

Beregninger for Laktationsanalyse:

Modul 1: Dagsydelse pr. ko ved ydelseskontrol, sidste 12 mdr.:

Pr. kontrol dato indgår køer, som opfylder følgende:

1. Kælvenr. på kontrol dato = valgt paritet
2. Dage efter kælvning på kontrol dato er indeholdt i valgt periode
3. Der skal findes både mål - og opnået ydelse >0 (anderledes end nuværende beregning i MPO)

Graf:

Nøgletal	Beregning	Kilde
Opnået kg EKM, gennemsnit	$\frac{\sum kg \text{ EKM pr. YKTR pr ko}}{\sum k\ddot{o}er}$	DWH, findes pt. på MPO
Enkeltdyrplot opnået kg EKM (jitterplot jf. Acceptkriterier)	YKTR pr. dyr	DWH
Mål kg EKM, gennemsnit	$\frac{\sum kg \text{ EKM pr. YKTR pr ko}}{\sum k\ddot{o}er}$	DWH, findes pt. på MPO

Laktationsanalyse uger fra kælvning pr. paritet: >0 uger, 0-4 uger, 0-12 uger, 5-12 uger, 13-24 uger, >12 uger, >24 uger

MPO uger fra kælvning pr. paritet: 0-12, >13

Tabel:

Nøgletal	Beregning	Kilde
Antal køer:	Pr. kontrol dato indgår køer, som opfylder følgende: Kælvenr. på kontrol dato = valgt paritet Dage efter kælvning på kontrol dato er indeholdt i valgt periode Der skal findes både mål - og opnået ydelse >0	DWH?
Opnået kg EKM, gennemsnit	Som på graf	DWH, findes på MPO
Mål kg EKM, gennemsnit	Som på graf	DWH, findes på MPO
Opnået - Mål	opnået kg EKM – Mål, kg EKM	beregnes
Opnået fedt%	$\frac{\sum (fedt\% * m\ddot{a}l\ddot{k})}{\sum m\ddot{a}l\ddot{k}}$	DWH, findes på MPO
Opnået protein%	$\frac{\sum (protein\% * m\ddot{a}l\ddot{k})}{\sum m\ddot{a}l\ddot{k}}$	DWH, findes på MPO

Modul 2: Laktationskurvens form, 5- 305 dage, beregninger:

Ydelseskontrolleringer, der indgår:

1. Overlap med brugervalgt periode, hhv. 3, 6 eller 12 mdr.

Køer, der indgår:

1. Koen på kontroldagen er 5-305 dage efter kælvning.
2. Der skal findes både mål og opnået ydelse > 0

Beregning af nøgletal:

Graf:

Nøgletal	Beregning	Kilde
Enkeltdyrsplot opnået, kg EKM		DWH
Laktationskurve opnået, kg EKM		Mixed model/R-kode
Laktationskurve mål, kg EKM, gennemsnit	$\frac{\sum kg\ EKM\ pr.\ YKTR\ pr\ ko}{\sum\ køer}$	DWH
Topydelse opnået, dage fra kælvning		Mixed model/R-kode

Tabel:

Nøgletal	Beregning	Kilde
Antal køer	Antal køer der findes data for i beregningen	Mixed model/R-kode
Tidspunkt for topydelse, dage fra kælvning	Antal dage fra kælvning ved paritetens topydelse på den estimerede kurve	Mixed model/R-kode
Benchmark: 25 % laveste	Opsætning af sammenligningsgruppe er systembestemt jf. regler for benchmarkgrupper i MPO	DWH
Benchmark: 25 % højeste		DWH
Topydelse, kg EKM	Paritetens topydelse findes på den estimerede opnåede kurve	Mixed model/R-kode
Benchmark: 25 % laveste		DWH
Benchmark: 25 % højeste		DWH
Topydelse, pct. af 3+ (ved øvrige køer beregnes denne værdi ikke, se acceptkriterier)	$\frac{(1.\ eller\ 2.\ kalvs\ køers\ topydelse * 100)}{\text{øvrige køers topydelse}}$	Mixed model/R-kode
Benchmark: 25 % laveste		DWH
Benchmark: 25 % højeste		DWH
Spredning ved topydelse, kg EKM	For at finde spredningen, findes variationen mellem køer på dagen for paritetens estimerede topydelse. Det gøres ved at finde dagen for paritetens	Mixed model / R-kode

