

Animal Sciences Group

Kennispartner voor de toekomst



process for progress

Rapport 239

Hulpmiddelen voor de arbeidsorganisatie op
grote melkveebedrijven

Eindresultaat van het project "Meer mans met protocollen"

Juni 2009



ANIMAL SCIENCES GROUP
WAGENINGEN UR

Colofon

Financier

Dit rapport en het onderzoeksproject "Meer mans met protocollen" zijn gefinancierd door het Productschap Zuivel

Uitgever

Animal Sciences Group van Wageningen UR
Postbus 65, 8200 AB Lelystad
Telefoon 0320 - 238238
Fax 0320 - 238050
E-mail info.veehouderij.asg@wur.nl
Internet <http://www.asg.wur.nl>

Redactie

Communication Services

Copyright

© Animal Sciences Group, 2009
Overname van de inhoud is toegestaan,
mits met duidelijke bronvermelding.

Aansprakelijkheid

Animal Sciences Group aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Losse nummers zijn te verkrijgen via de website.



De certificering volgens ISO 9001 door DNV onderstrept ons kwaliteitsniveau. Op al onze onderzoeksopdrachten zijn de Algemene Voorwaarden van de Animal Sciences Group van toepassing. Deze zijn gedeponneerd bij de Arrondissementsrechtbank Zwolle.

Abstract

A study group of dairy farmers, employees of agricultural employment agencies and research workers in dairy farm management selected and developed nine tools to improve labor management on dairy farms in the Netherlands. The tools cover the fields of standard operating procedures, planning and labor management.

Keywords

Labor management, human resource management, standard operating procedures, dairy farm management

Referaat

ISSN 1570 - 8616

Auteurs

Jelle Zijlstra en Judith Poelarends

Titel

Hulpmiddelen voor de arbeidsorganisatie op grote melkveebedrijven
Rapport 239

Samenvatting

Een werkgroep, bestaande uit melkveehouders, medewerkers van agrarische uitzendbureaus en onderzoekers op het gebied van bedrijfsmanagement, heeft negen hulpmiddelen geselecteerd en ontwikkeld voor het verbeteren van de arbeidsorganisatie op Nederlandse melkveebedrijven. Het betreft methoden rond protocollen, planning en personeelsmanagement.

Trefwoorden

Arbeidsorganisatie, protocollen, personeelsmanagement, melkveehouderij, bedrijfsorganisatie



ANIMAL SCIENCES GROUP
WAGENINGEN UR



Rapport 239

Hulpmiddelen voor de arbeidsorganisatie op grote melkveebedrijven

Tools for labor management on large dairy farms

Jelle Zijlstra

Judith Poelarends

Juni 2009

Samenvatting

Aanleiding en doel

De Nederlandse melkveehouderij is de komende jaren sterk gericht op schaalvergroting. Op steeds meer groeiende melkveebedrijven wordt externe arbeid ingehuurd. Bij verdergaande groei zal dit naar verwachting verder toenemen. Daarmee zal ook de behoefte aan een goede arbeidsorganisatie groter worden. Het doel van dit onderzoek was in eerste instantie het ontwikkelen van een methode om protocollen te kunnen maken, maar gaandeweg het project is dit uitgebreid naar hulpmiddelen voor de algehele arbeidsorganisatie op melkveebedrijven. Het project is uitgevoerd door een werkgroep (in dit rapport aangeduid met Werkgroep Protocollen) die bestond uit zeven melkveehouders, twee medewerkers van agrarische uitzendbureaus en twee onderzoekers op het gebied van bedrijfsmanagement. De doelgroepen voor de ontwikkelde hulpmiddelen zijn melkveehouders met één of meer medewerkers, agrarische adviseurs en agrarische uitzendbureaus.

Aanpak van het onderzoek

De werkgroep heeft eerst een aantal bijeenkomsten besteed aan oriëntatie op protocollen en arbeidsorganisatie. Hiervoor zijn enkele grootschalige melkveebedrijven en een varkensbedrijf bezocht en is kennis genomen van protocollen die in het verleden in Nederland zijn ontwikkeld. Vervolgens zijn de behoeften en wensen rond protocollen geïnventariseerd, zowel binnen de werkgroep als bij een aantal externe deskundigen. Op basis daarvan is gewerkt aan het ontwikkelen van hulpmiddelen voor het verbeteren van de arbeidsorganisatie. De werkgroep constateerde dat voor een goede arbeidsorganisatie meer hulpmiddelen nodig waren dan alleen protocollen. Daarom is ook aandacht besteed aan het ontwikkelen van enkele hulpmiddelen rond arbeidsorganisatie, werkplanning, informatieoverdracht tussen medewerkers en personeelsmanagement.

Ontwikkelde hulpmiddelen

Binnen het project zijn negen hulpmiddelen ontwikkeld op het gebied van arbeidsorganisatie. Daarbij zijn de eerste vier het meest uitgewerkt, omdat de werkgroep daaraan het meeste belang hechtte. De andere vijf zijn beknopter uitgewerkt, maar wel opgenomen omdat ze eveneens van groot belang zijn voor een goede arbeidsorganisatie. Hieronder worden ze beschreven.

1. Het protocol
Het protocol is een serie instructies die samen een regelmatig terugkerende activiteit beschrijven. Er is een methode ontwikkeld om doelgericht protocollen op te stellen.
2. Lijsten voor informatieoverdracht
Dit zijn lijsten waarmee medewerkers informatie over dieren of zaken aan elkaar overdragen. Meestal wordt dit vastgelegd op whiteboards, formulieren op papier of in PC of in een logboek of agenda.
3. Werklijst
De werkljst is een opsomming van meerdere activiteiten die een medewerker achter elkaar uitvoert. Eventueel kunnen ook nog aanvullende instructies rond die activiteiten toegevoegd zijn.
4. Weekplanning
De weekplanning geeft een overzicht van de activiteiten die binnen een week worden uitgevoerd. Er is een methode uitgewerkt om de weekplanning op gestructureerde wijze op te stellen.
5. Handboek voor medewerkers
Dit bedrijfsspecifieke handboek heeft als doel nieuwe en bestaande medewerkers te informeren over het werken op het bedrijf.
6. Codelijst voor protocollen
Voor het ordenen van protocollen is een coderingsschema gemaakt.
7. Test type leidinggever
Met deze test krijgt de ondernemer of bedrijfsleider inzicht in zijn meest voorkomende stijl van leidinggeven.
8. Stijl van leiding geven aanpassen aan de medewerker
Met dit hulpmiddel is na te gaan welke stijl van leidinggeven het beste aansluit bij verschillende categorieën medewerkers.
9. Feedbackgesprek
Het gespreksmodel voor het feedbackgesprek is erop gericht dit gesprek zo effectief mogelijk te maken.

Conclusies

De hoofdconclusies zijn de algemene conclusies van het onderzoek. Onder de onderdelen A en B volgen daarna nog een aantal meer gedetailleerde conclusies.

Hoofdconclusies

1. Bedrijven met personeel hebben baat bij het verbeteren van de arbeidsorganisatie wanneer:
 - a. Ze minder tijd en energie willen besteden aan het organiseren van het werk.
 - b. Technische of economische resultaten achterblijven.
 - c. Één of meer nieuwe medewerkers worden ingeschakeld.
 - d. Ze de arbeidsefficiëntie willen verbeteren.
2. Protocollen moeten passen bij bedrijf, bedrijfsdoelen en medewerkers, en zijn daarom altijd bedrijfsspecifiek.
3. De werklijst met een opsomming van een aantal gecombineerde activiteiten is een nuttig hulpmiddel voor het organiseren van het werk.
4. Protocollen en werklijsten functioneren alleen goed bij een goed personeelsmanagement.

Conclusies onderdeel A: Werken met protocollen en werklijsten

1. Er zijn twee doelgroepen die belangstelling hebben voor protocollen:
 - a. Bedrijven waar de ondernemer met name zijn eigen vervanging goed geregeld wil hebben.
 - b. Bedrijven met personeel die de arbeidsorganisatie en de interne communicatie goed geregeld willen hebben.
2. Er zijn drie aanleidingen om te gaan werken met protocollen:
 - a. Achterblijvende technische of economische resultaten.
 - b. Inschakeling van één of meer nieuwe medewerkers.
 - c. Verbetering van de arbeidsefficiëntie door de arbeidsorganisatie en organisatie van de interne communicatie.
3. Protocollen functioneren alleen goed bij een goed personeelsmanagement.
4. Protocollen moeten passen bij bedrijf, bedrijfsdoelen en medewerkers; de protocollen moeten daarom bedrijfsspecifiek zijn.
5. Een protocol kan doelgericht worden ontwikkeld in vijf stappen. Dat zijn (1) doelen vaststellen, (2) ontwerp maken en bespreken met medewerkers en adviseurs, (3) testen van het ontwerp, (4) protocol definitief maken en verspreiden onder medewerkers en eventueel ophangen op de werkplek en (5) blijvende monitoring en evaluatie van het functioneren van het protocol.
6. De lengte van het protocol is afhankelijk van het doel: bondig voor werkplek, gedetailleerd voor instructie.
7. Melkveehouders wensen vooral protocollen voor melken, voeren en veeverzorging.
8. Lijsten voor informatieoverdracht zijn het meest gewaardeerde hulpmiddel.
9. De werklijst met opsomming van uit te voeren activiteiten voorziet in een behoefte.
10. De meerwaarde van het werken met protocollen en werklijsten is vooral indirect merkbaar in de vorm van een beter lopend bedrijf.

Conclusies onderdeel B: Verbeteren van de arbeidsorganisatie in het algemeen

1. Er zijn negen hulpmiddelen ontwikkeld voor het verbeteren van de arbeidsorganisatie op melkveebedrijven.
2. Hulpmiddelen kunnen communicatie tussen leidinggevende en medewerker ondersteunen.
3. Melkveehouders en adviseurs tonen veel belangstelling voor een georganiseerde weekplanning.
4. Het handboek voor medewerkers is een nuttige informatiebron voor personeel.
5. De toekomstige arbeidsorganisatie kan naar een hoger niveau door meer training van ondernemers en adviseurs op dit terrein, en door onderzoek naar nieuwe efficiëntere werkmethoden rond vee management en naar het verbeteren van het rendement van hulpmiddelen op het gebied van arbeidsorganisatie.

Summary

1. Introduction and objective

In the next decade Dutch dairy farms will focus heavily on expansion, aiming to capture the advantages of economies of scale. Expanding dairy farms make more and more use of hired labor, creating a growing need for better tools in the field of human resource management (HRM). The first objective of this study was to develop a method for writing standard operating procedures (SOP), but gradually the project was extended to tools for the organization of labor on dairy farms. The project was carried out by a study group which consisted of seven farmers, two employees of agricultural employment agencies and two research workers in the field of farm management. The target groups for the tools are farmers with one or more staff, agricultural consultants and agricultural employment agencies.

2. Approach

The group had a number of meetings to focus on the issues of SOPs and labor organization. Two large dairy farms and one pig farm were visited for orientation. A literature survey was carried out concerning these issues. Perceived needs in the field of SOPs were collected, both within the study group and in a group of SOP experts. On the basis of these results, the group selected and developed tools for writing SOPs and improving labor organization.

3. Developed tools

Within the project, nine tools were developed in the field of labor organization. Because of the initial objectives of the group, more emphasis and time were spent on tools 1 to 4, than on the last five tools. The last five are included because they are of great importance for good labor organization. The tools are:

1. Standard operating procedure (SOP)
An SOP is a series of written instructions that document a routine. A method is developed to write SOPs in an effective way.
2. Lists for transferring information
This is a list used by employees to transfer information about animals or goods from one person to the other. Usually this information is written on white boards or paper, or input to a PC, or stored in a log book, or on a calendar.
3. Work list
The work list is a list of several activities that an employee performs in a certain sequence. There may be additional work instructions added to the list of activities.
4. Week planning
Week planning gives an overview of the activities carried out within a week. A method is described for planning the week according to a structured routine.
5. Handbook for staff
The farm specific handbook provides information about working at the farm for new and existing employees.
6. Code list of SOPs
An encoding scheme is made to develop a good archive system for SOPs.
7. Test leadership style for the farm manager
Using this test, the operator or manager gets insight into his favorite style of leadership.
8. Style of leadership to adapt to the employee
This tool can be used to determine which style of leadership fits best to cope with several categories of employees.
9. Feedback conversation
A conversation model to help managers to give more effective feedback .

4. Conclusions

The four main conclusions are the general conclusions of the investigation by the study group. Under A and B we present 15 more detailed conclusions.

Main conclusions

1. Dairy farms with employees will benefit from improving labor management if:
 - a. They want to reduce the time and energy required to organize farm work.
 - b. Technical or economic performance of the farm is lagging compared to benchmarks.
 - c. One or more new employees are appointed.
 - d. They want to improve labor efficiency.
2. Standard operating procedures should be consistent with farm business goals and fit with the employees, this requires an individual farm approach.
3. The work list is a useful tool for organizing the work load on a farm.
4. Standard operating procedures and work lists only function well when they are combined with good human resource management practices.

Conclusions A: Working with standard operating procedures and work lists

1. There are two groups interested in standard operating procedures (SOPs):
 - a. Farms where the owner is taking care of his own replacement in case of holidays, illness etc.
 - b. Farms with employees where the manager is aiming at well-organized labor management and communication.
2. There are three reasons to work with SOPs:
 - a. Technical or economic performance is lagging behind (industry standards?).
 - b. Appointing one or more new employees.
 - c. Improving labor efficiency through better organization and communication.
3. SOPs and work lists only function well when they are combined with good human resource management practices.
4. Standard operating procedures should be consistent with company business goals and fit with the employees, this requires an individual farm approach.
5. An SOP can be effectively developed in five steps:
Successively these steps are: (1) define business targets for the activity, (2) write SOP and discuss with employees and consultants, (3) test the SOP, (4) distribute final SOP to staff and possibly post in the workplace and (5) implement permanent monitoring and evaluation of the defined targets and procedures.
6. The length of the SOP depends on the objective: a brief version in the work place, possibly a more detailed version in a handbook in the office.
7. Dairy farmers have most interest in SOPs for milking, feeding and cow management.
8. Lists for information transfer are the most appreciated tools.
9. The work list fulfills a need of farm managers.
10. The added value of working with SOPs and work lists is mainly evident in the form of a smoother running business.

Conclusions B: Improving labor management in general

1. The nine developed tools created a more effective technical jargon concerning labor management on dairy farms.
2. Tools can support communication between management and employees.
3. Dairy farmers and consultants show much interest in a well organized week planning.
4. The handbook for employees is a useful source of information for staff.
5. Future labor management can be lifted to a higher level by:
 - a. increased training of farm managers and consultants in the use of tools for labor management;
 - b. research on new best practices around cow management and increasing profitability through tools for labor management.

Inhoudsopgave

Voorwoord

Samenvatting

Summary

1	Inleiding.....	1
2	Literatuur en ervaringskennis	4
2.1	Definities en begrippen	4
2.2	Methoden voor protocolontwikkeling	5
2.2.1	Doelen van protocollen	6
2.2.2	Meerwaarde van het werken met protocollen	6
2.3	Inventarisatie van ontwikkelde protocollen.....	7
2.3.1	Ontwikkelde protocollen Nederland	7
2.3.2	Ontwikkelde protocollen buitenland	9
2.3.3	Verschillende typen protocollen	9
3	Aanpak van het onderzoek	11
4	Inventarisatie ontwikkelthema's rond protocollen	13
4.1	Doel en methode.....	13
4.2	Resultaten	13
5	Ontwikkelde hulpmiddelen.....	16
5.1	Inleiding en overzicht van hulpmiddelen	16
5.2	Protocollen	17
5.2.1	Inleiding	17
5.2.2	Aanleidingen om te gaan werken met protocollen.....	17
5.2.3	Methode voor opstellen van een protocol	18
5.2.4	Overzicht van activiteiten en codering van protocollen	24
5.2.5	De werklíst: combinatie van activiteiten	29
5.2.6	Lísten voor informatieoverdracht tussen medewerkers	31
5.2.7	Relaties tussen protocollen en activiteiten	32
5.3	Planning	33
5.4	Arbeidsorganisatie.....	36
5.4.1	Handboek voor medewerkers.....	36
5.4.2	Overige hulpmiddelen	37
5.5	Personeelsmanagement.....	37
5.5.1	Test type leidinggever	37
5.5.2	Stíjl van leiding geven aanpassen aan medewerker.....	38
5.5.3	Het feedbackgesprek	39
5.6	Belang van hulpmiddelen.....	40
5.6.1	Kwantitatíeve evaluatie onder melkveehouders en adviseurs	40
5.6.2	Kwalitatíeve evaluatie binnen de werkgroep	42
5.6.3	Toekomstíg onderzoek	43
5.7	Hulpmiddelen en personeelsbeleid op bedrijfsniveau	43

6	Voorbeelden van hulpmiddelen van deelnemende bedrijven	44
6.1	Beschrijving deelnemers en hun motivatie.....	44
6.2	Kort overzicht van ontwikkelde hulpmiddelen.....	46
7	Discussie, slotbeschouwing en conclusies	48
7.1	Discussie.....	48
7.2	Slotbeschouwing en conclusies	48
7.2.1	Werken met protocollen.....	48
7.3	Samenvatting conclusies.....	51
	Literatuur.....	53
	Met dank aan.....	54
	Bijlagen	55
Bijlage 1	Overzicht van ontwikkelde protocollen in Nederland en buitenland	56
Bijlage 2	Test leiderschapstijl	62
Bijlage 3	Protocollen en andere hulpmiddelen van melkveehouders uit de Werkgroep Protocollen.....	66
Bijlage 3.1	Werklijst robotmelken (Bedrijf Engberts).....	67
Bijlage 3.2	Protocol storingen verhelpen tijdens het melken (Bedrijf Hof)	68
Bijlage 3.3	Protocol werkzaamheden na het melken (Bedrijf Hof)	69
Bijlage 3.4	Werklijst werkzaamheden rond melkrobot (Bloemert, Waiboerhoeve)	70
Bijlage 3.5	Protocol voeren melkgevend koeien (Bedrijf Engberts).....	72
Bijlage 3.6	Protocol tochtwaarneming en inseminatie (Bedrijf Dijkstra).....	73
Bijlage 3.7	Protocol afkalven (Bedrijf Dijkstra)	74
Bijlage 3.8	Protocol verse koeien (Bedrijf Dijkstra).....	75
Bijlage 3.9	Protocol zaagsel instrooien (Bedrijf Engberts).....	76
Bijlage 3.10	Lijst voor informatieoverdracht: afkalflijs (Bedrijf Hiemstra)	76
Bijlage 3.10	Lijst voor informatieoverdracht: afkalflijs (Bedrijf Hiemstra)	77
Bijlage 3.11	Werklijst werkzaamheden koeienstal (Bedrijf Hof)	78
Bijlage 3.12	Protocol bedrijfsbehandelplan mastitis (Bedrijf Hof)	79
Bijlage 3.13	Werklijst werkzaamheden vroege dienst (Bloemert, Waiboerhoeve).....	80
Bijlage 3.14	Lijst voor informatieoverdracht: koeformulier voor eerste dagen na afkalven (Bloemert, Waiboerhoeve).....	81
Bijlage 3.15	Protocol pasgeboren kalveren (Bedrijf Dijkstra).....	82
Bijlage 3.16	Werklijst voeren en veeverzorging jongvee; korte versie (Bedrijf Hiemstra)	83
Bijlage 3.17	Werklijst voeren en veeverzorging jongvee; lange versie (Bedrijf Hiemstra).....	84
Bijlage 3.18	Werklijst werkzaamheden kalverstal (Bedrijf Hof).....	86
Bijlage 3.19	Werklijst werkzaamheden jongveeststal (bedrijf Hof)	87
Bijlage 3.20	Weekplanning voor medewerker (Bedrijf Bakhuis).....	88
Bijlage 3.21	Werklijst bedrijf schoonmaken (Bedrijf Bomers).....	90
Bijlage 3.22	Maandplanning melken en overige activiteiten uit de vaste dagplanning (Van Raalte, Koepon)	92

1 Inleiding

Inleiding en globale aanpak

De Nederlandse melkveehouderij zal de komende jaren sterk gericht zijn op schaalvergroting. Belangrijke achterliggende doelen daarbij zijn kostprijsverlaging en verhoging van de arbeidsefficiëntie. Veel bedrijven zullen groeien naar een omvang die een grotere arbeidsbehoefte heeft dan de ondernemer en eventuele gezinsleden kunnen leveren. In die behoefte wordt in eerste instantie vaak voorzien door de inschakeling van flexibele arbeid: externe medewerkers die een deel van hun werktijd op het betreffende bedrijf doorbrengen. Bij verdergaande groei kunnen ook een of meer vaste medewerkers in beeld komen. Ook de combinatie van deels vaste en deels flexwerkers komt naar verwachting steeds meer voor op Nederlandse melkveebedrijven. Naarmate het aantal medewerkers op een bedrijf toeneemt, neemt ook de behoefte aan een goed georganiseerde communicatie over de uitvoering van activiteiten toe: welke persoon voert wanneer op welke wijze een activiteit uit? Het onderzoek dat in dit rapport is beschreven reikt mogelijkheden aan om die communicatie vorm te geven.

Daarbij gaat het eerst om het realiseren van een gerichtere uitleg over werkmethoden. Gestandaardiseerde werkmethoden - ook wel protocollen genoemd - worden gezien als een nuttig hulpmiddel daarbij. In Nederland zijn de ervaringen met het gebruik van protocollen voor de communicatie met medewerkers op melkveebedrijven nog zeer beperkt. Om daarin verandering te brengen is in dit onderzoek voortgeborduurd op methoden die hiervoor beschikbaar zijn in de VS. Verder is geïnventariseerd voor welke processen in de afgelopen 10 jaar in Nederland "protocolachtige" werkwijzen zijn uitgewerkt. Die protocollen waren overigens meestal gericht op de introductie van goede agrarische praktijken voor ondernemers en niet op de communicatie tussen de ondernemer en zijn medewerkers. Vervolgens zijn samen met een groep van zeven melkveehouders en twee medewerkers van AB-organisaties¹ stapsgewijs methoden ontwikkeld voor het doelgericht organiseren van de communicatie met medewerkers. De melkveehouders hebben deze methoden ook toegepast op hun bedrijven. Het rapport bevat daardoor ook een aantal van de door hen gemaakte protocollen en andere hulpmiddelen. Aan het eind hebben ze de methoden ook geëvalueerd.

Doel

Voorafgaand aan de start van het project is als doel geformuleerd: het ontwikkelen van een methode waarmee ondernemers eigen bedrijfsprotocollen kunnen maken voor de belangrijkste processen op hun bedrijf. Daarbij werd met name gedacht aan de processen melken, voeren, behandelen zieke dieren, afkalven en jongvee-opfok; dit alles inclusief de informatieoverdracht over dieren en activiteiten tussen medewerkers. Niet zozeer de protocollen zelf zijn het doel van dit onderzoek, maar vooral het ontwikkelen van een methode waarmee men protocollen kan maken. Op grond van de ervaringen die deelnemende melkveehouders en AB-medewerkers opdeden, is het doel iets verbreed tijdens de looptijd van het project. De leden van de werkgroep ontdekten namelijk meer en meer dat het voor het goed laten functioneren van protocollen van belang is om ook aandacht te besteden aan de planning van activiteiten en het personeelsmanagement. Binnen het personeelsmanagement is hierbij vooral de wijze waarop wordt gecommuniceerd tussen medewerkers van belang. Daarbij speelt niet alleen de formele communicatie een rol, maar ook de informele communicatie en werksfeer. Door deze ervaringen is het doel van het project verbreed tot 'het ontwikkelen van hulpmiddelen voor de arbeidsorganisatie op melkveebedrijven'. Deze nieuwe doelstelling maakte het mogelijk om meer aandacht te besteden aan het goed laten functioneren van protocollen op de bedrijven.

Afbakening

In dit onderzoek staan arbeidsefficiëntie, arbeidsorganisatie en personeelsmanagement centraal bij het ontwikkelen van hulpmiddelen. We gaan ervan uit dat de landbouwkundige kennis die nodig is om goede protocollen te ontwikkelen, aanwezig is. Protocollen worden hier dus vooral benaderd vanuit het arbeidskundige aspect en in mindere mate vanuit landbouwkundige en kwaliteitsaspecten. Dit neemt niet weg dat de laatstgenoemde aspecten wel vaak de aanleiding zijn om te komen tot de ontwikkeling van protocollen.

Het project levert vooral methoden waarmee bedrijfsspecifieke hulpmiddelen kunnen worden gemaakt. Daarnaast ook een aantal voorbeelden die het resultaat zijn van de toepassing van de ontwikkelde hulpmiddelen op bedrijven van deelnemers aan de werkgroep. Er zijn geen standaardprotocollen of -planningschema's gemaakt voor algemeen gebruik op melkveebedrijven. Het noodzakelijke bedrijfsspecifieke karakter van o.a. protocollen,

¹ Bij het ontwikkelen en uitvoeren van het onderzoek is samengewerkt met de agrarische organisaties voor arbeidsbemiddeling AB Fryslân en AB Oost. De term AB is een afkorting voor agrarische bedrijfsverzorging: de naam voor coöperatieve organisaties die in het verleden door land- en tuinbouwers zijn opgericht om te voorzien in de behoefte aan tijdelijke medewerkers. Zie ook: www.abnederland.nl

werklijsten en planningen brengt met zich mee dat standaardprotocollen en –planningschema's wel kunnen dienen als inspiratiebron, maar meestal niet direct toepasbaar zijn op individuele bedrijven.

Werkgroep Protocollen en projectorganisatie

Het onderzoek is uitgevoerd door een werkgroep die bestond uit:

- Zeven melkveehouders/bedrijfsleiders:
 - o Herman Bakhuis, melkveehouder te Daarle (Ov.)
 - o Jan Bloemert, bedrijfsleider proefboerderij Waiboerhoeve van ASG te Lelystad (Fl.)
 - o Chris Bomers, melkveehouder te Groenlo (Gld.)
 - o Thomas Dijkstra, melkveehouder te Rasquert (Gr.)
 - o Gerwi Engberts, melkveehouder te Rijssen (Ov.)
 - o Jaring Hiemstra, melkveehouder te Achlum (Frl.)
 - o Tjerk Hof, melkveehouder te Oldeberkoop (Frl.)
- Twee medewerkers AB-organisaties
 - o André Otten, bedrijfsverzorger bij AB Oost
 - o Johannes Terpstra, beleidsmedewerker bij AB Fryslân
- Twee onderzoekers:
 - o Judith Poelarends, onderzoeker bedrijf en keten (ASG)
 - o Jelle Zijlstra, projectleider en onderzoeker bedrijfsmanagement melkveehouderij (ASG)

Het onderzoek is uitgevoerd binnen het door Productschap Zuivel gefinancierde project “Meer mans met protocollen”. Dit is tot stand gekomen in overleg met de Commissie Melkveehouderij van het Productschap Zuivel. De helft van de deelnemende veehouders zijn geworven via een attenderingsmail op de site www.verantwoordeveehouderij.nl. De andere helft is benaderd omdat bij ASG of AB Fryslân bekend was dat ze interesse hadden in, of ervaring hadden met protocollen. De bedrijfsleider van de Waiboerhoeve is gevraagd deel te nemen omdat hij ervaring heeft in het organiseren van een grootschalig melkveebedrijf met zes medewerkers en omdat de Waiboerhoeve in de toekomst de ontwikkelde kennis actief kan uitdragen.



De Werkgroep Protocollen, met v.l.n.r. boven: Johannes Terpstra, André Otten, Tjerk Hof, Jaring Hiemstra, Judith Poelarends, en beneden: Chris Bomers, Gerwi Engberts, Jan Bloemert en Jelle Zijlstra. Op de foto ontbreken de leden Herman Bakhuis en Thomas Dijkstra.

Doelgroep

De primaire doelgroep voor dit onderzoek zijn melkveebedrijven met één of meer medewerkers. Bij de ontwikkeling van hulpmiddelen heeft de werkgroep zich gericht op deze groep. Op de melkveebedrijven gaat het hierbij niet alleen om fulltime medewerkers. In de meeste gevallen gaat het om parttime medewerkers, omdat bedrijven proberen het personeelsaanbod af te stemmen op de arbeidsbehoefte. Deze parttimers kunnen bijvoorbeeld melkers zijn voor enkele melkmalen per week of uitzendkrachten (o.a. zogenaamde Stappers van AB-organisaties), zzp'ers en studenten. Naar verwachting neemt de inzet van deze flexwerkers verder toe met het groeien van de bedrijven. Het aantal bedrijven met fulltime medewerkers is in de melkveehouderij nog beperkt, maar ook dat neemt naar verwachting toe.

De secundaire doelgroep zijn kleinere bedrijven (minder dan circa 100 melkkoeien) die gebruik maken van extern personeel. Dit doet zich bijvoorbeeld voor bij de inzet van weekendmelkers, bij ondernemers die naast hun bedrijf een deeltijdbaas hebben of ondernemers die om andere redenen kiezen voor inzet van externe arbeid. Ook gezinsbedrijven blijken soms geïnteresseerd te zijn in hulpmiddelen voor arbeidsorganisatie. Dat geldt vooral wanneer meerdere personen op een bedrijf afwisselend bepaalde activiteiten uitvoeren. Denk bijvoorbeeld aan drie gezinsleden die bij toerbeurt melken of jongvee verzorgen. Ook dan zijn handige hulpmiddelen voor de onderlinge communicatie gewenst om efficiënt en kwaliteitsbewust te werken.

Binnen dit onderzoek zijn de melkveebedrijven met medewerkers dus de belangrijkste doelgroep. Naast de ondernemers en bedrijfsleiders die betrokken zijn bij deze bedrijven, maken ook de adviseurs en uitzendbureaus die deze bedrijven als klant hebben, deel uit van de doelgroep. Zij zullen veel kennis over arbeidsorganisatie in de melkveehouderij verspreiden. Daarbij gaat het om adviseurs uit de branches accountancy, adviesorganisaties, mengvoerindustrie, arbeidsbemiddeling en banken.

Leeswijzer

Dit rapport volgt grotendeels de indeling van een klassiek onderzoeksrapport.

In hoofdstuk 2 wordt de literatuur rond het onderwerp protocollen beschreven. Dat begint met begripsomschrijvingen en literatuur over methoden om protocollen te ontwerpen. In dat hoofdstuk wordt ook een opsomming gegeven van Nederlandse en buitenlandse initiatieven waarmee in de afgelopen jaren protocollen en aanverwante werkmethoden zijn ontwikkeld.

In hoofdstuk 3 is een beschrijving te vinden van de werkwijze die de werkgroep gevolgd heeft om te komen tot het benoemen van nuttige hulpmiddelen voor de arbeidsorganisatie. Vanaf dat hoofdstuk is het blikveld dus duidelijk breder dan uitsluitend protocollen.

In hoofdstuk 4 staat een beschrijving van de ontwikkelthema's rond protocollen die in de beginfase van het project zijn geïnventariseerd.

In hoofdstuk 5 staan de ontwikkelde hulpmiddelen. Die hulpmiddelen zijn steeds methoden om te komen tot bedrijfsspecifieke protocollen, werklijsten, plannings en vormen van personeelsmanagement.

In hoofdstuk 6 wordt achtergrondinformatie gegeven over de melkveebedrijven die hebben meegewerkt aan het onderzoek. Ook is een kort overzicht opgenomen van de hulpmiddelen die door de ondernemers of bedrijfsleiders van die bedrijven zijn gemaakt voor hun eigen bedrijf (zie ook bijlage 3).

Hoofdstuk 5 en 6 vormen daarmee het hart van het rapport.

Hoofdstuk 7 is de afronding van het rapport met slotbeschouwingen, discussie en conclusies.

Aanbevelingen voor lezers die zoeken naar:

1. **De ontwikkelde hulpmiddelen** voor het maken van protocollen, werklijsten, plannings, handboek voor medewerkers en personeelsmanagement: ga naar hoofdstuk 5. In de eerste paragraaf van dat hoofdstuk is een algemeen overzicht van alle hulpmiddelen gegeven.
2. **Voorbeelden van hulpmiddelen die door de melkveehouders zijn gemaakt:** ga naar bijlage 3.
3. **Achtergrondmateriaal over arbeidsorganisatie uit andere bronnen dan dit rapport:** ga naar hoofdstuk 2 en bijlage 1.

