

DVHS-efterårsmøde 2009

Vådfodercomputeren

hvordan virker den og hvor er faldgruberne?



Af: Kons. Bjarne Knudsen, Svinerådgivning Vest

bjk@srvest.dk

- en del af  Dansk Landbrugsrådgivning

Svinerådgivning Vest

Emner

- Hvilke anlæg ser vi?
- Indtastning af grunddata
- Justering af fodertildeling
- Specielt ved restløs fodring
- Kontrol af anlægget
- Problemer udenfor vådfodercomputeren



Vådfodermanual version 1.0 - 2007

Dansk Landbrugsrådgivning

Dansk Svineproduktion



Big Dutchman – MC99-NT



Svinerådgivning Vest

MC99-NT DATO: ON 13.12.2009 KL: 09.51

BIG DUTCHMAN FEEDINGCOMPUTER

=====

P700DK-3.2438B-24.11.2006

Proces

Komponenter

Blandinger

Handler

Manuel starter

Manuel stop

Nulstil alarmer

Andre computere

Tider

System

Udskrifter

Ventiler

Kurver

Omløb

Skiold – Multifeeder 5000



Svinerådgivning Vest

12/02-02 14.23.33 SKIOLD datamix multifeeder 5000

NORMAL
SUPERVISOR 1
SUPERVISOR 2
SUPERVISOR 3
SETUP MODE

STRENG 2
STRENG 3
BLANDER 2.
STRENG 21

INDUEJNING

Nr	Type	Art
1	0	
1	1 NORM	Søer Drægtise
2	1 NORM	Søer/Die/Løbe.
3	0 EJ ANVENDT	
4	0 EJ ANVENDT	
5	0 EJ ANVENDT	
6	1 NORM	PIGMIX
7	0 EJ ANVENDT	
8	0 EJ ANVENDT	
9	0 EJ ANVENDT	
10	3 MULTI	

Indhold Kg 0,0000
INGEN AKTIVITET

71 Ej svar Væst modul 12 kanal nr 08
GENSTART SKIP

1
F 4 P 2/1
Blandings
Kg

2
F 4 P 6/1
Ikke aktiv
Kg

17.02 Blander 1 71 Ej svar Væst modul 11 kanal nr 08

ACO-Funki – FunkiNet



Svinerådgivning Vest

FunkiNet v. 1.1.30.267 - - Vådfodring - 7 - Gruppe 7

Filer Data Tilbage Udskriv Funktioner Hjælp

Primær komponent

Nr.
Beholdning
Setpunkt
Aktuel

Alternativ komponent

Nr.
Beholdning
Setpunkt
Aktuel

Vægt nr.: 1
Blandings nr.: 0
Aktuel 0 kg.

Udfodringshastighed
0,0 kg/sek

Sektions nr.
Sti nr.
Setpunkt
Aktuel

1

Navn Blandetank 1 (Scale 1)

Brugernavn admin

Dato 16-03-2006

Aktuel tid 10:18

Programnr 17-47

Drift status

Alarm status 08:03 Hård alarm: IO: CAN-BUS fejl (Fejlkode 99)



FunkiNet Autofeed SIM

FunkiNet v. 1.1.30.26...

Dokument 1 - Microso...

DA



10:18

Grunddata



Vådfodermanual version 1.0 - 2007



Er komponenterne lagt rigtigt ind?



	Tørstof (%)	Energi (FEsv pr. 100 kg)
Byg	85 / 82	1,04 / 1,00
Hvede	85 / 82	1,15 / 1,11
Havre	85	0,87
Sojaskrå	87	0,93
Fiskemel	91	1,13
Fedt 92/15	99	3,79

- Udgangspunkt for beregning af suppens indhold af FE/kg
- Essentielt for at den udfodrede mængde er som planlagt



Er blandingerne tastet korrekt?

