

Grise, Økonomi og ledelse

Holddrift kalenderprogram i Excel med makro

I dette Excel værktøj kan der vælges holddriftssystem i soholdet, samt antal smågrise og slagtegrisehold som grisene fordeles ud i, og dermed definere deres opholdstid.

Viden om



Holddrift kalenderprogram i Excel

Holddriftssystem i soholdet er defineret af ønsket antal sohold, ønsket fravænningsalder i uger, samt fravænningsugedage ønsket per socyklus (oftest kun 1), hvis der skal vælges blandt nogle af default løsninger indlagt. Hvis socyklus valgt ikke giver et helt antal uger, skifter der fravænningsugedag, hver gang en hel socyklus har været gennemløbet for alle indlagte sohold i den definerede socyklus.

Herunder vises en oversigt over de mest anvendte holddriftssystemer og som derfor er indlagt i program.

bel 1. Oversigt over forskellige holddriftssystemer indlagt.

Antal sohold	Frav. Alder uger	Antal hold i farestald	Frav. Ugedage per socyklus	Interval mellem holdene, uger	Mulig sodage i farestald før faring, dage
4	4	1	1	5-5-5-6	8-8-8-15
4*	4,4,5	1	1	5-5-6	8
4	5	1	2	4½	4-5
7	4	2	1	3	15
7	5	2	1	4-3-3-3-3-3-3	15-15-8-8-8-8-8
8	4	2	1	2-3-3-2-3-3-2-3	8-8-15-8-8-8-8-15
8*	4,4,5	2	1	3-3-2	8
8	5	2	2	2½-3-2½-3	4-4-5-5
9	4	2	2	2-2½-2½	5-8-4
10	3½	2	2	2- 2½-1½-2½-1½-2½-1½-2½-1½-2½	8-8-5-4-5-4-5-4-5-4
10	4	3	1	3-2-2-2-2-2-2-2-2	16 eller 22
11	5	3	1	2	8
12	4	3	1	2-2-2-1	8-8-8-15
14	4	4	2	1½	4-5

Antal sohold	Frav. Alder uger	Antal hold i farestald	Frav. Ugedage per socyklus	Interval mellem holdene, uger	Mulig sodage i farestald før faring, dage
16*	4	4	1	1-1-2-1-1-2-1-1-2-1-1-2-1-1-2-1-1-2	8
21	4	5	1	1	8
22	5	6	1	1	8

* = Dynamisk, hvis farestalden er ledig i for god tid inden næste hold skal fare i dette afsnit, kan eksisterende farehold blive ekstra tid farestalden (øger fravænningsalder på dette hold).

Fravænningsalder i uger, omsat til fravænningsalder i dage

Fravænningsalder oplyses i uger, og en ideal socyklus er 17 uger + oplyste fravænningsalder i uger. Så 4 ugers fravænningsalder giver helt præcist 21 ugers socyklus. Når en socyklus giver et helt antal uger, så fravænnens soen samme ugedag i næste cyklus igen.

Søer i DK bruger oftest mellem 121-122 dage fra fravæning til næste faring (kan indlægges i program).

Hvis en socyklus er defineret som 21 uger, svarende til 147 dage, så må den reelle median fravænningsalder være 147-121 dage = 26 dage. 4 ugers fravænningsalder svarer altså ikke helt til 28 dage, men 26 dage i en sådan beregning.

Bemærk at socyklus i holddrift sammenhænge er en idealsocyklus, uden indregning af ekstra spildfoderdage/kuld pga. omløbninger eller udsætninger. Ekstra spildfoderdage indregnes i dimensioneringen af anlægget og i større løbehold end farehold.

Omsætning af smågrise og slagtegrise i et flerugers holddriftssystem

Følgende tommelfingerregel er god at huske på

Hvis der er lige så mange smågrisehold + slagtegrisehold som der er sohold, så svarer den samlede staldtid til rådighed for vækstgrisene til soholdets socyklus i uger.

Som nævnt er soholdet socyklus som oftest er 21 uger via valg af 4 ugers fravænningsalder (reelt 26 dage).