2 Literatuur en ervaringskennis

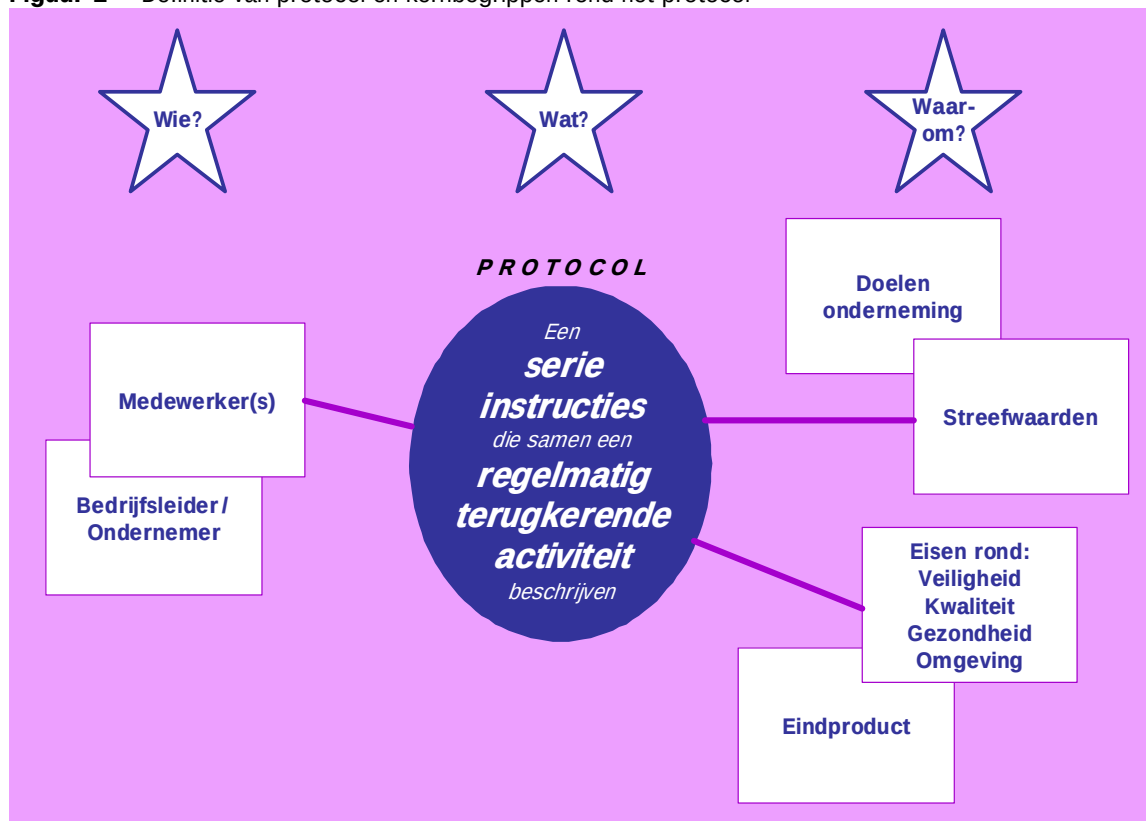
In dit hoofdstuk gaan we in op literatuur over protocollen. Dat betreft zowel literatuur over methoden voor het ontwerpen van protocollen (par. 2.2) als over protocollen die in de laatste 10 à 15 jaar in Nederland en buitenland zijn ontwikkeld (par. 2.3). In par. 2.1 gaan we kort in op een aantal karakteristieke kenmerken van protocollen en de definitie van het begrip 'protocol'.

Voor de paragrafen 2.1 en 2.2 is dankbaar gebruik gemaakt van een uitgebreid literatuuroverzicht over protocollen, gemaakt door Brouwer de Koning (2009). Daar waar de bronnen niet expliciet zijn vermeld in deze paragrafen, zijn ze ontleend aan zijn overzicht.

2.1 Definities en begrippen

Brouwer de Koning (2009) geeft zes verschillende definities voor het begrip protocol. Daar waar de ene definitie streeft naar eenvoud, staat bij de andere volledigheid voorop. Op basis van al die definities is figuur 1 ontworpen als totaaloverzicht met alle relevante kernbegrippen rond protocollen. In dit overzicht zijn ook de relaties tussen de begrippen aangegeven.

Figuur 1 Definitie van protocol en kernbegrippen rond het protocol



Op basis van de definities uit de literatuur hebben we in dit onderzoek gekozen voor de volgende definitie voor het begrip protocol: **'een serie instructies die samen een regelmatig terugkerende activiteit beschrijven'**. De belangrijkste kernbegrippen in deze definitie zijn 'serie instructies' en 'regelmatig terugkerende activiteit'. In het vervolg duiden we de serie instructies meestal aan met de term 'stappen'. Een protocol is opgebouwd uit stappen en wordt gemaakt voor activiteiten die regelmatig terugkeren. In het Nederlandse spraakgebruik gebruikt men in plaats van de term 'protocol' ook regelmatig de term 'standaardwerkwijze'. Voor sommigen is die laatste term minder bureaucratisch geladen. De term 'standaardwerkwijze' is ook een vrij directe vertaling van de Amerikaanse term standard operating procedure, afgekort SOP. Wij gebruiken in dit rapport de term 'protocol', omdat deze in de Nederlandse melkveehouderijpraktijk het meest is ingeburgerd.

In meer uitgebreide definities van de term 'protocol' worden ook vaak de medewerkers en de doelen betrokken. Het protocol is bedoeld voor medewerkers en komt idealiter voort uit goed overleg tussen de medewerkers die de activiteit moeten uitvoeren en hun leidinggevende. Op Nederlandse melkveebedrijven is die leidinggevende meestal de ondernemer, maar op grotere bedrijven kan het ook de bedrijfsleider zijn. In de literatuur wordt veelvuldig benadrukt dat de kwaliteit van het overleg tussen leidinggevende en medewerkers over het ontwerpen en uitvoeren van protocollen bepalend is voor het draagvlak voor het protocol onder medewerkers.

Met name Stup (2001) en Friedman (2006, geciteerd door Brouwer De Koning, 2009) benadrukken dat het protocol gericht moet zijn op het realiseren van bedrijfsdoelen. Die zullen meestal vertaald worden in bedrijfsspecifieke streefwaarden en te maken hebben met de eisen die binnen de onderneming gelden aan o.a. veiligheid, kwaliteit, gezondheid en omgevingsfactoren. Op een veilige manier zo efficiënt mogelijk produceren, is daarbij meestal het doel. Dat geldt zowel voor af te leveren eindproducten als melk en vlees, als voor interne producten als voer en mest.

Philips (2007, geciteerd door Brouwer De Koning, 2009) beschouwt een protocol als een beschrijving van wat er gedaan moet worden door wie, waar en wanneer. Op basis van zijn definitie zijn in figuur 1 de termen 'wie', 'wat' en 'waarom' toegevoegd. Deze drie termen moeten beantwoord worden bij het ontwerpen van een protocol. De termen 'waar' en 'wanneer' worden hier gemakshalve beschouwd als onderdeel van de term 'wat'. Deze beide begrippen hebben overigens vooral te maken met het plannen van de activiteit en minder met de te doorlopen stappen.

In de literatuur gebruikt men de term 'protocol' vrijwel alleen voor operationele activiteiten en niet voor tactische en strategische activiteiten. Dit neemt niet weg dat ze wel bruikbaar zijn voor tactische (bijvoorbeeld een bemestingsplan maken aan het begin van het jaar) en strategische (bijvoorbeeld eenmaal per 3 jaar een bedrijfsontwikkelingsplan maken). Ook die activiteiten kunnen volgens een vaste routine uitgevoerd worden.

In paragraaf 2.3 wordt aan de hand van in het verleden ontwikkelde werkwijzen voor allerlei activiteiten op melkveebedrijven nog nader ingegaan op de definitie van het begrip 'protocol'.

2.2 Methoden voor protocolontwikkeling

De Amerikaanse Stup, deskundige op het gebied van personeelsmanagement in de melkveehouderij, heeft vele publicaties op zijn naam staan over het toepassen van protocollen op melkveebedrijven. Hij was jarenlang verbonden aan Pennsylvania State University (Verenigde Staten) en zijn methodebeschrijving "Standard operating procedures: a writing guide" (Stup, 2001) geldt als basis voor velen die protocollen ontwikkelen. Deze werkwijze heeft ook gediend als uitgangspunt voor de protocolontwikkeling binnen de Werkgroep Protocollen, waarvan de resultaten zijn beschreven in dit rapport. Binnen zijn methode worden de volgende stappen doorlopen voor het opstellen en werken met een protocol:

1. Stel doelen vast waaraan een werkwijze voor een activiteit een bijdrage moet leveren.
2. Maak een eerste ontwerp voor het protocol.
3. Bespreek het ontwerp met mensen die binnen het bedrijf betrokken zijn bij het uitvoeren van die activiteit. Pas het ontwerp zo nodig aan.
4. Bespreek het ontwerp met externe deskundigen. Pas het ontwerp zo nodig aan.
5. Laat het ontwerp testen door uitvoerders op de werkplek. Op basis van de ervaringen tijdens de test wordt het ontwerp eventueel aangepast.
6. Hang het protocol zichtbaar op op de werkplek en archiveer het.
7. Instrueer het personeel zodat zij gaan werken volgens het protocol.

In hoofdstuk 5 gaan we nader in op deze methode. In deze paragraaf lichten we nog een aantal aspecten van protocolontwikkeling nader toe op basis van standpunten en zienswijzen uit de literatuur.

2.2.1 Doelen van protocollen

Stup (2001) benadrukt dat protocollen het beste functioneren wanneer ze worden gemaakt om actief te werken aan het realiseren van bedrijfsdoelen. Hij vindt het van groot belang dat de melkveehouder begint met vast te stellen welke bedrijfsdoelen hij wil realiseren door te werken met protocollen. Heel duidelijk de bedrijfsdoelen als doel en de protocollen slechts als middel om dat doel te bereiken. Mede op grond van gesprekken met Nederlandse melkveehouders pleit Brouwer De Koning (2009) ervoor om met name protocollen op te stellen voor activiteiten die grote risico's met zich meebrengen. Daarbij ziet hij het risico als een combinatie van de kans op het optreden van schade en de hoogte van de geleden schade wanneer deze optreedt. Met name activiteiten waarbij geldt dat zowel de kans op optreden als de schade bij optreden groot zijn, komen dus in aanmerking voor protocolleren.

Een aantal andere doelen bij het werken met protocollen die in de Noordamerikaanse literatuur (geciteerd door Brouwer De Koning, 2009) wordt genoemd zijn:

- Het delegeren van taken vergemakkelijken.
- Het bespreken van werkwijzen bevorderen om daarmee die werkwijzen te kunnen verbeteren, zodat de bedrijfsresultaten gericht kunnen worden verbeterd.
- Het benutten van de expertise van het aanwezige personeel. De meest ervaren medewerkers kunnen via protocollen hun ervaring overdragen aan minder ervaren collega's.

In zijn onderzoek onder zes Nederlandse melkveehouders die werken met protocollen, is Brouwer De Koning (2009) nagegaan wat voor hen de belangrijkste redenen waren om op deze manier te werken. De drie meest genoemde redenen zijn: werk gemakkelijker overdraagbaar, bewaking van de kwaliteit van het product en het verbeteren van de vervangbaarheid. Daarna kwamen argumenten als dierziektenpreventie, continuïteit in de bedrijfsvoering en duidelijkheid en structuur in het werk. Vier Nederlandse deskundigen, die hij eveneens interviewde, benadrukten dat de belangrijkste doelen zouden moeten zijn: het verbeteren van de arbeidsefficiëntie en de arbeidsorganisatie. De deskundigen lijken te kiezen voor doelen op een hoger (strategisch) niveau en de veehouders voor meer praktische doelen.

2.2.2 Meerwaarde van het werken met protocollen

Uit het literatuuroverzicht van Brouwer de Koning (2009) blijkt dat slechts zeer beperkt onderzoek is gedaan naar de meerwaarde van het werken met protocollen. Bij de onderzoeken waarin dat is gebeurd (Rasmussen et. al. 1990, Reugg, 2007 en Stup 2006) kunnen vraagtekens geplaatst worden bij de relatie tussen oorzaak en gevolg. Om die reden gaan we er hier niet nader op in. In enkele onderzoeken over de variatie in rantsoenen (geciteerd door Brouwer de Koning, 2008) is aangetoond dat degene die voert vaak de grootste veroorzaker is van variatie in het rantsoen. Consequent werken volgens protocollen zou deze variatie kunnen verminderen.

De onderzoeksmethode van Huselid (1995) biedt mogelijk meer perspectief om te achterhalen of HRM²-methoden invloed kunnen hebben op bedrijfsresultaten. Op basis van gegevens van (niet-agrarische) bedrijven uit de VS met meer dan 100 medewerkers, kwam naar voren dat er een positief verband was tussen de inzet van "goede HRM-praktijken" (zoals training en selectie van medewerkers) en het economisch bedrijfsresultaat. Dat dit in de melkveehouderij niet is aangetoond, heeft allereerst te maken met het vrijwel ontbreken van onderzoek op dit terrein. Daarnaast ook met het grote aantal factoren dat bedrijfsresultaten beïnvloedt. De invloed van één enkele HRM-techniek (bijvoorbeeld werken met protocollen) is dan moeilijk aantoonbaar. Wellicht biedt de aanpak van Huselid, die voor zijn onderzoek bedrijven groepeerde op basis van pakketten met meerdere HRM-technieken, meer mogelijkheden.

Uit het onderzoek van Brouwer de Koning (2008) kwam naar voren dat de zes door hem geïnterviewde melkveehouders vrijwel allemaal tevreden waren over het werken met protocollen. Zij wijzen met name op het voordeel van de geborgde correcte uitvoering van de activiteiten waarvoor een protocol ontwikkeld is. Kanttekening hierbij is dat geen van de veehouders structureel controleerde op de naleving van het protocol. Het gevoel van zekerheid lijkt hier een grotere rol te spelen dan een geconstateerde verbetering van het bedrijfsresultaat. Daarbij moeten we aantekenen dat in Nederland nog maar op zeer weinig bedrijven

² HRM= Human Resource Management. Dit is de Engelstalige – maar ook in Nederland veel gebruikte - benaming voor personeelsmanagement.

gestructureerd wordt gewerkt met protocollen. Ervaringen zijn er dus nog nauwelijks, laat staan dat ze gekwantificeerd kunnen worden in de vorm van betere technische of bedrijfseconomische kengetallen.

2.3 Inventarisatie van ontwikkelde protocollen

2.3.1 Ontwikkelde protocollen Nederland

Tijdens de inventarisatie van in Nederland ontwikkelde protocollen kwamen we verschillende typen protocollen, checklisten en andere protocolachtige hulpmiddelen tegen. Ze zijn ontwikkeld binnen projecten die in de afgelopen 15 jaar zijn uitgevoerd. Niet alle gevonden hulpmiddelen voldoen aan de definitie van het begrip 'protocol' zoals in paragraaf 2.1. is gegeven. Omdat veel van die ontwikkelde hulpmiddelen wel kunnen fungeren als basis voor het opstellen van protocollen, zijn ze opgenomen in het overzicht met in verleden ontwikkelde protocolachtige hulpmiddelen (bijlage 1).

Wat opviel tijdens onze inventarisatie was dat veel protocollen zijn opgezet vanuit projecten die tot doel hadden om diergezondheid en/of bedrijfshygiëne te bevorderen. Vaak zijn ze algemeen geformuleerd, dus in principe geldend voor alle Nederlandse melkveebedrijven, maar soms zijn ze ook bedrijfsspecifiek in te vullen. Sommige zijn op te hangen in de (melk)stal, anderen zijn bedoeld voor vastlegging in een map of handboek. Hieronder geven we een korte beschrijving van de gevonden hulpmiddelen, waarbij we moeten benadrukken dat deze inventarisatie niet volledig is. Alleen initiatieven die zijn gepubliceerd of waarover extern is gecommuniceerd, zijn opgenomen. Protocollen die door adviseurs voor individuele melkveehouders zijn gemaakt, vallen daar niet onder.

Ontwikkelde protocolachtige hulpmiddelen

In bijlage 1 is een overzicht gegeven van hulpmiddelen die in het verleden zijn ontwikkeld en van de projecten waarbinnen dat gebeurde. In tabel 1 zijn de drie projecten waarbinnen in de afgelopen jaren de meeste protocollen zijn ontwikkeld, kort samengevat. In veel projecten zijn weliswaar protocollen ontwikkeld, maar ze zijn niet altijd na afronding van het project vrij beschikbaar gesteld. Dit geldt bijvoorbeeld voor de gezondheidsplanners melkvee. Deze zijn ontwikkeld vanuit het programma "Diergezondheid in beweging" (1995), met als doel het verhogen van de gezondheidsstatus van de veestapel door het gezondheidsmanagement te structureren, te verbeteren, en waar mogelijk te vereenvoudigen. De gezondheidsplanners bevatten hulpmiddelen voor planning, registratie, bedrijfsbeslissingen, evaluatie en analyse. Eerst is de mastitisplanner ontwikkeld en afgerond (1997),

The image shows a form titled "Bedrijfsbehandelplan klinische mastitis" (Business treatment plan for clinical mastitis) from UGCN. The form is divided into several sections:

- Verschillen** (Differences): A table with columns for "Verschillen" and "Diagnoseplan".
- Diagnoseplan** (Diagnosis plan): A section with a table for "Behandelen volgens onderstaande kolom" (Treat according to the following column).
- Behandelen volgens onderstaande kolom** (Treat according to the following column): A section with a table for "Wachtlijsten" (Waiting lists).
- Wachtlijsten** (Waiting lists): A section with a table for "Wachtlijsten".

The form includes fields for "Veehouder" (Farmer) and "WAF Melkvee" (WAF Dairy). The form is filled with text and has a date field at the bottom right.

Voorbeeld Bedrijfsbehandelplan klinische mastitis van het U.G.C.N

daarna is gewerkt aan de planners voor vruchtbaarheid en klauwen. Het oorspronkelijke plan was om deze drie planners te integreren, maar dat initiatief is niet voltooid. Inmiddels zijn er alternatieven voor de mastitisplanner. Het Uiergezondheidscentrum Nederland (UGCN) heeft veel praktische hulpmiddelen gemaakt die de veehouder kan gebruiken bij het verbeteren van de uiergezondheid op zijn bedrijf (zie bijlage 1). Dit betreft o.a. protocollen voor het (robot)melken die bedrijfsspecifiek kunnen worden ingevuld. Daarnaast zijn er standaardinstructies voor het nemen van melkmonsters en het toedienen van medicijnen. Ook zijn er verschillende scorekaarten ontwikkeld. Deze zijn beschikbaar op internet: www.ugcn.nl en www.hoemelkij.nl.

Ook binnen het project Kwaliteitsmanagement Melkveehouderij zijn veel protocollen. Dit project telde 138 deelnemers, gesplitst in 21 studiegroepen. De deelnemende bedrijven streefden naar een verantwoorde vermindering van het antibioticagebruik en verbetering van het management en dierenwelzijn met betrekking tot huisvesting en bedrijfshygiëne. Ook werden binnen het project preventieve werkwijzen ontwikkeld om dierziektes te voorkomen. Dit project is uitgevoerd door InterACT Agrimanagement en Cowsultancy BV onder regie van Projecten LTO-Noord. Als eindresultaat is het Kwaliteitshandboek voor de Melkveehouderij opgeleverd met daarin verschillende soorten protocollen voor de diverse bedrijfsprocessen (o.a. voeding, hygiëne, melken) en calamiteitenplannen en bedrijfsbehandelplannen voor uiergezondheid en klauwgezondheid. De hulpmiddelen zijn niet beschikbaar via internet, maar nog wel op te vragen bij Projecten LTO Noord³. Zie voor een uitgebreidere opsomming van de ontwikkelde hulpmiddelen bijlage 1.

Tabel 1 Belangrijkste projecten waarbinnen protocollen zijn ontwikkeld

Project / organisatie	De protocollen	Inhoud
Gezondheidsplanners	• Mastitisplanner • Vruchtbaarheidsplanner • Gezondheidsplanner klauwen	Analyse schema's, planning, preventie-maatregelen, behandelplannen e.d.
Uier Gezondheids Centrum Nederland*	• Algemene protocollen voor uiergezondheid • Specifieke protocollen voor het melken	Beschikbaar zijn o.a. werkinstructies voor melktechniek, nemen van melkmonsters, toedienen van injecties en behandelplannen. Het melkprotocol voor melkstallen en melkrobots is zowel in korte als langere variant beschikbaar en bedrijfsspecifiek in te vullen.
Project Kwaliteitsmanagement Melkveehouderij*	Kwaliteitshandboek voor de Melkveehouderij (2005)	Omvat algemene protocollen o.a. voor het melken en voeren. Daarnaast ook bedrijf-behandelplannen, calamiteitenplannen, hygiëne protocol en protocol voor water.

* Een uitgebreide beschrijving van de protocolachtige hulpmiddelen die binnen deze projecten zijn ontwikkeld is te vinden in bijlage 1

Naast de protocollen die in de grotere projecten zijn ontwikkeld, zijn de afgelopen jaren ook veel scorekaarten verschenen, zoals voor conditie, speenconditie, hygiëne, pensvulling, mestconsistentie e.d. Deze hebben meer het karakter van een hulpmiddel binnen een protocol en kunnen daarom onderdeel uit maken van een protocol. Uitgebreide standaardwerkwijzen die zijn beschreven in handboeken (bijvoorbeeld Handboek Melkveehouderij, 2006) of rapporten, zijn niet in deze inventarisatie meegenomen. Met name in onderzoeksrapporten, tijdschriften en ander communicatiemateriaal van organisaties als Animal Sciences Group van Wageningen UR, Gezondheidsdienst voor Dieren, Uiergezondheidscentrum Nederland en adviesorganisaties zijn vaak aanbevelingen te vinden voor het werken volgens goede agrarische praktijken. Die kunnen dienen als basis bij het opstellen van protocollen.

In Nederland zijn tot nu toe geen echte *methoden* ontwikkeld waarmee melkveehouders of adviseurs bedrijfsspecifieke protocollen voor melkveebedrijven kunnen maken.

³ Projecten LTO Noord: telefoonnummer 088-8886677 of e-mail hmtvelde@projectenltonoord.nl

2.3.2 Ontwikkelde protocollen buitenland

In het buitenland werkt men veel meer met protocollen dan in Nederland en daar zijn ook methoden beschikbaar om protocollen te maken. In landen als Amerika, Canada en Australië werkt men op de grote bedrijven met honderden tot duizenden koeien veel met vreemde arbeid en gebruikt men vaak protocollen (Standard Operating Procedures, of SOP genoemd). Op internet zijn daar methoden, adviezen en veel hulpmiddelen voor te vinden. Hieronder en in bijlage 1 zijn een aantal voorbeelden opgesomd.

De protocolspecialist Stup is verbonden aan de Pennsylvania State University. Deze universiteit heeft ook een eigen training- en onderzoeksboerderij. Voor dit bedrijf zijn veel protocollen gemaakt die beschikbaar zijn via internet (<http://dairyalliance.psu.edu/hr/performance/sop>). Zie ook bijlage 1.

'Dairy Farmers of Ontario' is een afzetcoöperatie van ongeveer 5000 melkveebedrijven. De bedrijven die melk leveren aan deze coöperatie zijn verplicht om een aantal protocollen in te vullen en op te sturen. Het gaat om protocollen voor het melken (inclusief voor- en nawerk), medicijngebruik en dieridentificatie. Het werken met protocollen is één van de vier onderdelen van het kwaliteitsprogramma van deze coöperatie. De andere drie onderdelen betreffen het gebruik van een tankwacht, kwaliteit van water voor reiniging en een verplichte eendaagse cursus over medicijngebruik. Op de website www.milk.org van de Dairy Farmers of Ontario zijn protocollen te downloaden die bedrijfsspecifiek in te vullen zijn. Ook zijn er ingevulde voorbeelden te vinden.

The People in Dairy is een stimuleringsprogramma om melkveehouders in Australië te helpen bij hun personeelsmanagement (werving, aansturing en behoud van mensen). Op de website www.thepeopleindairy.org.au is een tool te downloaden waarmee in Word bedrijfsspecifieke protocollen kunnen worden gemaakt. Bijvoorbeeld voor het melken, de huisvesting, voeding, voederwinning en administratie. Naast protocollen zijn er andere tools en informatie te vinden over het werken met personeel.

Op de door De Laval gesponsorde website www.milkproduction.com zijn meerdere artikelen en adviezen te vinden voor het schrijven van protocollen (Stup, 2002 en 2003).

2.3.3 Verschillende typen protocollen

Toen de inventarisatie van in Nederland ontwikkelde protocolachtige hulpmiddelen was afgerond, viel op dat de gevonden hulpmiddelen uiteenlopende doelen hadden. Op basis daarvan zijn ze hieronder ingedeeld in verschillende categorieën.

1. Diagnoseprotocol

Met behulp van dit type protocol kan men voor een dier een diagnose (antwoord op de vraag: welke aandoening heeft het dier?) stellen. Vaak worden diagnoseprotocollen gecombineerd met behandelplannen. Daarin staat welke behandeling bij welke diagnose dient te worden toegepast. Behandelplannen worden vaak opgesteld door of in overleg met de dierenarts. Het gebruik ervan neemt toe en wordt ook gestimuleerd. Vaak zijn ze bedrijfsspecifiek ingevuld, maar er zijn ook standaardversies te verkrijgen (vaak afkomstig van de farmaceutische industrie). Voorbeelden van diagnoseprotocollen zijn: het UGCN-behandelplan mastitis en het Pfizer 1^e 10 dagen behandelplan voor een verse koe.

2. Probleemanalyse

Dit is een stapsgewijze checklist om een bedrijfsprobleem op het gebied van bijvoorbeeld vruchtbaarheid of uiergezondheid te analyseren. Via een stroomschema kan men mogelijke oorzaken, actiepunten of vervolgstappen vinden. Deze analyses kan men periodiek uitvoeren of op het moment van het optreden van problemen. Dit zal meestal door de veehouder, bedrijfsleider of medewerker worden gedaan, eventueel samen met een adviseur of dierenarts.

3. Checklisten

Aan de hand van een checklist kan de veehouder of een adviseur de huidige bedrijfssituatie beoordelen en beschrijven. Meestal is het de bedoeling om te achterhalen hoe de bedrijfsvoering of organisatie verbeterd kan worden. Deze checklisten kan men periodiek invullen of bij het optreden van problemen. Een voorbeeld hiervan is de Pfizer-checklist om de manier van droogzetten te evalueren.

4. Werkinstructies

Dit is een korte omschrijving van de werkwijze voor het uitvoeren van een activiteit, bijvoorbeeld het melken. Werkinstructies kunnen worden opgesteld door de manager of in samenwerking met medewerkers. Soms zijn ze algemeen, maar soms ook bedrijfsspecifiek. Dat laatste kan o.a. door gebruik te maken van een formulier met invul- of aankruis mogelijkheden. Voorbeelden hiervan zijn de UGCN-injectie-instructiekaart en het bedrijfsspecifiek UGCN-protocol 'Zo melken wij hier'. In het Kwaliteitshandboek voor de Melkveehouderij zijn de protocollen voor 'voeren' en 'hygiëne werkzaamheden' hier voorbeelden van.

5. Lijsten voor informatieoverdracht

Hierbij gaat het bijvoorbeeld over welke koeien behandeld zijn of moeten worden of over hoeveel kg van welke voedermiddelen men in de voermengwagen moet laden. Deze informatie moet altijd actueel zijn. Omdat meerdere medewerkers deze informatie nodig hebben, moeten ook meerdere personen ervoor zorgen dat de informatie actueel blijft. Men kan deze informatieoverdracht combineren met een werkinstructie. Een voorbeeld hiervan is een whiteboard in de melkstal met informatie over koeien die mastitis hebben.

6. Planningsschema's

Dit zijn schema's voor het maken van een planning, bijvoorbeeld de frequentie van bekappen, wanneer droogzetten e.d. Dit kan een planschema zijn voor bijvoorbeeld een week of een jaar, inclusief wie de taken uitvoeren. Meestal zal de veehouder zo'n schema opstellen, eventueel in overleg met zijn medewerkers. Strikt genomen zijn planningsschema's geen protocollen, maar we noemen ze hier omdat ze vaak in samenhang met protocollen worden behandeld.

Het is niet bekend in hoeverre de bovenstaande protocollen en voorbeelden uit bijlage 1 daadwerkelijk gebruikt worden op melkveebedrijven. Op bedrijven met meerdere melkers werkt men wel vaak met informatieoverdracht over behandelde/zieke dieren. Ook is het voor de kwaliteitsprogramma's van de afnemende zuivelindustrie verplicht actuele informatie te hebben voor een eventuele externe melker over behandelde koeien en het aftappen van melk van zieke dieren. Daarnaast neemt het gebruik van bedrijfsbehandelplannen toe, maar het probleem daarbij is vaak dat ze niet actueel worden gehouden of niet worden geëvalueerd.

Diverse praktijkbronnen melden dat daadwerkelijk uitgeschreven protocollen in Nederland nog nauwelijks voorkomen. Uit oriënterend onderzoek van Janssen en Blokland (persoonlijke mededeling, 2009) bleek dat slechts twee van de 16 bezochte grote melkveebedrijven (meer dan 1,5 miljoen kg melk) werkten met (één of meer) uitgeschreven protocollen. Ook op melkveebedrijven met meerdere medewerkers is dit zeker geen alledaags gebruik. Wel geven ondernemers op grote bedrijven vaak aan dat men mondeling afgesproken protocollen hanteert.

3 Aanpak van het onderzoek

In figuur 2 is het plan van aanpak binnen het project 'Meer mans met protocollen' aangegeven.

In de oriënterende fasen 1 tot en met 4 van het project is gewerkt aan:

- Het vormen van een werkgroep met melkveehouders en AB-medewerkers die het werken met protocollen binnen het eigen bedrijf of eigen organisatie verder wilden ontwikkelen.
- Het – op basis van literatuur, internetbronnen en praktijkervaringen – verkennen van ervaringen met protocollen in Nederland en buitenland.
- Het bezoeken van melkvee- en varkensbedrijven die ervaring hadden met het werken met protocollen.
- Het benoemen van knelpunten, vragen en ideeën die de leden van de Werkgroep Protocollen en een groep deskundigen uit advies- en onderwijsorganisaties zagen.

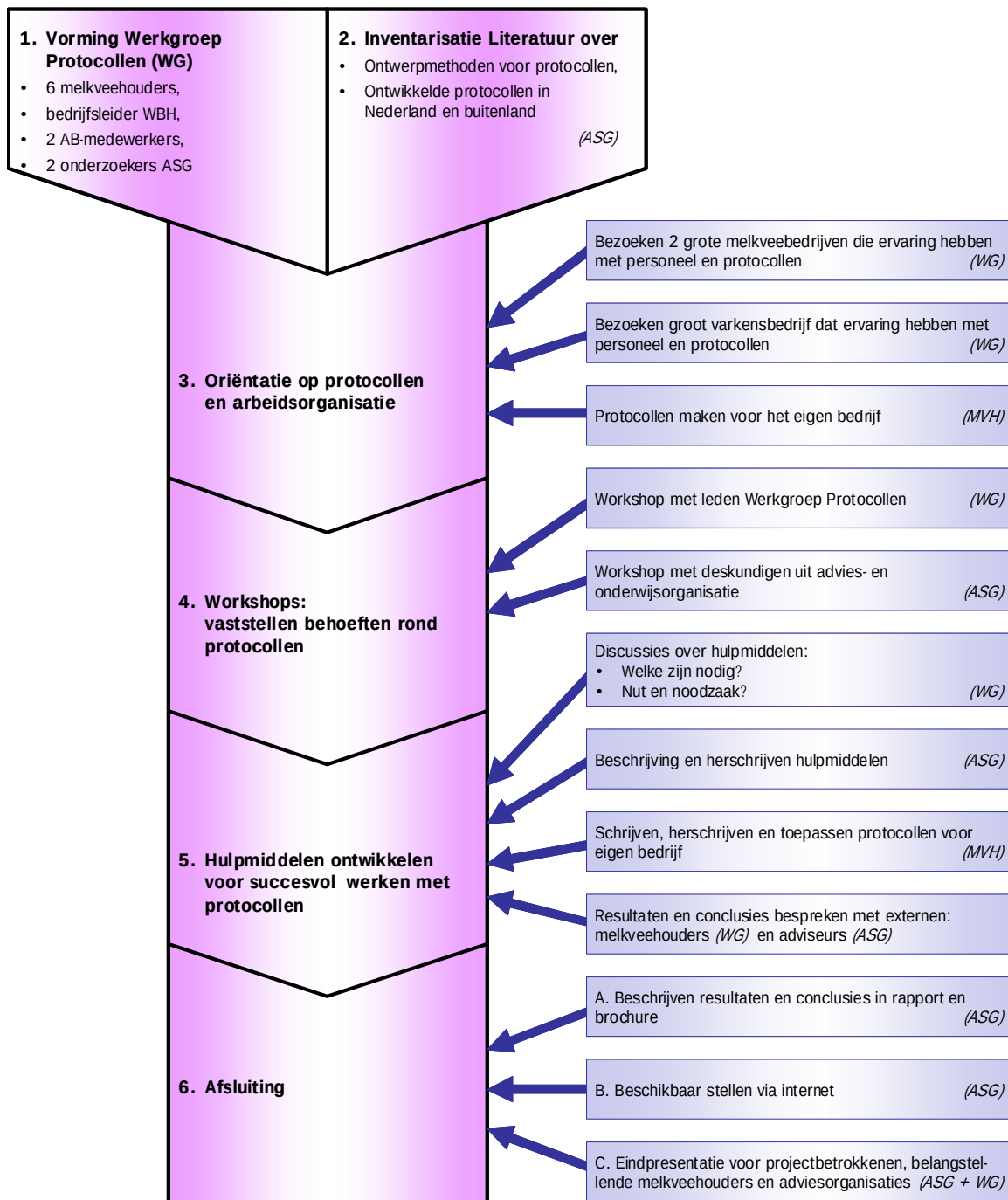
In fase 5 is op basis van alle verkenningen door de werkgroep eerst een methode voor het ontwerpen van protocollen ontwikkeld. Vervolgens werd geconstateerd dat voor een goede arbeidsorganisatie ook hulpmiddelen voor planning, informatieoverdracht tussen medewerkers en personeelsmanagement nodig zijn. Alle hulpmiddelen zijn vervolgens (verder) uitgewerkt, besproken binnen de werkgroep en daarna ook besproken met enkele andere melkveehouders en een aantal adviseurs die zich bezig houden met arbeidsorganisatie en personeelsmanagement.