➤ Stil krav til recepterne

- Aftal med den der optimerer dine blandinger, hvordan tallene skal lægges ind
- Så kan det rettes til på foderoptimeringen



Funki og Skiold



Navn	Procent	Mængde	Procent
Byg, Vår 2009 Hj.bl (forl.)	35.700	35.700 Kg	10.000
Hvede 2009 Hj. bl. (forl.)	37.100	37.100 Kg	10.392
Sojaskrå afskal. toasted	21.100	21.100 Kg	5.910
Sojaolie	2.900	2.900 Kg	0.812
mineral die 09	3.200	3.200 Kg	0.896
Tørfoder i alt	100.000		28.011
Perlac 14,0 Hoco (aug 09)	23.346	60.000 Kg	16.807
Vand	76.654	197.000 Kg	55.182
Vådfoder i alt	100.000		71.989
		357.000 Kg	100.000

- Tastes som forholdstal eller procent
- De tørre dele summerer til 100
- Vandandelen kan justeres uden konsekvenser for blandings sammensætning
- **Sammenlign computerens FE/kg suppe med optimeringsudskriftens**

Big Dutchman



Navn	Procent	Mængde	Procent
Byg, Vår 2009 top	10.000	9.500 Kg	9.500
Hvede 2009 bund	8.200	7.790 Kg	7.790
Sojaskrå afskal. toasted	6.300	5.985 Kg	5.985
Perlac 7,0 Holste BF sept 09	75.000	71.250 Kg	71.250
Min slag 09	0.500	0.475 Kg	0.475
Tørfoder i alt	100.000		95.000
	Procent		
Vand	100.000	5.000 Kg	5.000
Vådfoder i alt	100.000		5.000
		100.000 Kg	100.000

- "Tørre" komponenter tastes – vand tastes ikke
- Computeren beregner selv vandandelen ud fra det ønskede tørstofindhold

Egenskaber	Indhold/Kg	
Tørstof	25.45	~ Blandingsforhold: 1 : 2,9

- **Sammenlign computerens FE/kg suppe med optimeringsudskriftens**

Er blandingerne tastet korrekt?

- Stil krav til recepterne
 - Aftal med den der optimerer dine blandinger, hvordan tallene skal lægges ind
 - Så kan det rettes til på foderoptimeringen
- Antal decimaler!



Erstatningskomponenter?



- Byg – hvede
- Sojaskrå?
- Valle – vand (Skiold + Funki)
- Valle – korn (Big Dutchman)
- Gærfløde (nødrecept)



Justering af fodertildeling



Svinerådgivning Vest



Vådfodermanual version 1.0 - 2007



Procentjustering til dieg. søer

- skal ske med omtanke



- Alm. rutine: +10%, hvis soen har ædt op
- Søerne går for ofte i stå 10-18 dage efter faring
- Løsningen ligger i spørgsmålet
 - +10% af hvad?
- Vådfoderanlægget er simpelt
 - Det tager den aktuelle foderstyrke $\times 1,10$ (+10%)



Procentjustering i vådfoder

- de daglige stigninger



	Kurve	Simpel 1	Simpel 2	Fleksibel
Justering	FEso/dag	+ 10%	+ 5%	+10% (< 6,5 FEso) + 5% (6,5-9,5 FEso) + 3% (> 9,5 FEso)
Dag 3	3,5	3,9	3,7	3,9
Dag 7	5,5	6,1	5,8	6,1
Dag 10	6,0	6,6	6,3	6,6
Dag 14	8,0	8,8 (+0,8)	8,4 (+0,4)	8,4 (+0,4)
Dag 21	10,0	11 (+1,0)	10,5 (+0,5)	10,3 (+0,3)
Dag 28	11,25	12,4 (+1,1)	11,8 (+0,55)	11,6 (+0,35)
Dag 35	12,0	13,2 (+1,2)	12,6 (+0,6)	12,4 (+0,4)

Justering af vådfoderkurver til slagtesvin

Vurdering af, om foderstyrken skal reguleres skal ske ca. **30 minutter efter fodring i alle stier**



