

Bijlage bij Onderdeel 4

Taken om daadwerkelijk in te voeren in Pigmanager

Deze afdruk op papier bevat alleen die pagina's die je nodig hebt om opdrachten m.b.v. het programma uit te voeren.

1.1 Starten van Pigmanager

De startknop voor Pigmanager (pictogram) staat op het bureaublad.

- Start het programma door op het pictogram te klikken.
- Geen wachtwoord invullen; kies direct 'Inloggen'.
- Misschien krijg je een foutmelding.
Kies voor "Annuleren".
- Je ziet nu het hoofdmenu, zoals hiernaast is weergegeven.

Alle volgende opdrachten starten vanuit dit hoofdmenu.



1.2 Inlezen van originele demo-bestand

Het originele demo-bestand ophalen gaat als volgt:

- Kies in het hoofdmenu voor "Systeembeheer" (onderaan in scherm).
- Klik linksboven nu voor "Systeembeheer".
- Kies voor "5. Reservekopie terugzetten"
- Selecteer de map "Pigmanager-origineel" (onder C: of Documenten) en bevestig met "OK".
Op deze manier kan men ook een reservekopie vanaf een USB-stick terugzetten.

1.3 Afsluiten Pigmanager

Normaal bewaar je de bestanden op de harde schijf (C:) én maak je een back-up op een externe bron. **Nu gaan we gegevens opslaan op USB-stick.**

- Ga naar hoofdmenu en kies onderin het scherm voor "Systeembeheer".
- Kies nu "4 Reserve-kopie maken".
- Kies op deze plek via "Bladeren" voor de USB-stick



- Kies daarna voor "Afsluiten"
- Lever de USB-stick in bij de docent.

Hoofdstuk 2 De uitgangssituatie

2.1 Inleiding

Het gebruikte bestand is afkomstig van een bestaand en anoniem bedrijf met 261 zeugen. De gegevens zijn in de meeste gevallen bijgewerkt tot en met zondag 7 september 2014. Dat wisselt een beetje per lijst.

In de loop van de week daarna zijn er gegevens vastgelegd. Een gedeelte is opgeschreven op de attentielijsten hierna in de bundel. We zijn nu weer 1 week verder.

We doen nu alsof het **“vandaag” 15 sept. 2014** is.

Opmerking: alleen de zeuggegevens zijn van 2014. Het programma is van nov. 2016. Kun je zien op de lijsten

De nieuwe werkljsten zijn aangemaakt voor de periode erna.

Deze vormen tevens het materiaal om daadwerkelijk te oefenen met het programma.

Volgens pagina 2 van “Zeugenkalender” (niet afgedrukt) bedraagt het aantal dieren:

Aantal zeugen per stadium in het bestand:

Opfokzeugen < 240 : 8 (tellen nog niet als zeug)

Opfokzeugen >= 240 : 0

Te dekken zeugen : 13

Drachtige zeugen : 201

Zeugen met worp : 48

Totaal aantal zeugen : 261

2.2 De zeugenkalender

De zeugenplanning van 15-09-14 bestaat uit 2 bladen. Pagina 2 bevat gegevens over aantallen dieren. Die gegevens zijn hiervoor vermeld.

De “echte” kalender is op volgende pagina weergegeven.

De zeugenkalender geeft inzicht in de verdeling van worpen voor de komende periode.

Als er in bepaalde weken weinig worpen zijn, zullen er 4 weken later weinig zeugen te spenen zijn. En dus 1 week later weer weinig zeugen te dekken.

In dit verband is de streefwaarde aantal dekkingen per week een belangrijk getal.

Stel voor een bedrijf is gegeven (als voorbeeld):

- 310 g.a.z. (gemiddeld aanwezige zeugen),
- worp-index = 2,32
- afbig % = 87

De streefwaarde aantal dekkingen per week bereken je als volgt:

Stel D = aantal dekkingen per jaar en W = aantal worpen per jaar

Dan: $W = 2,32 \times 310 = 719$

En: $87\% \text{ van } D = 719 \rightarrow 1\% = 719 / 87 = 8,26 \rightarrow 100\% = D = 826 \text{ dekkingen per jaar}$

Dus: $\text{streefwaarde dekkingen per week} = 826 / 52 = 15,9 \approx 16$

Op de volgende pagina staat de kalender van ons demo-bedrijf.

