

Funktionalitetsbeskrivelse MODUL III Projekt: 4052, Nye værktøjer til analyse af komplekse data i besætningen	Ansvarlig	SANC
	Opdateret af SANC	08-11-2016
	Side	1 af 6

Udpegning af indsatsområder

Der er beskrevet et antal forklarende variable, som indgår i en multifaktoriel analyse, med henblik på at udpege indsatsområder på bedriftsniveau indenfor laktationsnummer, der kan forklare forskellen mellem gennemsnitlig opnået dagsydelse (kg EKM) og målydelsen. På baggrund af en bruttoliste over variable er udpeget nedenstående variable(tabellen).



- Responsen for analysen er 'Gns. dagsydelse, kg EKM'
- Analysen køres for 2 perioder, der dækker
 - 4 – 84 dage efter kælvning
 - 85 – 305 dage efter kælvning
- Analysen køres for hhv.
 - 1.kalvs
 - 2.kalvs
 - 3+ køer

Forklarende variable
Koens avlsværdi for ydelse
Goldperiodens længde (2.kalvs og øvrige)
Huld ved goldning $\geq 3,75$
Huld ved kælvning $\geq 3,75$
Huld ved kælvning $\leq 2,75$
Repro-problem < 21 dage eft. klv.
Ketose
Yversundhed, nykælvere (celler > 100.000)
Yverbetændelse, laktation
Klovlidelser, smitsomme og hornrelaterede
Løbbedrejning + Fordøjelsesforstyrrelser

Som landmand eller rådgiver vil jeg gerne vide, hvilke faktorer der har størst betydning for hvordan køerne klarer sig ydelsesmæssigt i forhold til målet.		
MODUL III	Funktionalitet	Krav til beregningsgrundlag
	<p>OBS: De indsatte figurer og grafer er rent fiktive tal. Det vil sige der kan og bør ikke tolkes på resultaterne i eksemplerne.</p> <p>Der kan vælges mellem grafer for hhv. 1.kalvs, 2.kalvs og øvrige køer.</p> <p>Der kan vælges mellem perioderne 4 - 84 dage og 85 - 305 dage.</p> <p>Standard vises eksempel 1 (figur + tabel) for 1.kalvs, 2.kalvs og øvr. køer for perioderne 4-84 dage og 85-305 dage.</p> <p>Nedenstående illustrationer viser fiktive eksempler på effekterne for en enkelt "ramt" f.eks. 2. kalvs ko. for perioden 4-84 dage. Det vil f.eks. sige, at figuren i eksempel 1 ikke nødvendigvis repræsenterer en realistisk fordeling af positive og negative effekter.</p> <p>Det skal diskuteres hvor vidt alle variable vises eller kun de statistisk signifikante.</p> <p>Det skal afgøres om det skal sættes op som "Hvad sker der hvis jeg fjerner sygdommen/ hændelsen?" eller "Hvad sker der når jeg har sygdommen/hændelsen?"</p>	<p>x-akse =</p> <p>y-akse =</p>

Graf:

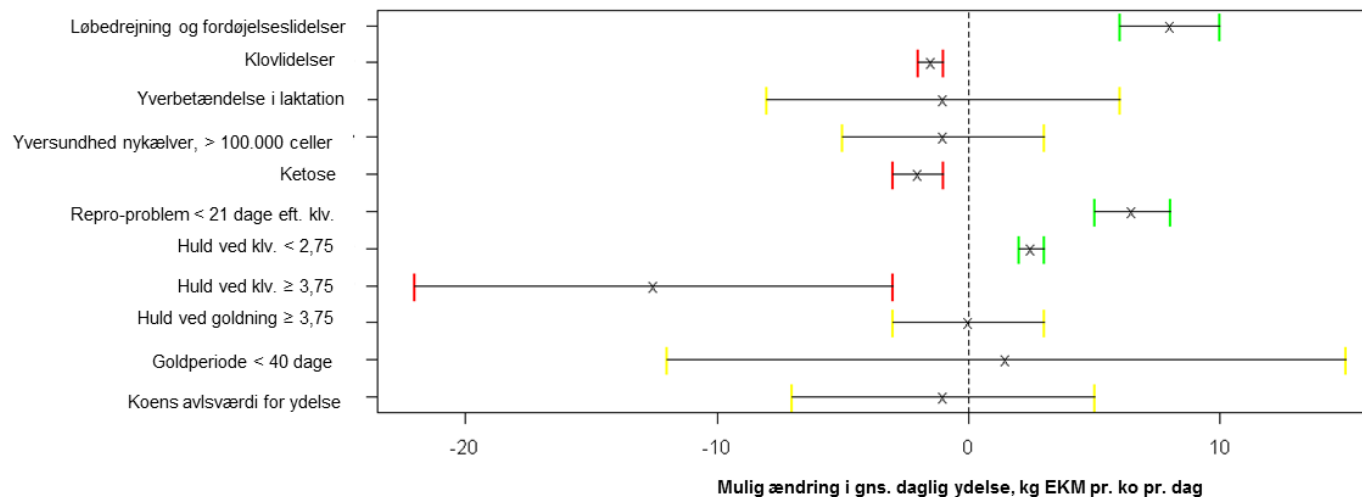
Effekten af parametrene.

