
- Gaspuster – 3 stk.

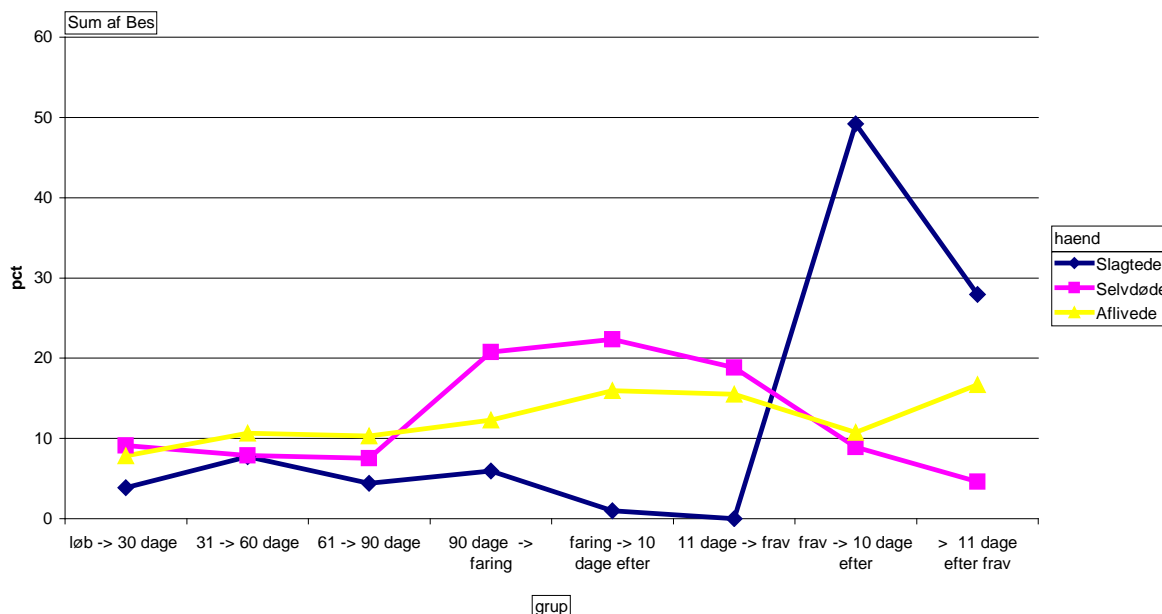
- Livmoderbetændelse – 3 stk.
- Hjertesæksbetændelse – 1 stk.
- Bughindebetændelse – 2 stk.
- Lungebetændelse – 1 stk.
- Hjertesvigt – 1 stk.



Figur 4: Årsag til afgang for aflivede søer i de 17 besætninger.

Af figur 4 ses det, at antallet af aflivede søer med diagnosen halthed er dominerende og især hos de yngre søer. Samme mønster er set i tidligere undersøgelser [1]. Indsatsen skal derfor målrettes i forbindelse med det daglige opsyn og brug af sygestier. Som det fremgår af figur 5, sker aflivningerne jævnt fordelt over hele reproduktionscyklus. Analyse af data viste, at billedet er det samme uanset søens alder.

Afgående søer i reproduktionscyklus



Figur 5: Tidspunkt for afgang i reproduktionscyklus for alle slagtede, selvdøde og aflivede søer - i alt 6541 søer.