Misschien wordt er door docent nog een extra kleurenkopie uitgereikt.

Zeugenkalender

Bedrijf 999999: Agrovision demonstratiebedrijf

Overzicht: 1.2.6 maandag 7 november 2016

Page: 1

Dekinfo:

>2 herdekt

1x herdekt

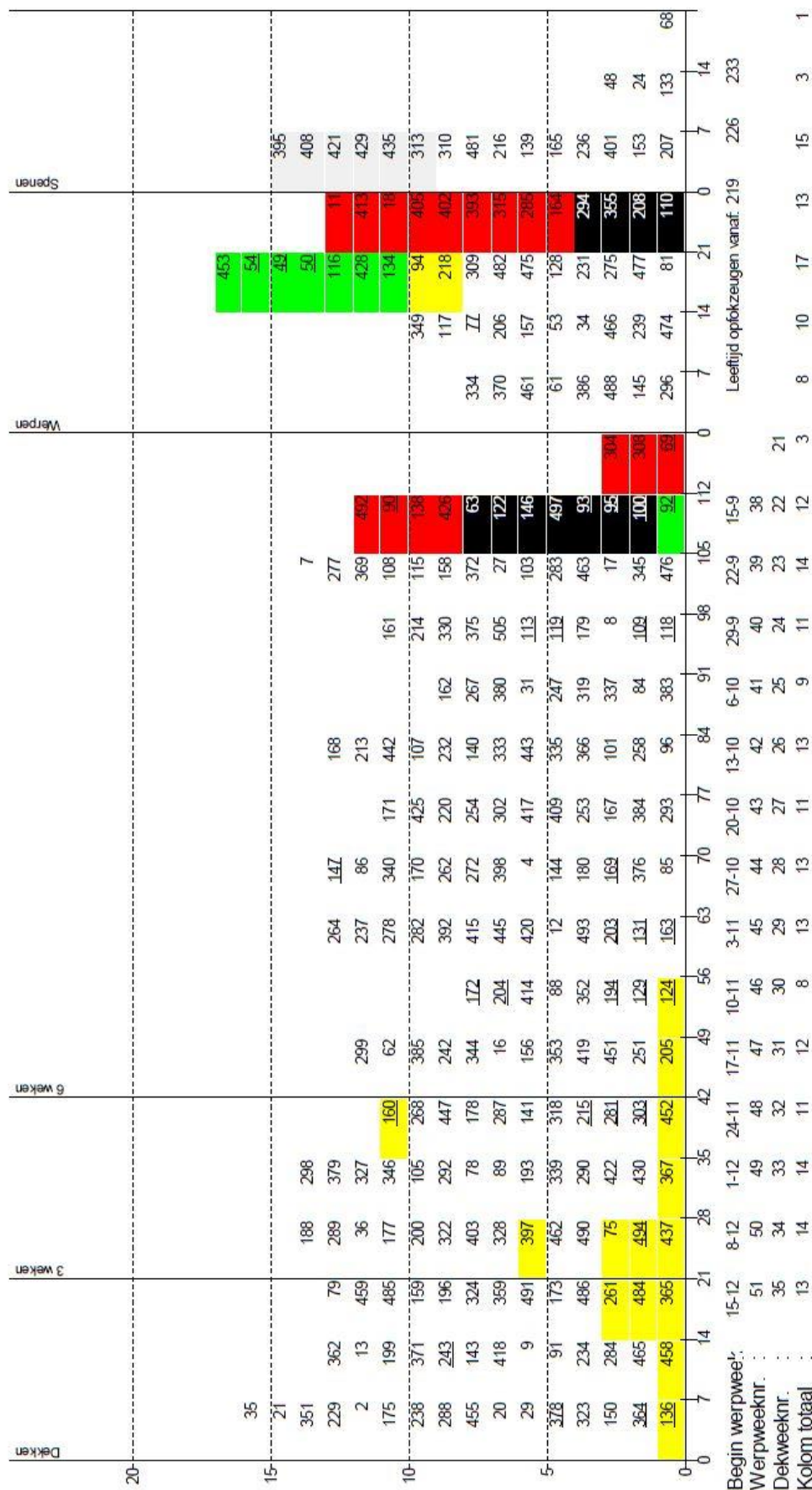
>2 herdekt

Werp-, speedata:

15-9, 16-9

19-9, 20-9

Opfokzeugen



OPDRACHT:

Bestudeer de “**Zeugenkalender**” (blz. 8) en beantwoord de volgende vragen

1. Hoeveel gemiddeld aanwezige zeugen heeft men op dit bedrijf?
2. Hoeveel zeugen zijn er de afgelopen 3 weken gedekt.
3. Hoeveel opfokzeugen zijn de afgelopen 3 weken gedekt.
4. Is dit aantal "statistisch" gezien normaal ? Beredeneer dat.
5. Waarom zijn de zeugnummers 492, 90, 138 en 426 rood gekleurd?
6. Welke zeugen moeten 21/09 gespeend worden?
7. Hoeveel zeugen moeten komende week gespeend worden?
Noem minstens 4 zeugnummers daaruit.
8. Stel dat gegeven is:
 worp-index = 2,38
 afbig % = 89 %

Bereken dan voor dit bedrijf

- hoeveel worpen op jaarbasis men dan heeft,
- wat dan de streefwaarde van aantal dekkingen per week is.

9. In welke periode wijkt het aantal dekkingen het sterkst af van de streefwaarde?
Geef exact aan met data (dag/maand).
10. Wanneer zal je dan weinig worpen hebben?
11. En wanneer dus weinig zeugen te spenen?
12. In welke periode (data noemen) moet je dan opfokzeugen aankopen, als je de eerste berigheid wilt overslaan? Alles gedetailleerd beredeneren.
13. Tel het aantal guste zeugen. Komt dit overeen met de “Werklijst” ? Zoek zelf de pagina.
14. Op welke leeftijd wordt er ongeveer gespeend.
15. Geef je oordeel over het aantal dieren met een 1 herdekking.
En over het aantal met 2 herdekkingen.
16. Een zeugenplanning geeft vaak een eerste indruk van een bedrijf. Wat valt op ?
17. Noteer voor de docent 3 slimme vragen waarmee je kunt testen of een medewerker deze kalender goed begrijpt.

Hoofdstuk 3: de werklijsten lezen en gebruiken

De werklijsten zijn formulieren, waarop men gegevens kan aflezen voor de planning én waarop men gegevens kan noteren.

Men kan het programma zodanig instellen, dat men wekelijks de gewenste werklijsten afgedrukt krijgt.

Het demo-bedrijf gebruik een aantal van die werklijsten.

In hoofdstuk 5 zijn een aantal voorbeelden met ingevulde data gegeven.

Meestal wordt elke week een nieuwe uitdraai gemaakt. Voor dit bedrijf wordt steeds op maandag een uitdraai gemaakt voor de nieuwe week. Die week loop dan van:

maandag 15 sept. tot en met zondag 21 sept. 2014

Elk bedrijf gebruikt werklijsten op zijn eigen manier. De een schrijft de worpgegevens bijvoorbeeld op de zeugenkaarten, terwijl een ander die weer op een werklijst schrijft. Op Wiki staat de volledige instructiebundel met daarin opdrachten over de werklijsten. Maak daaruit de door docent opgegeven opdrachten.

Zeugenkaart van zeug 138 (boven- en onderkant)

138

di:22

Tatoeëernr 307B3426 **Nr / naam** 138 **Lijn** BLLLL **Responder** 0000087307 **Geboren** 12-10-2011
Dier 307B3426 **Vader** 94L50 **Moeder** 049FF330 **Ontvangen** 19-5-2012
Leeftijd 1e ins. 246 dagen **Afdeling/Hok** C.146



Laatste 5 cycli			Werpen				Spenen				Cycli		
Cyc	Int	Dekdatum	Beer	Datum	Drg	Lg	Dg	Mm	Uitv	Ber +/-	Opg	Opm	Gesp/j
1		14-6-2012	COFDIN	6-10	114	11			2	9	1	10 best	25,9
2	5	7-11-2012	COFMAN	28-2	113	12	1		2	10	0	10 best	26,3
3	6	27-3-2013	CO+DIV	20-7	115	7				7	3	10 best	24,8
4	5	20-8-2013	CO+MAN	12-12	114	10	2	2	2	8	2	10 best	26,1
5	5	7-1-2014	CO+DIV	3-5	116	4				4	7	11 best	28,7