In fase 6 zijn de resultaten verder beschreven en herschreven op basis van commentaren. Daarna hebben we conclusies getrokken over de toepassing van hulpmiddelen. Daarnaast was fase 6 ook de communicatiefase. De resultaten zijn verspreid via (1) een afsluitende bijeenkomst waarvoor betrokkenen en geïnteresseerden waren uitgenodigd en (2) beschikbaar gesteld via internet.



Werkgroepleden op bedrijfsbezoek

Figuur 2 Plan van aanpak van het project



4 Inventarisatie ontwikkelthema's rond protocollen

4.1 Doel en methode

In dit hoofdstuk zijn de resultaten beschreven van twee workshops die waren gericht op het inventariseren van ontwikkelthema's rond protocollen. Daarbij is gebrainstormd over de centrale vraag: "Wat zijn ideeën / vragen / knelpunten / voorwaarden om succesvol met protocollen te werken?" Daarbij had het werken betrekking op alle fasen die voorkomen bij het werken met protocollen, dus zowel het introduceren van het werken met protocollen, het opstellen, het gebruik, evalueren en herzien (continu proces). Het doel van deze bijeenkomsten was het inventariseren wat de belangrijkste ontwikkelthema's rond protocollen zijn volgens melkveehouders en deskundigen. Onder ontwikkelthema's wordt verstaan thema's (vragen, knelpunten en ideeën) die verder uitgewerkt moeten worden om het werken met protocollen in de Nederlandse melkveehouderij te ondersteunen. De eerste workshop is gehouden met de leden van de werkgroep (exclusief de onderzoekers van ASG die de organisatie verzorgden). Exact dezelfde brainstormsessie rond de centrale vraag is ook gehouden met een groep van vijf deskundigen die enige ervaring hadden met protocollen in de melkveehouderijpraktijk.

Het doel van deze brainstorms was om een beter zicht te krijgen op de randvoorwaarden voor het succesvol werken met protocollen onder Nederlandse omstandigheden. Aan het begin van het project kon op die manier sturing worden aangebracht in de aspecten van het werken met protocollen die in het resterende deel van het onderzoek verder ontwikkeld moeten worden. Er is bewust voor gekozen om dit zowel te doen met de groep geïnteresseerde veehouders uit de werkgroep, als met een groep van enkele deskundigen met enige ervaring in het werken met protocollen op melkveebedrijven. De eerste groep bestond tijdens de sessie uit zeven melkveehouders (aan de werkgroep namen toen nog zeven melkveehouders deel) en één beleidsmedewerker van een AB-organisatie. De groep deskundigen bestond uit drie adviseurs op het gebied van personeel en organisatie die ervaring hebben met de advisering van grote melkveebedrijven, één medewerker van Agrarische Hogeschool die programma's voor bedrijfsleiders melkveehouderij ontwikkelt en een recent afgestudeerde AHS-student die tijdens zijn afstudeeropdracht literatuur- en praktijkonderzoek heeft verricht naar protocollen in de melkveehouderij. Van de drie (Nederlandse) adviseurs in de laatste groep hadden er twee uitsluitend ervaring met het werken met protocollen in het buitenland. De derde adviseur werkt wel af en toe met protocollen in Nederland. Tijdens de zoektocht naar deskundigen die konden meewerken aan deze sessie bleek dat er in Nederland nauwelijks adviseurs zijn die vanuit de thema's HRM en bedrijfsorganisatie bezig zijn met het werken aan protocollen in de melkveehouderij.

Het proces tijdens de brainstorm verliep voor beide groepen identiek. Eerst een brainstorming over de centrale vraag, vervolgens clustering tot thema's van alle ideeën, vragen, knelpunten en voorwaarden (IVKV) en daarna konden de deelnemers met behulp van stickers scores toekennen aan de afzonderlijke IVKV's of aan een thema. Bij het toekennen van stickers werden twee categorieën onderscheiden:

- Prioriteit voor de korte termijn, voor onderwerpen die volgens de deelnemer direct toepasbaar zijn.
- Prioriteit voor de lange termijn, voor onderwerpen die volgens de deelnemer nader onderzoek en ontwikkeling vergen.

4.2 Resultaten

In de figuren 3 en 4 zijn de resultaten weergegeven van de beide bijeenkomsten. Het resultaat bestaat uit twee gedeeltes: de tien thema's die zijn ontstaan na clustering van alle IVKV's, en in het tweede deel de toegekende scores aan die thema's.

De tien thema's kunnen we als volgt omschrijven op basis van de geïnventariseerde IVKV's:

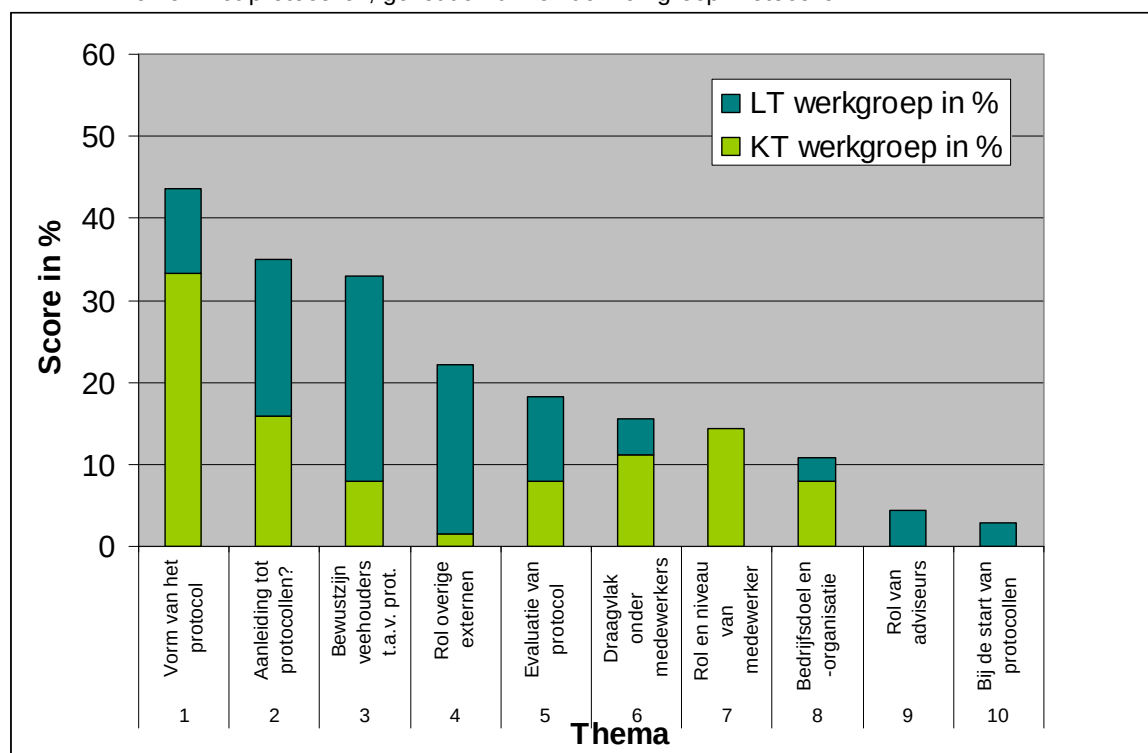
1. *Vorm van het protocol*. Kenmerken zoals lay-out, leesbaarheid, locatie waar het aanwezig is enz.
2. *Aanleiding tot protocollen*. Diverse aspecten als aanleiding om met protocollen te beginnen, bijv. verhoging arbeidsefficiëntie, structuur, helderheid en rust in bedrijfsorganisatie, arbeidsvreugde, verhoging (financiële of technische) resultaten enz.
3. *Bewustzijn veehouders t.a.v. protocollen*. Het belang van bewustzijn bij veehouders en mogelijkheden om dat te vergroten.
4. *Rol overige externen*. Opmerkingen over de rol van derden (buiten veehouders en adviseurs) die niet bij het proces betrokken zijn (met name leveranciers, uitzendbureaus en onderwijs).

5. *Evaluatie van protocol*. Monitoring en evaluatie om te controleren of men werkt volgens protocol en of het beoogde resultaat gerealiseerd wordt.
6. *Draagvlak onder medewerkers*. Het belang van draagvlak om met protocollen te werken en manieren om het te creëren.
7. *Rol en niveau van medewerker*. Relatie tussen werken met protocollen en type en niveau van medewerker(s).
8. *Bedrijfsdoel en –organisatie*. Missie en doelen van het bedrijf en de rol van protocollen daarin.
9. *Rol van adviseurs*. Rol van adviseurs bij opstellen en begeleiden van werken met protocollen
10. *Bij de start van protocollen*. Voorbereidende activiteiten rond het opstellen van protocollen als “voor welke processen?” en bepalen van de te behalen doelen.

De volgorde van de thema's in bovenstaande opsomming en de staafdiagrammen in de beide figuren zijn geordend op basis van de prioritering van thema's binnen de Werkgroep Protocollen in figuur 3.

Iedere deelnemer moest evenveel punten voor de korte als voor de lange termijn toekennen. Daardoor zijn de lichte (voor korte termijn) en donkere (voor lange termijn) kleuren gelijk verdeeld binnen de beide figuren. De thema's zijn geordend op basis van de totale score voor de thema's in de Werkgroep Protocollen. Die groep is daarmee ook de referentiemaatstaf voor de beoordeling van de resultaten van de deskundigen in figuur 4.

Figuur 3 Resultaten van de inventarisatie van ideeën, vragen, knelpunten en voorwaarden voor het succesvol werken met protocollen, gehouden binnen de Werkgroep Protocollen.



LT = lange termijn, KT = korte termijn. Het totaal van de scores voor de lange en de korte termijn is samen 200%.

Uit de resultaten is af te leiden dat de melkveehouders en deskundigen verschillende invalshoeken hadden om naar het proces rond protocollen te kijken. Punten die opvallend hoog scoorden bij de werkgroepleden waren met name de vorm van het protocol, de aanleiding (ook wel beweegredenen) om met protocollen te gaan werken en het vergroten van het bewustzijn van collega-melkveehouders rond protocollen en arbeidsorganisatie. De opmerkingen over de vorm hebben vooral betrekking op vragen en opmerkingen rond welke type protocol, kort of meer uitgebreid protocol, de leesbaarheid en de plek waar het aanwezig moet zijn. De aanleiding scoort hoog omdat men veel waarde toekent aan het verhogen van de arbeidsefficiëntie en aan een goede arbeidsorganisatie die tot de doelen structuur, helderheid en rust moeten leiden. Verder geven de werkgroepleden aan dat nog veel bewustwording bij melkveehouders plaats moet vinden om hen het belang van een goede arbeidsorganisatie in te laten zien.

Voor de adviseurs waren de twee belangrijkste thema's het creëren van draagvlak onder medewerkers en het actief evalueren en aanpassen van protocollen. Deze punten hebben sterk te maken met het stimuleren van de motivatie van medewerkers voor het werken met protocollen. Het derde punt van de adviseurs komt overeen met het eerste van de veehouders: de vorm. Beiden zijn van mening dat meer aandacht nodig is voor het opstellen van goede protocollen. Voor de werkgroepleden is dat vooral iets waar men op korte termijn al mee aan de slag zou kunnen, in de ogen van de deskundigen is dat een onderwerp dat nog wel enig ontwikkelwerk nodig heeft.

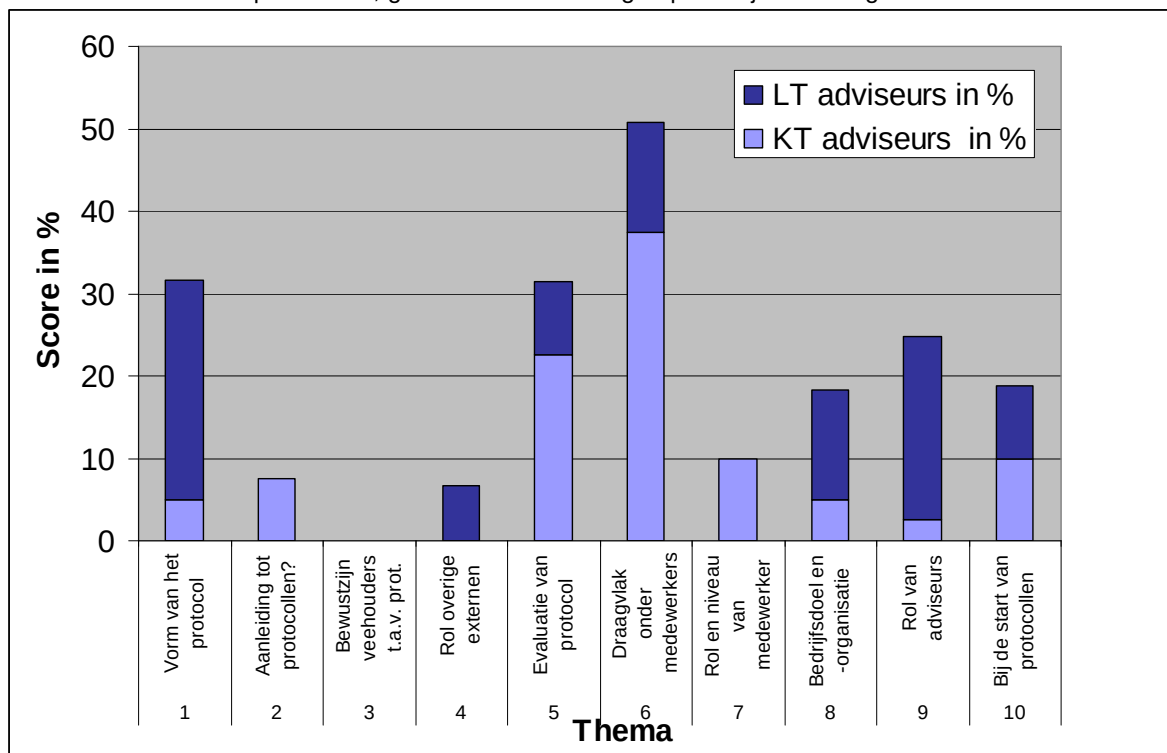
De deskundigen geven een relatief hoge score aan de rol van adviseurs. Hiermee geven ze vooral aan dat ze verwachten dat adviseurs meerwaarde kunnen hebben bij:

- het zoeken naar knelpunten die de aanleiding kunnen zijn tot het opstellen van protocollen;
- het opstellen of advies geven over de invulling protocollen;
- het evalueren van protocollen.

Binnen de werkgroep is nog vrij veel aandacht toegekend aan andere externen als de adviseurs. Met deze groep externen zijn vooral bedoeld:

- leveranciers van machines en installaties die eenvoudige gebruikersprotocollen zouden kunnen leveren bij hun apparatuur;
- AB-organisaties die zouden kunnen inspelen op het werken met protocollen;
- middelbaar en hoger agrarisch onderwijs die in hun opleiding meer aandacht zouden moeten besteden aan het werken met protocollen.

Figuur 4 Resultaten van de inventarisatie van ideeën, vragen, knelpunten en voorwaarden voor het succesvol werken met protocollen, gehouden binnen een groep van vijf deskundigen



LT = lange termijn, KT = korte termijn. Het totaal van de scores voor de lange en de korte termijn is samen 200%.

De resultaten van deze brainstormen zijn gebruikt om thema's te benoemen die binnen het project verder ontwikkeld moeten worden. Mede op grond van de resultaten in dit hoofdstuk is bij de ontwikkeling van hulpmiddelen aan de volgende thema's veel aandacht besteed: de vorm van het protocol, aanleiding tot werken met protocollen, draagvlak voor werken met protocollen onder medewerkers en het monitoren en evalueren van het gebruik van het protocol. Deze resultaten en vele discussies over het omgaan met personeel waren ook de aanleiding om binnen het project meer aandacht te besteden aan personeelsmanagement en planning.

5 Ontwikkelde hulpmiddelen

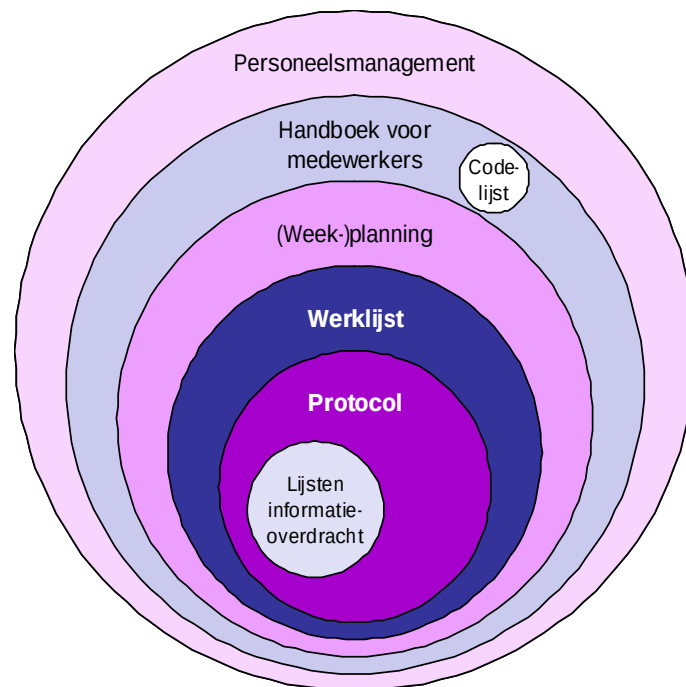
5.1 Inleiding en overzicht van hulpmiddelen

In dit hoofdstuk beschrijven we negen hulpmiddelen die zijn ontwikkeld op basis van de resultaten uit de bijeenkomsten van de werkgroep. In sommige gevallen gaat het om nieuwe hulpmiddelen, in veel gevallen betreft het bestaande zaken die hier in gewijzigde vorm worden gepresenteerd. Bij de selectie ervan hebben we ons vooral gericht op die hulpmiddelen waarvan de deelnemende melkveehouders en AB-medewerkers tijdens de bijeenkomsten hebben aangegeven dat ze deze als de meest waardevolle ervaren bij het verbeteren van arbeidsorganisatie op de bedrijven.

De hulpmiddelen die in dit hoofdstuk worden beschreven, vallen uiteen in vier categorieën:

1. Hulpmiddelen voor het opstellen van protocollen (5.2)
2. Hulpmiddelen voor de planning (5.3)
3. Hulpmiddelen voor de arbeidsorganisatie (5.4)
4. Hulpmiddelen voor personeelsmanagement (5.5)

Figuur 5 Relaties tussen alle beschreven hulpmiddelen



Overzicht van hulpmiddelen

In figuur 5 zijn de hulpmiddelen weergegeven in één figuur waarbij ook de relaties tussen alle hulpmiddelen in beeld zijn gebracht. Het protocol vormt daarbij de kern, waar lijsten voor informatieoverdracht een onderdeel van zijn. Meerdere protocollen kunnen gecombineerd worden (wel of niet na inkorting) tot een werklijst. Binnen de werklijst worden werkinstructies en de volgorde waarin meerdere activiteiten zijn afgehandeld, gecombineerd. Protocollen en aanverwante hulpmiddelen als coderingssytemen voor protocollen, werklijsten en lijsten voor informatieoverdracht worden beschreven in paragraaf 5.2. Een werklijst is een opsomming van meerdere activiteiten die een persoon binnen een bepaald tijdvak uitvoert. De extra nadruk op grotere klussen binnen de werklijst is al een opstapje naar de planning, de volgende schil in de figuur.

Bij de planhulpmiddelen stond de weekplanning centraal, omdat daar de meeste behoefte aan is op het melkveebedrijf. Binnen dit thema wordt ook een vaste dagplanning of maandplanning beschreven (paragraaf 5.3). De volgende schil is het handboek voor medewerkers (paragraaf 5.4) waarin alle informatie van de cirkels die erbinnen vallen, is opgenomen. Het geheel wordt overkoepeld door het personeelsmanagement waarbinnen o.a. taakverdeling, overleg en communicatie centraal staan (paragraaf 5.5). Eventueel kan men hiervoor ook de term 'personeelsbeleid' gebruiken. Die term benadrukt dat er gerichte keuzes worden gemaakt om het personeelsmanagement in te vullen op een wijze die past bij het bedrijf, de ondernemer en de medewerkers.

De volgorde in deze beschrijving, waarbij de schillen van binnen naar buiten zijn toegelicht, is dus ook de volgorde waarin we de hulpmiddelen binnen dit hoofdstuk beschrijven. Dit komt ook overeen met de hoeveelheid tijd die de werkgroep aan de verschillende hulpmiddelen heeft besteed. Daarbij lag een sterk accent op protocollen en werklijsten. Toen uit de verkenningen bleek dat de andere onderwerpen ook van groot belang waren voor een goede arbeidsorganisatie, zijn deze er later aan toegevoegd.

In paragraaf 5.6 presenteren we nog enkele resultaten van het onderzoek over het belang van, en de waardering voor de verschillende hulpmiddelen. Daarbij zijn ook de suggesties voor vervolgonderzoek beschreven. In paragraaf 5.7 gaan we nog in op de relaties tussen bedrijfsdoelen en personeelsbeleid enerzijds en processen, taken en activiteiten anderzijds.

5.2 Protocollen

5.2.1 Inleiding

In deze paragraaf wordt de methode voor het opstellen van protocollen toegelicht zoals die binnen het project ontstaan en toegepast. De methode is grotendeels gebaseerd op de methode van Stup (2001). Brouwer de Koning (2009) heeft deze voor het eerst in het Nederlands beschreven en toegepast bij het opstellen van enkele protocollen voor een Nederlands melkveebedrijf. Stup (2001) vormde dus de basis en op grond van de ervaringen die de werkgroepleden opdeden bij het opstellen van en het werken met protocollen, is de methode tijdens de looptijd van het project op diverse punten aangepast.

Vanaf paragraaf 5.2.3 beschrijven we een algemene methode die zich leent voor aanpassing aan specifieke bedrijfsomstandigheden. Uit de gesprekken binnen de werkgroep en uit de literatuur blijkt steeds weer dat het werken met protocollen alleen een succes wordt wanneer er voldoende draagvlak onder de medewerkers is voor deze wijze van werken. Het is belangrijk om de methodebeschrijving ook steeds op die manier te interpreteren. Ieder bedrijf dat de methode wil toepassen, kan de voor hen overbodige elementen achterwege laten. Op die manier ontstaan bedrijfsspecifieke protocollen waarin alleen die informatie en wijze van uitvoering worden beschreven, die men op dat bedrijf wil benadrukken.

5.2.2 Aanleidingen om te gaan werken met protocollen

Uit de ervaringen binnen de werkgroep en van enkele adviseurs bleken de belangrijkste aanleidingen om te gaan werken met protocollen.

1. De wens van de (groeierende) ondernemer om **gezamenlijk duidelijker afspraken te maken over de uitvoering van het werk**.
Door gezamenlijk af te spreken hoe bepaalde activiteiten uitgevoerd moeten worden, blijft de ondernemer 'in control': hij weet precies wat er op zijn bedrijf gebeurt. Door de afgesproken werkwijzen zijn activiteiten ook gemakkelijker te delegeren.
2. De behoefte om de **arbeidsefficiëntie op het bedrijf te verhogen**.
Wanneer uit bedrijfsvergelijking blijkt dat de arbeidsefficiëntie lager is dan die van vergelijkbare bedrijven of wanneer de ondernemer wil besparen op arbeidskosten, kan een plan van aanpak voor het verbeteren van de arbeidsefficiëntie gemaakt worden. Het werken volgens efficiënte protocollen kan daar onderdeel van zijn.
3. De **inschakeling van nieuwe medewerkers of invalkrachten**.
Om het inwerken van deze medewerkers te vergemakkelijken.
4. **Achterblijvende technische of economische resultaten**, die (deels) worden veroorzaakt door een tekortschietende arbeidsorganisatie. Door (opnieuw) bewuster doelen te formuleren en werkwijzen die passen bij het realiseren daarvan, kan op deze bedrijven gewerkt worden aan het verbeteren van bedrijfsresultaten. Wanneer technische of economische resultaten sterk achterblijven, vertoont het bedrijf vaak diverse verschijnselen van slordig of chaotisch werken. Het moet dan opnieuw onder controle van een bedrijfsleider gebracht worden. De chaos wordt dan omgezet in geregisserde processen.
5. **Verschil van inzicht tussen medewerkers** over de juiste uitvoering van een activiteit
In dit geval moet overleg tussen de medewerkers, en misschien ook aanvullende expertise van buiten, leiden tot een gezamenlijke keus voor een onderbouwde wijze van werken.

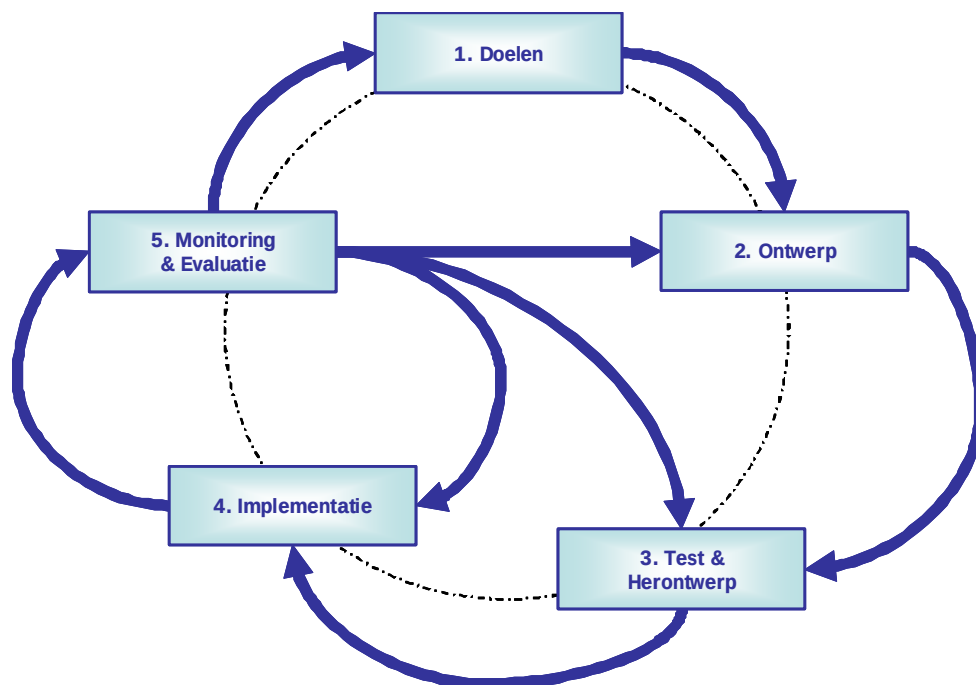
In bovenstaande opsomming zijn de constructieve aanleidingen voorop gezet en de negatieve onderaan. Uit de gesprekken met adviseurs bleek dat ze in het buitenland vaak worden gevraagd om protocollen te ontwikkelen wanneer de technische of economische resultaten achterblijven. Ook veel Nederlandse bedrijven die in de groeifase zitten, gebruiken volgens de werkgroepleden en adviseurs te laat hulpmiddelen voor een efficiënte arbeidsorganisatie.

Wanneer men rond een activiteit geen knelpunten of problemen ervaart of verwacht, en de resultaten op het gewenste niveau liggen, is er weinig reden om bij voortzetting van de huidige bedrijfssituatie afspraken te maken over een protocol. De motivatie onder het personeel om in die situatie daarover afspraken te maken, zal ook minder groot zijn dan in een situatie met knelpunten als gevolg van ongunstige resultaten.

5.2.3 Methode voor opstellen van een protocol

In figuur 6 is de methode voor het ontwerpen en onderhouden van protocollen schematisch weergegeven in een korte vorm. De vijf stappen in dat proces worden daaronder één voor één toegelicht. In figuur 7 is een uitgebreide versie van de zelfde stappen te vinden

Figuur 6 Stappen in proces van ontwikkeling en aanpassing protocol

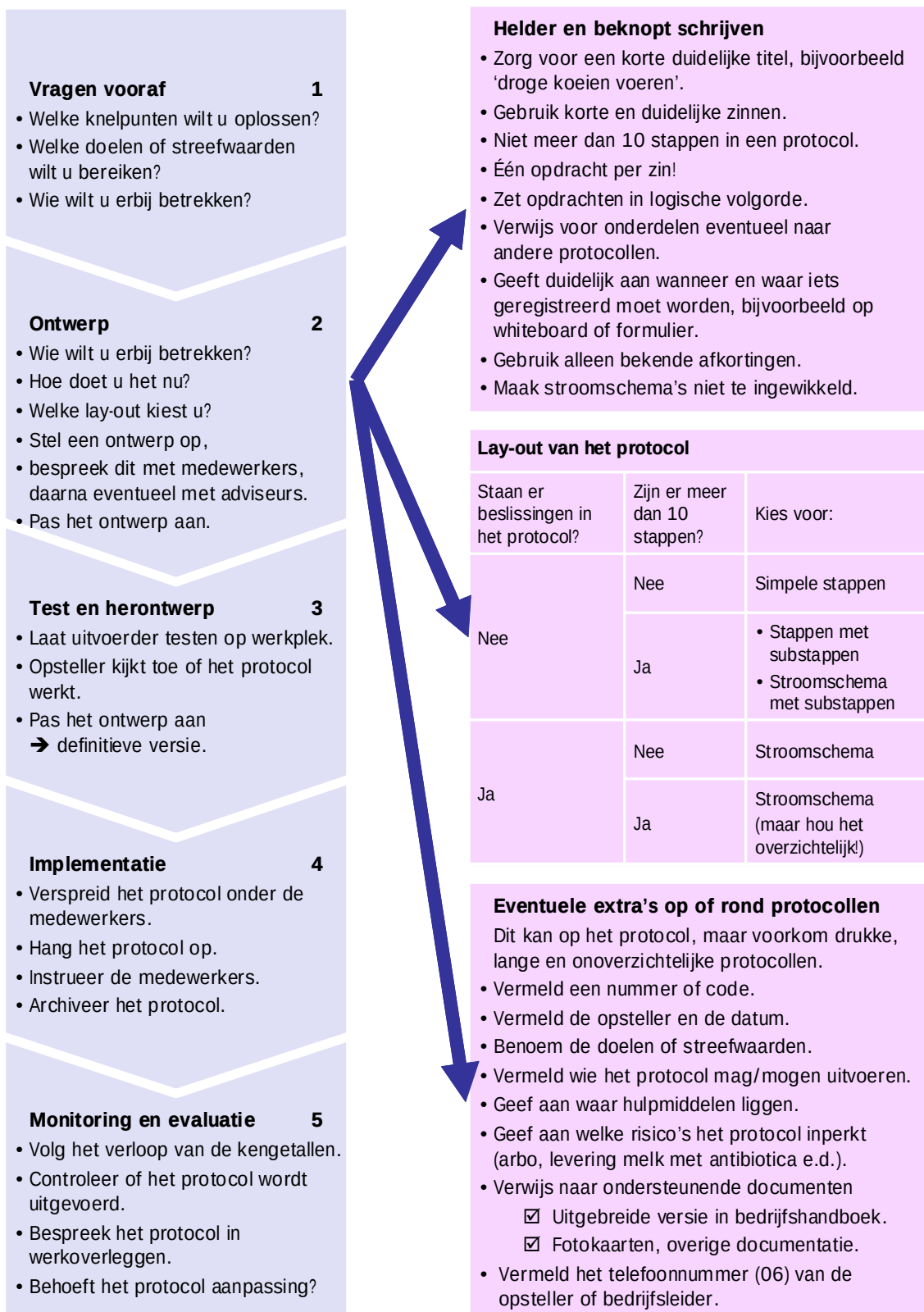


Stap 1: Doelen vaststellen

De kernvraag is waarom het bedrijf voor deze activiteit een protocol nodig heeft. De antwoorden op deze vraag kunnen ontleend worden aan bedrijfsdoelen die zijn benoemd in strategische, tactische of operationele plannen. Bijvoorbeeld het verlagen van het celgetal of de tussenkalftijd. Of het verminderen van het aantal kalveren dat diarree krijgt. Benoem het doel bij voorkeur zo concreet mogelijk in de vorm van kengetallen of meetbare resultaten.

Het is belangrijk alle betrokken medewerkers te betrekken bij het stellen van doelen. Dat zal hun motivatie om mee te werken aan het ontwikkelen en uitvoeren van protocollen ten goede komen. Belangrijke subvraag naast de kernvraag is dan ook: welke medewerkers worden betrokken bij het ontwikkelen van dit protocol?

Neem geen genoegen met het “uniformeren van de werkwijze” als doel. Deze uniformering is slechts een middel, het doel kan concreter benoemd worden.

Figuur 7 Stroomschema met aandachtspunten voor het maken van protocollen

Stap 2: Het ontwerpen van het protocol

Belangrijke vragen die in deze fase beantwoord moeten worden, zijn:

- Voor wie is het protocol bedoeld? Vaste medewerkers of invalkrachten?
- Wie gaat het ontwerp maken? Door de bedrijfsleider, door de medewerker die eerstverantwoordelijke is voor de uitvoering van de activiteit of door een externe deskundige?
- Wie worden betrokken bij het opstellen van het ontwerp?
- Hoe wordt de activiteit nu uitgevoerd?
- Wat moet daar aan veranderd worden?
 - Volgens de binnen het bedrijf betrokkenen?
 - Op basis van handboeken, andere literatuur en modelprotocollen voor die activiteit?
 - Volgens externe deskundigen?
- Wat is een goede lay-out?