I dette eksempel vises ændringerne kg EKM pr. ko pr. dag

EKS 1: Målet er at udpege de mest betydende forklarende variable

Nedenstående eksempel viser, hvilke forklarende variable, der har signifikant betydning (grøn og rød) for den forskel der er mellem opnået ydelse og målydelsen pr. ko pr. dag i perioden 4-84 dage efter kælvning. For hver variabel kan aflæses et estimat for, hvor mange kg EKM pr. ko pr. dag, det i gennemsnit betyder for koen. Eksempelvis viser de grønne hvor mange kg EKM man *vinder* ved at fjerne sygdommen/hændelsen, og de røde viser hvor mange kg EKM man *taber* ved at fjerne sygdommen/hændelsen. Bredden på de vandrette 'pinde' viser variationsbredden (svarende til 95% konfidensintervallet).

Tolkningsmæssigt skal brugeren have noget hjælp, idet det kan (vil) ske, at et resultat afviger fra vores generelle opfattelse af sammenhænge. Et eksempel er, hvis køerne 'taber' nogle kg EKM hvis vi sørger for at de *ikke* bliver syge. Hvor hyppigt forekommende dette vil være pr. variabel, undersøges som grundlag for den endelige vurdering af værktøjets anvendelighed og som grundlag for de hjælpetekster der skal følge illustrationerne.

2.kalvs, 4-84 dage efter kælvning

Tabel:

Antallet af køer der bidrager med data, samt antallet af køer der "har hændelsen".

Tabellen viser et **fiktivt** eksempel for 2. kalvs kørerne. for perioden 4-84 dage. Tabellen vises som standard under figuren i 'Eksempel 1'.

Huld ved goldning $\geq 3,75$ er ikke aktuel for 1. kalvs kør.

(OBS kun fiktive tal)

2. kalvs 4-84 dage efter kælvning

Hændelse	Antal køer med data	Kører med hændelse		Resultater	
		Antal	Procent	Mulig ændring i ydelse Kg EKM	Signifikans niveau
Koens avlsværdi for ydelse	163	21	12,9	[-7 ; 5]	
Goldperiodens længde	168	40	23,8	[-12 ; 15]	
Huld ved goldning $\geq 3,75$	168	26	15,5	[-3 ; 3]	
Huld ved kælvning $\geq 3,75$	168	25	14,9	[-22 ; -3]	***
Huld ved kælvning $< 2,75$	168	6	3,6	[2 ; 3]	*
Repro-problem < 21 dage eft. Klv.	167	63	37,7	[5 ; 8]	**
Ketose	122	23	18,9	[-3 ; -1]	*
Yversundhed, nykælvere	168	78	46,4	[-5 ; 3]	
Yverbetændelse, laktation	168	21	12,5	[-8 ; 6]	
Klovlidelser, smitsomme og hornrelaterede	111	46	41,4	[-2 ; -1]	*
Løbedrejning + Fordøjelsesforstyrrelser	168	12	7,1	[6 ; 10]	***
Forklaring til *** her					