Indexen	Tot. 5	Ltst. 3	Cycli / Biggen	Tot. 5	Ltst. 3	Intervallen
Worpinde	2,54	2,55	Verworpen	0	0	Spenen-1e ins.
Cycliindex	2,58	2,56	LG / cyclus	8,8	7,0	Draagtijd
LG op jaarbasis	22,7	18,0	DG / cyclus	0,6	0,7	Lengte zoogperiode
SP op jaarbasis	26,3	26,5	MM / cyclus	0,4	0,7	Cycliindex
Productie index	19,6	16,2	Uitval / cyclus %	13,6	9,5	TG-index
% herinseminaties	0,0	0,0	SP / cyclus	10,2	10,3	TG-index na herdekking

Bijzonderheden laatste 6 cycli

Cyc	Zeug	Dekken	Geboorte	Toom	Uitval
1					2 - doodli
2					1 - nivatb 1 - splayl
4					2 - doodli

Huidige cyclus: 6

Dekking 1 (1x) 27-5-2014 DHZ-KI CO+52V21
 Lijn toekomstige toom: XXXXX

Controle 1 : 17-6-2014 **Uitval:** Lg :
Controle 2 : 8-7-2014 **Dg :**
Verw. werpdat. : do:18-9-2014 **Mum :**
 ber. op : 114 dagen **Speendatum :**
Werpdatum : **Aant. gesp. :**
Nieuwe dekk. : **Speenkwal. :**

Opmerking:

- Geb. verl. :
 - Opm. zeug :
 - Opm. toom :

di:17-6

138

Opdracht 4.1 instellen weergave zeugenkaart

- ➔ Start het programma door op het pictogram op bureaublad te klikken.
 - ➔ Geen wachtwoord invullen; kies direct 'Inloggen'.
 - ➔ Misschien krijg je een foutmelding. Kies voor "Annuleren".
 - ➔ Kies voor Pigmanager (linksonder).
 - ➔ Kies "Dieradministratie"
 - ➔ Kies "12 Instellingen"
 - ➔ Kies tabblad "Zeugenkaart".
- ➔ Stel het tabblad zó in dat de zeugenkaart er exact uit ziet, zoals onder de opdracht aangegeven is.
- ➔ Druk de kaart af voor zeug 138, exporteer het als pdf-document én lever het document in zoals door docent opgegeven is.

138

di:27-5

Laatste 5 cycli			Werpen				Spenen	
Cyc	Int	Dekdatum	Beer	Datum	Drg	Lg	Dg	Uitv Opg Opm
1		14-6-2012	COFDIN	6-10	114	11		2 10 best
2	5	7-11-2012	COFMAN	28-2	113	12	1	2 10 best
3	6	27-3-2013	CO+DIV	20-7	115	7		10 best
4	5	20-8-2013	CO+MAN	12-12	114	10	2	2 10 best
5	5	7-1-2014	CO+DIV	3-5	116	4		11 best

Bijzonderheden laatste 6 cycli				
Cyc	Zeug	Dekken	Geboorte	Toom
1				2 - doodli
2				1 - nivatb 1 - splayl
4				2 - doodli

Huidige cyclus: 6

Dekking 1 (1x) 27-5-2014 DHZ-KI CO+52V21
Lijn toekomstige toom: XXXXX

Opmerking:

Controle 1	: 17-6-2014	Uitval:	Lg :	- Geb. verl. :
Controle 2	: 8-7-2014		Dg :	- Opm. zeug :
Verw. werpdat.	: do:18-9-2014		Mum :	- Opm. toom :
ber. op	: 114 dagen		Speendatum :	
Werpdatum	:		Aant. gesp. :	
Nieuwe dekk.	:		Speenkwal. :	

Hoofdstuk 5 Invoeren van gegevens in Pigmanager

- ➔ Start het programma door op het pictogram op bureaublad te klikken.
- ➔ Geen wachtwoord invullen; kies direct 'Inloggen'.
- ➔ Misschien krijg je een foutmelding. Kies voor "Annuleren".
- ➔ Kies voor Pigmanager (linksonder).
- ➔ Het invoeren van wekelijkse gegevens gaat via:
 1. Dier administratie
 1. Invoeren gegevens (aanklikken)
 3. Weekinvoer dier
- ➔ Klik op tabblad "Werpen". Je krijgt nu onderstaand scherm.