De huidige wijze van uitvoeren kan het uitgangspunt voor het protocol zijn. Op basis van de eigen inzichten en kennis passen de betrokken medewerker(s) en eventuele externe deskundigen dit aan zodat het beter beantwoordt aan de gestelde doelen. Voor de motivatie van de medewerkers is het van groot belang dat zij betrokken zijn bij het ontwerpproces. Bij voorkeur ontwerpt één van hen het protocol en is daarmee ook eerstverantwoordelijke voor de kwaliteit en resultaten van die activiteit.

De eerste conceptversie wordt vervolgens besproken in een overleg met medewerkers en eventueel ook met externe deskundigen. Op basis van de commentaren en gemaakte keuzes kan het dan aangepast worden.

Lay-out

Een protocol in de vorm van een eenvoudige opsomming van stappen (ook wel acties of instructies genoemd) die achter elkaar uitgevoerd moeten worden, verdient de voorkeur. Een goed voorbeeld van een protocol met simpele stappen is bijlage 3.5 (Voeren van melkgevende koeien). Dat is overzichtelijk en snel te interpreteren. Wanneer het nodig is dat een medewerker tijdens de uitvoering keuzes maakt, kan het handig zijn om te kiezen voor de vorm van een stroomschema. Hoe meer keuzes er gemaakt moeten worden binnen één activiteit, des te ingewikkelder en onoverzichtelijker het stroomschema wordt. Daarom zijn dergelijke ingewikkelde schema's ongewenst in een situatie waarin een medewerker in korte tijd een protocol moet kunnen lezen en interpreteren. Voor het werk vanachter een bureau is een ingewikkeld schema minder bezwaarlijk. Hoewel ook dan geldt dat de kans op onjuiste interpretatie stijgt naarmate het schema complexer wordt. In tabel 2 is een leidraad vermeld voor de keuze van de lay-out van een protocol.



Ontwerpen, bediscussiëren en herontwerpen is een normale procedure. Zo ook in dit project.

Wanneer ingewikkelde stroomschema's noodzakelijk zijn, zullen de betreffende activiteiten meestal worden uitgevoerd door personeel met een hoger opleidingsniveau of meer gespecialiseerde medewerkers. In dat geval zullen ze ervaren zijn om te werken met ingewikkelder keuzeprocessen. Voorbeelden hiervan zijn diagnoseprotocollen en andere werkwijzen die experts gebruiken om problemen op te sporen of optimale bedrijfsspecifieke oplossingen te kiezen.

Tabel 2 Leidraad voor de keus van de lay-out van een protocol (Bron: Stup, 2001)

Beslissingen in protocol: ja of nee?	Meer dan 10 stappen in protocol?	Voorkeur voor type protocol
Nee	Nee	Simpele stappen
	Ja	• Stappen met substappen • Stroomschema met substappen
Ja	Nee	Stroomschema
	Ja	Stroomschema (Pas op: risico van te complex protocol)

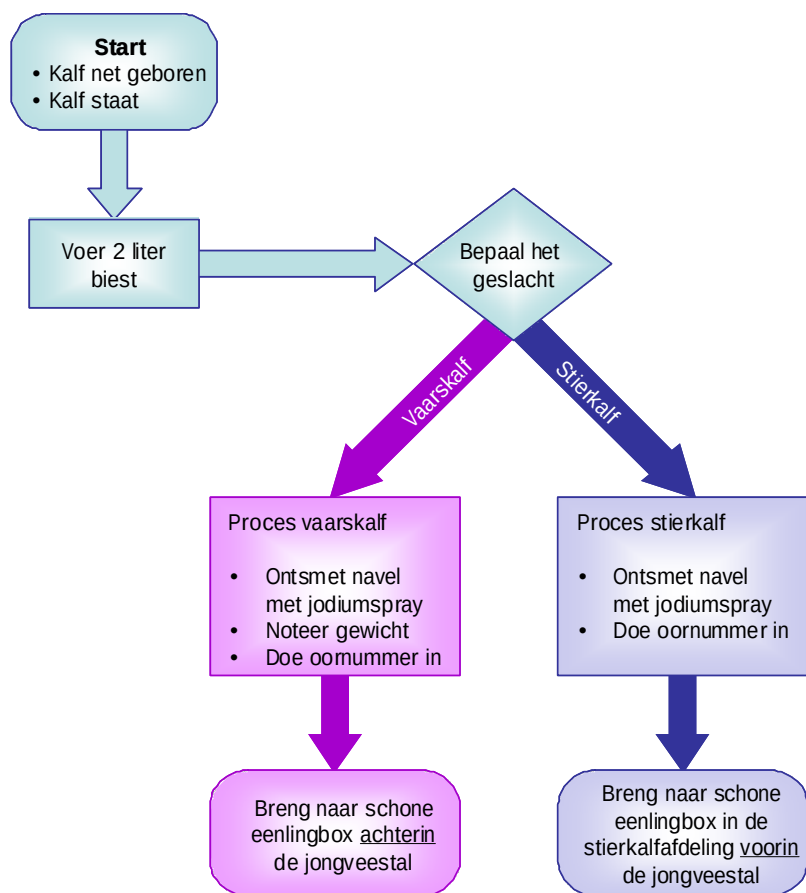
In figuur 8 is een voorbeeld gegeven van een protocol dat de vorm van een stroomschema heeft.

In dit stroomschema komt slechts één beslissing voor (geslacht van het kalf?).

Het is duidelijk dat de overzichtelijkheid snel afneemt wanneer het aantal keuzemogelijkheden toeneemt.

Figuur 8 Voorbeeld van protocol in de vorm van een stroomschema (Bron: Brouwer de Koning, 2009).

Protocol "Behandeling pasgeboren kalf"



Richtlijnen voor schrijven en vormgeving

Protocollen worden gemaakt om medewerkers helder en vlot te instrueren over de uitvoering van een activiteit. Daarvoor is nodig dat bij het schrijven van het protocol veel aandacht wordt besteed aan eenvoud en helderheid in de schrijfstijl. De volgende schrijftips kunnen daar behulpzaam bij zijn:

- Geef een duidelijke titel, die bij voorkeur bestaat uit een werkwoord en een zelfstandig naamwoord, bijvoorbeeld "Voeren van kalveren tussen 0 en 7 dagen". De titel moet de lading goed dekken en moet volstrekt helder zijn, zonder enige kans op foute interpretatie.
- Maak korte duidelijke zinnen.
- Beschrijf slechts één opdracht in een zin.
- Zet de opdrachten in de juiste volgorde.
- Gebruik een groot lettertype en druk af op groot papier, bijvoorbeeld A3.
- Maak een protocol dat naast een werkplek hangt bij voorkeur niet langer dan 10 stappen.
- Verwijs, wanneer dat nodig is, eventueel naar een ander protocol.
- Geef duidelijk aan wanneer een medewerker tijdens de uitvoering van zijn werk iets moet registreren, bijvoorbeeld op een whiteboard of formulier of in een logboek of PC-schermb.
- Werk alleen met afkortingen wanneer die algemeen bekend zijn.
- Zorg voor aansprekende en logische vormgeving.
- Maak stroomschema's niet te ingewikkeld.
- Gebruik eventueel foto's in het protocol. Bijvoorbeeld om met nummers op de foto die corresponderen met nummers op een installatie aan te geven welke handelingen waar moeten worden uitgevoerd. Of om een detail van een handeling toe te lichten.

In de bijlagen zijn diverse voorbeelden te vinden van protocollen die aan veel van deze regels voldoen, bijvoorbeeld in de bijlagen 3.3 (Werkzaamheden na het melken), 3.6 (Tochtwaarneming en inseminatie) en 3.9 (Zaagsel instrooien).

Detailniveau van het protocol

Hoe gedetailleerd moet een protocol zijn? Dat is één van de belangrijkste keuzes die een protocolschrijver moet maken. Tijdens de bijeenkomsten van de werkgroep is dit vraagstuk opgelost door onderscheid te maken tussen de bondige en de gedetailleerde versie van een protocol.

1. Het bondige protocol

Dit protocol is bestemd voor gebruik op de werkplek. Hierin zijn de belangrijkste aandachtspunten rond de uit te voeren activiteit aangegeven. Vaak wordt deze versie ook gebruikt op werkplekken waar veel ervaren mensen rondlopen. Het is dan bijvoorbeeld uitsluitend bedoeld voor de vaste medewerkers.

2. Het gedetailleerde protocol

De lange protocollen zijn met name bedoeld voor het instrueren van een (nieuwe) medewerker en als achtergronddocument bij het korte protocol. Dit is dus ook een handig document voor invalkrachten.

Binnen de werkgroep werden het bondige en het gedetailleerde protocol ook wel het "korte" en het "lange" protocol genoemd. Het bondige protocol kan bijvoorbeeld aanwezig zijn op de werkplek en het gedetailleerde protocol zit uitsluitend in een map of handboek als naslagwerk. Op veel bedrijven zal men niet beide maken, maar slechts één van de twee, afhankelijk van het doel van het protocol.

Let wel: bovenstaande opsomming is geen pleidooi voor twee protocollen, wel voor een bedrijfsspecifieke aanpak. Bij gebruik van twee protocollen, moeten ze ook beide actueel worden gehouden.

Afweging: bondig of meer gedetailleerd protocol?

Deze vraag is veel aan de orde geweest in de werkgroep. De conclusie was: dit is afhankelijk van het doel. Wanneer het komt te hangen op de werkplek, moet het kort en bondig zijn. Maximaal 10 duidelijk en bondig omschreven stappen. Wanneer het bedoeld is om meer details of achtergronden over de werkwijze te geven, ontstaat een meer gedetailleerd protocol. Deze versie is bijv. meer geschikt voor een nieuwe medewerker. Hieronder zijn een aantal kenmerkende eigenschappen van de beide typen protocollen opgesomd.

Tabel 3 Kenmerken van bondige en gedetailleerde protocollen

Type protocol	Bondig	Gedetailleerd
Lengte van het protocol	Kort	Lang
Bedoeld voor	Instructie voor ervaren medewerkers op de werkplek	• Instructie voor nieuwe medewerkers • Nadere toelichting op het bondige protocol
Ophangen op werkplek?	Ja	Nee
Informatie over doelen en achtergronden?	Nee	Wel mogelijk

Stup (2001) geeft aan dat men zeer gedetailleerde protocollen niet moet zien als alternatief voor het goed inwerken van personeel. Protocolschrijvers moeten niet proberen om alle vragen die een medewerker kan hebben in zijn werksituatie, te beantwoorden. Bovendien worden lange gedetailleerde protocollen saaie opsommingen en kunnen ook de indruk van betutteling geven. Iemand die een 'lang' protocol nodig lijkt te hebben, is meer gebaat bij een goede training of betere inwerkperiode dan bij een stortvloed aan regels en aanwijzingen zoals het protocol dat geeft. Verder geldt dat de praktische introductie van gedetailleerde protocollen over het algemeen veel meer weerstanden (gebrek aan draagvlak!) oproept en problemen geeft dan die van bondige. Als laatste argument tegen gedetailleerde protocollen geldt dat het veel meer moeite kost om ze actueel te houden.

Bij het vaststellen van detailniveau en schrijfstijl is in de groep vaak gesproken over het afstemmen van het protocol op de medewerkers op een bedrijf. Dat ziet men als belangrijke reden waarom een protocol bedrijfsspecifiek zou moeten zijn. Het protocol moet aansluiten bij bijvoorbeeld het ervaring- en opleidingsniveau van het personeel, maar ook ingaan op specifieke aandachtspunten die men op dat bedrijf voor die activiteit heeft benoemd.

Eventuele extra's op of rond het protocol

De basis van het protocol is een opsomming van stappen die gezamenlijk één activiteit beschrijven. In verband met het efficiënt en goed werken met protocollen en voor een goede archivering kunnen aan het protocol verschillende extra's worden toegevoegd.

1. Doel van het protocol
Dit wordt bij voorkeur aangegeven in de vorm van een streefwaarde voor één of meer kengetallen.
2. Nummer, code en datum
Voor het archiveren en terugvinden is het handig het protocol een nummer of code, een datum en eventueel ook een versienummer mee te geven. In 5.2.3. wordt nader ingegaan op een coderingsstelsel. Eventueel kan ook een versienummer toegevoegd worden.
3. Opsteller en verantwoordelijke leidinggevende
Om voor iedereen duidelijk te maken wie er verantwoordelijk is voor een protocol, kan de naam van de opsteller onderaan of bovenaan vermeld worden. De verantwoordelijke voor de juiste uitvoering van het protocol en de opsteller ervan kunnen ook twee verschillende personen zijn.
4. Gemachtigde uitvoerders
Deze gemachtigde uitvoerders vermelden kan van belang zijn wanneer slechts een beperkt aantal personen gemachtigd is tot het uitvoeren van de activiteit die in het protocol staat beschreven.
5. Benodigde hulpmiddelen en vindplaats
Wanneer een aantal vaste hulpmiddelen nodig zijn voor het uitvoeren van een activiteit kan het handig zijn te omschrijven om welke hulpmiddelen het gaat. Ook kan men met een tekening, foto of plattegrond aangeven waar deze hulpmiddelen zich bevinden en waar men ze dus na afloop ook weer terug moet plaatsen.
6. Te registreren gegevens
Wanneer binnen een protocol een stap is beschreven waarbij men gegevens moet registreren of vinkjes moet plaatsen, moet dit duidelijk in het protocol staan. Dat geldt ook voor de plek waar dit geregistreerd moet worden (whiteboard, lijst enz.)
7. Risico's: arbo en overig
Wanneer dat gewenst is, kunnen expliciet arbo- of veiligheidsaandachtspunten benadrukt worden. Bijvoorbeeld "schakel de motor af, en tank daarna gasolie".
8. Ondersteunende documenten
In het protocol kan verwezen worden naar andere documenten waar de uitvoerder meer informatie kan vinden over de uitvoering van de betreffende activiteit. Bijvoorbeeld in de lange versie van het protocol dat zich bevindt in het bedrijfshandboek. Of verwijst naar algemene handboeken (bijv. Handboek Rundveehouderij + paginanummer), fotokaarten met ziektebeelden enz.
9. Telefoonnummer opsteller of bedrijfsleider
Om in geval van onduidelijkheden of problemen snel contact te kunnen opnemen met een deskundige collega of de bedrijfsleider, kan het handig zijn één of meer telefoonnummers op het protocol te zetten.

Het is duidelijk dat het protocol onoverzichtelijker wordt naarmate er meer informatie op komt te staan. Daarom: het protocol is in eerste instantie bedoeld om de meest essentiële stappen aan te geven. Op bedrijven met ervaren medewerkers kan dat doel mogelijk wel verschuiven naar een attendering op enkele belangrijke aandachtspunten, zoals bijvoorbeeld het juist opbergen van geboortehulpmiddelen in de afkalfstal of het attenderen op het aanvinken van uitgevoerde handelingen bij zieke dieren. Ook dit pleit dus voor bedrijfsspecifieke protocollen.

Stap 3: Test en herontwerp

Bij deze stap moet blijken of het protocol geschikt is voor haar doel. Een medewerker voert geheel volgens het protocol de betreffende activiteit uit. De opsteller kijkt ondertussen of er gebeurt wat de bedoeling is. Na afloop geven beiden hun commentaar. Daarbij geeft de medewerker eerst aan wat hij onduidelijk vond, miste of als overbodige informatie heeft ervaren. De opsteller geeft daarna aan waar hij vond dat de uitvoering afweek van wat bedoeld is. Op basis van deze commentaren wordt het protocol herzien.

Bij meerdere medewerkers op een bedrijf kan het nuttig zijn iedereen op deze wijze het protocol te laten testen om vervolgens de resultaten daarvan gezamenlijk te evalueren en afspraken te maken over gewenste aanpassingen.

Stap 4: Implementatie

Wanneer het protocol getest is, volgt de implementatie. Dat kan op de volgende manieren:

- De definitieve versie wordt uitgedeeld en eventueel toegelicht in een (personeel)bijeenkomst. Wanneer het protocol duidelijk is gewijzigd, is het nuttig de introductie van het nieuwe protocol de vorm van een training te geven. Daarbij kan nogmaals worden aangegeven waarom het protocol is aangepast.
- Deze versie wordt opgehangen op de werkplek, op een zodanige manier dat het goed zichtbaar is. Grote letters op een groot formaat en geplastificeerd zijn belangrijke voorwaarden voor zichtbaarheid en duurzaamheid.
- Deze versie komt in het bedrijfshandboek en wordt digitaal gearchiveerd.

Stap 5: Monitoring en evaluatie

Nadat het protocol is geïmplementeerd wordt de ontwikkeling van de resultaten gemonitord door bijvoorbeeld het verloop van kengetallen te volgen die te maken hebben met het doel waar het protocol op gericht is. Dit kunnen bijvoorbeeld kengetallen als het celgetal, het aantal waargenomen tochtigheden binnen 60 dagen na afkalven of het gewicht van jongvee zijn. Voor het verder verbeteren van de resultaten en behoud van motivatie van de medewerkers is het belangrijk dat de tussentijdse resultaten ook worden besproken in het overleg met de betrokken medewerkers. Hierdoor blijft iedereen alert op de juiste toepassing van het protocol en op het bereiken van doelen.

Periodiek, bijv. eenmaal per jaar kan het nuttig zijn om protocollen samen met de medewerkers te evalueren.

Belangrijke vragen daarbij zijn:

- Realiseren we de nagestreefde doelen?
- Moet het protocol aangepast worden?
 - o Wat gaat goed en wat niet bij de uitvoering?
 - o Hebben we het nog nodig?
 - o Zijn er nieuwe inzichten?
 - o Hoe denken onze adviseurs hierover?
 - o Kan het eenvoudiger?

Afhankelijk van de antwoorden op deze vragen, kan het protocol aangepast worden.

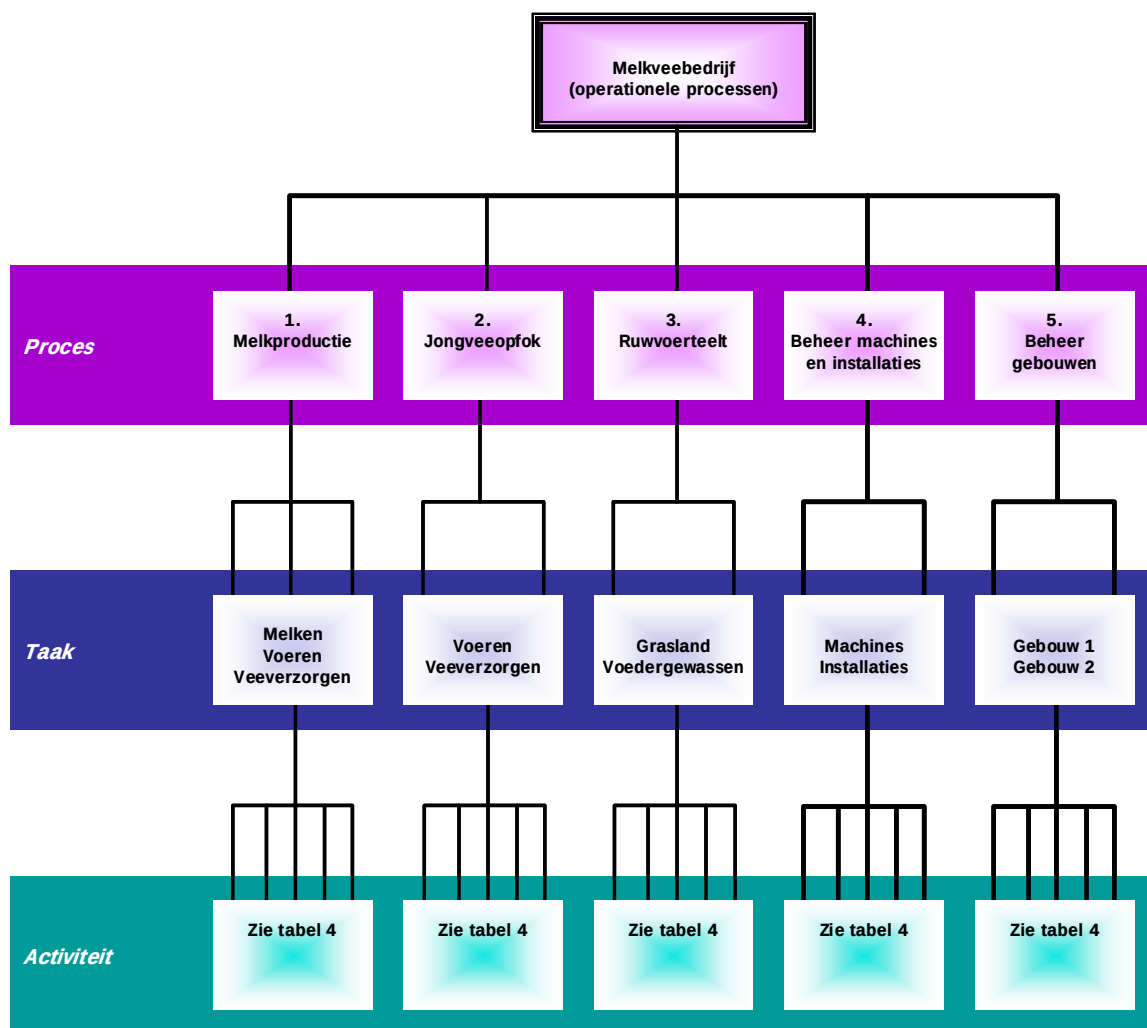
De pijlen vanuit de stap monitoring en evaluatie in figuur 6 wijzen terug naar de voorliggende stappen. Wanneer iedereen tevreden is over de behaalde resultaten en werkwijze zijn geen aanpassingen nodig. Wanneer uit de monitoring en evaluatie blijkt dat het protocol niet correct wordt uitgevoerd doordat medewerkers niet goed geïnstrueerd zijn, moet stap 4 herhaald worden. Wanneer het protocol niet meer aansluit bij gewijzigde inzichten, gaan we terug naar stap 2. Dan komt er een nieuw protocol. Wanneer de doelen herzien worden, begint het stappenplan weer bij stap 1. Dan wordt het hele ontwikkelproces voor het protocol weer doorlopen. Overigens is het ook mogelijk dat de doelen wel aangepast worden, maar dat de nieuwe doelen ook haalbaar zijn met het bestaande protocol. Maar dat moet overlegd worden met de uitvoerders van die activiteit.

5.2.4 Overzicht van activiteiten en codering van protocollen

Voor een goede documentatie en het vlot kunnen aanpassen van protocollen verdient het de voorkeur om ze te bewaren als digitale documenten. Daarbij kan het handig zijn om gebruik te maken van een coderingssysteem. Onderstaand voorstel voor een coderingssysteem is deels ontleend aan het in begin jaren '90 opgestelde takinformatiemodel (ATC, 1994) en aan tijdregistratiemethoden van de laatste 5 jaar toegepast door Animal Sciences Group van WUR (o.a. Zijlstra e.a. 2006) en site www.verantwoordeveehouderij.nl⁴.

⁴ Kijk voor hulpmiddelen rond tijdsregistratie op de site:

<http://www.verantwoordeveehouderij.nl/Netwerken/Netwerken2006/Arbeid/index.asp#Tijdsregistratie>

Figuur 9 Relaties tussen processen, taken en activiteiten op het melkveebedrijf

In figuur 9 is een opsomming en indeling gegeven van de operationele processen op het melkveebedrijf in vijf processen. Het informatiemodel en de tijdregistratiesystemen kennen meer operationele processen – o.a. financieel beheer en management – maar uit het overleg binnen de werkgroep bleek dat die extra processen meestal worden uitgevoerd door de ondernemer of bedrijfsleider en men er bij de huidige bedrijfsomvang geen behoefte aan heeft om daarvoor protocollen te maken.

In figuur 9 wordt aangegeven dat een proces bestaat uit meerdere taken. Een taak kan vervolgens weer bestaan uit meerdere activiteiten. Binnen deze benadering wordt ervan uitgegaan dat protocollen betrekking hebben op het niveau van activiteiten. Een activiteit kan dus bestaan uit meerdere stappen zoals die binnen een protocol worden onderscheiden. Een stap kan op haar beurt eventueel worden gesplitst in substappen zoals we die ook in de vorige paragraaf binnen protocollen tegenkwamen.

Tabel 4 Voorbeeld voor het coderingsschema met daarin processen, taken en activiteiten

Proces	Taak	Activiteit
1 Melkproductie	1 Melken (<i>melkstal</i>)	1 Koeien verzamelen en opsluiten in wachtruimte
		2 Voorwerk
		3 Melken
		4 Nawerk
		5 Attentielijst nakijken
		6 Attentiekoeien naar wachtruimte robot brengen
		7 Dagelijkse routine in robotruimte
		8 Pieperstoringen verhelpen
	(robot)	1 Voer uithalen
		2 Voerresten opruimen
		3 Voeren melkkoeien
		4 Voeren droge koeien
		5 Voer aanschuiven
		6 Rantsoen opstellen/aanpassen
	2 Voeren	1 Zieke dieren behandelen (behandelprotocol)
		1. Mastitis
		2. Klauwen
		3. Melkziekte
		2 Activiteiten rond afkalven
		3 Boxen, roosters en drinkbakken schoonmaken
		4 Boxen instrooien
		5 Tochtigheidswaarneming
		6 Insemineren
		7 Dieren verplaatsen naar andere groep
		8 Preventieve behandelingen
		1. Droogzetten
		2. Melkziekte
		3. Voetbaden
		4. Klauwverzorging
		5. Transitieperiode/droogstand
2 Jongvee-opfok	1 Voeren	1 Kalveren drinken geven (per leeftijdsgroep)
		2 Voeren kalveren
		3 Vullen, reinigen en onderhouden kalverdrinkautomaat
		4 Voeren pinken
	2 Vee verzorgen	1 Kalverenopvang direct na geboorte
		2 Dieren verplaatsen naar andere groep
		3 Hokken en -boxen uitmesten/schoonmaken
		4 Zieke dieren behandelen
		5 Preventieve behandelingen
3 Ruwvoerteelt	1 Grasland	1 Maaien
		2 Schudden
		3 Wiersen
		4 Inkuilen
		5 Kuil afdekken
		6 Mest uitrijden
		7 Kunstmest strooien/uitrijden
		8 Slepen
		9 Spuiten
	2 Voerdergewassen	1 Ploegen
		2 Eggen
		3 Zaaïen
		4 Oogsten/inkuilen
		5 Kuil afdekken

Proces	Taak	Activiteit
4 Beheer machines en installaties (gebruik en onderhoud)	1 Machines	1 Trekkers
		2 Machine 1
		3 Machine x
	2 Installaties	1 Melkmachine-installatie
		2 Krachtvoerautomaat
		3 Mestschuif
		4 Melkrobot
		5 Installatie x
	1 Gebouw 1	1 Schoonmaken
		2 Onderhoud
5 Beheer gebouwen	2 Gebouw x	1 Schoonmaken
		2 Onderhoud

In tabel 4 is een voorbeeld gegeven voor de indeling en codering van processen, taken en activiteiten. Wanneer bedrijven protocollen een codering willen meegeven, verdient het aanbeveling eerst een soortgelijk coderingschema te maken en vervolgens daar de nummering van de protocollen op af te stemmen.

In tabel 5 is aangegeven voor welke activiteiten de werkgroepleden met name protocollen willen hebben. Deze lijst met activiteiten die zich met name lenen voor protocolair werken, kwam sterk overeen met de lijst die werd gemaakt tijdens een bijeenkomst van adviseurs. Zij voegden bij de activiteiten met hoge prioriteit er nog één toe: verzorging van droogstaande koeien (transitieperiode). In bijlage 3 zijn voor de activiteiten 1 t/m 8 (m.u.v. 5) ook voorbeelden te vinden van protocollen en werkljsten die door de werkgroepleden zijn gemaakt.

Tabel 5 Activiteiten waarvoor de melkveehouders protocollen willen maken op basis van gemiddelde prioriteitsvolgorde binnen de werkgroep

Prioriteitsnummer	Activiteit
1	Melken
2	Voeren
3	Behandeling van zieke dieren
4	Activiteiten rond afkalven
5	Verzorging droogstaande koeien*
6	Kalverenopfok 0-2 maanden
7	Vruchtbaarheidsmanagement
8	Verzorgende werkzaamheden in de stal (m.n. rond roosters, ligboxen en waterbakken)
9	Activiteiten rond veeverzorging (dieren verplaatsen, voetbaden en klauwverzorging)
10	Gebruik en onderhoud van machines

* Toegevoegd op basis van prioriteitsvolgorde tijdens bijeenkomst met adviseurs

Voor welke activiteiten een protocol?

Tabel 4 kan men eventueel ook gebruiken als een soort checklist voor ondernemers om aan te geven welke van de activiteiten op hun bedrijf als eerste in aanmerking komen voor het ontwikkelen van protocollen. Deze keuze kan men ook baseren op bijvoorbeeld knelpunten die medewerkers of ondernemer ervaren binnen de bedrijfsorganisatie of op een analyse van de bedrijfseconomische resultaten.

Ook protocol voor activiteiten die niet vaak voorkomen

Melkveehouder Hiemstra heeft een protocol gemaakt voor het periodiek controleren van het rantsoen. Hij wil tenminste ieder kwartaal, 1 tot 2 weken nadat een nieuwe partij ruwvoer is aangebroken, op basis van een checklist op 10 punten controleren of het rantsoen tekortkomingen vertoont. Deze punten betreffen de melkproductie per koe, het eiwitgehalte, het ureumgetal, het vetgehalte, de ruwvoeropname, de pensvulling, de onverteerde delen in de mest en de consistentie ervan, de conditiescore en het herkauwgedrag.

Hiemstra vindt het nodig om deze rantsoencontrole vast te leggen in de vorm van een protocol, juist omdat hij het niet vaak doet. Om ervoor te zorgen dat de controle vlot en volledig kan verlopen, is een protocol voor hem zeer waardevol.

Zorg voor aantrekkelijke lay-out

De werkgroepleden waren zeer gecharmeerd van de lay-out van de protocollen van Dijkstra (zie bijlage 3). Hij heeft zijn protocollen gemaakt in Microsoft Word 2007 en dat biedt extra mogelijkheden op het gebied van opmaak. Zijn opmaak ondersteunt de leesbaarheid en logica van het protocol.

Schakel externe adviseurs in bij evaluatie en monitoring

Gesprekken met adviseurs lenen zich prima voor het bespreken van bedrijfsresultaten en het functioneren van protocollen. Wanneer bedrijfsresultaten achterblijven bij streefwaarden, kan men nagaan of een aanpassing van het protocol nodig is.

Protocol met veld voor aandachtspunten

De melkveehouders Engberts en Dijkstra vinden het nuttig om in protocollen een aantal specifieke aandachtspunten goed op te laten vallen. Om die reden hebben ze in hun protocollen een kolom opgenomen waarbij achter een actiepunt eventueel een aandachtspunt kan worden opgenomen.

Nummers of kleuren bij schakelaars

Op werkplekken met veel knoppen, schakelaars, hendels en dergelijke kan het heel handig zijn om deze te voorzien van een nummer of kleur. In het protocol kan dan worden verwezen naar die nummers of kleuren. Dat biedt veel meer duidelijkheid.

Geen tijden in een protocol

Tijdens één van de testsessies binnen de werkgroep had een melkveehouder een protocol gemaakt met daarin ook tijden in minuten. Daarmee gaf hij aan hoe lang een medewerker naar verwachting over die stap in het protocol zou doen. Het viel op dat de AB-medewerker zich hierdoor onder druk gezet voelde. De les: zet geen tijden in een protocol want het leidt af van waar het om gaat en dat is een juiste uitvoering van het werk. Bovendien ervaren velen tijden als werkdrukverhogend. En hogere druk vergroot de kans op fouten. Voor nieuwe medewerkers heeft het ook geen zin. De eerste keer dat iemand een bepaalde activiteit uitvoert, zal het altijd langer duren dan bij een ervaren medewerker.

Gebruik laminator

Met een laminator zijn papieren protocollen op A4 eenvoudig te voorzien van een waterdichte plastic coating. Een A4-laminator is op veel plekken te koop voor circa € 30,-. Voor betere zichtbaarheid kunnen A3-posters duidelijker en handiger zijn. Een laminator voor A3-vellen kost ongeveer € 150,-.

Hoe denken AB-bedrijfsverzorgers over protocollen?

Een kleine schriftelijke rondvraag onder 15 bedrijfsverzorgers van AB Fryslân leverde voor de werkgroep een aantal nieuwe inzichten op:

- a. De vraag "Voor welke activiteiten zou u als AB-er graag een protocol willen hebben?" leverde deels dezelfde antwoorden op als van de leden van de werkgroep. Er werden echter ook een aantal nieuwe punten gegeven. Zo gaven ze o.a. aan behoefte te hebben aan een overzicht van de schakelaars op een bedrijf, een plattegrond van het bedrijf en een lijst met telefoonnummers van leveranciers. Deze reacties waren zeer bruikbaar om de indeling van het "Handboek voor medewerkers" (beschreven in 5.4.1) completer te maken.
- b. De bedrijfsverzorgers zien over het algemeen veel voordelen van het werken met protocollen. Het helpt hen om sneller zelfstandig en gestructureerd te werken op het bedrijf en ze geven ook aan dat het de ondernemer tijdens zijn afwezigheid ook een rustiger gevoel geeft. Bovendien vergemakkelijkt het de opvolging van de ene bedrijfsverzorger door de andere.
- c. De bedrijfsverzorgers benoemen ook nadelen. Protocollen worden vaak niet geactualiseerd en zijn dan niet meer geldig wanneer de bedrijfsverzorger komt. Ze zijn daarnaast zeer bedrijfsgebonden; een bedrijfsverzorger heeft weinig aan een algemeen protocol. Verder zijn ze soms weinig overzichtelijk, o.a. doordat ze niet kort en bondig geformuleerd zijn. Ook vinden sommigen het een verschraving van de werksfeer wanneer het gebruik van protocollen leidt tot minder persoonlijk contact. Protocollen kunnen ook de ruimte voor de inbreng van de eigen inzichten verkleinen. En dat kan de motivatie verminderen.