➤ Ingen regulering



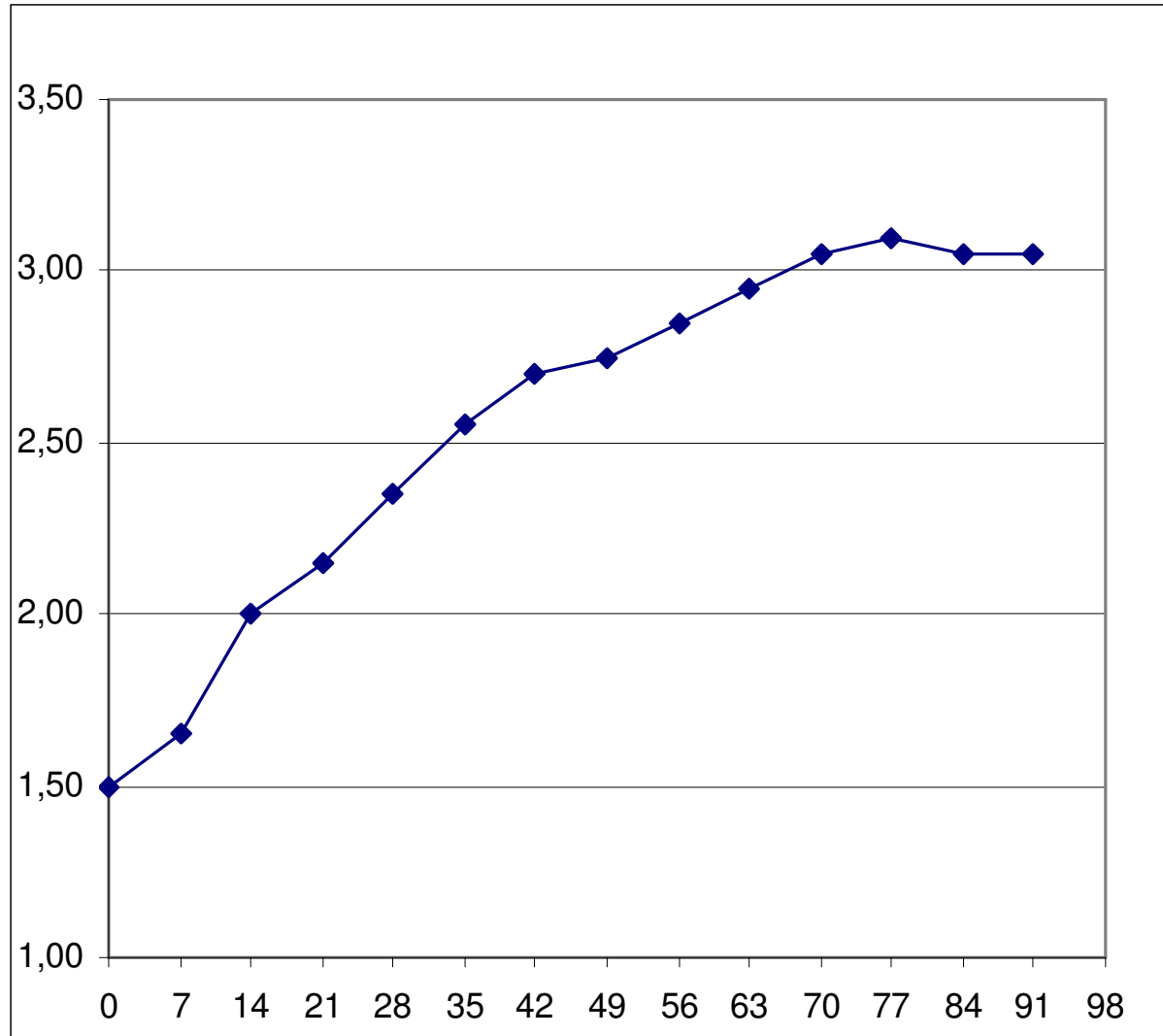
Behov for regulering



For defensiv kurve...