The screenshot shows the Pigmanager application with the 'Werpen' (Litter) window open. The background window displays a list of pigs with columns for Diernr., Tatoeëernr., Cyclus, Werpdatum, Lg, Dg, +/-, Uitval, and Mummies. The 'Werpen' window is titled 'Dier 304 - 307B2759 Lg + Ov - Uitv - Sp = (0)' and contains the following fields:

Datum	Interval	Gebeurtenis	#	Opmerking
20-5-2014	5	Dekken		Beer: CO+80V02 V.wor...

Below the table, there are input fields for:

- Werperdatum: 11-09-2014 (highlighted in green)
- Draagtijd: 114 dagen
- Levend geboren: [input field]
- Dood geboren: [input field]
- Mummies: [input field]
- Gem. geboortegewicht: [input field]
- Tgt geboortegewicht: [input field]
- Geboorte opmerkingen: [text area]
- Toom opmerkingen: [text area]

Buttons on the right side of the window include 'Toevoegen' (Add) and 'Verwijderen' (Remove) for both the birth events and the comments. At the bottom, there are buttons for 'OK + Uitval', 'OK + Overleggen', 'OK', 'Annuleren', and 'Help'.

Voer voor **zeug 304** in:

Datum:	13-09-14
Levend geboren:	16
Dood geboren:	1
Gemidd geb.gew.	1300
Geboorte Opm.:	Hulp bij geboorte
Toom opmerking:	Geboortediarree 2x

Voer nu de rest van de gegevens van die werkljst in.
En daarna volgens rooster van de docent de andere werkljsten

Te dekken opfokzeugen vanaf 200 dagen (8)

Gewenste leeftijd dekken: 240 dagen

Diernr	Afd/hol	L Op bd	Berigh	Tg index	Datum	Beer	Opmerking
441	219	13	0	18/9	DHZ-KI	Naam: 10Y47	T.nr: 9Ys
341	226	13	0	18/9	DHZ-KI	10Y47	9Ys
313	227	16-9	0	17/9	DHZ-KI	10Y47	9Ys
395	228	17-9	0				
403	228	13	0				
421	228	13	0				
429	228	13	0				

Opm.

1'berigheid
Telang berig

Te dekken zeugen vanaf 0 dagen (13)

Diernr	Cyclustfd/hoklatum	Speen Dagen	Tg gustinde	Datum	Beer	Opmerking
139	5 H.06C	11-9	11	50	16/9	DHZ-KI: 08Y31
153	6 H.06C	11-9	11	49	16/9	DHZ-KI 08Y31
165	5 H.06C	11-9	11	78	17/9	" "
207	5 H.06C	11-9	11	90	17/9	" "
216	6 H.06C	11-9	11	34	17/9	" "
236	5 H.06C	11-9	11	68	17/9	" "
310	7 H.06C	11-9	11	32		
401	3 H.06C	11-9	11	97		
481	2 H.06C	11-9	11	98		
24	2 H.06C	4-9	18	90		12-9 nietbe
48	2 H.06C	4-9	18	90		12-9 nietbe

Lyn: 9Ys

9Ys

* In één
" handeling
" door ☐ voor
" zeugn.r. aan
" te klikken.

Drachtigheidscontrole op 28 dagen (16)

Diernr	Cyclustfd/hol	Dagen Weeknr	Opmerkingen	Opmerking
437	4 B.09C	30	34	17/9 Drachtig
494	1 B.09C	31	34	
75	5 B.09C	32	34	17/9 Allemaal drachtig.
322	6 B.07C	33	34	In één actie invoeren
328	3 B.07C	33	34	door <input type="checkbox"/> voor zeugn.r.
397	2 B.07C	33	34	eerst aan te klikken.
403	7 B.07C	33	34	17/9 ONZEKER
462	4 B.07C	33	34	17/9 Niet drachtig
490	4 B.08C	33	34	
36	8 B.08C	34	+	34
177	5 B.07C	34	34	

Te werpen zeugen komende 14 dagen (40)