5.2.5 De werklĳst: combinatie van activiteiten

De vorige paragrafen hadden betrekking op één protocol voor één activiteit. Tijdens het maken van de protocollen door melkveehouders bleek dat sommigen protocollen maakten waarin meerdere activiteiten werden gecombineerd. Omdat dit meerdere keren voorkwam, heeft deze protocolvorm een eigen naam gekregen: de werklĳst. Deze naam is mede gekozen omdat deze protocolvorm vaak een combinatie is van een opsomming van uit te voeren activiteiten en een (kort) stappenplan voor de uitvoering van die activiteiten.

Voorbeelden van werklĳsten zijn:

- Opsomming van alle activiteiten die een medewerker uitvoert tijdens een ochtend van 9 tot 12 uur. Dit kan bijvoorbeeld een combinatie zijn van roostervloer schoonschuiven, ligboxen reinigen, waterbakken controleren, voerresten weghalen en letten op tochtige en afwijkende koeien die extra aandacht nodig hebben. Dit geheel van activiteiten wordt omschreven in één protocol en heeft sterk het karakter van een opsomming van activiteiten. Dit protocol wordt bijvoorbeeld iedere ochtend afgewerkt.
- Alle handelingen die 's morgens vroeg worden verricht door de persoon die het functioneren van de melkrobot volgt en dat combineert met stal en boxen schoonmaken en tochtige en afwijkende dieren opsporen.
- Alle handelingen die iemand verricht tijdens de laatste avondrondgang over het bedrijf.

Goede voorbeelden van werklĳsten zijn de bijlagen 3.1 en 3.4 waarin robotmelken en veeverzorging zijn gecombineerd. In de bijlagen 3.15 en 3.16 zijn werkzaamheden rond het voeren en vee verzorgen van jongvee gecombineerd in één werklĳst.

In de werklĳst ligt het accent over het algemeen meer op de opsomming en de volgorde van activiteiten dan op werkinstructies. Een derde kenmerk van een werklĳst is dat van te voren goed is nagedacht over welke combinatie van activiteiten goed bij elkaar past. Werkzaamheden worden hierbij gecombineerd op basis van:

- het tijdstip waarop ze uitgevoerd moeten worden;
- de plek waar ze uitgevoerd moeten worden;
- de vaardigheden van degene die ze gaat uitvoeren.

Wanneer protocol en wanneer werklĳst?

Uit de discussies in de werkgroep is naar voren gekomen dat:

1. Het protocol een geschikte vorm is voor afgebakende losse activiteiten.
Het is vooral geschikt voor kleinere activiteiten die relatief veel instructies vergen. Vaak gaat het ook om kritische activiteiten, dat wil zeggen dat onjuiste uitvoering kan leiden tot een hoge schadepost. Voorbeelden hiervan zijn: melken, werken met voermengwagen, activiteiten rond afkalven en verzorgen pasgeboren kalveren. Uit buitenlandse ervaringen is af te leiden dat het protocol belangrijker wordt naarmate de specialisatie van de medewerkers toeneemt. Zodra er medewerkers zijn die uitsluitend melken of uitsluitend voeren (bijvoorbeeld op grote bedrijven in VS en Oost-Europa) neemt het nut van het protocol toe. Het protocol wordt dan meestal ook gedetailleerder.

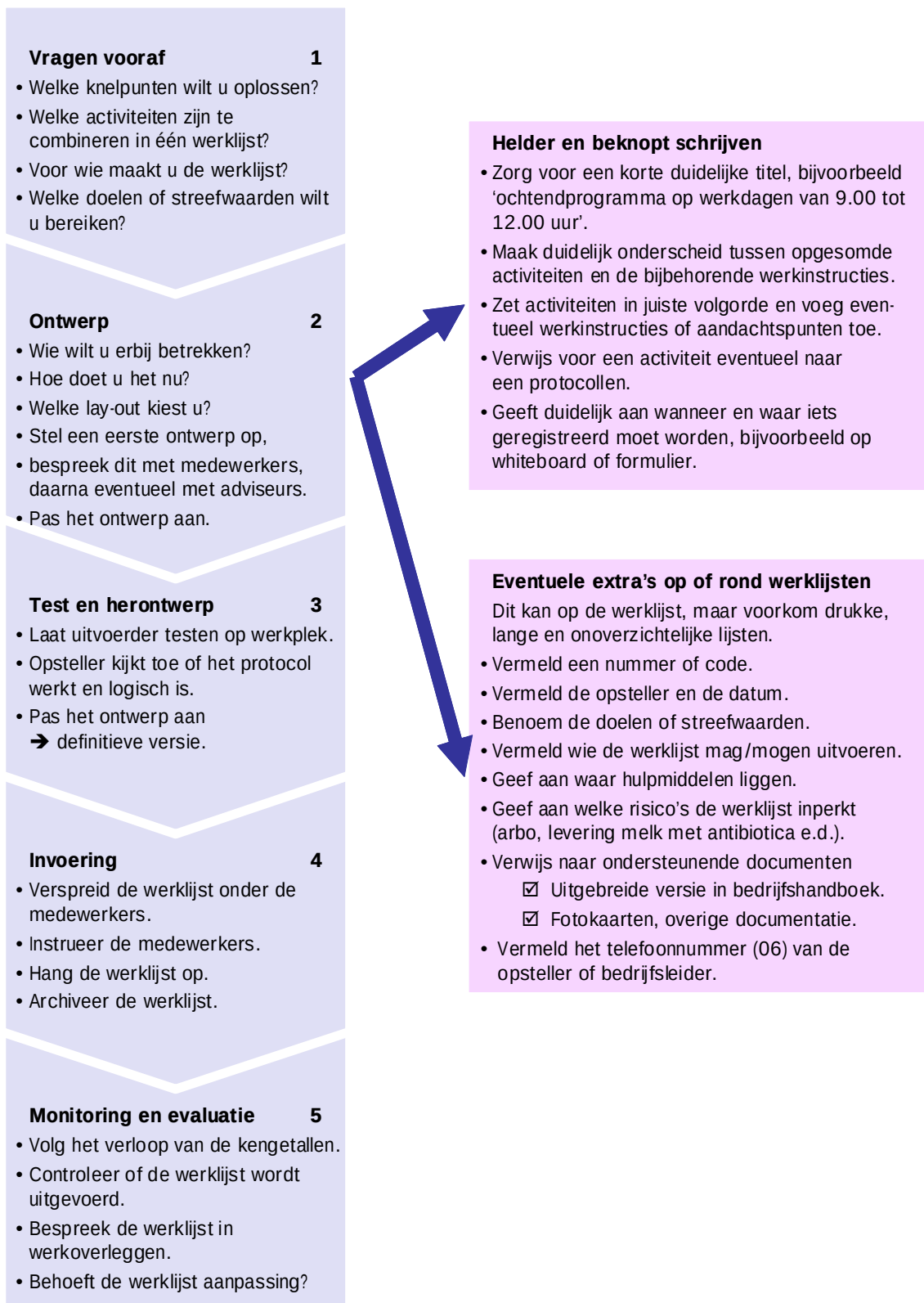
Het (meer) gedetailleerde protocol kan ook worden toegepast om medewerkers met weinig ervaring op het bedrijf exact aan te geven hoe er op het bedrijf gewerkt wordt.

2. De werklĳst een geschikte vorm is voor een serie activiteiten die moeten worden uitgevoerd in een bepaald tijdvak.

Het is vooral geschikt om aan ervaren en goed opgeleide medewerkers aan te geven welke activiteiten wanneer uitgevoerd moeten worden. Naarmate het opleiding- en ervaringsniveau van medewerkers lager is, is het noodzakelijk meer werkinstructies toe te voegen aan de werklĳst.

Doordat in Nederland op veel bedrijven wordt gewerkt met vaste, goed opgeleide personeelsleden die meerdere werkzaamheden uitvoeren, zal de werklĳst in veel gevallen beter voorzien in de behoefte om het werk goed te organiseren dan het protocol. Bovendien is de werklĳst ook meer gericht op het beter plannen en efficiënter uitvoeren van het werk, terwijl bij het protocol het accent meer ligt op zorgvuldig werken.

Figuur 10 Stroomschema met aandachtspunten voor het maken van een werklijst



5.2.6 Lijsten voor informatieoverdracht tussen medewerkers

Wanneer meerdere medewerkers beurtelings werken aan en met dezelfde dieren is het vaak nodig om informatie over te dragen. Daarvoor kan men gebruik maken van whiteboards, lijsten, logboeken, informatie uit PC-bestanden enz. Van belang hierbij is dat er duidelijke afspraken zijn over welke informatie waar wordt vastgelegd. Wanneer men informatie moet vastleggen, zal dat ook in het protocol dat betrekking heeft op die activiteit moeten worden aangegeven. Een informatiedrager (whiteboard, lijsten e.d.) is daarmee geen protocol, maar de opdracht om informatie vast te leggen is wel een onderdeel van een protocol. De bijlagen 3.10 en 3.14 zijn voorbeelden van lijsten voor informatieoverdracht.

Tijdens de bijeenkomsten met de melkveehouders zijn de volgende vormen van informatieoverdracht genoemd:

In de melkstal

- o Whiteboard waarop koeien vermeld staan die met antibiotica behandeld zijn en bijbehorende wachttijden. Eventueel ook koeien die met een beugel gemolken moeten worden, driespeenkoeien, biestkoeien (i.v.m. aftappen melk) en andere koeien waarmee iets bijzonders aan de hand is.
- o Melkcontrolelijst, bijvoorbeeld in een lade of kastje.

In de kalverenstal

- o Whiteboard met daarop info over biesttoediening, diarree en overige ziekten.
- o Info van kalf op iglo

In de afkalfstal

- o Whiteboard met daarop van de aanwezige koeien: kalfdatum, verloop afkomen nageboorte en eventuele spoelingen (zie bijlagen 3.10 en 3.14)

In het kantoor

- o Medicijnenlijst met koeien die behandeld zijn
- o Droogzetlijst
- o Afkalflijst
 - o Lijst met koeien die moeten worden gespoeld
 - o Lijst SAP (stierenadviesprogramma)
 - o Logboek voor bijzondere zaken
 - o Lijst waarop men (nog) te verrichten werkzaamheden kan melden, bijvoorbeeld onderhoudklussen.
 - o Losse klussenlijst voor incidentele klussen zoals bijvoorbeeld reparaties en bestellingen.
 - o Perceelslijst en oppervlakte percelen (eventueel geschikt om mee te nemen in de trekker)
 - o Perceelslijst waar natuurbeheer wordt uitgevoerd en bijbehorende maatregelen (evt. voor in de trekker)
 - o Overzicht bemesting voor verschillende percelen

In PDA

- o Attentielijsten
- o Zie ook lijsten onder “kantoor” hierboven

In trekker(s)

- o Rantsoenlijst voor de voermengwagen

Op de plaats waar koeien staan voor inseminatie

- o Whiteboard voor de KI, met koenummer, locatie, stier en bijv. vraag of ze voerhek los willen doen

Bij de ruwvoeropslagen en krachtvoersilo's

- o Nummering
- o Aanduiding inhoud

Op hek van ieder perceel

- o Perceelsnummering

Bovenstaande opsomming is uitsluitend bedoeld als illustratie van de mogelijkheden voor informatieoverdracht.

Tips voor het werken met whiteboard

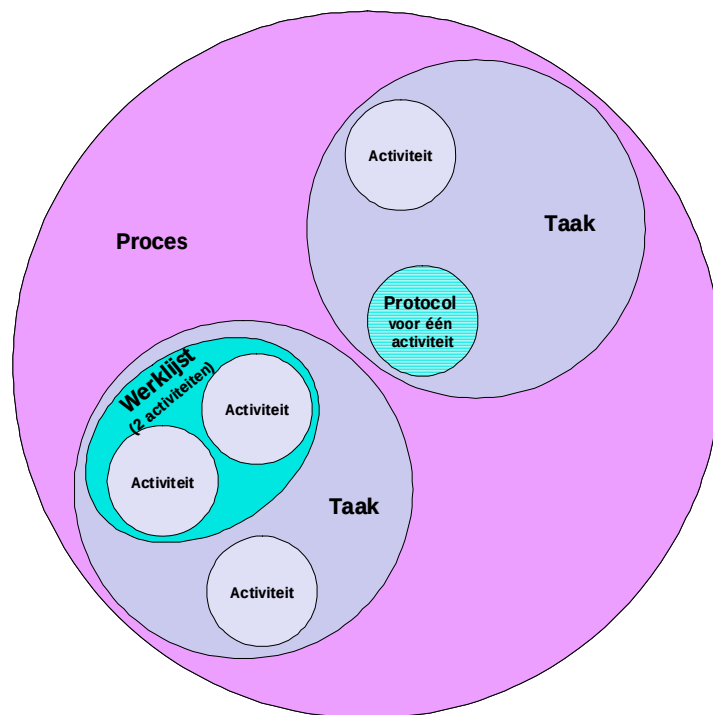
- Zorg voor een vaste indeling van het whiteboard (in vakken) waarbij duidelijk is welke informatie men in welk vak moet noteren. De vakken zijn te maken:
 - o met papiertape. Op deze manier is aanpassen van de indeling in een later stadium mogelijk. Of
 - o door ze met een watervaste stift op de whiteboard te tekenen.
- Zet uitsluitend dynamische info op het whiteboard, dus info die voortdurend aangepast moet worden. Vaste info hoort in een protocol dat eventueel op de werkplek opgehangen wordt.
- Hou het whiteboard overzichtelijk.

5.2.7 Relaties tussen protocollen en activiteiten

In deze paragraaf vatten we de relaties tussen verschillende begrippen die in geheel 5.2. zijn beschreven, samen. In figuur 11 zijn ze weergegeven in een diagram. Daarin is allereerst aangegeven dat een proces meerdere taken omvat. Iedere taak kan vervolgens weer bestaan uit meerdere activiteiten. Dit is ook beschreven in par. 5.2.3. Binnen het proces melkproductie bestaan bijvoorbeeld taken als melken, voeren en vee verzorgen. Binnen de taak voeren kunnen vervolgens weer meerdere activiteiten onderscheiden worden, bijvoorbeeld voerresten opruimen, voer uithalen en voeren.

In figuur 11 is ook aangegeven dat een protocol betrekking heeft op één activiteit, terwijl een werklijst betrekking heeft op meerdere activiteiten. De behandelde hulpmiddelen, codering van activiteiten en lijsten voor informatieoverdracht zijn niet in de figuur weergegeven. Die vormen altijd een onderdeel van protocollen of werklijsten.

Figuur 11 Relatie tussen verschillende begrippen die in paragraaf 5.2. zijn behandeld



5.3 Planning

In tabel 6 is een opsomming gegeven van enkele termen rond de planning. De vaste dagplanning duidt op vaste dagelijkse routines. De term weekplanning kan twee betekenissen hebben: de vaste en de operationele weekplanning. De eerste is een overzicht van alle activiteiten die op een vaste dag in de week worden gepland. De tweede betreft de combinatie van de vaste activiteiten en extra uit te voeren incidentele activiteiten die daar in een komende week aan toegevoegd worden.

Tabel 6 Termen op het gebied van dag- en weekplanning

	Term	Omschrijving
1.	Vaste dagplanning	Overzicht van de dagindeling die iedere dag geldt. Dit betreft activiteiten die iedere dag worden uitgevoerd. Deze hebben met name te maken met melken, voeren, schoonmaken en controlewerkzaamheden.
2.	Vaste weekplanning	Overzicht van alle activiteiten die op vaste tijdstippen in de week worden uitgevoerd. Dit betreft activiteiten die iedere week één of meerdere keren (maar niet dagelijks) worden uitgevoerd, zoals bijvoorbeeld koeien droogzetten en klauwen verzorgen.
3.	Aan- en afwezigheidsregistratie	Overzicht waarop is aangegeven wie op welk tijdstip (of dagdelen of melkbeurten) in de week aanwezig is. Dit kan de vorm hebben van een vaststaand week- of maandschema of een planning voor een komende week of maand.
4.	Incidentele activiteiten of losse klussen	Activiteiten die niet voorkomen in de vaste dag- of weekplanning maar wel (een keer) uitgevoerd moeten worden. Bijvoorbeeld reparaties, bestellingen, schoonmaak- en opruimwerk. Periodiek – bijvoorbeeld bij het maken van de weekplanning – kan de planner deze klussen inplannen of medewerkers voeren deze klussen uit wanneer ze op een dag tijd over hebben en strepen ze dan van de lijst.
5.	Operationele weekplanning	Door planner of bedrijfsleider gemaakt overzicht waarop alle activiteiten zijn gepland die in de huidige of een toekomstige week uitgevoerd zullen worden. Over het algemeen is dit een combinatie van 1 tot en met 4.

Bovenstaande begrippen zijn vooral van toepassing op de bedrijfsvoering rond stallen en vee. De werkzaamheden voor teelt en voederwinning vallen in de categorie incidentele activiteiten.

De vaste weekplanning is een hulpmiddel om eenvoud en dus overzichtelijkheid in de werkzaamheden te brengen. Bovendien wordt door het opvoeren van activiteiten op de vaste weekagenda ervoor gezorgd dat ze periodiek gebeuren zonder dat de planner aandacht eraan besteedt. Ze komen immers standaard in de planning voor.

In formulier 1 kan de bedrijfsleider de operationele weekplanning invullen. Een soortgelijk formulier kan ook gebruikt worden voor de vaste weekplanning en de aan- en afwezigheidsregistratie van medewerkers. In formulier 1 zijn de vaste dagplanning en de vaste weekplanning het uitgangspunt. Daar worden de incidentele activiteiten aan toegevoegd. Op basis van de aan- en afwezigheidsregistratie kunnen de uitvoerders gekoppeld worden aan de geplande activiteiten.

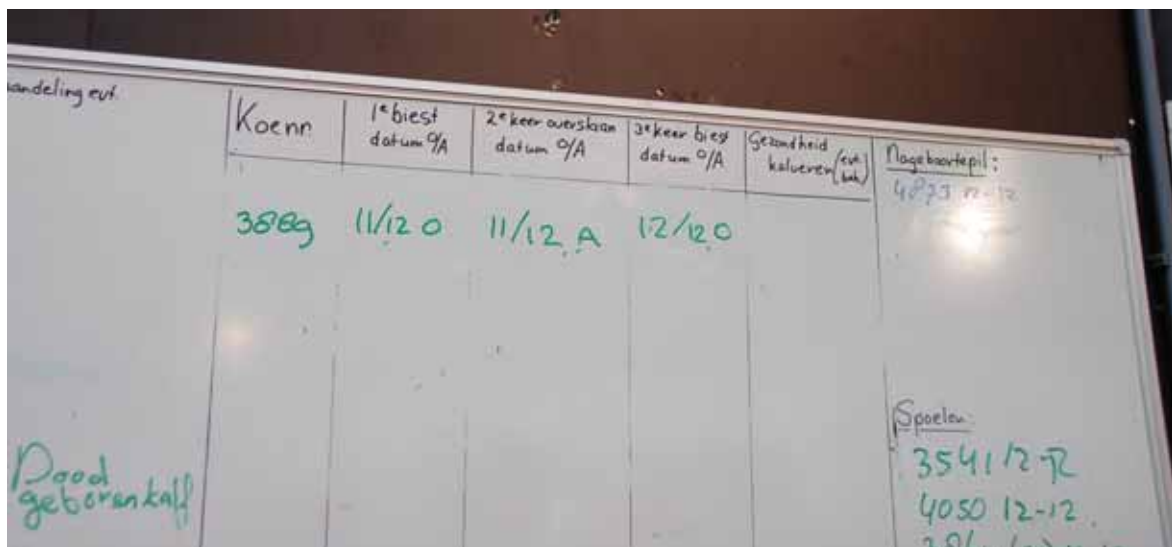
De weekplanning wint aan overzichtelijkheid wanneer de vaste dagplanning wordt weggelaten. Bijlage 3.19 is een voorbeeld van een weekplanning zonder de vaste dagelijkse werkzaamheden. De personen die op de verschillende dagen de vaste dagplanning uitvoeren, zouden ook op een apart 'weekrooster uitvoering melken en voeren' kunnen staan. Dit kan ook in de vorm van een maandrooster zoals is weergegeven in bijlage 3.21.

Het gebruik van software op de PC voor planning, protocollen en informatieoverdracht

Software op de PC kan nuttig zijn voor het maken van hulpmiddelen en voor informatieoverdracht.

Deze ideeën kwamen we tegen:

- Outlook gebruiken voor het vastleggen regelmatig terugkerende taken. Binnen Outlook heet dit 'terugkerende afspraak'. Dit kan o.a. handig zijn voor activiteiten die bijvoorbeeld eens per maand of eens per kwartaal uitgevoerd moeten worden.
- Microsoft Word, Excel of Visio gebruiken voor protocolontwerp.
- Excel of Word (functie Tabel) gebruiken voor het maken van een nieuwe weekplanning binnen een van tevoren aangemaakt standaardbestand.
- Wordpad gebruiken als logboek, waar een medewerker berichten in schrijft voor degene die zijn werk overneemt.



Voorbeeld van een duidelijk ingedeeld whiteboard

Formulier 1 Operationele weekplanning melkveebedrijf

Toelichting op termen: zie tabel 6

Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag	Zaterdag	Zondag
Ochtend Vaste dagplanning: Vaste weekplanning: Incidentele activiteiten:	Ochtend Vaste dagplanning: Vaste weekplanning: Incidentele activiteiten:	Ochtend Vaste dagplanning: Vaste weekplanning: Incidentele activiteiten:	Ochtend Vaste dagplanning: Vaste weekplanning: Incidentele activiteiten:	Ochtend Vaste dagplanning: Vaste weekplanning: Incidentele activiteiten:	Ochtend Vaste dagplanning: Vaste weekplanning: Incidentele activiteiten:	Ochtend Vaste dagplanning: Vaste weekplanning: Incidentele activiteiten:
Middag Vaste dagplanning: Vaste weekplanning: Incidentele activiteiten:	Middag Vaste dagplanning: Vaste weekplanning: Incidentele activiteiten:	Middag Vaste dagplanning: Vaste weekplanning: Incidentele activiteiten:	Middag Vaste dagplanning: Vaste weekplanning: Incidentele activiteiten:	Middag Vaste dagplanning: Vaste weekplanning: Incidentele activiteiten:	Middag Vaste dagplanning: Vaste weekplanning: Incidentele activiteiten:	Middag Vaste dagplanning: Vaste weekplanning: Incidentele activiteiten:

5.4 Arbeidsorganisatie

5.4.1 Handboek voor medewerkers

In paragraaf 5.1 is onderscheid gemaakt tussen bondige en gedetailleerde protocollen. De algemene opvatting in de werkgroep was dat de bondige protocollen vooral geschikt zijn voor gebruik op de werkplek en de meer gedetailleerde voor instructie van nieuwe medewerkers. Daarbij is ook aangegeven dat de gedetailleerde versie opgeslagen kan worden in een centraal handboek.

Nadat het idee van dit bedrijfshandboek was ontstaan, kwamen ook ideeën naar boven over de extra bedrijfsinformatie die nuttig kan zijn voor medewerkers en die ook in dit handboek gearchiveerd kunnen worden. Het kan een naslagwerk zijn, maar zal vooral ook moeten functioneren als hulpmiddel voor de instructie van nieuwe medewerkers of losse invalkrachten bij onverwachte afwezigheid. Door het handboek door te nemen, kunnen ze snel geïnformeerd worden over de wijze van werken op het bedrijf. Uit brainstorm over de mogelijke inhoud onder werkgroepleden en AB-medewerkers kwam de inhoudsopgave naar voren zoals die is weergegeven in tabel 7.

Tabel 7 Voorbeeld voor een inhoudsopgave voor 'Handboek voor medewerkers'

Hoofdstuk	Inhoud
1.	Hoe handelen bij calamiteiten (brand, ongeval)?
2.	Hoe handelen bij stroomuitval?
3.	Telefoonnummers bedrijfsleiding en medewerkers
4.	Huisregels (bijv. rond Arbo, milieu, hygiëne)
5.	Telefoonlijst leveranciers
6.	Plattegrond bedrijf
7.	Plattegrond percelen
8.	Weekplanning
9.	Hulpmiddelen/formulieren voor informatieoverdracht
10.	Protocollen (incl. werklijsten) • Overzicht beschikbare protocollen en codering • Verkorte versies voor op de werkplek • Uitgebreidere versies als naslagwerk
11.	Beschikbare handleidingen voor machines en installaties
12.	Overzichten met plaatsen waar belangrijke hulpmiddelen worden bewaard (bijv. afkalfattributen, medicijnen, gereedschap)
13.	Overzicht van alle schakelaars per afdeling/gebouw/ruimte en groepenkasten

Toelichting op de inhoudsopgave van het handboek:

- Alle documenten in het handboek worden in principe digitaal aangemaakt en zijn ook als digitaal document gemakkelijk terug te vinden en aan te passen. Hierdoor is het handboek goed actueel te houden. Wanneer onderdelen niet actueel zijn, is dat demotiverend voor het gebruik van het handboek ("Het klopt toch niet.").
- Ieder bedrijf bepaalt zelf welke onderdelen in het handboek komen. Beperk dit tot die onderdelen die de ondernemers en medewerkers na onderling overleg nuttig vinden.
- Overleg met regelmatige en incidentele medewerkers wat voor hen nuttige informatie is om hun werk op het bedrijf goed te kunnen uitvoeren. Tijdens de bijeenkomsten bleek dat bedrijfsverzorgers bijvoorbeeld veel waarde hechten aan veel punten in tabel 7.
- Veel van de onderwerpen uit de opsomming hierboven worden in volgende paragrafen van dit hoofdstuk nog nader beschreven.

Het handboek is bedrijfsspecifiek en de inhoud wordt dus ook volledig bepaald door de behoefte van ondernemers en medewerkers. Het kan in de loop van de tijd ook verder gevuld of uitgebreid worden.

Het voorgestelde handboek vertoont op diverse onderdelen ook overeenkomst met het in bijlage 1 genoemde Kwaliteitshandboek voor de Melkveehouderij. In dat handboek lag het accent op het verbeteren van de kwaliteit van de productie, terwijl het accent bij het in deze paragraaf omschreven handboek ligt op het goed informeren van medewerkers over het werken op het bedrijf. Veel hulpmiddelen uit het Kwaliteitshandboek voor de Melkveehouderij zijn zeer bruikbaar voor het maken van protocollen en werklijsten.

5.4.2 Overige hulpmiddelen

Tijdens de bijeenkomsten van de werkgroep over protocollen en planning werden een aantal hulpmiddelen rond de algemene arbeidsorganisatie meerdere keren genoemd:

1. De arbeidsscan

Een aantal keren is naar voren gekomen dat de allereerste stap bij het organiseren van het werk op het grotere bedrijf zou moeten zijn: inventariseren welke activiteiten op het bedrijf uitgevoerd moeten worden. Hiervoor is het nodig een zogenaamde arbeidsscan uit te voeren waarbij alle activiteiten in beeld worden gebracht. Een logische volgende stap zou zijn om gedurende een bepaalde tijd te meten hoeveel tijd men besteedt aan die activiteiten. Daarvoor kan bijvoorbeeld gebruik worden gemaakt van tijdregistratiemethoden zoals die eerder zijn ontwikkeld door ASG⁵.

2. Organogram en taakverdeling

Wanneer er een beeld is van de uit te voeren activiteiten, kunnen afspraken gemaakt worden over wie welke activiteiten uitvoert. Naast de taakverdeling kunnen daarbij ook afspraken worden gemaakt over bijvoorbeeld te behalen resultaten, streefwaarden, budgetverantwoordelijkheden en het monitoren van en het overleg over tussenresultaten. Bij de taakverdeling zal o.a. ook worden aangegeven wie wat wel en niet mag doen. Dit zou bijvoorbeeld kunnen gelden voor het behandelen van vee, gebruik, bediening en onderhoud van machines en installaties en het vastleggen van gegevens op overzichten of in de computer.

3. Centraal overleg van medewerkers

Door periodiek gezamenlijk te overleggen kunnen o.a. gemeenschappelijke afspraken worden gemaakt. Ook kan in dat overleg steeds het functioneren van protocollen worden besproken. Bijvoorkeur gebeurt dit op van te voren geplande tijdstippen (eens per week of per maand) op een vast tijdstip.

5.5 Personeelsmanagement

Tijdens de besprekingen over het werken met protocollen in de werkgroep bleek dat de deelnemers herhaaldelijk de conclusie trokken dat werksfeer, cultuur en de wijze van communiceren tussen medewerkers binnen een bedrijf bepalend zijn voor het succes van de algehele arbeidsorganisatie op dat bedrijf. In deze paragraaf worden daarom een aantal hulpmiddelen beschreven die de kwaliteit van het personeelsmanagement kunnen verbeteren.

In paragraaf 5.5.1 gaat het om een hulpmiddel dat inzicht biedt in de stijl van de leidinggever en in paragraaf 5.5.2 om het afstemmen van de stijl van leiding geven op motivatie en bekwaamheid van medewerkers. Om het onderlinge gesprek tussen leidinggevende en medewerker nog verder te ondersteunen is in paragraaf 5.5.3 een gespreksmodel beschreven voor een feedbackgesprek. Dit is een gesprek waarbij twee personen spreken over commentaar op de uitvoering van het werk.

5.5.1 Test type leidinggever

De wijze waarop een ondernemer met zijn medewerkers communiceert zal sterk worden beïnvloed door zijn stijl van leiding geven. Daarom is het van belang dat een ondernemer zich realiseert wat zijn meest voorkomende stijl is. In bijlage 2 is een test opgenomen waarmee een leidinggevende inzicht kan krijgen in zijn leiderschapstijl.

Kort omschrijving van de stijlen

Binnen de test in bijlage 2 worden vier stijlen van leiderschap onderscheiden:

1. Autoritaire leiderschapstijl

Binnen het bedrijf zal veel accent liggen op de ondernemer als leider. Hij geeft de richting aan en neemt de besluiten. Zijn opvattingen over hoe men op het bedrijf moet werken, staan duidelijk centraal. In de uitvoering zal dit leiden tot het instrueren van medewerkers: zo doen we het hier!

2. Resultaatgerichte leiderschapstijl

Het bereiken van resultaat staat hier centraal. Het leiding geven is daar ook op gericht. In de uitvoering is dit meestal terug te vinden in een planmatige aanpak: via bewust gekozen stappen bereiken we het resultaat!

3. Situationele leiderschapstijl

Hier wordt eerst gekeken waar het bedrijf en de medewerkers nu staan (figuurlijk), en vervolgens wordt

⁵ Kijk voor hulpmiddelen rond tijdsregistratie op de site:

<http://www.verantwoordeveehouderij.nl/Netwerken/Netwerken2006/Arbeid/index.asp#Tijdsregistratie>

bepaald wat er nodig is om de gewenste doelen te bereiken. De weg naar het doel is flexibel en kan aangepast worden aan de vorderingen: we bereiken ons doel, is het niet linksom dan wel rechtsom.

4. Mensgerichte leiderschapsstijl

De mens binnen de organisatie is het uitgangspunt. Dat is de basis waarop je voortborduurt bij het bereiken van doelen. Werksfeer, overleg, samenwerking en verantwoordelijkheid voor elkaar zijn belangrijke randvoorwaarden voor het goed functioneren van het bedrijf. De belangen van medewerkers staan hier op gelijke hoogte met de belangen van het bedrijf.

Interpretatie en gebruik van de stijlen

De uitslag van de test geeft aan hoeveel punten iemand scoort voor de verschillende stijlen. Er zijn geen goede of foute stijlen. Waar het bij deze test om gaat, is inzicht in de eigen stijl krijgen zodat daar rekening mee gehouden kan worden bij het uitvoeren van de leidinggevende taken. De stijl heeft veel invloed op hoe iemand communiceert met zijn personeel en het is van belang dat degene die leiding geeft zich daar bewust van is. In sommige situaties en bij sommige personen kan het verstandig zijn om te proberen een andere dan de eigen basisstijl te gebruiken om het gewenste effect te bereiken. Aan de test in bijlage 3 zijn ook een toelichting en enkele aanwijzingen voor het gebruik toegevoegd.

De stijl van leiding geven heeft invloed op de wijze waarop iemand de arbeidsorganisatie binnen zijn bedrijf vorm geeft. Bij de autoritaire leider is er een grote kans dat hij bijvoorbeeld protocollen en plannings opstelt. Tenzij de ervaring hem heeft geleerd dat deze werkwijze nadelen heeft en dat het eerder betrekken of misschien zelfs geheel verantwoordelijk maken van medewerkers uiteindelijk meer resultaat en/of arbeidsvreugde oplevert. Bij de mensgerichte leiderschapsstijl zal het maken van protocollen en planning waarschijnlijk automatisch gebeuren in nauw onderling overleg. Tenzij ook de leider in die situatie heeft geleerd dat er een betere of kortere weg is naar het nagestreefde resultaat.