Ved 8 sohold og fast fravænningsugedag og 4 ugers fravænningsalder (21 ugers ideal socyklus), og med 3 smågrisehold så får 1 ud af 8 smågrisehold gennem systemet kun 7 uger i smågrisestalden. Men dette hold som er 1 uge yngre ved indsætning i slagtegrisestalden, får helt automatisk 14 uger her, hvis smågrisehold og slagtegrisehold er 8 i alt, dvs. ved indlægning af 3 smågrisehold og 5 slagtegrisehold.

Datoer i regneark

Udover dette kan flowet på søer og grise bestemmes i forbindelse med at der indlægges fravænningsdatoer i soholdet, og hvornår de enkelte definere smågrise og slagtegrisehold så skal modtage gris igen

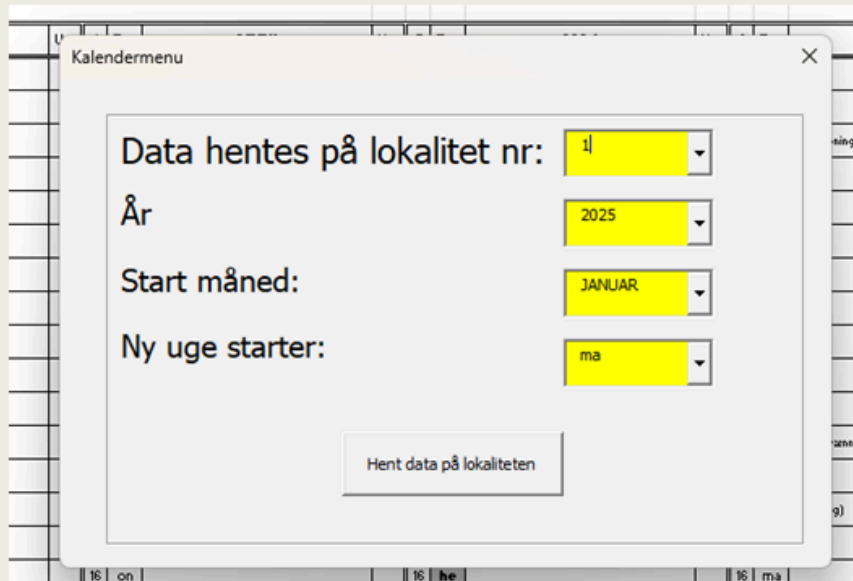
Søer, og smågrise og slagtegrise kan deles ud på forskellige driftslokaliteter. Der er brugervejledning med i selve regnearket beskrivelse.

Datoer for indsætning vækstgrise ved skæve/eller koncentrerede indsættninger kan være vigtige hvis man fx skal have lavet et avanceret teknisk budget for vækstgrise. Dette kan så ikke bare gøres ved dividere årets budgettal med 12 måneder for at få et fornuftigt månedsbudget.

Der kan udtrækkes en kalender med vigtige datoer for en lokalitet, for overblikkets skyld.