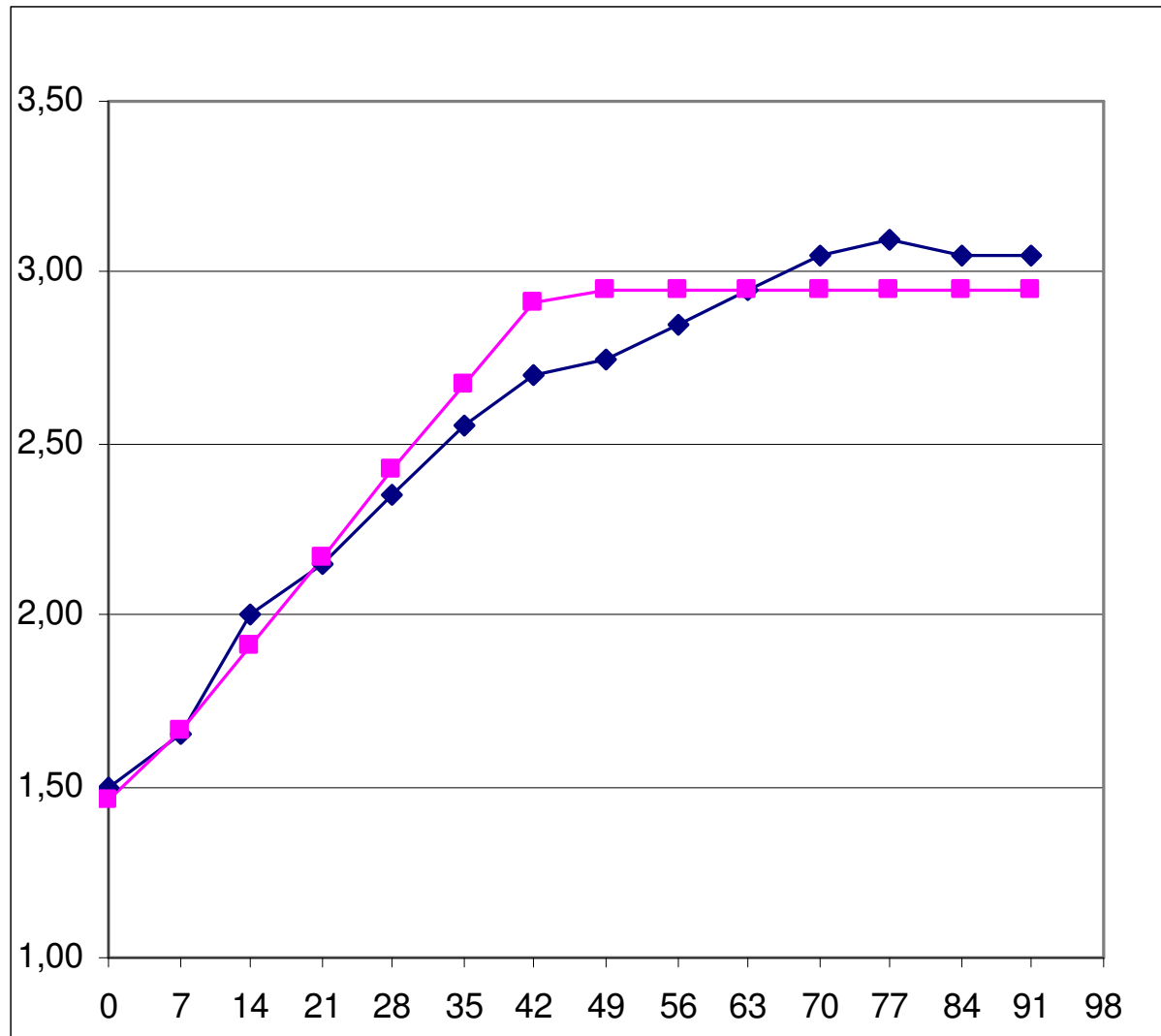
Svinerådgivning Vest



For defensiv kurve...



Svinerådgivning Vest



Foderkurver, slagtesvin



- Grisene indplaceres på kurven efter vægt
- Indtil 60 – 65 kg fodres efter tilnærmet ædelyst
- Efter 65 kg hæves tildelingen ikke selvom grisene kan æde mere
- Evt. bruges en blanding med højere væske-andel sidst i vækstforløbet



Fodertildeling, smågrise (ad lib.)

- Foderkurven bestemmer "kun" den opblandede mængde
- For restriktiv foderkurve betyder:
 - for lidt foder til sidste foderperiode
- For "rundhåndet" kurve betyder:
 - For stor restmængde



Fodertildeling, smågrise (ad lib.)

- Foderkurven bestemmer "kun" den opblandede mængde
- For restriktiv foderkurve betyder:
 - for lidt foder til sidste foderperiode
- For "rundhåndet" kurve betyder:
 - For stor restmængde
- **Væsentligste parametre:**
 - Foderperioder
 - Mængde pr. udfodring