Beregning af værdier i tabellen

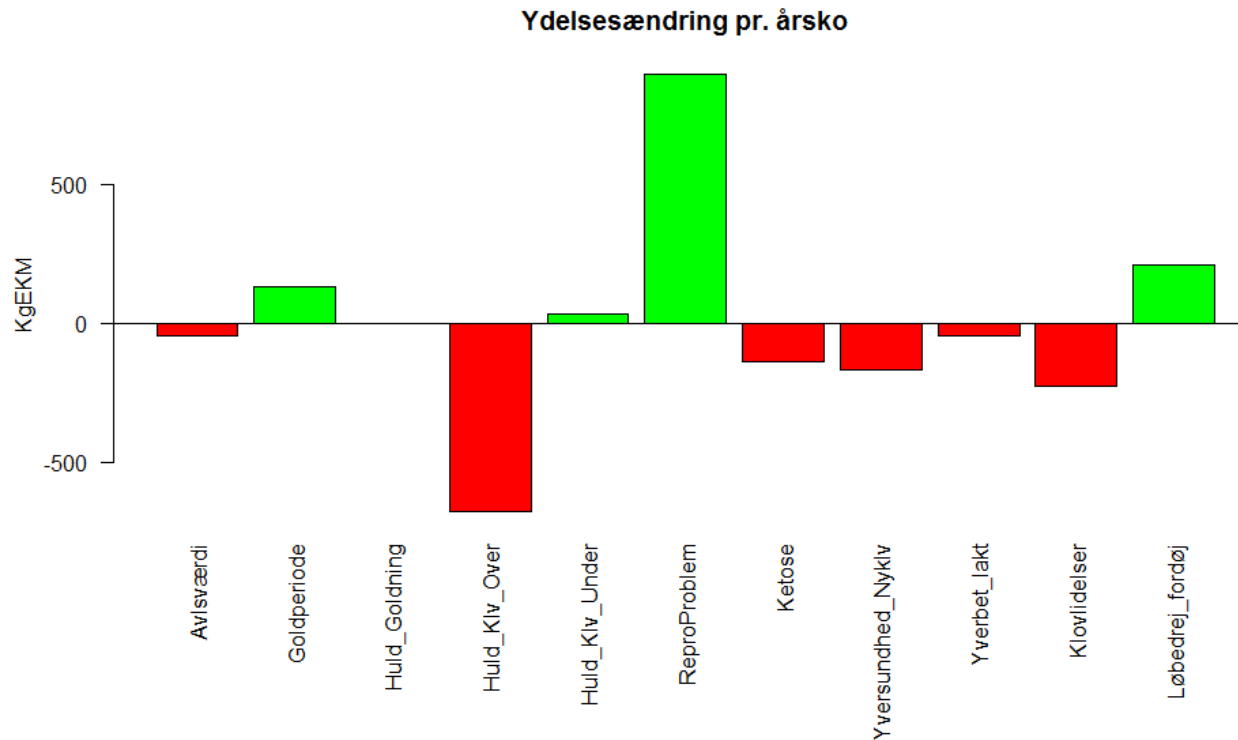
Graf:

I dette eksempel vises ydelsesændringen pr. årsko for alle forklarende variable

EKS 2: Målet er at få overblik over hvad det betyder for en gruppe af køer / for alle køer i driftsenheden

Eksemplet her viser ydelsesændringen pr. årsko for alle variable i modellen, og det skal diskuteres om brugeren skal kunne vælge dette element til i bestillingsvinduet 'Vælg indhold'. I givet fald skal denne graf vises under overskriften 'Hele driftsenheden' i udskriften LaktationsAnalyse, da vi skal huske at denne er delt op i 1.kalvs, 2.kalvs og ældre køer med tilhørende grafer og tabeller. Der skal tages stilling til hvorvidt det beregnes for alle dyr i laktationsgrupperne for perioden eller blot for dem der har registreringer, og dette skal formidles tydeligt til brugeren.

Nedenstående figur kan alternativt laves som 'kg EKM pr ko pr. dag' så det er samme tal som eks 1 men i en anden præsentationsform og indgå som standard når LaktationsAnalyse udskrives. Det overvejes, om denne figur (kg EKM/ko/dag) skal vises først i udskriften, da det formentlig vil være et nemmere overblik for landmanden, og derefter vise eksempel 1, figur + tabel, som er mere rådgiverrettet. Det vurderes om resultaterne skal angives som kg EKM pr. laktationsgruppe (1.kalvs., 2.kalvs og øvr.) såfremt det giver værdi for brugeren.



Graf:

I dette eksempel vises ydelsen i kg EKM pr. årsko. Her vises kun hændelser med negative effekter.

EKS 3: Målet er at få overblik over hvad det betyder for en gruppe af køer / for alle køer i driftsenheden med negativt udfald

Eksemplet her viser ydelsesændringen pr. årsko for de variable der har negativ effekt, og det skal diskuteres om brugeren skal kunne vælge dette element til i bestillingsvinduet 'Vælg indhold'. I givet fald skal denne graf vises under overskriften 'Hele driftsenheden' i udskriften LaktationsAnalyse, da vi skal huske at denne er delt op i 1.kalvs, 2.kalvs og ældre køer med tilhørende grafer og tabeller. Der skal tages stilling til hvorvidt det beregnes for alle dyr i laktationsgrupperne for perioden eller blot for dem der har registreringer, og dette skal formidles tydeligt til brugeren.

Nedenstående figur kan laves som kg EKM pr ko pr. dag så det er samme tal som eks 1 men i en anden præsenteringsform, og indgå som standard når LaktationsAnalyse udskrives. Alternativt skal vurderes om det skal angives som kg EKM pr. laktationsgruppe (1.kalvs., 2.kalvs og øvr.) såfremt det vurderes at give værdi for brugeren.