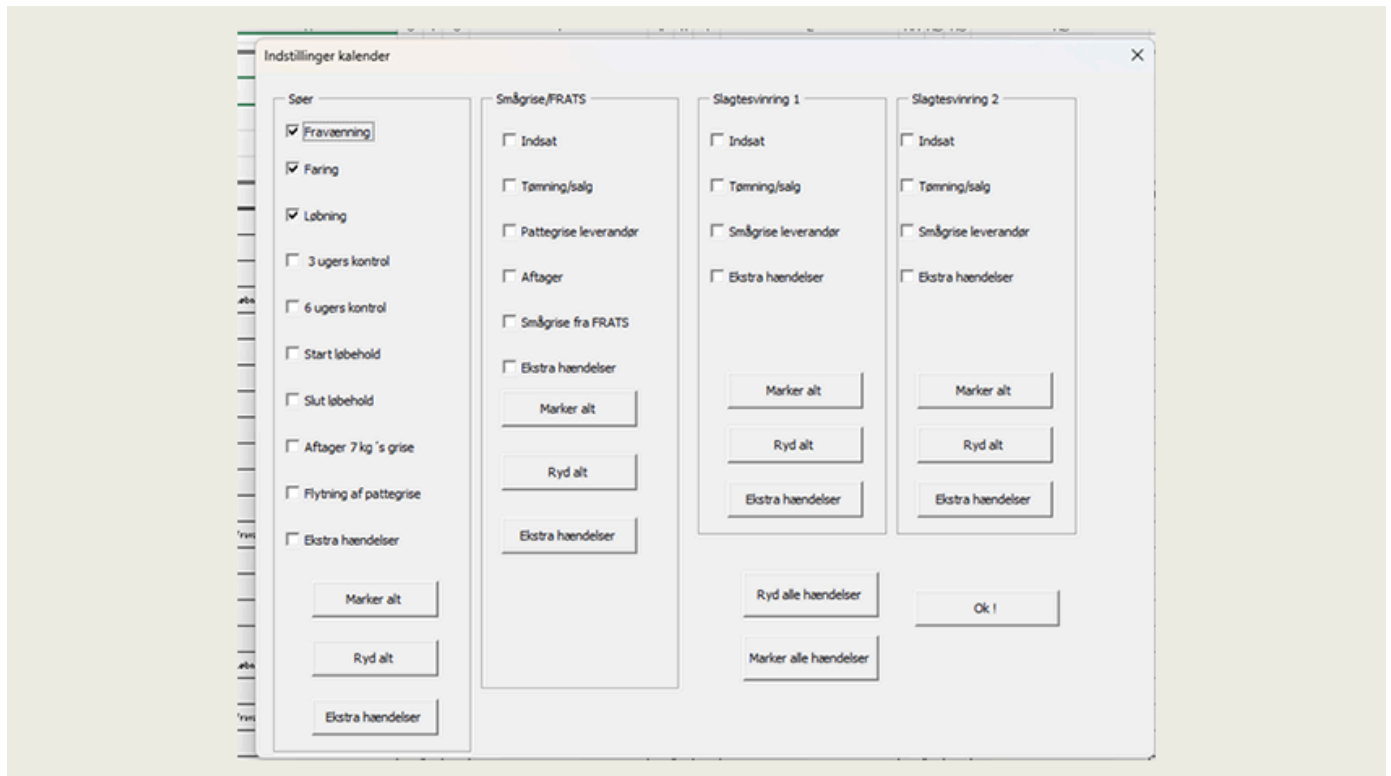
For at kunne bruge kalenderprogrammet, skal man have accepteret at Excel må bruge makroer, da brugermodul til kalenderprogrammet er programmeret i Visual Basis Application.

Det skal man eventuelt selv installerer (følger med ens Excel-pakke).



Figur 1. I arket kalendermenu bestilles kalendere med år og startmåned for kalender.

Når der trykkes hent data på en lokalitet, kan der vælges nogle valgfri markeringer af hvad der skal med på ens kalender.



<p></p><p>Dimensionering </p>

Dimensionering af soplads og fordeling ved at givent antal årssøer kan laves ved at bruge SEGES Innovation prisinvesteringsprogram fra 2024, også selvom man ikke er ved at bygge nyt, men gerne vil lave en behovsanalyse for pladsfordeling ved et givent antal søer.

Åbn Excel-arket: Investering grisestalde med dimensionering sohold

Hvis du vil lære mere om holddrift systemer i soholdet og hvorfor søer med fordel kan inddeles i grupper, kan du læse mere her inden du går i gang.

Fordele ved at opdele et sohold i grupper

Søer er relativt nemme at have med at gøre reproduktionsmæssigt med en faringsprocent på ca. 88 %.

Søer har en derudover en relativ lille biologisk spredning i fx dage fra fravæning til næste faring på kun 1,5 døgn, medmindre soen altså løber om.

Hvis søer ikke løber om, kan 95 % af søerne få deres næste faring samtidigt med 3 +/- døgn.

Ovenstående bruges i et således at søer forsøges synkroniseret ved:

- at fravæne en gruppe af søer samtidigt
- så de kan så løbes 4-6 dage efter
- og hvis de ikke løber om, eller afgår så vil en sådan gruppe søer fravænnet samtidigt farer igen ca. 121-122 dage efter forrige fravæning.

Synkroniseringen via en fælles fravæningsdato for mange søer samtidigt skaber en god arbejds gang i besætningen.

Det vil give dårlig pladsudnyttelse hvis alle søer skal farer samtidigt i en besætning, Derfor opdeles søerne i flere sogrupper/hold, så der sker samme hændelser med jævne mellemrum over en so cyklus. Løbe-drægtighedsstalden og farestalden er hver især er fyldt med goldsøer, drægtige søer eller diegivende søer.