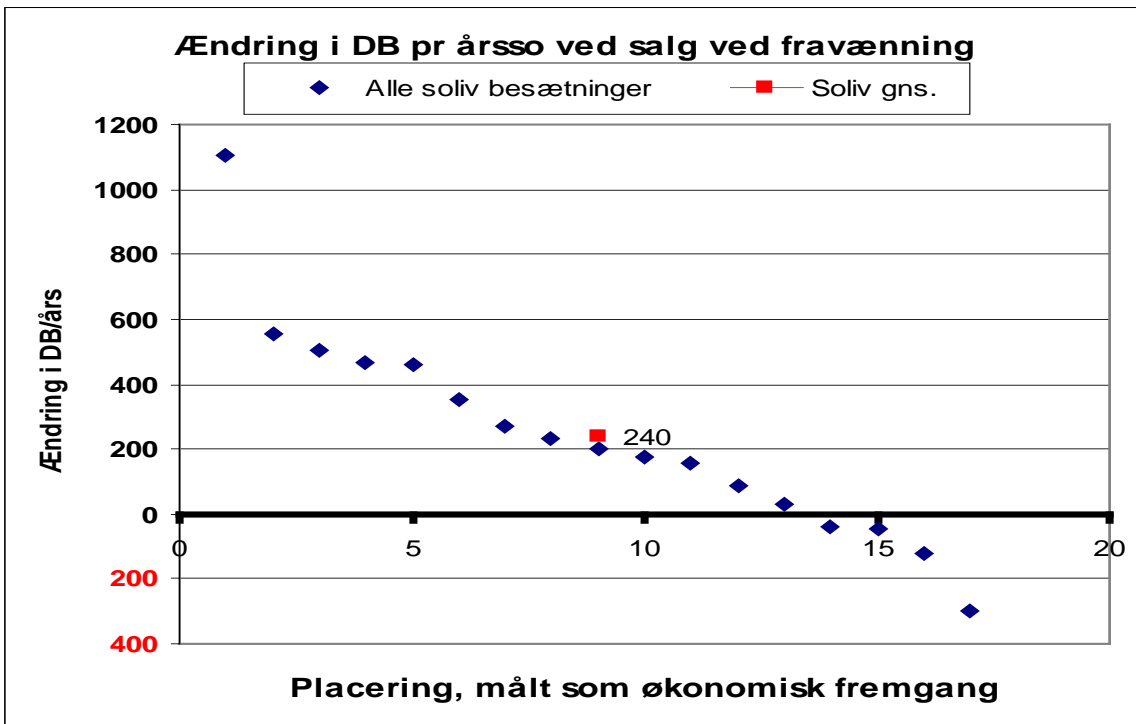
Figur 5 viser, hvornår i soens cyklus den afgår fra besætningen. Andelen af søer, der slagtes, er umiddelbart efter fravæning. Søer, der dør eller aflives, sker som tidligere nævnt i løbet af hele soens cyklus, dog med relativt flere omkring faring.