5.5.2 Stijl van leiding geven aanpassen aan medewerker

Figuur 12 is een eenvoudig hulpmiddel voor het typeren van medewerkers en voor de leidinggevende stijl die bij de verschillende categorieën medewerkers de meest voor de hand liggende is. In dit schema worden medewerkers allereerst getypeerd op basis van hun motivatie en hun bekwaamheid. Motivatie en bekwaamheid moeten op een subjectieve wijze geschat worden. Bekwaamheid kan o.a. gebaseerd worden op werkervaring, kennis en op reeds geleverde prestaties. De motivatie kan geschat worden op basis van iemands inzet en interesse. De meest voor de hand liggende stijlen van leiding geven lichten we hieronder kort toe.

1. Instrueren

Wanneer motivatie en bekwaamheid beide laag zijn, ligt instructie voor de hand. Bij instructie wordt het werk uitgelegd op een voor de medewerker begrijpelijke manier. Een protocol kan daarbij behulpzaam zijn, maar dat moet wel afgestemd zijn op het kennis- en ervaringsniveau van de medewerker. Naast instructie om de uitvoering van de werkzaamheden toe te lichten, is het ook van belang om de motivatie van deze medewerker te verhogen. Dat kan door uit te leggen waarom de uit te voeren taak belangrijk is en waarom de betreffende medewerker gevraagd wordt dat te doen.

2. Stimuleren

Wanneer kennis en ervaring voldoende aanwezig zijn, maar de motivatie is beperkt, is het belangrijk deze laatste te verbeteren. Hierbij past opnieuw: uitleggen waarom de uit te voeren taak belangrijk is en waarom de betreffende medewerker is gevraagd voor die activiteit. Complimenten geven voor goed uitgevoerd werk werkt ook stimulerend.

3. Controleren

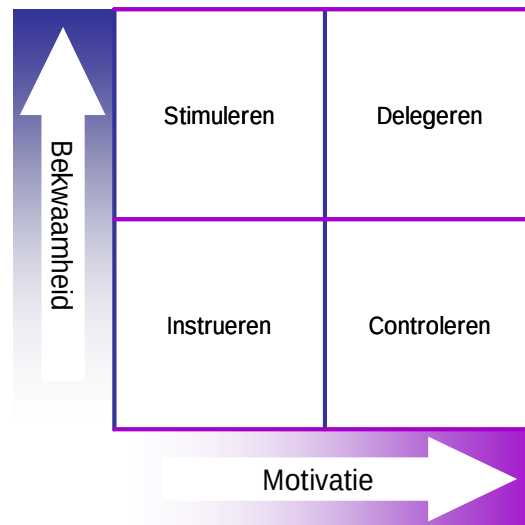
Bij hoge motivatie en beperkte bekwaamheid zal de medewerker graag aan de slag willen om de nieuwe activiteit onder de knie te krijgen. Enige uitleg en controle op het uitgevoerde werk zijn hier van belang.

4. Delegeren

Zowel motivatie als bekwaamheid liggen hier op een hoog niveau. De medewerker staat te popelen om te presteren en te laten zien wat hij kan. Het komt er hier op aan dat de leidinggevende toont dat hij vertrouwt op de bekwaamheid en de motivatie en het werk graag delegeert aan deze professional.

Stimuleren van medewerkers op een melkveebedrijf kan men o.a. bereiken door openheid over de gezamenlijk behaalde resultaten, en door vervolgens samen plannen te maken voor het verder verbeteren ervan. De melkveehouders in de werkgroep gaven aan dat de extra motivatie van de medewerkers vooral ook is af te leiden uit hun alertheid om zaken als tochtigheden, zieke dieren en andere afwijkende situaties waar te nemen en op basis daarvan maatregelen te nemen.

Figuur 12 Gewenste stijlen van leiding geven bij verschillende categorieën medewerkers (vrije interpretatie van Nijssen, 2004)



5.5.3 Het feedbackgesprek

In 5.5.1 is 'Monitoring en evaluatie' de laatste stap binnen de methode voor het ontwerpen van protocollen. In die fase bekijkt men of de doelen die men wilde realiseren door het gebruik van het protocol ook gehaald worden. De uitkomsten van de vergelijking van doelen en realisatie zijn te gebruiken voor het geven van feedback aan medewerkers. Onder Nederlandse omstandigheden heeft het de voorkeur om de vergelijking van doelen en realisatie samen met de betrokken medewerkers uit te voeren. De voordelen hiervan zijn:

- Iedereen beschikt over dezelfde informatie. De ondernemer (en medewerkers) houden geen informatie achter.
- De betrokkenen kunnen gezamenlijk zoeken naar of brainstormen over oorzaken van afwijkingen tussen doelen en realisatie.
- Wanneer nodig kunnen gezamenlijk afspraken worden gemaakt over aanpassingen aan het protocol.
- De kennis, ervaring en motivatie van alle deelnemers wordt gebruikt.

Deze gezamenlijke evaluatie leidt tot meer motivatie bij de medewerkers en door gezamenlijk afspraken te maken is het ook makkelijker om elkaar aan te spreken op het niet volgen van protocollen.

Wanneer de ondernemer naar aanleiding van de evaluatie specifiek één medewerker feedback wil geven in plaats van de gehele groep, is dat natuurlijk ook mogelijk. Dit kan bijvoorbeeld relevant zijn wanneer slechts één medewerker het protocol uitvoert.

Feedback geven is tweerichtingsverkeer. Er is niet alleen een zender, maar ook een ontvanger. De ondernemer kan feedback geven aan zijn medewerkers, maar het omgekeerde is ook mogelijk. Bij protocollen kan het bijvoorbeeld gebeuren dat medewerkers de ondernemer willen laten weten dat het niet halen van doelen veroorzaakt wordt door een gebrekkig functionerende installatie, een ondeskundige collega, te hoog gestelde streefwaarde enz. Ook voor die gesprekken kan het feedbackgesprekmodel uit figuur 13 behulpzaam zijn. Dit model is erop gericht om het feedbackgesprek zo effectief mogelijk te maken.

Figuur 13 Gesprekmodel voor het geven van feedback (vrije interpretatie van Whetten en Cameron, 2003)

1. Benoem wat je hebt waargenomen: de feiten in de concrete praktijksituatie (niet: jouw eigen interpretatie en jouw gevoelens erbij) en het mogelijke effect voor het bereiken van de bedrijfsdoelen of –streefwaarden
2. Check bij de feedbackontvanger: herken jij dit?
3. Spreek je wens uit naar de ander: welk gedrag wil jij graag zien?
4. Check bij de feedbackontvanger: begrijp jij dit?
5. Samen afspraken maken. Concrete afspraken die te checken zijn
6. Check bij de feedbackontvanger: wat is volgens jou de afspraak?

Belangrijk bij deze methode van feedback geven is dat concrete waarnemingen van gedrag centraal staan en niet de subjectieve interpretatie van het gedrag. Goede feedback is bijvoorbeeld: “Ik zag dat je gisteravond bij de eerste koeien die de melkstal verlieten de spenen niet had gesprayd. Hierdoor lopen we het risico dat het celgetal stijgt.”. Foute feedback kan in dit geval zijn: “Ik weet dat je op zaterdagavond altijd veel haast hebt om het melken af te ronden en daardoor minder aandacht geeft aan het sprayen van de spenen”.

De eerste waarneming is gebaseerd op feiten, de tweede op een eigen interpretatie: “ik denk dat je haast hebt en daardoor geen tijd neemt om te sprayen.” Deze tweede uitspraak kan snel leiden tot een discussie over of de ander wel of niet haast heeft en of het wel of niet daardoor komt dat er niet is gesprayd.

Het gedrag moet centraal staan omdat dat is te veranderen, terwijl dat veel minder geldt voor houding, gemoedsgesteldheid, drijfveren enz. Verder kan feedback al snel belerend overkomen. Probeer dat te voorkomen. Vermijd het geven van directe instructies, maar vraag vooral de ontvanger om zelf veranderingen of verbeteringen aan te geven. Bijvoorbeeld: “Hoe zou je het protocol willen veranderen zodat dit niet meer voorkomt?” is effectiever dan “Vanaf nu vind ik dat we het zo moeten doen!”

Eigen voorstellen zal een medewerker meer gemotiveerd implementeren dan externe voorstellen.

Meer informatie over het geven van feedback is o.a. te vinden op de volgende twee sites:

<http://www.scriptieoverzicht.nl/feedback/>

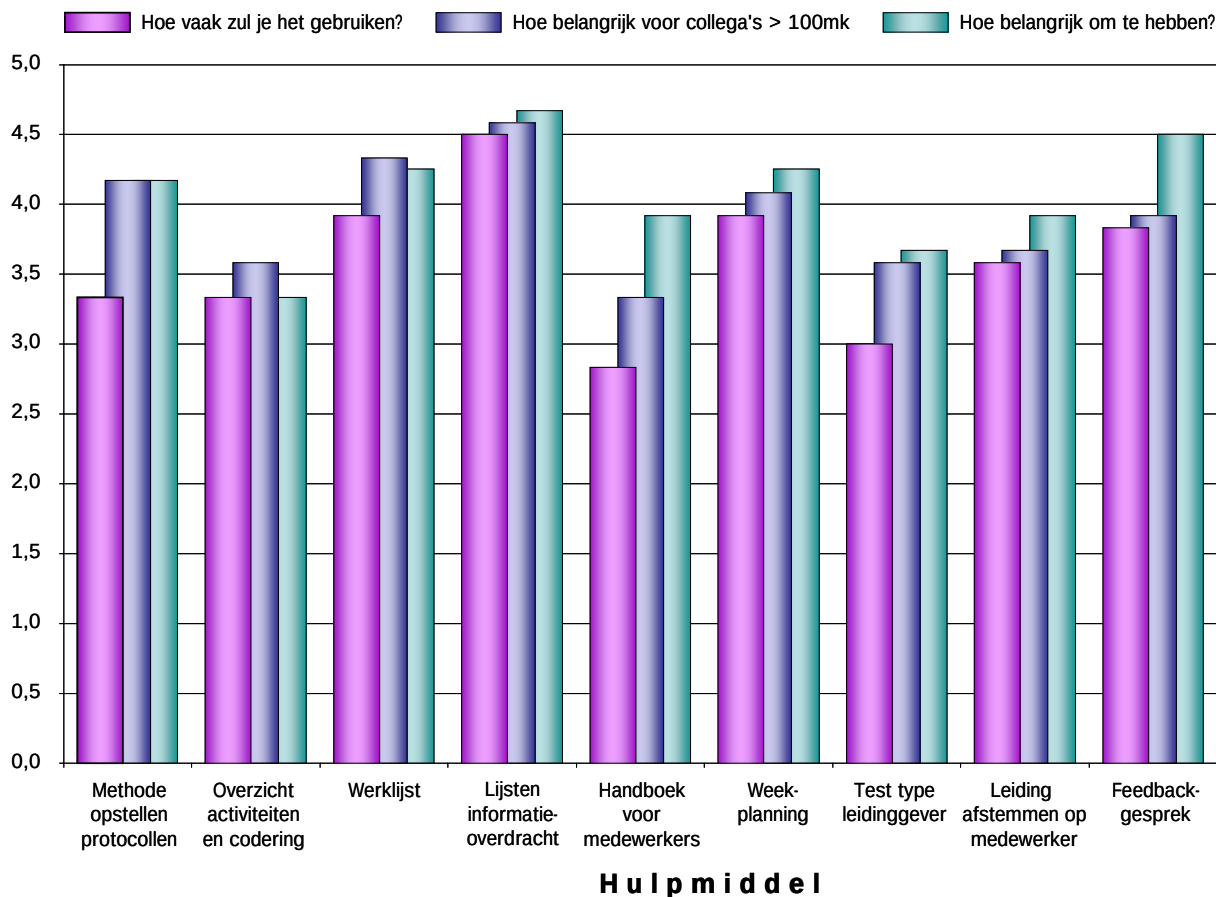
<http://pietermoerman.nl/opleiden/begeleiden/feedback-geven.html>

5.6 Belang van hulpmiddelen

5.6.1 Kwantitatieve evaluatie onder melkveehouders en adviseurs

Om inzicht te krijgen in de waarde van verschillende hulpmiddelen is in de laatste bijeenkomst van de Werkgroep Protocollen een kleine enquête gehouden. Tijdens die bijeenkomst waren aanwezig: vijf melkveehouders (inclusief bedrijfsleider Waiboerhoeve), twee AB-medewerkers die lid waren van de werkgroep, één melkveehouder en één bedrijfsleider van grote bedrijven die gericht waren uitgenodigd om commentaar te leveren op de omschreven hulpmiddelen, twee AHS-stagiaires die bij De Heus Voeders BV onderzoek hebben gedaan naar arbeidsorganisatie op melkveebedrijven en één productmanager melkveevoeding van hetzelfde bedrijf. In figuur 14 zijn de resultaten van deze enquête weergegeven.

Figuur 14 Resultaten van de enquête naar het belang van de ontwikkelde hulpmiddelen onder de aanwezigen tijdens de laatste bijeenkomst van de Werkgroep Protocollen. Zie de tekst voor nadere toelichting.



In figuur 14 zijn de enquêteresultaten weergegeven voor drie vragen:

1. Hoe belangrijk is dit hulpmiddel om te hebben?
2. Hoe vaak zul je het hulpmiddel gebruiken?
3. Hoe belangrijk is dit hulpmiddel voor collega-melkveehouders met meer dan 100 melkkoeien?

Op alle vragen konden de aanwezigen antwoorden met scores tussen 1 (= niet belangrijk of nooit) en 5 (= zeer belangrijk of vaak).

In tabel 8 zijn de scores voor de drie vragen bij elkaar opgeteld en vervolgens de hulpmiddelen op rangorde van score gezet. Over alle vragen heen scoort 'lijsten voor informatieoverdracht' het hoogst. Vervolgens komen werkljst, weekplanning en feedbackgesprek. Deze rangorde komt overeen met resultaten van discussies binnen de werkgroep. Daarbij werd ook aangegeven dat bij het toenemen van de bedrijfsgrootte als eerste hulpmiddel vaak lijsten voor informatieoverdracht relevant zijn. Vervolgens is de werkljst voor groeiende bedrijven een nuttig hulpmiddel. Daaruit wordt duidelijk dat het combineren van activiteiten tot een programma in combinatie met globale werkinstructies voorziet in een behoefte. De werkljst lijkt door die toegevoegde waarde van het gericht combineren van activiteiten te voorzien in een grotere behoefte dan het protocol. Protocollen worden volgens de discussies belangrijker naarmate het bedrijf groter wordt en verdere taakverdeling optreedt.

In de enquête is niet gevraagd naar het belang van het hulpmiddel protocol, maar naar dat van het hulpmiddel 'methode voor het opstellen van protocol'. Achteraf gezien was het beter geweest om in de enquête consequenter onderscheid te maken tussen het hulpmiddel en de methode om het hulpmiddel te maken. Nu is voor alle hulpmiddelen expliciet gevraagd naar de waardering voor dat hulpmiddel, met uitzondering van het hulpmiddel protocol. Daar is gevraagd naar de waardering voor de methode om een protocol op te stellen.

Tabel 8 Totaalscore voor de verschillende hulpmiddelen op basis van de enquête onder de aanwezigen tijdens de laatste bijeenkomst van de Werkgroep Protocollen

Rangnummer	Hulpmiddel	Totaalscore
1	Lijsten informatieoverdracht	13,8
2	Werklijst	12,5
3	Weekplanning	12,3
4	Feedbackgesprek	12,3
5	Methode opstellen protocollen	11,7
6	Leiding afstemmen op medewerker	11,2
7	Overzicht activiteiten en codering	10,3
8	Test type leidinggever	10,3
9	Handboek voor medewerkers	10,1

Ook de weekplanning en het feedbackgesprek krijgen een hoge waardering van de aanwezigen. Van de hulpmiddelen uit de categorie personeelsmanagement scoort het feedbackgesprek het hoogst.

Uit de discussies bleek ook dat men het combineren van informatie over de arbeidsorganisatie tot een handboek vooral ziet als één van de laatste stappen voor een goede arbeidsorganisatie. Omdat veel melkveehouders verwachten in het begin slechts voor een beperkt aantal activiteiten werkljsten en/of protocollen te maken, heeft men dan nog niet veel behoefte aan een overzicht voor het coderen van activiteiten. Handboek en codering zijn daarmee nuttig, maar hebben voor hen minder prioriteit dan de overige hulpmiddelen.

5.6.2 Kwalitatieve evaluatie binnen de werkgroep

Tot nu toe is nog zeer weinig onderzoek verricht naar de invloed van het gebruik van protocollen op bedrijfsresultaten. Uit de weinige uitgevoerde onderzoeken die er zijn, is af te leiden dat het lastig is om een goede onderzoekopzet te maken die zich leent voor gericht onderzoek naar de relatie tussen de inzet van HRM-hulpmiddelen en bedrijfsresultaten. Melkveehouders die ermee werken zijn over het algemeen wel overtuigd van de meerwaarde; dat ligt ook voor de hand, anders zouden ze het waarschijnlijk niet geïntroduceerd hebben.

Bij de nadere verkenning van de meerwaarde van het verbeteren van de arbeidsorganisatie binnen de Werkgroep Protocollen is opgemerkt dat het extra rendement vooral indirect merkbaar zal zijn.

- Meer rust in het bedrijf waardoor het werken minder tijd en energie kost van de ondernemer.
- Een betere uitvoering van het werk kan bedrijfsresultaten optimaliseren.
- Het overdragen van werk kost minder tijd en gebeurt zorgvuldiger waardoor faalkosten verminderen, bijvoorbeeld door minder kans op penicilline in de melktank.
- Een hogere arbeidsefficiëntie in kg melk per uur of per medewerker. Het werken met o.a. protocollen en planning moet tijdswinst opleveren. Wanneer dat bijvoorbeeld zou leiden tot 700.000 kg melk per persoon in plaats van 500.000, levert dat een voordeel op van 1,7 cent per kg melk.
- Een betere zorg voor het vee kan leiden tot een langere levensduur en dus lagere opfokkosten.
- Protocollen en discussies rond het opstellen van protocollen zouden met name moeten leiden tot het scherp blijven waarnemen en alert handelen van medewerkers. Alerte medewerkers zijn belangrijk voor een goed resultaat.
- Gerichte periodieke monitoring en evaluatie van protocollen door ondernemer/bedrijfsleider en medewerkers, eventueel samen met adviseurs (incl. dierenarts), kan leiden tot continue verbetering van werkwijzen en meer gemotiveerde en deskundige medewerkers.

Uit de reacties van veehouders is gebleken dat voor protocollen geldt dat het gesprek over het protocol ("hoe willen we deze activiteit op ons bedrijf uitvoeren?") met het personeel vaak als veel belangrijker werd ervaren dan het protocol dat er uiteindelijk uit kwam. Tijdens het gesprek is men tot overeenstemming gekomen over doelen en werkwijze. Wanneer dat stadium bereikt is, is het protocol slechts een kwestie van het vastleggen van de belangrijkste acties uit die afspraken in een geschreven werkinstructie. Het meningsvormende gesprek heeft dus ook veel waarde.

5.6.3 Toekomstig onderzoek

Aan het eind van het onderzoek is onder de leden van de werkgroep geïnventariseerd welke stappen gezet zouden moeten worden om de arbeidsorganisatie op melkveebedrijven te verbeteren. Hierbij kwamen twee hoofdpunten naar voren voor toekomstig onderzoek en ontwikkeling:

1. Behoeftte aan training in personeelsmanagement

Voor het verder verbeteren van de communicatie tussen leidinggevende en personeel zou het nuttig zijn om trainingen rond personeelsmanagement te ontwikkelen. Of om reeds bestaande trainingsprogramma's op dit terrein te laten volgen door melkveehouders. In de gevoerde gesprekken over personeelsmanagement was ook vaak de vraag aan de orde hoe bij werving en selectie bewust gezocht kan worden naar medewerkers die passen bij de ondernemer. Voor toekomstige trainingen lijkt dit ook een belangrijk onderwerp.

2. Ontwikkeling van efficiëntere systemen en methoden

Hierbij noemde men bijvoorbeeld het signaleren en behandelen van zieke dieren (o.a. separeerinrichting en behandelstraat), de logistieke indeling van de stal (o.a. looplijnen) en dashboardoverzichten vanuit diverse slim gekoppelde databases waarin bedrijfsgegevens zijn opgeslagen (o.a. analysesystemen om zieke dieren vroegtijdig te herkennen).

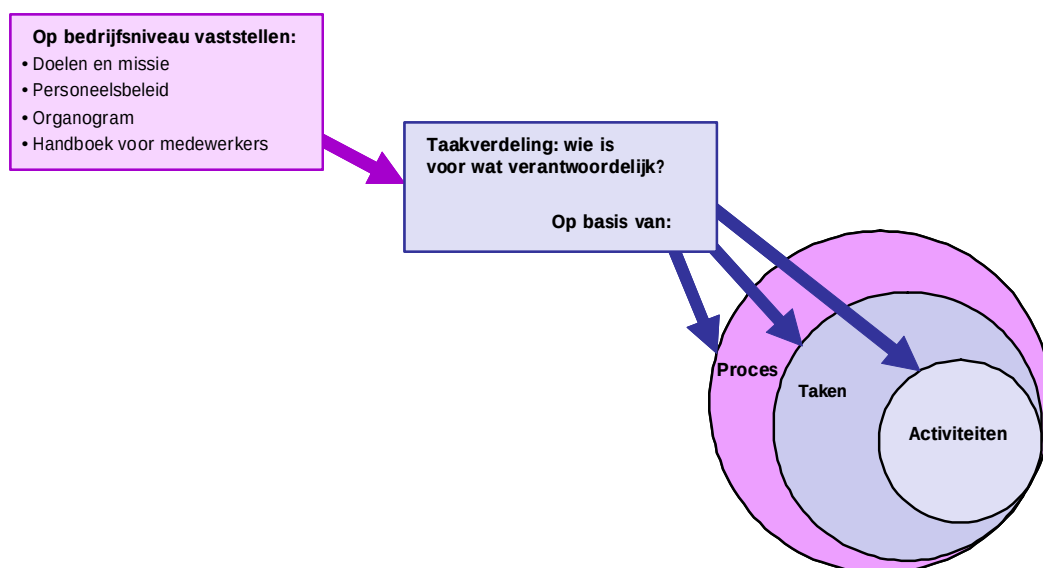
5.7 Hulpmiddelen en personeelsbeleid op bedrijfsniveau

In deze paragraaf plaatsen we de belangrijkste hulpmiddelen in een breder kader. Tijdens de discussie in de werkgroep is diverse keren naar voren gekomen dat men het van belang vond om binnen het bedrijf ook de relatie tussen bedrijfsdoelen en de arbeidsorganisatie in beeld te hebben. In figuur 15 is dat beeld geschetst. De werkgroepleden concludeerden dat bedrijven met personeel aan alle begrippen in figuur 15 een eigen bedrijfsspecifieke invulling zouden moeten geven. Op bedrijfsniveau gaat het dan om het helder hebben van doelen en missie, een actief personeelsbeleid, een duidelijk organogram waarin is aangegeven wie voor welke processen verantwoordelijk is en een handboek voor medewerkers.

De taakverdeling) tussen medewerkers is de volgende stap van het uitwerken van personeelsbeleid en organogram. Er kunnen bijvoorbeeld aparte verantwoordelijke managers benoemd worden voor de processen melkproductie en ruwvoerteelt. Vervolgens is ieder van die managers verantwoordelijk voor het organiseren van de taken binnen zijn proces. Op grote bedrijven kan de taakverdeling in plaats van op procesniveau ook gebeuren op het niveau van taken of zelfs op het niveau van activiteiten. De uitvoering van de processen kan meer gedetailleerd worden georganiseerd met gebruik van de hulpmiddelen die in dit hoofdstuk zijn beschreven.

Het begrip taakverdeling is in dit verband overigens een enigszins misleidend begrip. Bij de verdeling van processen zou procesverdeling een betere term zijn.

Figuur 15 Schematische weergave van de arbeidsorganisatie: van bedrijfsdoelen tot activiteiten.



6 Voorbeelden van hulpmiddelen van deelnemende bedrijven

6.1 Beschrijving deelnemers en hun motivatie

In deze paragraaf geven we een korte beschrijving van de bedrijven van de melkveehouders die deel uitmaakten van de Werkgroep Protocollen. In de volgende paragraaf is een kort overzicht van de hulpmiddelen die zij hebben gemaakt en die zijn opgenomen in bijlage 3.

Herman Bakhuis

Herman heeft een melkveebedrijf met een omvang van 1,9 miljoen kilogram melk. Er werkt naast hem één fulltime medewerker. Momenteel zit hij in de uitbreidingsfase naar 225 melkkoeien, plus bijbehorend jongvee. Er is een nieuwe stal gebouwd met vier melkrobots en een voerrobot en de bestaande huisvesting is aangepast voor droge koeien en jongvee. Deze groei betekent dat alles opnieuw gestructureerd moet worden en dat was voor Herman de aanleiding om aan het project mee te doen.

Hij verwacht dat goed protocollair werken kan leiden tot een lager vervangingspercentage door het steeds goed uitvoeren van de werkzaamheden en weten wat te doen in welke situatie. Maar niet alleen een juiste uitvoering van de werkzaamheden vindt hij belangrijk, hij streeft ook nadrukkelijk naar een efficiëntere inzet van arbeid, want door efficiënter te werken kun je meer melk produceren per arbeidskracht. Herman heeft ook meegedaan aan het project Kwaliteitsmanagement Melkveehouderij en heeft daardoor al enige ervaring met het werken volgens protocollen. Voor hem is in de komende tijd vooral van belang om deze protocollen aan te passen naar de nieuwe situatie. Er wordt met een vaste weekindeling gewerkt voor de werkzaamheden rond het vee. De medewerker weet daardoor precies wat er elke dag moet gebeuren en zo loopt het werk ook door als Herman afwezig is. Zelf is hij flexibeler en kan meer inspelen op onverwachte zaken. Ook hangt er een klussenlijst op kantoor, waarop klussen staan die op rustigere momenten uitgevoerd kunnen worden. Ook vindt hij het belangrijk dat de medewerker weet hoe men omgaat met zakelijke bezoekers.

Jan Bloemert

Jan is bedrijfsleider op de Waiboerhoeve in Lelystad. Een melkveebedrijf met 4,5 miljoen kilogram quotum, dat naast de gewone bedrijfsvoering ook veel proeven uitvoert voor het onderzoek. Er wordt gewerkt met een melkstal en vijf melkrobots. Er werken zes medewerkers. Dit alles maakt dat een goede organisatie, communicatie en planning op dit bedrijf cruciaal zijn. Jan heeft al ervaring met het werken met protocollen, maar wil dit nog beter organiseren en structureren voor meer arbeidsplezier en lagere arbeidskosten. Jan werkt met protocollen, korte werklijsten en een complete planning van wie wat wanneer doet. Hij is eerst begonnen met het maken van een arbeidsscan: wat voor taken moeten er elke dag gedaan worden? Welke taken horen logischerwijs bij elkaar of kunnen slim gecombineerd worden? Die pakketjes van taken moet één persoon kunnen uitvoeren binnen een bepaald tijdsbestek.

Hij heeft eerst zelf de protocollen gemaakt, maar vraagt nu de medewerkers om zelf met een voorstel te komen. Voor Jan is de aanleiding de uniformiteit van werken die je er mee kunt bereiken, plus de mogelijkheden om te evalueren en om de verantwoordelijkheden helder toe te wijzen aan personen.

De protocollen van Jan die zijn opgenomen in het rapport en betreffen de werkzaamheden rond de melkrobot en een soort werklijst voor de vroege dienst en alle werkzaamheden voor de twee personen die deze dienst uitvoeren.

Chris Bomers

Chris zit in maatschap met zijn ouders en samen runnen ze een biologisch melkveebedrijf van 8 ton melk, een recreatietak (twee vakantieverblijven) en een biogasinstallatie. Er is een fulltime AB-medewerker voor het melkvee. Chris regelt alles rond de biogasinstallatie. Tot nu toe lukt het redelijk om het werk rond te zetten, maar Chris wil zich voorbereiden op de toekomst wanneer zijn ouders een stapje terug doen. Ook dan moet de arbeid efficiënt worden ingevuld en daarom wil hij graag beginnen met protocollen. In de toekomst moet(en) de medewerker(s) de melkveetak kunnen runnen en wil hij zich toeleggen op de totale bedrijfsvoering. Protocollen moeten dan de leidraad zijn en zorgen voor structuur in het werk.

Tijdens het project werd het Chris duidelijk dat het opstellen van protocollen jezelf dwingt om over je bedrijf na te denken. Hoe kun je tijd besparen door handelingen efficiënt te combineren, en daarmee voorkomen dat je te vaak heen en weer loopt. Het zet je ook aan het denken over een vaste weekplanning.

In bijlage 3 is een door Chris gemaakte werklijst voor het schoonmaken van het bedrijf opgenomen. Deze werklijst wordt periodiek uitgevoerd en met name voorafgaand aan een bedrijfsexcursie. Chris heeft daarnaast ook een werklijst gemaakt voor het complete melkproces, van opstarten machine tot aan de reiniging (niet opgenomen in dit rapport). Deze is ook geschikt voor invalmelkers die het bedrijf niet kennen. Hij heeft ertoe

besloten in de periode dat zowel hij als de vaste melker een paar dagen afwezig waren. Op dat moment is een gedetailleerde beschrijving voor de externe melker erg nuttig. Chris heeft de lay-out van Thomas gebruikt omdat hij die erg overzichtelijk vond.

Thomas Dijkstra

Het melkveebedrijf van Maatschap Dijkstra-Hoekstra heeft een melkquotum van 2,3 miljoen kg melk. Thomas zit met zijn ouders in een maatschap en daarnaast is er nog een medewerker voor 30 uur per week. Thomas heeft met het bedrijf een consequente groei voor ogen. Als zijn ouders op den duur stoppen, zal hij volledig afhankelijk zijn van externe medewerkers. Nu is dat nog maar één persoon, maar dat worden er in de toekomst dus meer. Dan is efficiënt werken, duidelijkheid voor medewerkers en borging van het productieproces erg belangrijk. Het gaat voor Thomas dus ook om de invulling van de schaalvergroting en aansturing van het personeel. Hij wil de medewerkers op tijd goed organiseren en begint er daarom nu al mee.

Het protocol dat hij als eerste heeft gemaakt, heeft als doel de tochtwaarneming en inseminatie door te laten gaan wanneer hij zelf afwezig is. Daarna heeft hij een protocol gemaakt voor 'afkalven', maar gaandeweg bleek dat dit toch drie aparte protocollen moesten worden, namelijk het afkalfproces, de behandeling van pasgeboren kalveren en die van verse koeien. Zijn protocollen gaan uit van enige basiskennis van het bedrijf.

Thomas heeft een duidelijke lay-out gekozen voor de protocollen en werkt met een opsomming van stappen en aandachtspunten in de kantlijn. Daarnaast werkt hij met een vaste weekplanning (bijvoorbeeld op donderdagochtend klauwen verzorgen) en een operationele weekplanning (specifieke taken, bezoeken enz.). Daarin verwerkt hij ook een soort aanwezigheidsplanning: wie is aanwezig en wie doet wat.

De gemaakte protocollen komen naast het grote whiteboard te hangen waarop alle kalveriglo's zijn vermeld. Hij is ook van plan een duidelijke plattegrond en een materialenlijst te maken voor het geval een keer onverwacht vervangend personeel op het bedrijf komt werken.

Gerwi Engberts

Gerwi heeft een bedrijf met een omvang van 9 ton melk en werkt momenteel op twee locaties i.v.m. een bedrijfsverplaatsing. Zijn broer werkt fulltime in het bedrijf, daarnaast werken drie familieleden parttime: Gerwi, zijn moeder en schoonzus. Drie externe parttime medewerkers vullen het geheel aan. De bedrijfsverplaatsing en de twee locaties maken het op dit moment ingewikkeld qua inzet van arbeid en dat was voor Gerwi en zijn broer aanleiding om met protocollen te gaan werken. Op die manier konden zij ook vaste afspraken over het werk maken. Ze zijn afhankelijk van de medewerkers omdat je niet op twee plekken tegelijk kunt zijn. De medewerkers hebben daarom eigen verantwoordelijkheden. Protocollen bieden de mogelijkheid om dat goed te regelen. Daarnaast zorgt het werken met protocollen ervoor dat iedereen meer preventief gaat werken en nadenken en niet alleen maar reactief. Gerwi legt de nadruk op compacte protocollen, mede omdat ze gebruiksvriendelijk en makkelijker te actualiseren zijn.

Van Gerwi zijn twee protocollen opgenomen: 'voeren melkgevende koeien' en 'zaagsel in strooien'. Daarnaast een werklijst 'robotmelken'. Ze zijn zo opgesteld dat iedereen die een keer heeft meegelopen (dat is ook een randvoorwaarde) de protocollen en werklijst kan begrijpen en uitvoeren. De acties rond de melkrobot maken onderdeel uit van de ochtend- en avondronde door de stal. Het protocol voor het voeren is erg compact, en blijkt goed te werken. Het bevat geen instructie van de weger. Die is wel te vinden in een aparte handleiding bij de weger. Ook is nog een protocol in de maak voor 'kalveropfok'. De protocollen hangen vooraan in de stal naast de hygiënesluis en het kantoor.