Søer inddeles i grupperinger fordi ikke alle søer kan fare samtidigt med de specialiserede staldafsnit der bruges i produktion af pattegrise.

Med mellem 15-30 % 1 lægssøer på et hold, er der også polte der skal indføres i holddriften. Man forsøger at løbe dem strategisk omkring de hold de hører til.

Nogle gange kan det være en fordel at løbe dem lidt tidligere eller senere end hovedløbningen på det hold de hører til på.

Ikke alle fravænnede søer kommer til at fare igen. For hvert nyt fravænningshold af søer lavet, suppleres dette med fundne omløbere og polteløbninger op til ønsket løbeholds størrelse.

Løbeholdets størrelse bør være: Ønskede faringer per hold/gns. forventet faringsprocent.

I Danmark divideres en 21 ugers socyklus oftest med 21 sohold, og ugedriften i soholdet med 1 ugentlig fravænningsdag er holddriftsintervallet mellem hver faring-fravænningsløbning i sådan en besætning. Men der er mange andre holddriftssystemer end disse.

Forskellige holddriftssystemer

Alle holddriftssystemer defineres ud fra antal sohold, ønsket fravænningsalder (her i uger) og antal fravænningsugedag på en socyklus.

Normalt er der 4-22 sohold i et holddriftssystem i DK. I Danmark har $\frac{1}{2}$ uge drift også vundet indpas, så er der noget at lave hele tiden, og dette system er ikke indlagt som default. Det kan programmeres af en rutineret bruger (41-42 sohold indlægges til 3,75 eller 4 ugers frav. alder)

Ugedrift med 21 sohold er et traditionelle holddriftssystem, som med 4 ugers fravænningsalder har en cyklus på 21 uger og en konstant afstand mellem soholdene på 7 dage.

Kun få af systemerne til flere ugers holddrift er regelmæssige med en konstant afstand mellem soholdene.

Gennemsnit interval mellem hvert sohold findes ved at tage defineret socyklus og dividere med ønsket antal sohold. Det giver ikke altid et helt antal uger mellem hold, men i nogle systemer kan der godt være hele uger mellem hold alligevel.

F.eks. med 21 uger/12 sohold = 1,75 uger mellem hold i gennemsnit.

Det kan laves om til 2-2-2-1 ugers interval 3 gange i en socyklus ($\frac{7}{4}$) = 1,75 uger mellem hold.

Enkelte af holddriftssystemerne fungerer dog bedst, hvis der er skiftende fravænningsdage indenfor en idealsocyklus. Det er oftest farestaldsudnyttelse som afgør om der bruges heler uge mellem hold, eller der bør bruges gennemsnitstid mellem hold når interval mellem holdene planlægges.

F.eks. 21 ugers idealsocyklus/ 14 sohold giver 1,5 uges interval mellem hver gruppe i gennemsnit. Ved 3 hold i farestalden vil skiftevis 1-2-1-2 give skiftevis 4 eller 5 uger til rådighed i farehold (28 eller 35 dage til rådighed). Det muliggør 2 eller 9 dage drægtighedsdage i farestald før gennemsnitsoen faren. I stedet betyder 10-11-10-11-10 dage mellem holdene 31-32 dage

farestaldsdage til rådighed per hold og 5-6 dage mulige drægtighedsdage i farestald før gennemsnitssoen farer.

I Danmark er der krav om 3 drægtighedsdage i farestalden før forventet faring. Søerne må heller ikke få 9 dag i farestalden som drægtige, fordi de skal være løse op til 7 dage før forventet faring, Ekstra flytteholdspladser samt tid til rengøring og udtørring på op til 3 dage, fjerner oftest den praktiske betydning af det sidste krav. Ingen producenter ønsker at have søer stående som højdrægtige mere end højst nødvendigt i farestalden.

Nogle af holddriftssystemerne kan håndtere både 4 og 5 ugers holddrift (4, 7, 8) sohold. Systemerne med 4 og 8 sohold kan desuden håndtere både 4 og 5 ugers fravæning i et såkaldt dynamisk system. 8 sohold med 5 ugers fravæningsalder, 9 sohold og 14 sohold kan kun drives med skiftende fravæningsdage.