Økonomi

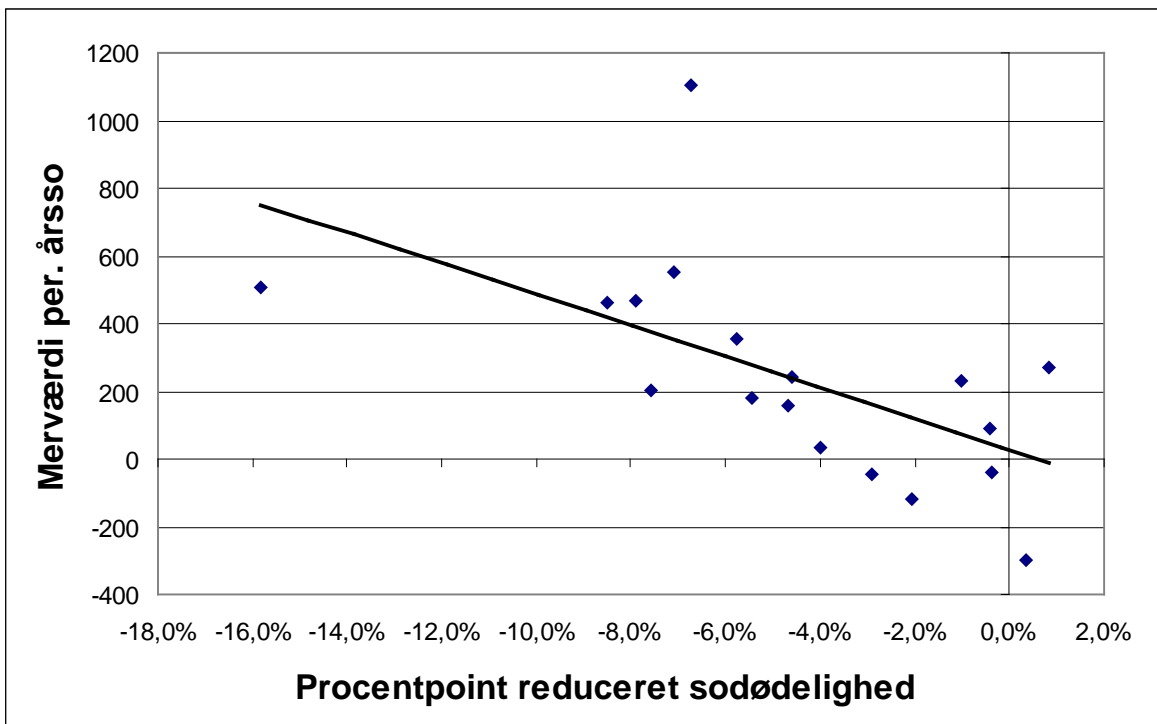
Af appendiks 1 fremgår udvalgte produktionstal som gennemsnit af de 17 SoLivs besætninger i perioden 2007 – 2009. I gennemsnit var der en nedgang i spildfoderdage på 15 %, som skyldes færre dage fra fravæning til slagtning og fra omløbning til udsættelse. Der var dog en betydelig besætningsvariation. Et andet resultat synes at være en markant bedre observation af søer i drægtighedsstalden, hvor antallet af spildfoderdage for søer, som var løbet, men som måtte afgå før faring, blev reduceret fra 65 til 56 dage svarende til ca. 14 %.

Af figur 6 fremgår det, at et gennemsnit i dækningsbidrag pr. årsso (DB) dækker over store forskelle blandt besætningerne. Det ses endvidere, at 13 af de 17 besætninger var i stand til at øge deres DB i perioden 2007 – 2009.

Figur 7 viser, at dækningsbidraget pr. årsso for de 17 besætninger blev forøget med 46 kr. for hvert procentpoint, so-dødeligheden faldt.



Figur 6: De 17 SoLiv besætningers ændring i DB pr. årssso ved salg af fravænnede grise, når salgsvægt og laktationsperiode er standardiseret.



Figur 7: DB pr. årssso for hver procentpoint so-dødeligheden reduceres.

Konklusion

I lighed med tidligere undersøgelser viste nærværende analyse fra 17 besætninger, der har deltaget i demonstrationsprojekt SoLiv, at der er en ligelig fordeling mellem selvdøde og aflivede søer. Andelen af søer, der slagtes, er størst umiddelbart efter fravæning, mens søer, der dør akut, er relativt høj omkring faring/diegivning. Årsagen, til at søer dør akut (selvdød), kan være vanskelig at diagnosticere. Søer, der aflives, opholder sig typisk i drægtighedsstalden og aflives i løbet af hele drægtighedsperioden.

Obduktion kan give mere indsigt i baggrunden, men det kan være vanskelig at finde den "røde tråd". Søer, der aflives, er ofte halte og derfor skal indsatsen omkring dagligt tilsyn og brug af sygestier målrettes.

En hyppig årsag til, at søer slagtes, er dårlige moderegenskaber/kuldresultater. Søer bør dog ikke udsættes på grund af dette, før efter hun har nået sit optimum omkring 4. kuld, med mindre der er tydelige blivende fysiske skavanker. Unge søer var overrepræsenteret i gruppen, der blev udsat på grund af brunstmangel samt ikke-drægtig. Målsætningen bør være, at 80 % af de polte, der løbes til første kuld, også løbes til 3. kuld.