Men werkt hier ook met een planning van vaste taken voor één maand: wie werkt wanneer, ochtend en avond. Dus voor iedereen is duidelijk wie de ochtend- en avondronde moet doen. Informatieoverdracht tussen beide locaties gebeurt elektronisch met documenten inclusief aantekeningen.

Jaring Hiemstra

Jaring zit samen met een broer en de ouders in een maatschap. Het bedrijf heeft een omvang van 2,3 miljoen kg melk, zit op meerdere locaties en is sterk groeiend. Er zijn twee medewerkers in dienst. De groei en de meerdere locaties zijn redenen om met protocollen te beginnen. In 2008/2009 heeft een student van Van Hall (Gijsbert Brouwer de Koning) onderzoek gedaan naar het gebruik van protocollen in de melkveehouderij en heeft voor hun bedrijf een start gemaakt met het maken van protocollen.

Momenteel zijn ze druk bezig met het ontwikkelen van protocollen. Er ligt al een basisdeel waar nog aan gewerkt wordt. Zo heeft Jaring een basis gemaakt voor een protocol voor de 'verzorging van de jongste kalveren', en de medewerker werkt het verder uit.

Eén protocol is helemaal klaar (bijlage) en is uitgevoerd in een korte en lange versie. Deze zijn ontwikkeld voor de bedrijfslocatie van broer Herald, waar de pinken staan. Een medewerker verzorgt de pinken, aangestuurd door Herald, die zelf buitenshuis werkt. Deze medewerker is echter meer een "machineman" en daarom is ervoor

gekozen om ook een uitgebreid protocol te maken waarin precies staat wat hij moet doen. De medewerker vindt dit zelf ook prettig. Ook gebruikt men daar een whiteboard om notities te maken.

Daarnaast werken ze veel met lijsten. Zo geeft iedereen aan op de 'Afkalflijst' per koe of het een stierkalf of vaarskalf is, het verloop van het afkalven, nummer van het kalf, hoknummer e.d. Dit dient puur als informatieoverdracht tussen medewerkers.

Jaring ziet het werken met protocollen en het opzetten ervan als een langdurend ontwikkelingsproces dat continu aandacht nodig heeft van alle medewerkers. Hij wil vooral protocollen maken voor activiteiten die gemakkelijk fout gaan. Door zaken goed vast te leggen ontstaat dan voor iedereen duidelijkheid en rust. De broers hebben ondertussen al enige ervaring met het opstellen en werken met protocollen en zijn zich bewust van het belang van communicatie. Samen opstellen maakt dat het makkelijker geaccepteerd wordt. En het is belangrijk om de werkmethode logisch te houden.

Tjerk Hof

Tjerk heeft een bedrijf van 1,1 miljoen kilogram melk en er werkt naast hem nog één zzp'er voor 7 uur in de week. Hij nam deel aan het project Milq2, de opvolger van het project Kwaliteitsmanagement Melkveehouderij. In beide projecten heeft hij al veel ervaring opgedaan met het werken volgens protocollen, zoals bijvoorbeeld bedrijfsbehandelplannen. Verder heeft hij een kruis- en looplijnenonderzoek gedaan om de logistiek op het bedrijf te verbeteren. Hij vindt het belangrijk dat iedereen op zijn bedrijf weet wat de gedragscode is en hoe alles werkt, maar hij zoekt soms nog naar de juiste vorm zodat medewerkers het ook goed oppakken. Door de vele projecten waar hij in zit, bekijkt hij het werken met protocollen ook vanuit een bredere optiek, waarbij doelen als kwaliteitsborging en het beheersen van risico's een zeer belangrijke rol spelen voor Tjerk. Het gaat hem dus niet puur om de arbeidsefficiëntie. Tjerk vindt het belangrijk dat het werk makkelijk overgenomen kan worden bij afwezigheid. Hij heeft een map gemaakt met daarin behandelplannen, telefoonnummers, instructies, pc-handleiding (voor koppeling managementprogramma en krachtvoercomputer) en wat te doen bij storingen. Dit zijn de meest kritieke processen bij zijn afwezigheid en daarom heeft hij ze gebundeld. De map is gemakkelijk te vinden voor iedereen die op het bedrijf komt.

6.2 Kort overzicht van ontwikkelde hulpmiddelen

De protocollen en andere hulpmiddelen die melkveehouders uit de werkgroep hebben gemaakt, zijn te vinden in bijlage 3. Daar is ook aangegeven door welk bedrijf ieder protocol is gemaakt. In tabel 9 is een totaaloverzicht gegeven van alle hulpmiddelen die in die bijlagen voorkomen.

Alle opgenomen hulpmiddelen zijn dus gemaakt door bedrijven die hebben deelgenomen aan het project. Ze zijn bedrijfsspecifiek en gemaakt volgens de wensen van de veehouder en/of zijn medewerkers. Er is een groot onderscheid in aanpak, lay-out en mate van gedetailleerdheid van de hulpmiddelen. We hebben er bewust voor gekozen deze variatie in uitwerking van protocollen op praktijkbedrijven te tonen, om daarmee te benadrukken dat hulpmiddelen moeten zijn toegesneden op de eigen bedrijfssituatie. Op het ene bedrijf wordt meer waarde gehecht aan een goede lay-out dan op het andere; op het ene bedrijf richt men zich sterk op eenvoud en op het andere legt men meer nadruk op een meer gedetailleerde uitwerking van bijvoorbeeld een protocol. Soms zijn de protocollen gebaseerd op een format dat men had vanuit een project of van een adviseur. Een andere keer heeft de veehouder een werklijst of planningsschema geheel zelf opgezet.

Het komt dus voor dat er hulpmiddelen zijn opgenomen die soms deels niet voldoen aan de aanbevelingen (zie hoofdstuk 5) voor het ontwerpen van hulpmiddelen. De hulpmiddelen zijn weliswaar besproken in de werkgroep en ook voorzien van voorstellen tot aanpassing, maar het was uiteraard de ondernemer zelf die de definitieve inhoud en lay-out heeft bepaald.

Tabel 9 Overzicht van de ontwikkelde hulpmiddelen die zijn weergegeven in bijlage 3. Tussen haakjes is het bijlagenummer vermeld.

Soort hulpmiddel	Activiteit				
	Melken	Voeren melkvee	Veeverzorgen melkvee	Veeverzorgen jongvee	Overig (incl. planning)
Protocol	1. Protocol storingen verhelpen tijdens het melken (3.2) 2. Protocol werkzaamheden na het melken (3.3)	Protocol voeren melkgevende koeien (3.5)	1. Protocol tochtwaarneming en inseminatie (3.6) 2. Protocol afkalven (3.7) 3. Protocol verse koeien (3.8) 4. Protocol zaagsel instrooien (3.10) 5. Protocol bedrijfsbehandelplan mastitis (3.12)	Protocol pasgeboren kalveren (3.15)	
Werklijst	1. Werklijst robot melken (3.1) 2. Werklijst werkzaamheden rond melkrobot (3.4)		1. Werklijst werkzaamheden koeienstal (3.11) 2. Werklijst werkzaamheden vroege dienst (3.13)	1. Werklijst voeren en veeverzorging jongvee a. Korte versie (3.16) b. Lange versie (3.17) 2. Werklijst werkzaamheden kalverenstal (3.18) 3. Werklijst werkzaamheden jongveestal (3.19)	Werklijst bedrijf schoonmaken (3.21)
Lijst voor informatieoverdracht			1. Lijst voor informatieoverdracht: afkalflijs (3.9) 2. Lijst voor informatieoverdracht: koeformulier voor eerste dagen na afkalven (3.14)		
Planning					1. Weekplanning voor medewerker (3.20) 2. Maandplanning melken en overige activiteiten uit de vaste dagplanning (3.22)

7 Discussie, slotbeschouwing en conclusies

7.1 Discussie

Binnen dit onderzoek zijn veel hulpmiddelen voor arbeidsorganisatie ontwikkeld of aangepast voor gebruik op melkveebedrijven. Over twee zaken is vrij veel gediscussieerd. Dat heeft tot antwoorden en stellingnamen geleid die terug zijn te vinden in dit rapport. De beide punten nodigen echter ook uit tot nader onderzoek:

1. Vaststellen van de noodzaak om te werken met protocollen en de meerwaarde ervan

In dit rapport zijn meerdere aanleidingen beschreven die voor melkveehouders reden waren om te starten met protocollen, werklijsten en weekplanningen. Of men onder bepaalde omstandigheden (zoals tegenvallende bedrijfsresultaten of sterke groei van de bedrijfsomvang) wel of niet start met het verbeteren van de arbeidsorganisatie blijkt volgens de geraadpleegde veehouders en deskundigen sterk afhankelijk van persoonlijke opvattingen en voorkeuren. Er is geen systematiek te onderkennen van omstandigheden die noodzaken tot bepaalde aanpassingen aan de arbeidsorganisatie. Het lijkt nuttig en leerzaam om aan de hand van praktijkcases te onderzoeken:

- a. Welke bedrijven onder welke omstandigheden welke hulpmiddelen (gaan) toepassen.
- b. De meerwaarde van de inzet van de hulpmiddelen.

Uit de kanttekeningen die o.a. binnen dit onderzoek geplaatst zijn bij de resultaten van de beperkte literatuur op dit terrein, mogen we afleiden dat het vrij moeilijk zal zijn om een goede onderzoeksopzet te ontwerpen om dit vast te stellen. Dit pleit voor veel aandacht voor die onderzoeksopzet.

2. Bondige versus gedetailleerde protocollen in relatie tot type personeel

In dit onderzoek is benadrukt dat de afweging om bondige of gedetailleerde protocollen te maken allereerst afhankelijk is van de behoefte van ondernemers en medewerkers op het bedrijf. Daarnaast ook van de opleiding en ervaring van de medewerkers. Wanneer wordt gewerkt met bekwame ervaren medewerkers is de noodzaak van gedetailleerde protocollen gering. Bij de inzet van veel flexwerkers is dat groter. Bij de hulpmiddelen rond personeelsmanagement is aangegeven dat de manier van instrueren van medewerkers afhankelijk moet zijn van bekwaamheid en motivatie van de medewerkers. Nader onderzoek zou betere handvatten op moeten leveren voor de voorkeursvorm van een protocol op basis van kenmerken van het personeel(bestand), of de kenmerken van de specifieke medewerker waar het protocol voor gemaakt wordt.

7.2 Slotbeschouwing en conclusies

In deze paragraaf zijn de belangrijkste resultaten van het onderzoek samengevat in de vorm van conclusies. De resultaten hebben allereerst betrekking op conclusies die zijn geformuleerd tijdens de bijeenkomsten van de Werkgroep Protocollen. Die zijn gebaseerd op de ervaringen die de werkgroep heeft opgedaan tijdens het werken aan hulpmiddelen voor de arbeidsorganisatie. Daarnaast zijn de conclusies ook gebaseerd op de ervaringen die de betrokken onderzoekers hebben opgedaan tijdens het doornemen van literatuur over protocollen en tijdens het ontwikkelen van de negen in dit rapport beschreven hulpmiddelen.

7.2.1 Werken met protocollen

Doelgroep, aanleiding en voorwaarden

1. Twee doelgroepen hebben belangstelling voor protocollen

Tijdens de discussies over nut en noodzaak van protocollen bleek steeds weer dat geïnteresseerde Nederlandse melkveehouders zijn in te delen in twee groepen:

- a. Ondernemers die hun eigen vervanging goed geregeld willen hebben.
Over het algemeen geldt dit vooral voor bedrijven met minder dan 100 melkkoeien.
- b. Bedrijven met personeel die de arbeidsorganisatie en de interne communicatie goed geregeld willen hebben. Meestal zijn dit grotere bedrijven (meer dan 100 melkkoeien) waar meerdere personen werken. Vaak betreft dat niet alleen gezinsleden, maar ook externe medewerkers.

2. Drie aanleidingen om te gaan werken met protocollen

Bij de inventarisatie van beweegredenen die melkveehouders en deskundigen noemen om te gaan werken met protocollen zijn drie categorieën bedrijven te onderscheiden:

- a. Bedrijven die ermee beginnen in verband met achterblijvende technische of economische resultaten.
Door (opnieuw) bewuster doelen te formuleren en werkwijzen die passen bij het realiseren daarvan, wordt op deze bedrijven gewerkt aan het verbeteren van bedrijfsresultaten.
- b. Bedrijven die ermee starten wanneer één of meer nieuwe medewerkers ingeschakeld worden.
Om het inwerken van deze nieuwe medewerkers snel en effectief te laten verlopen, worden protocollen gemaakt. Daarbij ligt het accent meestal op het maken van protocollen voor werkzaamheden die de nieuwe medewerkers gaan uitvoeren.
- c. Bedrijven die de arbeidsefficiëntie willen verbeteren door de arbeidsorganisatie en de interne communicatie te organiseren.
Deze categorie betreft met name groeiende bedrijven die constateren dat de klassieke werkwijzen om te plannen en uit te voeren, tekort schieten. Het werk moet beter georganiseerd worden om meer duidelijkheid te geven aan medewerkers over doelen en werkwijzen. Daarnaast helpt een protocol de ondernemer en/of bedrijfsleider om het overzicht over alle bedrijfsactiviteiten te houden doordat hij meer kan sturen op afstand. Vaak gaat hier de invoering van protocollen gepaard met het delegeren van verantwoordelijkheden naar medewerkers.

3. Protocollen functioneren alleen goed bij een goed personeelsmanagement

Protocollen zijn zeer geschikt voor het uniformeren van de manier van werken op een bedrijf. Om hierdoor ook betere bedrijfsresultaten te bereiken, is het onder Nederlandse omstandigheden belangrijk dat ook het personeelsmanagement hier op gericht is. Dit houdt in dat zaken als bedrijfsdoelen, verdeling van taken en verantwoordelijkheden, protocollen gezamenlijk opstellen en protocollen bespreken tijdens werkoverleg ook goed georganiseerd zijn. Wanneer dat allemaal op elkaar afgestemd is, zal de winst voor het bedrijf zijn: het personeel is meer gemotiveerd om volgens gemaakte afspraken te werken aan bedrijfsdoelen.

4. Protocollen moeten passen bij bedrijfsdoelen en medewerkers

Ieder bedrijf heeft eigen doelen en medewerkers. Daarom moeten de protocollen bedrijfsspecifiek zijn. Om dat te bereiken worden ze bij voorkeur gemaakt op basis van overleg tussen de personen die de betreffende activiteit(en) gaan uitvoeren.

Ontwerp en gebruik

5. Een protocol kan doelgericht worden ontwikkeld in vijf stappen

In dit onderzoek is een methode voor het ontwerpen van een protocol beschreven in vijf stappen. De eerste is het vaststellen van de doelen van het protocol. Die moeten bij voorkeur worden benoemd in de vorm van concrete streefwaarden. De tweede stap houdt in: een ontwerp maken van het protocol dat bestaat uit maximaal 10 stappen die achter elkaar uitgevoerd moeten worden. Dit ontwerp wordt besproken met de medewerkers en eventueel ook met externe deskundigen. Vervolgens vindt herschrijving plaats. De derde stap is het testen door een medewerker en eventueel weer herschrijven. Dan is de definitieve versie ontstaan die tijdens de vierde stap wordt verspreid onder de medewerkers en eventueel opgehangen op de werkplek. De vijfde en laatste stap is het monitoren en evalueren van het protocol. Dit gebeurt bij voorkeur periodiek tijdens een gezamenlijk overleg. Periodieke evaluatie moet ervoor zorgen dat het protocol actueel wordt gehouden.

6. Lengte van het protocol is afhankelijk van doel: bondig voor werkplek, gedetailleerd voor instructie

Moet een protocol kort en bondig zijn of meer gedetailleerd? Dat was een veel terugkomende vraag in de werkgroep. De conclusie was: dit is afhankelijk van het doel. Wanneer het komt te hangen op de werkplek, moet het kort en bondig zijn, met maximaal tien duidelijk bondig omschreven stappen. Wanneer het bedoeld is om meer details of achtergronden te geven, ontstaat een meer gedetailleerd protocol. Deze versie is bijvoorbeeld meer geschikt voor instructie van een nieuwe medewerker.

7. Melkveehouders wensen vooral protocollen voor melken, voeren en veeverzorging

De leden van de werkgroep hebben aangegeven voor welke activiteiten ze als eerste een protocol zouden willen ontwikkelen. De prioriteitsvolgorde is als volgt:

- a. Melken
- b. Voeren
- c. Curatieve behandelingen (zieke dieren)
- d. Afkalven
- e. Kalverenopfok
- f. Vruchtbaarheid
- g. Werkzaamheden in de stal
- h. Veemanagement
- i. Machinegebruik en -onderhoud

8. Lijsten voor informatieoverdracht zijn meest gewaardeerde hulpmiddel

Lijsten (vaak op whiteboards) waarmee men informatie overdraagt tussen medewerkers zijn het hoogst gewaardeerde hulpmiddel van alle besproken hulpmiddelen. Deze hoge waardering geeft met name aan dat veel bedrijven deze lijsten zien en ervaren als “een must” om de communicatie over met name attentiedieren goed te regelen. De introductie van deze lijsten blijkt vaak de eerste stap te zijn op weg naar protocollair werken. Bij iedere lijst hoort namelijk een protocol of werklijst waarin is vastgelegd wie wanneer welke informatie vastlegt op de lijst.

9. De werklijst met opsomming van uit te voeren activiteiten voorziet in een behoefte

De werklijst is een opsomming van activiteiten met eventueel aanvullende werkinstructies. Het is een combinatie van meerdere protocollen maar met een sterker accent op de opsomming van activiteiten en meestal minder accent op nadere instructies rond die activiteiten. De opgesomde activiteiten zijn bewust samengevoegd omdat deze combinatie uit oogpunt van arbeidsefficiëntie voordelen oplevert. Dit hulpmiddel krijgt een hoge waardering van de werkgroepleden. Ook tussen de hulpmiddelen die de werkgroepleden met een melkveebedrijf zelf hebben gemaakt, zitten er relatief veel werklijsten.

De werklijst past goed op bedrijven met ervaren medewerkers waar de nadruk meer ligt op het plannen en organiseren van het werk dan op het instrueren van werkwijzen.

10. De meerwaarde van het werken met protocollen is vooral indirect merkbaar in de vorm van een beter lopend bedrijf

- a. Er ontstaat meer rust in het bedrijf waardoor het organiseren van het werk minder tijd en energie kost van de ondernemer.
- b. De hogere kwaliteit van het uitgevoerde werk kan bedrijfsresultaten optimaliseren.
- c. Het overdragen van werk kost minder tijd en gebeurt zorgvuldiger waardoor faalkosten verminderen, bijvoorbeeld als gevolg van minder kans op penicilline in de melktank.
- d. Een hogere arbeidsefficiëntie in kg melk per uur of per medewerker.
- e. Een betere zorg voor het vee leidt tot een langere levensduur en dus lagere opfokkosten.
- f. Discussies rond het opstellen van protocollen leiden tot het scherp blijven waarnemen door alerte medewerkers.
- g. Gerichte periodieke monitoring en evaluatie van protocollen door ondernemer/bedrijfsleider en medewerkers, eventueel samen met adviseurs, kan leiden tot continu verbetering van werkwijzen en meer gemotiveerde en deskundige medewerkers.

Arbeidsorganisatie

11. Negen hulpmiddelen en vakjargon voor het verbeteren van de arbeidsorganisatie op melkveebedrijven

Dit eerste Nederlandse onderzoek was geheel gericht op het beschrijven en ontwikkelen van hulpmiddelen voor de arbeidsorganisatie op Nederlandse melkveebedrijven. Door de samenwerking met melkveehouders, AB-organisaties en adviseurs konden veel vragen die zij hadden, worden beantwoord in dit onderzoek. Daardoor heeft het een duidelijke bijdrage kunnen leveren aan:

- a. Het beschrijven en ontwikkelen van hulpmiddelen die toepasbaar zijn op grotere Nederlandse melkveebedrijven.
 - b. Het vormen en uniformeren van het vakjargon over arbeidsorganisatie op melkveebedrijven.
- Naar verwachting is dit voor melkveehouders, adviseurs, studenten en onderzoekers een goede basis voor het toepassen van de hulpmiddelen en het verder ontwikkelen ervan.

12. Hulpmiddelen kunnen communicatie tussen leidinggevende en medewerker ondersteunen

De communicatie tussen de leidinggevende en de medewerker is de basis voor een goede werksfeer. Vandaar dat de werkgroep heeft geconcludeerd dat het nuttig is om hulpmiddelen te hebben die:

- a. de leiderschapstijl van de leidinggevende in kaart kunnen brengen;
- b. kunnen ondersteunen bij het afstemmen van de stijl van leiding geven op de medewerker;
- c. het gesprek tussen leidinggevende en medewerker beter kunnen laten verlopen.

Hulpmiddelen hiervoor zijn in dit rapport beschreven. Uit de evaluatie achteraf bleek dat de betrokken veehouders het hulpmiddel voor het geven van feedback het hoogst waardeerden in de categorie hulpmiddelen rond personeelsmanagement. Hieruit blijkt dat men veel waarde hecht aan het op een goede wijze feedback aan elkaar geven.

13. Veel belangstelling voor georganiseerde weekplanning

Er is bij melkveehouders veel belangstelling voor het verbeteren van de weekplanning. In dit rapport is daarvoor een hulpmiddel aangereikt waarbij op basis van de vaste dagplanning, de vaste weekplanning, de toegevoegde incidentele activiteiten en de aan- en afwezigheidsregistratie van medewerkers een operationele weekplanning wordt gemaakt.

14. Handboek voor medewerkers is een nuttige informatiebron voor personeel

Tijdens de gesprekken binnen de werkgroep ontstond het idee om alle nuttige bedrijfsinformatie voor medewerkers te bundelen in een handboek. Het handboek leent zich voor een bedrijfsspecifieke invulling. Op het ene bedrijf zal men meer willen vastleggen dan op het andere. De gepresenteerde concept-inhoudsopgave van het handboek is ook te gebruiken als checklist. Voor het eigen bedrijf kan de ondernemer dan kiezen welke informatie hij in het handboek wil opslaan. Het actueel houden van het handboek is van groot belang. Het handboek is vooral een nuttig hulpmiddel voor het inwerken van nieuwe medewerkers, inclusief invalkrachten.

15. Arbeidsorganisatie kan naar een hoger niveau door meer training en onderzoek

Volgens de leden van de werkgroep zijn twee hoofdpunten belangrijk voor toekomstig onderzoek en ontwikkeling rond arbeidsorganisatie in de melkveehouderij:

- a. Training in personeelsmanagement
- b. Ontwikkeling van efficiëntere systemen en methoden
Hierbij gaat het zowel om software waarmee men attenderingen kan geven als om een doelmatige bedrijfsinrichting waarmee dieren makkelijk zijn op te sporen, af te zonderen, te behandelen en te verplaatsen.

De onderzoekers die dit rapport hebben geschreven, concluderen dat het nuttig zou zijn om aan de hand van praktijkcases en –eraringen meer inzicht te krijgen in:

- c. het vaststellen van de noodzaak om te werken met protocollen en de meerwaarde ervan;
- d. de keus voor bondige versus gedetailleerde protocollen in relatie tot type personeel.

7.3 Samenvatting conclusies

Hoofdconclusies

1. Bedrijven met personeel hebben baat bij het verbeteren van de arbeidsorganisatie wanneer:
 - a. Ze minder tijd en energie willen besteden aan het organiseren van het werk.
 - b. Technische of economische resultaten achterblijven.
 - c. Één of meer nieuwe medewerkers worden ingeschakeld.
 - d. Ze de arbeidsefficiëntie willen verbeteren.
2. Protocollen moeten passen bij bedrijf, bedrijfsdoelen en medewerkers, en zijn daarom altijd bedrijfsspecifiek.
3. De werklijst met een opsomming van een aantal gecombineerde activiteiten is een nuttig hulpmiddel voor het organiseren van het werk.
4. Protocollen en werklijsten functioneren alleen goed bij een goed personeelsmanagement.

Onderdeel A: Werken met protocollen en werklijsten

1. Er zijn twee doelgroepen die belangstelling hebben voor protocollen:
 - a. Bedrijven waar de ondernemer met name zijn eigen vervanging goed geregeld wil hebben.
 - b. Bedrijven met personeel die de arbeidsorganisatie en de interne communicatie goed geregeld willen hebben.
2. Er zijn drie aanleidingen om te gaan werken met protocollen:
 - a. Achterblijvende technische of economische resultaten.
 - b. Inschakeling van één of meer nieuwe medewerkers.
 - c. Verbetering van de arbeidsefficiëntie door de arbeidsorganisatie en organisatie van de interne communicatie.
3. Protocollen functioneren alleen goed bij een goed personeelsmanagement.
4. Protocollen moeten passen bij bedrijf, bedrijfsdoelen en medewerkers; de protocollen moeten daarom bedrijfsspecifiek zijn.
5. Een protocol kan doelgericht worden ontwikkeld in vijf stappen. Dat zijn (1) doelen vaststellen, (2) ontwerp maken en bespreken met medewerkers en adviseurs, (3) testen van het ontwerp, (4) protocol definitief maken en verspreiden onder medewerkers en eventueel ophangen op de werkplek en (5) blijvende monitoring en evaluatie van het functioneren van het protocol.
6. De lengte van het protocol is afhankelijk van het doel: bondig voor werkplek, gedetailleerd voor instructie.
7. Melkveehouders wensen vooral protocollen voor melken, voeren en veeverzorging.
8. Lijsten voor informatieoverdracht zijn het meest gewaardeerde hulpmiddel.
9. De werklijst met opsomming van uit te voeren activiteiten voorziet in een behoefte.
10. De meerwaarde van het werken met protocollen en werklijsten is vooral indirect merkbaar in de vorm van een beter lopend bedrijf.

Conclusies onderdeel B: Verbeteren van de arbeidsorganisatie in het algemeen

1. Er zijn negen hulpmiddelen ontwikkeld voor het verbeteren van de arbeidsorganisatie op melkveebedrijven.
2. Hulpmiddelen kunnen communicatie tussen leidinggevende en medewerker ondersteunen.
3. Melkveehouders en adviseurs tonen veel belangstelling voor een georganiseerde weekplanning.
4. Het handboek voor medewerkers is een nuttige informatiebron voor personeel.
5. De toekomstige arbeidsorganisatie kan naar een hoger niveau door meer training van ondernemers en adviseurs op dit terrein, en door onderzoek naar nieuwe efficiëntere werkmethoden rond veemanagement en naar het verbeteren van het rendement van hulpmiddelen op het gebied van arbeidsorganisatie.

Literatuur

1. ATC, Verkort informatiemodel melkveehouderij versie 1994, Agrarisch Telematica Centrum (ATC), april 1994
2. Brouwer de Koning, G., Arbeidsprotocollen in de melkveehouderij – Verkennende studie naar arbeidsprotocollen in de Nederlandse melkveehouderij, Van Hall Larenstein, Leeuwarden, 2009
3. Handboek Melkveehouderij, Uitgeverij Roodbont (in samenwerking met Animal Sciences Group van WUR), Praktijkboek 47, 2006
4. Huselid, M. A., The impact of human resource management practices on turnover, productivity, and corporate financial performance. *Acad. Manage. J.* 38:635–672, 1995
5. Janssen, F. en K. Blokland, persoonlijke mededeling op basis van oriënterend onderzoek voor De Heus Voeders BV, 2009
6. Nijssen, A.M. Durven delegeren, Uitgeverij Nelissen, 2004
7. LTO Noord Projecten, Kwaliteitshandboek voor de Melkveehouderij, Projecten LTO Noord, Drachten, 2005
8. Rasmussen, M.D., E.S. Frimer, Z. Horvath en N.E. Jensen, Comparison of a standardized and variable milking routine, *Journal of Dairy Science*, vol. 73, nr 12, 1990
9. Reugg, P.L., A.C. Rodrigues, Implementing Milk quality programs on farms – Lessons learned from “Milk Money”, <http://www.uwex.edu>, 2007
10. Stup, R., Standard operating procedures: a writing guide, PennState College of Agricultural Sciences Agricultural Research and Cooperative Extension, University Park, 2001
11. Stup, R.E., J. Hyde en L. A. Holden, Relationships between selected human resource management practices and dairy farm performance, *Journal of Dairy Science*, 89:1116-1120, 2006
12. R. Stup. Standard Operating Procedures: Tools for making constant improvements, http://www.milkproduction.com/Topics/labour_economics/sop.htm, June 10, 2002.
13. R. Stup. Designing Standard Operating Procedures to help workers do their jobs. http://www.milkproduction.com/Topics/labour_economics/sop.htm, September 03, 2002.
14. R. Stup. Standard Operating Procedures: achieving high performance. http://www.milkproduction.com/Topics/labour_economics/sop.htm, Mei 07, 2003.
15. Whetten, D.A., Cameron, K.S., Effectieve teams vormen - een team leiden, in: Groepsvaardigheden, empowerment en delegeren, effectieve teams vormen, Uitgeverij Nieuwezijds, Amsterdam, p. 163-164, 2003
16. Zijlstra, J., G.H.Kroeze, P.F.M.M. Roelofs en M. de Visser, Arbeidsbehoefte en tijdsbesteding op bedrijven binnen Koeien & Kansen en andere netwerken van melkveehouders, Intern rapport 157 uit Koeien&Kansen-reeks, Animal Sciences Group van WUR, februari 2006
17. Zijlstra, J., M. de Haan en A. Evers, Cruciale beslissingen in de Nieuwe Realiteit – Hulpmiddelen voor ondersteuning van besluitvorming op melkveebedrijven, Deelrapport 3 van het project “Melken in de Nieuwe Realiteit”, ASG-rapport 116, mei 2008, ASG, Lelystad

Met dank aan

De volgende personen hebben meegewerkt aan het maken van dit rapport. De één met ideeën, de ander met ervaringen en weer anderen door hun commentaar op concepten. Zonder hun inspirerende en sturende opmerkingen was het ons niet gelukt om dit onderwerp uit te diepen en geschikt te maken voor toepassing door Nederlandse melkveebedrijven en adviesorganisaties.

De leden van de Werkgroep Protocollen waren:

- Herman Bakhuis, melkveehouder te Daarle (Ov.)
- Jan Bloemert, bedrijfsleider proefboerderij Waiboerhoeve van ASG te Lelystad
- Chris Bomers, melkveehouder te Groenlo (Gld.)
- Thomas Dijkstra, melkveehouder te Rasquert (Gr.)
- Gerwi Engberts, melkveehouder te Rijssen (Ov.)
- Jaring Hiemstra, melkveehouder te Achlum (Frl.)
- Tjerk Hof, melkveehouder te Oldeberkoop (Frl.)
- Johannes Terpstra (beleidsmedewerker bij AB Fryslân)
- André Otten (bedrijfsverzorger bij AB Oost)
- Judith Poelarends, onderzoeker bedrijf en keten (ASG)
- Jelle Zijlstra, projectleider en onderzoeker bedrijfsmanagement melkveehouderij (ASG)

Overige personen die hebben bijgedragen aan dit onderzoek:

- Jan Bakker, Tipcow
- Andries Jan de Boer, Accon-AVM
- Gijsbert Brouwer De Koning, melkveehouder/Van Hall Larenstein
- Korstiaan Blokland, HAS Den Bosch
- Maarten Burgmans, melkveehouder
- Paul Bos, AB Fryslân
- Lammert Fopma, AB Fryslân
- Rudie Freriks, melkveehouder
- Michel de Haan, ASG
- Helmich Hammer, CAH Dronten
- Frank Helming, QenQ Farming
- Wim Hessels, Exxa
- Herald Hiemstra, melkveehouder
- Johnny Hogenkamp, Hogenkamp Fokvarkens
- Frank Janssen, HAS Den Bosch
- René Knook, De Heus Voeders BV
- Jan Kuiper, GIBO Groep
- Bert de Lange, AB Oost
- Ben Rewinkel, GIBO Groep
- Eric Meuleman, Schep Holsteins BV
- Mark van Raalte, Koepon Garnwerd
- Henk Stormink, ASG
- Richard Stup, AgChoice Farm Credit (daarvoor: Pennsylvania State University)
- Theo van der Weiden, De Heus Voeders BV
- Akke van der Zijpp, melkveehouder

Bijlagen

Inhoud:

Bijlage 1: Overzicht van ontwikkelde protocollen in Nederland en buitenland

Bijlage 2: Test leiderschapstijl

Bijlage 3: Protocollen van de melkveehouders in de Werkgroep Protocollen

Bijlage 1 Overzicht van ontwikkelde protocollen in Nederland en buitenland**UIERGEZONDHEIDSCENTRUM NEDERLAND (UGCN)**

Praktische hulpmiddelen die de veehouder kan gebruiken bij het verbeteren van de uiergezondheid op zijn bedrijf.