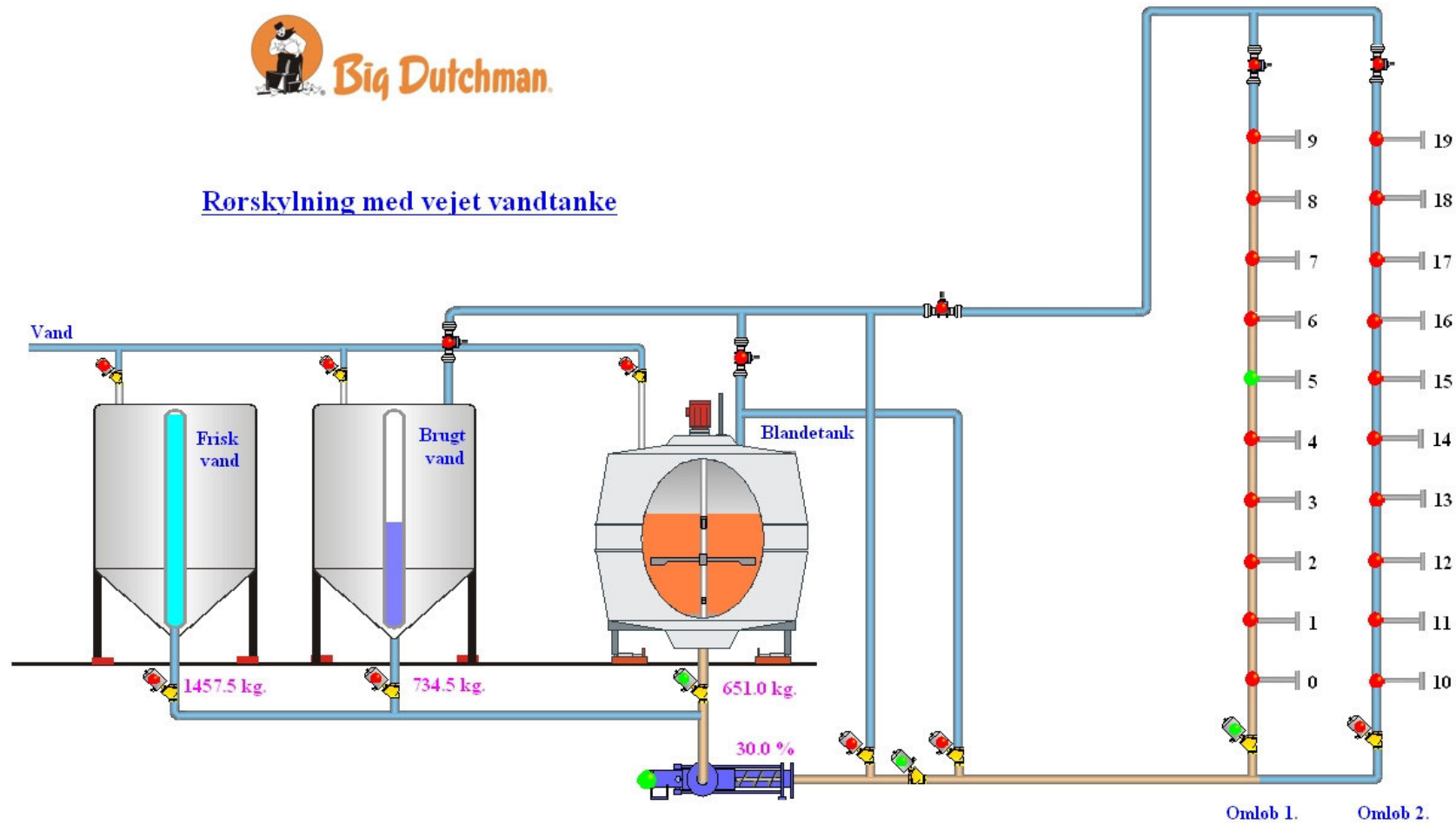
Andre faktorer af betydning for foderoptagelsen

- Antal indtastede grise pr. ventil skal stemme med virkeligheden
- For få eller for mange udfodringer
- Uhensigtsmæssige fodertider og %-fordeling
- For kort recirkulationstid
- For tynd blanding
- For tør blanding
- Antal ædepladser

Specielt ved restløs fodring



Rorskylning med vejet vandtanke



Specielt ved restløs fodring

- Afstanden mellem ventiler er opmålt
- Den indtastede vægtfylde afgør, hvor langt foderet skubbes ud
- Foderet følges ved:
 - Gennemsigtige rørstykker
 - Bundfaldsprøve, første og sidste ventil
 - Farveprøve
- Støbtid før udfodring af hensyn til homogeniteten
- Syretilsætning til skubbevand



Bundfaldsprøve



Svinerådgivning Vest



Farveprøve



Svinerådgivning Vest



Kontrol af anlægget



Vådfodermanual version 1.0 - 2007

Silokontrol



- Indtast indkøbt mængde af de enkelte komponenter
 - Når siloen/påslaget går fysisk tom skal tælleren stå på nul

Resultat:

- Man får kontrolleret om anlægget vejer korrekt



Tjek af vejeceller



- Vægten fordeles jævnt
- Tjekkes både ved tom og fuld tank



Vanddunke eller lodder hænges på tanken for at kontrollere vejecellerne.