Målet er færre døde søer på landsplan, og so-dødeligheden har udviklet sig i en positiv retning med en nedgang i antallet søer, der tilføres destruktionsanstalterne. Der er en klar forventning til, at SEGES Videncenter for Svindproduktions målsætning for sodødelighed med 9 % af årssøerne i 2018 er realistisk.

Økonomiske beregninger har dokumenteret, at for hvert point dødeligheden reduceres, er der 46 kr. i DB pr. årssø i besætningen.

Referencer

[1]	Vestergaard. K.; G. Christensen, Petersen, L.B. og H. Wachmann. (2004). Afgangårsager hos søer – samt obduktionsfund hos aflivede og selvdøde søer. Meddelelse nr. 656. Videncenter for Svineproduktion
[2]	Christensen G. og K. Vestergaard. (2004). Slagtefund fra udvidet diagnostik (USK) på udsættersøer fra 10 sobesætninger. Meddelelse nr. 657. Videncenter for Svineproduktion
[3]	Engblom. L.; N. Lundeheim; A.-M. Dalin og K. Andersson. (2007). Sow removal in Swedish commercial herds. <i>Livestock Science</i> 106 (2007)76 – 86.
[4]	Christensen. G. (1997). Udvidet slagtedyrsdiagnostik på udsættersøer (USK-repro) - 1. Normalforekomst af spontane forandringer i køns og urinvejsorganer, mavesæk og plucks. <i>Dansk Veterinærtidsskrift</i> nr. 9719.
[5]	Christensen. G. (1997). Udvidet slagtedyrsdiagnostik på udsættersøer (USK-repro) - 2. Sammenhænge mellem udsætterårsager, slagtefund i køns- og urinvejsorganer, ernæringstilstand og årstid. <i>Dansk Veterinærtidsskrift</i> nr. 9722.
[6]	Pedersen. P.N. og A.B. Brendstrup. (1998). Dødsårsager hos søer. Erfaring nr. 9802. Videncenter for Svineproduktion.

Deltagere

Tekniker: Hanne Nissen

Statistiker: Verner Ruby

Øvrige deltagere: Flemming Thorup, Elisabeth Okholm Nielsen, Gunner Sørensen, Heine Kristensen og Lene Korsager Bruun

Appendiks

Tablet 1: Udvalgte produktionstal som gennemsnit af de 17 SoLivs besætninger i perioden 2007 – 2009

Gns. for de 17 SoLiv besætninger	2007	2008	2009
Nøgletal			
Levendefødte grise pr. kuld, vægtet	14,43	14,42	14,44
Fravænnede grise pr. kuld	12,53	12,53	12,54
Spildfoderdage pr. kuld	19,49	17,63	15,70
Diegivning søer (standardiseret), dage/kuld	35,64	35,62	35,67
Kuld pr. årssø	2,12	2,14	2,17
Fravænnede grise pr. årssø	26,58	26,85	27,19
Faringsprocent	87	88	89
Øvrige nøgletal			
Foderforbrug pr. årssø eks. poltefoder	1390	1394	1399
Procent 1. kuldssøer	29,4	29,3	28,2
Årlig udskiftningsprocent	62	63	61
Slagtede søer i pct. af årssøer	41	44	45
Årligt poltebehov fra 22 uger, pr. årssø	0,71	0,71	0,68
DB pr. årssø ved standardiseret salg ved 8 kg			
Salgsindtægt smågrise	5793	5854	5928
Salgsindtægt slagtesøer	501	535	551
Foderudgift	1738	1743	1749
Udgift til destruktion - DAKA søer	38	34	30
Polteudgift	1386	1380	1328
DB pr. årssø	3132	3233	3372
Ændring i DB pr. årssø (i forhold til 2007)	0	101	240

//JUNI//

VIDENCENTER FOR SVINEPRODUKTION

Tlf.: 33 39 45 00

Fax: 33 11 25 45

vsp-info@seges.dk

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.