	estimerede topydelse og dernæst enten: <ol style="list-style-type: none"> 1. estimere variationen mellem køer på denne dag ud fra mixed effects model 2. beregne estimerede ydelse for køer på denne dag og dernæst beregne spredningen mellem disse estimerede ydelser 	
Benchmark: 25 % laveste		DWH
Benchmark: 25 % højeste		DWH
Ydelsesfald, pct. (fra topydelse til 305 dage)	$\frac{(topydelse - ydelse\ 305) * 100}{topydelse}$	Mixed model
Benchmark: 25 % laveste		DWH
Benchmark: 25 % højeste		DWH

Modul 2: Grænseflade DWH/Mixed model.

Der oprettes tre tabeller hhv.:

1. R-styring
2. Rådata/grundlag til R
3. R-svartabel: Når R svarer tilbage skriver R ned i en samlet rå txt-fil aht. performance. Når DWH har afviklet R-koden, skal DWH derefter vælte indholdet af txt-filen over i svar-tabellerne.

Indhold i de tre tabeller er beskrevet nedenfor:

R-styring:

Felter:	Definition
ID	Fortløbende nr. Kan evt. anvendes til at kunne kalde R i 6 eller 8 instanser, som så tager sig af hver sin del af styringslinjer, ud fra en modul-kontrol på 6 eller 8.
Driftsenhedsid	Managementid?
Periode fra	Fradato, afhænger af periodetype hhv. slutdato – 3, 6 eller 12 mdr.
Periode til	Tildato = seneste afsluttede måned eller seneste YKTR, hvis der findes YKTR efter afsluttet måned
Periodetype	Hhv. 3, 6 eller 12 mdr.
Calctime	Dato for beregning af data fra R-koden

Rådata/grundlag til R:

Felter:	Definition
Driftenhedsid	Managementid?
Dyrid	CKR dyrn
Dato	YKTR
Dage efter kælvning	5- 450
Laktationsnr.	1, 2 eller øvrige på YKTR dato
Værdi	EKM, Omregning fra kg mælk til kg EKM

DWH sikrer validering af rådata, der indføres valideringsgrænser for hhv. fedt%, protein% evt. kg mælk. Data der overskrider grænser medtages ikke i tabellen.

R-svartabel:

Pr. driftsenhed pr. periode pr. laktationsnr. returneres 308 værdier (Antal køer, Punkt fra dag 5-305, de fem nøgletal, fejl/tolkning)

Felter: Laktationskurvens form (Svartabel 1)	Definition
Driftsenhedsid	Managementid?
Periodetype	Hhv. 3, 6 eller 12 mdr.
Dage efter kælvning	4- 305
Værdi	Punkt til laktationskurve pr. YKTR dato
Ajourtid	

Felter: Tabel vedr. topydelse og persistens (Svartabel 2)	Definition
DriftsenhedsID	Managementid?
Periodetype	Hhv. 3, 6 eller 12 mdr.
Laktationsgr	laktationsgruppe
AntalKoer	Antal køer, som indgår i beregningen
TopDag	Tidspunkt for topydelse, dage fra kælvning
TalYdelse	Topydelse, kg EKM
TalPctaf3	Topydelse, pct. af 3+ (kun for 1. og 2. kalvs)
TopSpredning	Spredning ved topydelse, kg EKM
Ydelsesfald	Ydelsesfald, pct. (fra topydelse – 305 dage)
FejlTolk	Neg. Værdier = Fejl. Værdi må ikke indgå i benchmark. Afhængig af fejlkode kan data <i>måske</i> vises til bruger, der bør medfølge en forklaring til brugeren 0 = laktationskurve beregning ok, må indgå i benchmark Positive værdier = der bør medfølge en forklaring til brugeren, værdien må indgå i benchmark
Ajourtid	Vi skal lige afklare om R skal skrive ajourtid i txt-filen, eller om vi kun skal bruge ajourtid på tabellen.

R skal kun skrive i Svartabel 1 ovenfor, såfremt R slutter på en passende fejl-tolkningsværdi i svartabel2. Dvs. at DWH-kunne må læse i svartabel1 efter at have tjekket fejl-tolkningskode i svartabel 2. Det kan være relevant, hvis der ligger gamle data i svartabel 1.