Ved valg af fravæningsdage torsdag/mandag vil faringer og løbninger skiftevis forekomme i weekender. Arbejdet i weekender kan begrænses ved at fravæne onsdag/lørdag. Ved fravæning lørdag er det normalt kun søerne der flyttes, mens smågrisene bliver i farestien til mandag.

Ulemper ved flerugers holddrift

Højere farestiandel af sopladser

Flere peger på en lavere årsso ratio per faresti, altså procentuelt flere farestipladser i forhold til sopladser i alt ved flerugers holddriftssystemer. Noget af denne kritik kan imødegås ved at vælge flerugers holddriftssystemer hvor der fokus på god farestald udnyttelse. Systemer med 7-10 sohold er mulige med plads til kun 2 hold er i farestalden, altså mellem 20-28 % af pladserne er farestier før ammeso korrektioner.

Omsætningshastighed optimering vækstgrise

En anden klar ulempe ved flerugers holddrift systemer er at det kan være svært at optimere/skærer opholdstiden ned for vækstgrise hvis de gror godt. Der kan ikke vælges at gå 1 ugers ned som ved ugedrift, dvs. gå fra 13 til 12 uger i omsætningshastighed slagtegrise. En nedgang i tid til rådighed vil svare til det gennemsnitlige interval mellem fravæninger.

Ingen regler uden undtagelser. En Triple Frats producent i Nordjylland (triple Frats betyder her 2 udtyndingerne af grise under et vækstforløb, hvor kun delmængde fjernes for at skabe plads til de tilbageværende grise, kunne med 4 ugers interval per indsætning og kun 16 ugers fra fravæning til slagtning, få tømt startsektionen hvor de største grise hele tiden fik lov at blive tilbage. Når

normtiden er 21 uger til rådighed i Danmark fra fravæning til slagtning, er 16 ugers omsætningshastighed en besparelse i stalddag brugt ca. 24 %.

Med 6-2-8 uger i opholdstid og 0,2-0,3-0,65 kvm blev der brugt 0,4375 kvm/stalddag/gris mod 0,517 kvm/stalddag/gris fra fravæning til slagtning, som en yderligere bonus. Det var så også en meget dygtig slagtegriseproducent der var i stand til dette. Men nogle gange kan høje krav, faktisk godt lade sig gøre at gennemføre.

Tabel 2. Triple FRATS-eksempel.

	Normal grise drift		Triple Frats	
I alt	Ugers opholdstid	Kvm/gris	Uger opholdstid	Kvm/gris
	8	0,30	6	0,20
	13	0,65	2	0,30
			8	0,65
I alt eller gns.	21	0,517	16	0,4375

Spidsbelastninger

Der er arbejdshændelser som er 2-5 gange større end ved ugedrift ved flerugers holddrift, hvor gns holdinterval i uger mellem hold findes via socyklus/antal sohold.

Men hvis denne kan håndteres, og der er andet arbejde på bedriften, når der er mindre travlt, så kan det også vendes til en fordel, da koncentreret fokuseret arbejdsindsats normalt er bedre end mange små opgaver samme dag.

Fordel ved flerugers holddrift

God smitteafbrydelse mellem hold

En fordel som ingen kan sætte økonomi på, men som i hvert fald gælder for nogle konventionelle sohold er at 2-3 uger mellem hvert fravænningshold skaber en god smitteafbrydelse mellem vækstgrisehold. Udover dette så kræver flerugers holddrift god løbe-og farestald disciplin. Dette forhold samt det forhold at der er større afstand mellem holdene medfører, at der flyttes mindre rundt mellem pattegrisene fra forskellige hold i farestalden.

H3 Store hold grise til salg

At kunne sælge store hold grise på 1 gang, er også en efterspurgt vare., som oftest udløser en merpris i markedet.

Forfatter: Michael Groes Christiansen. Ledelse og Økonomi, SEGES Innovation.

Emneord

Faring

Fravænnning

Slagtegrise

+2

Vil du vide mere?



Michael Groes Christiansen

Specialkonsulent

SEGES Innovation

mgc@seges.dk

+4551359333

Støttet af

Svineafgiftsfonden

SEGES Innovation P/S Tlf. 8740 5000
Agro Food Park 15 Fax. 8740 5010
8200 Aarhus N Email info@seges.dk