Dobbeltkontrol over perioder



- Råvareindkøb +/- beholdning sammenholdes med indvejet mængde på de enkelte recepter og udvejet mængde på de tilhørende foderstreng

Resultat:

- Overblik over, om anlægget vejer korrekt, og grundlæggende laver blandingerne rigtigt
- Overblik over, om der er problemer med for stor restmængde efter ad lib.
- Sikker E-kontrol når foderforbruget aflæses på rørstrengene



Problemer udenfor computeren



Vådfodermanual version 1.0 - 2007

Hygiejneproblemer



Svinerådgivning Vest

- Pludselige dødsfald og endetarmsudkrængninger
- Foderrester i tank og tilførselsrør giver skimmelsvampe og mug



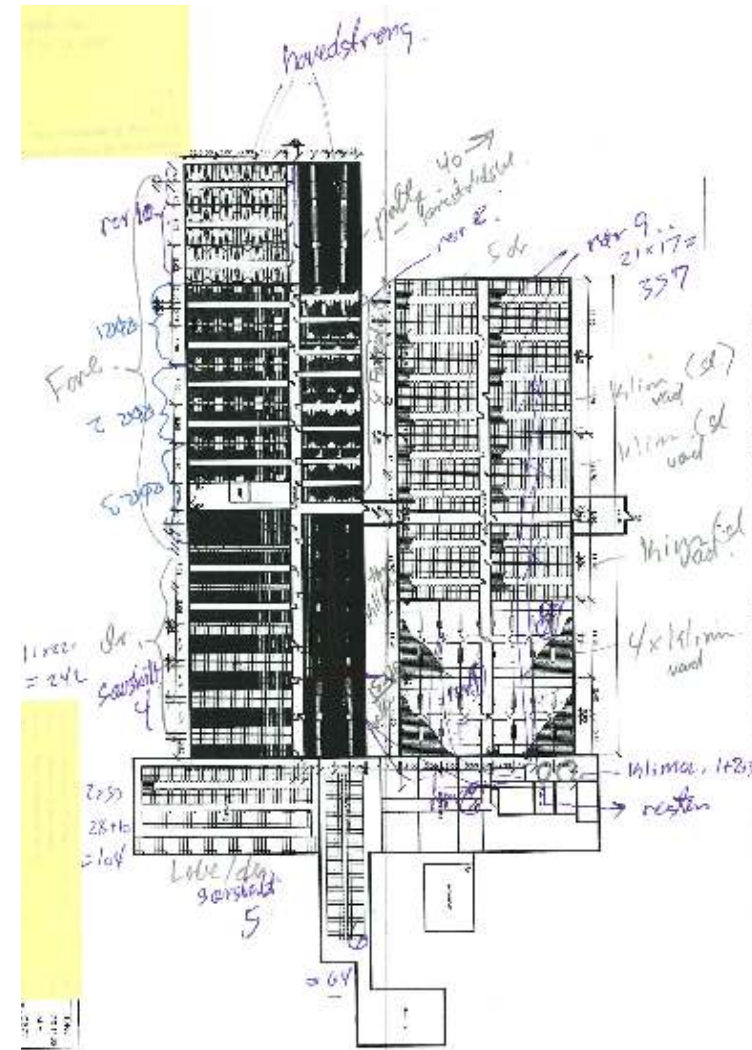
Løsning:

- Ugentlig rengøring
- Melspjæld i tilførselsrør

Anlæggets konstruktion



- Rørlængde og rørføring
- Kan anlægget reelt håndtere de ønskede faser?
- Forskellig antal fodringer ved samme dyrgruppe



Væsentligste problemer - opsummering



- Defensive kurver
- U hensigtsmæssige fodertider og -fordelinger
- Forkerte råvareværdier
- Forkerte recepter
- Dårlig hygiejne
- Store restmængder - lange rørstreng



Vådfodermanual version 1.0 - 2007