Berekend op 112 dagen dracht

Diernr	Cyclustijd	Werp- draag- kraam- stal	Weeknr dekking	datum	LG	DG	Mm	Opmerking	Lijn toom
304	7 C.144	9-9	116	Ja	21	Zie Instructiebundel			
308	7 C.143	10-9	115	Ja	21	12/9	15 - 2	Geb.gew 1280	Trage geb.
69	1 C.149	12-9		Ja	21	14/9	14 2 -	1310	2x laag geb.gew
492	3 C.145	15-9	115	Ja	22	16/9	14 1 -	1320	NORMaal
90	1 C.152	16-9		Ja	22	17/9	5 5 1	-	Trage geboorte
138	6 C.146	16-9	114	Ja	22	17/9	14 - -	-	3x laag geb.gew
426	2 C.147	16-9	116	Ja	22	18/9	13 1 -		
63	4 C.148	17-9	114	Ja	22	18/9	12 1 -	1300	2x Spayleg
122	5 D.237	17-9	115		22				
146	5 D.233	17-9	115		22				
497	6 D.220	17-9	116		22				
93	1	18-9			22				

Te spenen zeugen, tomen vanaf 18 dagen (8)

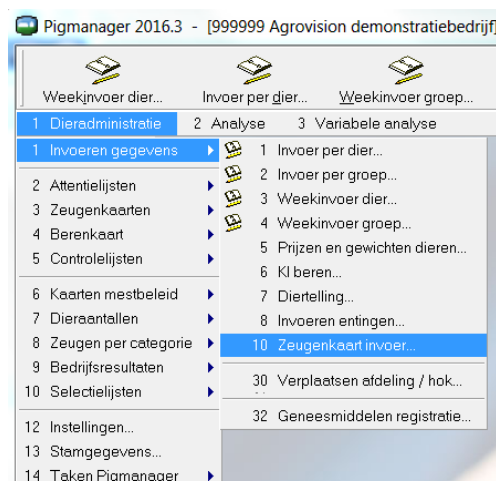
Diernr	Cyclustijd	Leef- tijd	Tg index	Uitva datum	Aantal	Spenen Na/Op	Opmerking	
413	23	8	3	74	10/9 4	11-9	Slecht	1x Long ontsteking
					u-1-doodli u-1-doodli u-1-doodli			
11	3	23	12	2	58	10/9 9	11-9	-
					u-1-doodli u-1-doodli t-1-vetdia			1x Corzaak onbekend
405	3	21	7	2	26	10/9 8	18-9	-
					u-1-doodli u-1-doodli			1 Big bygdeget van 133
18	4	21	14	2	59	10/9 12	18-9	Goed
					u-1-doodli u-1-nlvetb			
402	2	18	10	1	82	17/9 9	18-9	Matig
					u-1-doodli			
393	2	18	12	2	106		18-9	
					u-1-nlvetb u-1-splayl			
315	2	18	10	0	73		18-9	
285	4	18	8	3	32		18-9	
					u-1-doodli u-1-doodli u-1-doodli			

OK+Overleggen of
via OK+Uitval

Hoofdstuk 6 Dier-administratie

Als je in het hoofdmenu voor “1 Dieradministratie” kiest, krijg je het scherm, zoals hiernaast.

In dit hoofdstuk worden een aantal onderdelen uit dit menu-gedeelte d.m.v. opdrachten geoefend. Zie hiervoor de volgende paragrafen.



§ 6.4 Bedrijfsresultaten

- ➔ Kies in het hoofdmenu voor “9 Bedrijfsresultaten”.
- ➔ Kies “3 Standaardoverzicht zeugenhouderij, deel 1”.
- ➔ Vul voor **Periode 1** als begindatum in: 01-01-2014 en bij “**Aantal maanden**” voor “**3**”
- ➔ Kies bij Periode 2 voor 01-04-2014 en ook voor 3 maanden.
- ➔ Bij Periode 3 kiezen voor: 01-01-2014 en dan voor 6 maanden.
- ➔ Kies “Afdrukvoorbeeld”
- ➔ Exporteer dit overzicht en bewaar het als **Opdr.6.4-resultaten.pdf** op je USB-stick en lever het later in.
- ➔ Ga terug naar hoofdmenu.

Hoofdstuk 7 Analyse

Inleiding

Met behulp van Pigmanager maak je niet alleen werklijsten voor de organisatie van het werk in de stal, maar kun je ook je bedrijfsresultaten analyseren.

Dit is als eerste onderdeel **2. Analyse in het hoofdmenu.**, bestaande uit:

- 1 Productieanalyse
- 2 Vruchtbaarheid
- 3 Ziekten en opmerkingen
- 4 Uitval / afvoer
- 5 Dekanalyse beren
- 6 Conditie

Wat meer gevorderde gebruikers zullen gebruik maken van **3. Variabele analyse**.

In dit hoofdstuk zijn al diverse uitdraaien opgenomen.

Daardoor:

- kun je de uitvoer op je scherm controleren of die overeenkomt met de uitdraai in deze bundel
 - kunnen uitdraaien wat makkelijker klassikaal besproken worden.
- Het is wel belangrijk dat je weer begint met het originele demo-bestand.

7.3 Analyse per cyclusnummer


- ➔ Start in het hoofdmenu “**2. Analyse**”.
- ➔ Kies “**1. Productieanalyse**”.
- ➔ Kies “**3. Analyse per cyclusnummer**”.
- ➔ Voer in:
 - Aanvinken: Grafieken
 - Bij Selectie: Standaard
 - Begindatum: 01-09-2013
 - Einddatum: 31-08-2014 Dit is 12 maanden (1 volledig jaar) voor “vandaag” !!

- ➔ Kies “**Afdrukvoorbeeld**”.
- ➔ Controleer of je overzicht overeenkomt met het overzicht op volgende pagina.
- ➔ Beantwoord onderstaande vragen.

Vragen:

1. Van welke cyclus heeft dit bedrijf de meeste zeugen?
2. Hoeveel levend geboren hebben 9^e worps zeugen gemiddeld?
Is dit logisch?
Hoe valt dit te verklaren?
3. Hoeveel % van de zeugenstapel is 9^e worps of meer?

Resultaat van opdracht uit 7.3

<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: left;">  Pigmanager </div> <div style="text-align: center;"> <h3>Analyse per cyclusnummer</h3> <p>Periode van 1-9-2013 t/m 31-8-2014</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> Bedrijf 999999: Agrovision demonstratiebedrijf Overzicht: 2.1.3 maandag 5 december 2016 </div> <div style="margin-top: 5px;"> Tak: Alle </div>											
Cyclus nummer	Interval sp-dek	Aanta% Wrp van cycli 1e dek	TG	LG	DG	Mm	Perc. uitval	Cyclus index	Gespeend /zeug/jaar		
1		119	91	11,06	10,42	0,64	0,10	12,20	2,51	24,29	
2	7,1	120	87	10,93	10,51	0,42	0,07	8,80	2,38	23,67	
3	6,2	101	89	12,40	11,91	0,49	0,10	9,56	2,43	25,07	
4	5,5	75	97	12,91	12,13	0,77	0,11	8,79	2,49	24,37	
5	5,7	74	89	12,75	11,84	0,92	0,16	8,91	2,43	23,83	
6	5,4	62	92	12,00	11,16	0,84	0,20	8,96	2,44	24,83	
7	6,7	44	98	13,18	11,95	1,23	0,09	10,46	2,46	24,36	
8	5,8	21	90	10,95	10,19	0,76	0,00	4,21	2,46	24,60	
9	5,9	6	100	13,17	12,50	0,67	0,00	20,00	2,43	20,23	
10>	5,5	4	100	8,50	8,00	0,50	0,50	6,25	2,52	25,22	
3,6	6,1	626	91	11,91	11,23	0,69	0,11	9,65	2,45	24,28	

7.4 Analyse levend/totaal geboren biggen

- ➔ Start in het hoofdmenu “**2. Analyse**”.
- ➔ Kies “**1. Productieanalyse**”.
- ➔ Kies “**6. Analyse levend/totaal geboren biggen**”.
- ➔ Voer in:
 - Aanvinken: Levend geboren
 - Bij Selectie: Standaard
 - Begindatum: 01-09-2013
 - Einddatum: 31-08-2014 Dit is 12 maanden (1 volledig jaar) voor “vandaag” !!
- ➔ Kies “**Afdrukvoorbeeld**”.
- ➔ Beantwoord onderstaande vragen.
Dat kan deels via het scherm, maar je hebt ook een uitdraai op de volgende pagina.

Vragen:

4. Hoeveel % van de tomen was een toom met 8 of minder biggen?
Hoeveel tomen waren dat exact (aflezen van je scherm).
5. Hoeveel % van de tomen was een toom met 13 of meer biggen?
En hoeveel tomen waren dat exact?
6. Onderaan het overzicht staan per cyclus-nummer minimum grenzen voor de tomen.
Hoeveel % van de 3^e cyclus zeugen had een te kleine toom?