Project / organisatie	Naam	Voor welke activiteit of proces?	Doel van het protocol	Beschikbaarheid
UGCN	Zie onder	Rondom melken en uiergezondheid		Alles op internet te downloaden www.ugcn.nl
	Aandachtspunten melktechniek	Beschrijft juiste wijze van melken (incl. voor/na)	Algemene instructie	Idem, kaart 2A4
	Bedrijfsbehandelplan mastitis	Behandeling en diagnose	Bedrijfsbehandelplan	Idem, kaart 2A4
	De California Mastitis Test	Uitvoeren van de CMT test	Instructie	Idem, kaart 2A4
	Melkmonsters	Melkmonsters nemen	Instructie	Idem, kaart 2A4
	Injectie Instructiekaart	Geven injecties in nek en uier	Instructie	Idem, kaart 2A4
	Het 21graden actieplan,	Tips voor de zomer om koeien gezond te houden	Tips	Idem, kaart 1A4,
UGCN / Hoe melk jij?	Zo melken wij hier (1)	Instructie voor melkers in de melkput voor de belangrijkste handelingen rondom het melken	Bedrijfsspecifieke instructie + informatieoverdracht behandelde koeien	www.hoemelk jij.nl Whiteboard voor in melkstal, invullen
	Zo melken wij hier (2)	Uitgebreider melkprotocol met toelichting over alle procedures rondom het melken en de werking van de melkmachine	Bedrijfsspecifieke instructie	www.hoemelk jij.nl Invullen op papier
	Protocol Robotmelkers (kort)	1 A4 met frequentie van handelingen	Algemene instructie	www.hoemelk jij.nl Kant&klaar, om op te hangen
	Protocol Robotmelkers (lang)	3 A4 met uitgebreidere info	Algemene instructie	www.hoemelk jij.nl Kant&klaar, kan in map

KWALITEITSMANAGEMENT MELKVEEHOUDERIJ

Dit project is uitgevoerd onder regie van Projecten LTO-Noord en had als doel om kritische managementfactoren op te sporen op het gebied van diergezondheid, voedselveiligheid en hygiëne. Er is een Kwaliteitshandboek voor de Melkveehouderij gemaakt. Dit is tegen kopieerkosten nog verkrijgbaar bij Projecten LTO-Noord: e-mail hmtvelde@projectenltonoord.nl of telefonisch via het nummer 088-8886677. Het handboek biedt veel bruikbare ideeën en formats voor het maken van protocollen en werklijsten.

Project / organisatie	Naam	Voor welke activiteit of proces?	Doel van het protocol	Beschikbaarheid
Project Kwaliteitsmanagement Melkveehouderij	Kwaliteitshandboek voor de Melkveehouderij (2005)	Melkveehouderij 1 Algemene protocollen 2 Bedrijfsbehandelplannen 3 Calamiteitenplannen 4 Hygiëne protocol 5 Water	Handleiding bij onverwachte situaties en naslagwerk voor nieuwe medewerkers	Het Kwaliteitshandboek voor de Melkveehouderij is te verkrijgen bij Projecten LTO-Noord: telefoonnummer 088-8886677 of e-mail hmtvelde@projectenltonoord.nl
	1 Algemene protocollen →			
	Algemene bedrijfsgegevens	Overdracht aan tijdelijke medewerker	Door nemen met tijdelijke/nieuwe medewerker	
	Belangrijke telefoonnummers	Organisatie werkzaamheden	Info overzichtelijk bijeen	
	Voedermethode jongvee	Jongvee voeren (rantsoen, bewaring, etc.)	Instructie en info overdracht	
	Voedermethode melkvee	1 Melkvee en droge koeien rantsoen 2 Methode van voeren (frequenties, (meng)tijden)	Instructie en info overdracht	
	Melken	Melken, voorbereiding, methode	Instructie	
	AMS systeem	1 Controle punten AMS, attentielijsten 2 DATA, hoe invoer/uitvoer	Instructie	
	Huisvesting	Hygiëne, groepen, strooisel, frequenties	Instructie	

Project / organisatie	Naam	Voor welke activiteit of proces?	Doel van het protocol	Beschikbaarheid
	Mechanisatie dagelijks gebruikte machines	Gebruik / onderhoud / veiligheid	Instructie	
	Managementsysteem	Hoe met systeem te werken, invoer, uitdraai	Instructie	
	2 Bedrijfsbehandelplannen →	Bevat eerst algemene info over gebruikstermijnen, bewaring, toediening diergeneesmiddelen	Informerend, niet echt instructie	
	Behandelingen jongvee	Verschillende aandoeningen, leeftijdscategorieën.	Diagnose en instructie behandeling	
	Behandelplan melkvee	Acute uierontsteking; Droogzetten; Melkziekte; Kreupelheid; Overige aandoeningen	Diagnose en instructie behandeling	
	Behandelprotocol	Hormonen; Anti-parasitica	Instructie behandeling	
	3 Calamiteitenplannen →			
	Calamiteitenplan uiergezondheid	Analyse TMC en %hoog SCC en actiepunten	Probleemanalyse + vervolg stappen	
	Instructie monsters nemen voor BO	Melkmonsters nemen voor bacteriologisch onderzoek	Instructie	
	Eerste hulp bij verhoogd kiemgetal	Analyse risicofactoren	Probleemanalyse bij verhoogd kiemgetal	
	Calamiteitenplan klauwgezondheid	Analyse en actiepunten	Probleemanalyse + vervolg stappen	
	Behandelprotocol klauwen	Uitgebreide info over behandelingen	Veel informatie	

Project / organisatie	Naam	Voor welke activiteit of proces?	Doel van het protocol	Beschikbaarheid
	4 Hygiëne protocollen melkveehouderij →	Komt voort uit groot loop/werk/kruislijnen-onderzoek	Naslagwerk en evt. als handleiding bij vervanging	
	Hygiëneprotocol bezoekers	Over kleding, hygiëne etc.	Instructie bezoekers	
	Reiniging hygiënesluis	Algemeen advies 1A4 en eigen planning op 1A4	Instructie / naslag	
	Hygiëneprotocol voergang	Algemeen advies 2A4 en eigen planning 1A4	Instructie / naslag	
	Hygiëneprotocol mestopslag	Algemeen advies 2A4 en eigen planning 2A4	Instructie / naslag	

Overige Nederlandse organisaties

Project / organisatie	Naam	Voor welke activiteit of proces?	Doel van het protocol	Beschikbaarheid
Zuivelorganisaties zoals FF, Campina, DOC	Kwaliteitsprogramma's als Qarant, KKM, etc.	Productie van melk. Modules voor bedrijfshygiëne, melkwinning, koeling, diergezondheid, diergeneesmiddelen voer&water.	Borging kwaliteit van product en productiewijze	Bij afnemers
	Een onderdeel van bovenstaande is "instructie vreemde melker"	Melken	Informatieoverdracht voor vreemde melkers, met als doel om te informeren over antibiotica koeien en hoe daar mee om te gaan	Idem
Pfizer Animal Health	Checklist droogzetten	Analyse proces droogzetten van koeien	Checklist om werkwijze te evalueren	Internet www.pfizerah.nl en eventueel ook via dierenarts
	Behandelplan voor de pas afgekalfde koe.	Monitoren van koeien die pas hebben afgekalfd	Diagnose stappenplan + instructie aanpak	Internet www.pfizerah.nl en eventueel ook via dierenarts. Onderdeel van hun programma "100 belangrijke dagen" dit is 1 van de protocollen die erbij hoort.
	Behandelplan klinische mastitis en één voor subklinische mastitis	Aanpak koeien met mastitis	Diagnose stappenplan en instructie aanpak	Internet www.pfizerah.nl en eventueel ook via dierenarts
PR, CA-FNZ, Veeteelt (2000)	Reinigingskaart – de zorg voor schone melkapparatuur	Controle melkinstallatie op reinheid, inclusief frequentie van controles	Kwaliteitsborging door periodieke controles	A4 kaart die op 1 oktober 1999 met Veeteelt is meegestuurd naar alle abonnees

Buitenlandse organisaties (selectie)

Project / organisatie	Naam	Voor welke activiteit of proces?	Doel van het protocol	Beschikbaarheid
Dairy farmers of Ontario (Canada)	'Free stall' Standard Operating Procedures 5 stokes	- Pre- milking management - Milking management - Post-milking management - Livestock medicines management - Animal identification	Uitgebreide werkinstructies met ook een omschreven doel en per SOP de werkdetails	www.milk.org Lege formulieren te downloaden om in te vullen. (Max 2 A4 per SOP, tabelvorm)
Penn State Dairy Production Research and Teaching Facility (Pennsylvania, VS)	Standard Operating Procedures 18 stokes	- Bedding - Bull Safety - Calf Barn - Calving Barn - Dry Cow Handling - Disease Transmission Prevention - Fresh Cow Program - Heat Detection - Milking and Mastitis - Collection of Milk Samples for Microbiological Culture - Infusion of Antibiotics in Udder - Production Herd Feeding - Reproduction - Selected Treatments - Tie stall Barn - Vaccinations	Uitgebreide werkinstructies voor al het personeel op deze proefboerderij. Doel: Dieren uniform behandelen. Arbeidsomstandigheden van personeel verbeteren (bijvoorbeeld 'Bull schaft').	http://www.das.psu.edu/farms-and-facilities/dairy-barns/pdf-dairy-sop (Gebruikt op dit bedrijf en te downloaden, niet persé toepasbaar op andere bedrijven)
The People in Dairy (Australië)	Generator tool	- Milk harvesting - Animal Husbandry - Feed management and delivery - Pasture production and cropping - Plant equipment and infrastructure maintenance - Administration.	Werkinstructies, bedrijfsspecifiek te maken. Geen standaarden.	Op de site www.thepeopleindairy.org.au is een tool te downloaden waarmee in Word protocollen gemaakt kunnen worden voor het eigen bedrijf

Bijlage 2 Test leiderschapsstijl

Toelichting op de test leiderschapsstijl

Deze bijlage bestaat uit drie gedeelten.:

- Deel A: Vragenlijst
- Deel B: Puntentabel en vertaling naar leiderschapsstijl
- Deel C: Toelichting op leiderschapsstijlen

Deze test geeft antwoord op de vraag: wat voor soort leider/manager ben ik? U beantwoordt eerst de 13 vragen in deel A. Met behulp van de tabel uit deel B kunt u de antwoorden uit deel A omzetten in punten. In deel B is ook aangegeven hoe u het aantal punten kunt vertalen naar een leiderschapsstijl. In deel C wordt een korte toelichting gegeven op de vier onderscheiden leiderschapsstijlen en enkele tips voor het bespreken en gebruiken van de resultaten.

Bron: Deze test is ontwikkeld door René Schepers van Schepers Adviseurs te Zutphen.
(zie site <http://www.verantwoordeveehouderij.nl/Netwerken/Netwerken2006/Arbeid>)

Deel A: Vragenlijst

Kies voor de volgende vragen het antwoord dat het meest bij je past.

Vraag 1.

Mijn kernwaarde als manager:

- A. Samen werken
- B. Empathie (inleven in de ander)
- C. Duidelijkheid
- D. Resultaatgerichtheid

Vraag 2.

Mijn stijl als manager:

- A. Analyticus
- B. Steller
- C. Vrager
- D. Voorsteller/inspirator (zullen we...)

Vraag 3.

Besluiten neem ik:

- A. Zelf(standig)
- B. Doelgericht
- C. Afwegend (wikken en wegen)
- D. In overleg

Vraag 4.

Ik als manager ben:

- A. Vriendelijk
- B. Aanwezig (dominant)
- C. Communicatief/overleg
- D. Zakelijk "to the point"

Vraag 5.

Conflicten, ga ik:

- A. Zelf oplossen
- B. Bespreken en oplossen
- C. Analyseren en oplossen
- D. Kiezen voor de effectieve oplossing

Vraag 6.

Wat staat bij jou voorop?

- A. Resultaat
- B. Sfeer
- C. Menselijkheid
- D. Daadkracht

Vraag 7.

Mijn voorbeeld als leider?

- A. Bush
- B. Annan
- C. Bill Gates
- D. Mandela

Kies wat je zou doen in de volgende situaties. Kies het antwoord dat het beste bij je past.

Vraag 8.

Er is te veel werk op het bedrijf. Wat doe je?

- A. Aan de slag en kijken hoe ver je komt
- B. Prioriteiten stellen en die halen
- C. Nog harder werken om alles te halen
- D. Samen kijken en doen wat kan

Vraag 9.

Iemand doet zijn werk structureel niet goed.... Wat doe je?

- A. Ik ga bekijken hoe dat komt
- B. Ik zeg hoe het anders moet
- C. Ik vraag waarom het zo gaat en vertel hoe het moet
- D. Ik ga in gesprek en bespreek hoe hij het beter kan doen

Vraag 10.

Het bedrijf gaat een nieuwe investering doen in de stal. Wat doe je?

- A. Ik bedenken, ik denk en ik beslis
- B. Ik laat uitzoeken wat optimaal is, en beslis dan.
- C. Ik zet alle plussen en minnen op een rij en neem dan een besluit
- D. Ik overleg met mijn mensen en we beslissen samen.

Vraag 11.

Er is een ruzie tussen 2 medewerkers op je bedrijf, dat gaat over de werkverdeling. Hoe los je dit op?

- A. Ik ga in gesprek en laat ze het zelf oplossen.
- B. Ik zeg hoe het moet worden opgelost.
- C. Ik ga het bespreken en we lossen het samen op.
- D. Ik zeg dat het slecht is voor het bedrijf, en overleg hoe het anders moet.

Vraag 12.

Je krijgt een cadeau van je medewerkers. Welk cadeau waardeer jij het meest.

- A. Een film die is gemaakt van jou en je bedrijf, en die je op allerlei manieren kunt gebruiken.
- B. Een reis naar het beste bedrijf van Denemarken
- C. Een dagje uit met de medewerkers.
- D. Een gezamenlijk werkdag om het bedrijf in een dag schoon te maken en op te fleuren.

Vraag 13.

Je bent aan het eind van je carrière, en je houdt een afscheidsspeech voor je medewerkers/betrokkenen. Wat is de titel.

- A. Op deze plek, dit bedrijf, met jullie, dat was mijn passie.
- B. Het is een pracht van een bedrijf.
- C. Waar was ik, zonder jullie
- D. Mijn trots is: het bedrijf

Deel B: Puntentabel en vertaling naar leiderschapsstijl

Punten bij de verschillende antwoorden			
Vraag 1	Vraag 5	Vraag 9	Vraag 13
A. 3	A. 1	A. 3	A. 3
B. 4	B. 4	B. 1	B. 2
C. 1	C. 3	C. 2	C. 4
D. 2	D. 2	D. 4	D. 1
Vraag 2	Vraag 6	Vraag 10	
A. 2	A. 2	A. 1	
B. 1	B. 3	B. 2	
C. 4	C. 4	C. 3	
D. 3	D. 1	D. 4	
Vraag 3	Vraag 7	Vraag 11	
A. 1	A. 1	A. 4	
B. 2	B. 3	B. 1	
C. 3	C. 2	C. 3	
D. 4	D. 4	D. 2	
Vraag 4	Vraag 8	Vraag 12	
A. 4	A. 3	A. 1	
B. 1	B. 2	B. 2	
C. 3	C. 1	C. 4	
D. 2	D. 4	D. 3	

Uitslag leiderschapsstijl

Aantal punten	Leiderschapsstijl
13-20	Basisstijl is autoritair/sturend leiderschap
21-33	Basisstijl is resultaatgericht leiderschap
34- 44	Basisstijl is situationeel leiderschap
44 -56	Basisstijl is mensgericht leiderschap

Deel C: Toelichting op leiderschapsstijlen

Omschrijving en kenmerken van de stijlen

Autoritair Ik voorop (ik ben de leider) • de leider • aanwezig • neemt besluiten • geeft de richting • zijn visie en opvatting centraal • veel instructie	Resultaat Het resultaat voorop • resultaat centraal • stuurt op resultaat • sturend geeft richting • werkt vanuit koers • planmatig
Situationeel De situatie voorop • je werkt vanuit de situatie • analyseert en kijkt • kijkt wat nodig is en geeft richting • ontwikkelingsgericht • onderzoekend	Mensgericht De mens voorop • je werkt vanuit de mens • interactief • sfeer en omgeving belangrijk • werkt vanuit binding en verbinding • overleg en gesprek • samenwerken • coachend

Interpretatie en gebruik van de stijlen

Let op: er zijn geen goede en foute stijlen. Je basisstijl is een basis, je hebt vast ook iets met andere stijlen. Het gaat om het effect dat het teweeg brengt. In sommige situaties en bij sommige personen kun je soms beter proberen een andere dan je basisstijl te gebruiken om het gewenste effect te bereiken.

Belangrijk is 1) ken jezelf, 2) leer bewegen over de stijlen en 3) leer de situatie in te schatten.

Het is knap als je als leidinggevende kunt bewegen over de verschillende stijlen afhankelijk van de situatie en de persoon die je voor je hebt.

Dit testje is natuurlijk leuk, maar er met elkaar over praten in een groep levert nog veel meer inzicht op in de eigen stijl en de verschillen tussen stijlen. Ga met elkaar maar eens na welke aanpak personen met verschillende stijlen gaan hanteren om een probleem met één of meer personeelsleden te bespreken.

Bijlage 3 Protocollen en andere hulpmiddelen van melkveehouders uit de Werkgroep Protocollen

In deze bijlage zijn hulpmiddelen opgenomen die zijn gemaakt door melkveehouders uit de Werkgroep Protocollen. Daarnaast ook nog één hulpmiddel dat afkomstig is van bedrijf Koepon in Garnwerd. Hieronder is een overzicht gegeven van alle hulpmiddelen. Tussen haakjes is het bijlagennummer vermeld.

Toelichting op de afkortingen: LI= lijst voor informatieoverdracht, , PL= planning PR= protocol, WL= werkljst

Melkveebedrijf/ bedrijfsleider	Melken	Voeren melkvee	Veeverzorgen melkvee	Veeverzorgen jongvee	Planning en overig
Bakhuis					Weekplanning voor medewerker (3.20)
Bomers					Werkljst bedrijf schoonmaken (3.21)
Dijkstra			1. Protocol tochtwaarneming en inseminatie (3.6) 2. Protocol afkalven (3.7) 3. Protocol verse koeien (3.8)	Protocol pasgeboren kalveren (3.15)	
Engberts	Werkljst robot melken (3.1)	Protocol voeren melkgevende koeien (3.5)	Protocol zaagsel instrooien (3.9)		
Hiemstra			Lijst voor informatieoverdracht: afkalfljst (3.10)	Werkljst voeren en veeverzorging jongvee 1. Korte versie (3.16) 2. Lange versie (3.17)	
Hof	1. Protocol storingen verhelpen tijdens het melken (3.2) 2. Protocol werkzaamheden na het melken (3.3)		1. Werkljst werkzaamheden koeienstal (3.11) 2. Protocol bedrijfsbehandelplan mastitis (3.12)	1. Werkljst werkzaamheden kalverstal (3.18) 2. Werkljst werkzaamheden jongveestal (3.19)	
Koepon/ Van Raalte					Maandplanning melken en overige activiteiten uit de vaste dagplanning (3.22)
Waiboerhoeve/ Bloemert	Werkljst werkzaamheden rond melkrobot (3.4)		1. Werkljst werkzaamheden vroege dienst (3.13) 2. Lijst voor informatieoverdracht: koeformulier voor eerste dagen na afkalven (3.14)		


Bijlage 3.1 Werklijst robotmelken (Bedrijf Engberts)
AMS melken

	Actie
1	In Expert of met robotprocesmonitor attentielijst opstellen en attentiekoeien noteren
2	Separatiepoorten instellen
3	Eerste attentiekoeien verzamelen
4	Voer aanschuiven
5	Overige attentiekoeien verzamelen
6	Verzorging 1. Ligboxen schoonmaken en inharken 2. Tussenpaden schoonschuiven 3. Drinkbakken controleren op vuil
7	Onderhoud rondom robotruimte 1. Melkfilter vernieuwen 2. Laser schoonmaken met papieren doek en spiritus 3. Melkemmer legen in melkbus 4. Dipmiddel controleren in voorraadbeker ('s morgens) 5. Krachtvoervijzels controleren op werking
8	Indien melktank is geleegd: tankreinigingsmiddel in beker vullen ('s morgens)
9	Attenties noteren in Wordpad



Bijlage 3.2 Protocol storingen verhelpen tijdens het melken (Bedrijf Hof)

Storingen tijdens het melken

1. Probleem: vacuümpomp slaat niet aan in melkstal.

Oplossing: de twee kleine handels moeten tijdens het melken omhoog staan.

2. Probleem: tijdens het melken geeft de bedieningskast in de rotorstal aan dat er 'een koe in de uitgang' staat, terwijl dit niet het geval is.

Oplossing: het is mogelijk dat een gesepareerde koe niet ver genoeg is doorgelopen. Controleer de sensoren bij de in- en uitgang op hygiëne. Als dit niet helpt, loop dan naar de witte kast bij de wc. Volg daar verdere instructies op.

3. Probleem: de melk wordt niet weggepompt in de melkstal.

Oplossing: als de overloopbeveiliging vast slaat, de kraan bij de overloopbeveiliging op de vacuümleiding afsluiten.
Rubber dopje onder de overloopbeveiliging uitnemen.
Wachten tot de bal in de overloopbeveiliging weer losgeschoten is.
De kraan weer openen en het dopje terug plaatsen.
Controleer het filter op hygiëne.

Bijlage 3.3 Protocol werkzaamheden na het melken (Bedrijf Hof)

Werkzaamheden na het melken:

1. Vacuümkranen open
2. Melkkraan dicht
3. Aftapkraantje dicht (bediening zit onder de groene putrand)
4. Bedieningspaneel uit (rechts boven, rode knop indrukken)
5. Warm- en koudwaterkraan afsluiten
6. Spoelleiding aan de rotorspoelleiding koppelen (zit recht tegenover het bedieningspaneel.
7. De spoelleiding goed omhoog drukken)
8. Nieuw filter indoen en goed schoonspoelen
9. De melkslang op het filter tijdens het spoelen niet helemaal vast draaien
10. Licht uit

Bijlage 3.4 Werklijst werkzaamheden rond melkrobot (Bloemert, Waiboerhoeve)

Waiboerhoeve: werkzaamheden rond melkrobot

Kantoor

Computer

Ga naar Lely Astronaut, en kijk daar voor de verschillende robots het volgende na:

- a. verschil tussen verwachte melkgift en gerealiseerde melkgift
- b. dode melktijden (deze dienen in de buurt van 30 secondes te liggen), de achterspenen iets langer dan de voorspenen, de waardes onderling tussen de beide achterspenen en de beide voorspenen dienen ongeveer gelijk te zijn. Bij een afwijkende waarde kan een slang lek zijn, of de gaatjes verstopt.
- c. Ochtend: aantal melkingen, weigeringen, mislukkingen.
- d. Ochtend, middag en avond: vraag de robotattentielijst op. Druk daarvoor in Lely Astronaut op shift F6. Printen kan met F3. Kijk voor mislukte dieren bij Melken>Meting F6 (dode) melktijden naar de mogelijk oorzaak

Als je alle recente melkgiften van een robot wilt zien, druk dan op F7 in Lely Astronaut. Voor alleen de mislukkingen druk op F8.

Elke ochtend (na 05.00 uur) en middag (na 15.30 uur) communiceert de robot-pc met de stal. Dan worden alle melkgiften opgehaald en een attentielijst uitgedraaid. Kijk in de pc dan eerst na of je aan de hand van de waardes in de pc iets kunt afleiden over mogelijke afwijkingen, en kijk dan bij de koe.

N.B.: de melkgiften zijn niet on line. De melkgiften zijn bijgewerkt bij een automatische communicatieronde. Als je zelf tussentijds melkgiften wilt ophalen, ga dan naar Melken>Meting>Shift F6 (dit duurt wel even).

- e. Ochtend en middag: attentielijst melkgift en geleidbaarheid nazien.

Stal

1. Checken gezondheid dieren aan de hand van de attentielijst melkgift en geleidbaarheid

2. Ophalen dieren

Ochtend, middag en avond

- a. alle dieren > 12 uur interval en als er ruimte is in de wachtruimte ook de dieren die melk uitliggen (naar eigen inzicht)
- b. alle nieuwe dieren die nog niet uit zichzelf de robot bezoeken (op te vragen bij Melken>meting) Zet zo nodig de eenrichtingshekken vast.

3. Roboteilanden

- a. ochtend:
 - i. spraymiddel bijvullen
 - ii. filter vervangen
 - iii. laser reinigen
 - iv. robot + vloer + muur schoonspuiten
- b. middag:
 - i. filter vervangen
 - ii. laser reinigen
- c. avond:
 - i. filter vervangen
 - ii. laser reinigen

4. Schoonmaken ligboxen

- a. ochtend:
 - i. ligboxen en vloer waar niet geschoven wordt, handmatig mest verwijderen en voor de mestschuif schuiven
 - ii. twee zakken zaagsel per stal strooien
 - iii. 's ochtends alle dieren opjagen, volgorde stal schoonmaken en strooien, dan de volgende stal enz.
- b. middag:
 - i. ligboxen en vloer waar niet geschoven wordt, mest verwijderen en het zaagsel verdelen

5. Voorraad zaagsel

Zorg ervoor dat voor de volgende ochtend voldoende zaagsel op de kar ligt.

6. Voergang vegen serrestal

7. Periodieke activiteiten

Wekelijks

- aanvullen voorraad reinigingsmiddelen, spraymiddel, buisfilters (ook voor melktanklokaal)
- onderhoud/check robots

2-wekelijks:

- schoonspuiten melkrobots + hekwerk

Maandelijks:

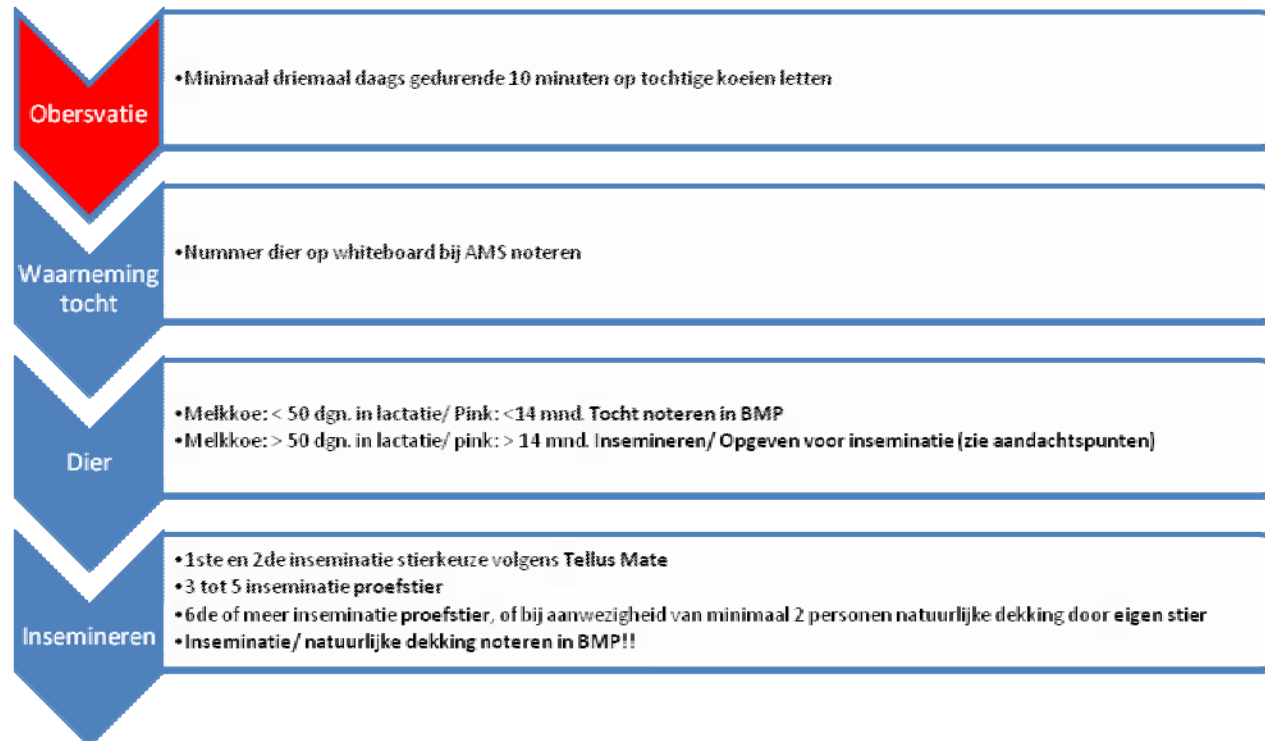
- mestschuiven en onderhoud/check

Bijlage 3.5 Protocol voeren melkgevende koeien (Bedrijf Engberts)**Voeren melkgevende koeien**

	Actie
1	Restanten voor het voerhek naar droge koeien
2	Te voeren hoeveelheden overnemen van whiteboard
3	Voerdoseerwagen met trekker plaatsen bij kuil
4	Laden met shovel. Voersoorten laagsgewijs in voerwagen laden
5	Doseren voer voor melkgevende koeien. Let op egale menging bij dosering. Zonodig snelheid van leegdraaien verlagen
6	Opmerkingen noteren in Wordpad

Bijlage 3.6 Protocol tochtwaarneming en inseminatie (Bedrijf Dijkstra)

Protocol Vruchtbaarheid; Tochtwaarneming & Inseminatie



Aandachtspunten

Inseminatiespullen zijn opgeslagen in het tanklokaal.

OPGAVE-LIJN INSEMINATIE SERVICE: (0800) 4500 000 of Inseminator : 06-12345678

Bijzonderheden tijdens inseminatie

- 1) Dier heeft geen heldere afscheiding; notitie op white board dat het dier binnen 24 uur gespoeld wordt met 60 ml Lugol.
- 2) Dier heeft urine in de schede; notitie op white board/ in het BMP. Bij eventuele volgende inseminatie een beschermhuls gebruiken.

Belangrijke telefoonnummers

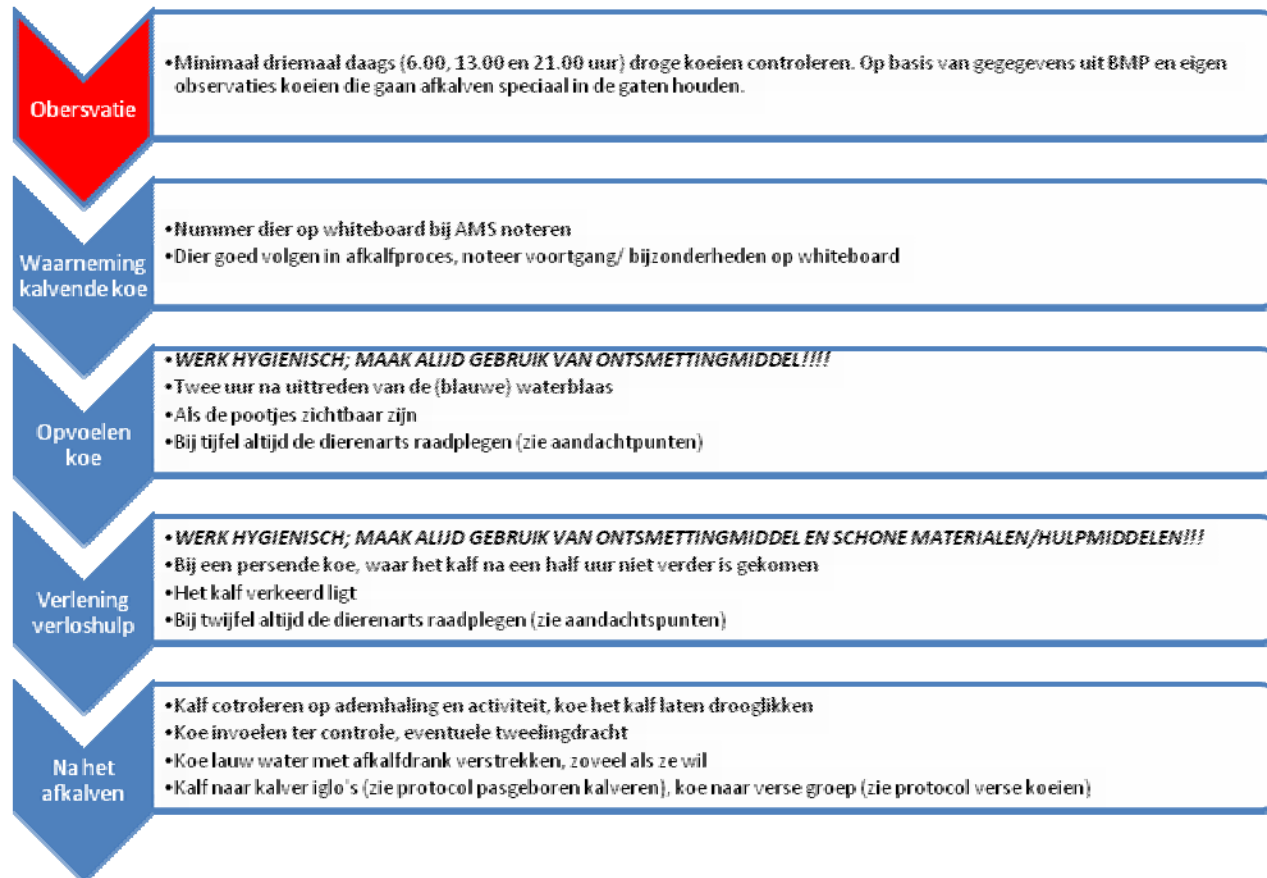
Thomas Dijkstra, 06-12345678

Andries Dijkstra, 06-12345678



Bijlage 3.7 Protocol afkalven (Bedrijf Dijkstra)

Protocol Afkalven



Aandachtspunten

Altijd hygiënisch werken, gebruik hiervoor ontsmettingsmiddel, goed schoongemaakte hulpmiddelen en de daarvoor bedoelde materialen!!!!

Benodigde materialen zijn opgeslagen in tanklokaal.

Dierenartspraktijk 'Van Stad tot Wad', tel 0596-518242

Indien de koe niet fit, ziek is dan in overleg treden met Thomas/ Andries of de dierenarts raadplegen.

Bijzonderheden tijdens/ na het afkalven noteren op het whiteboard bij AMS

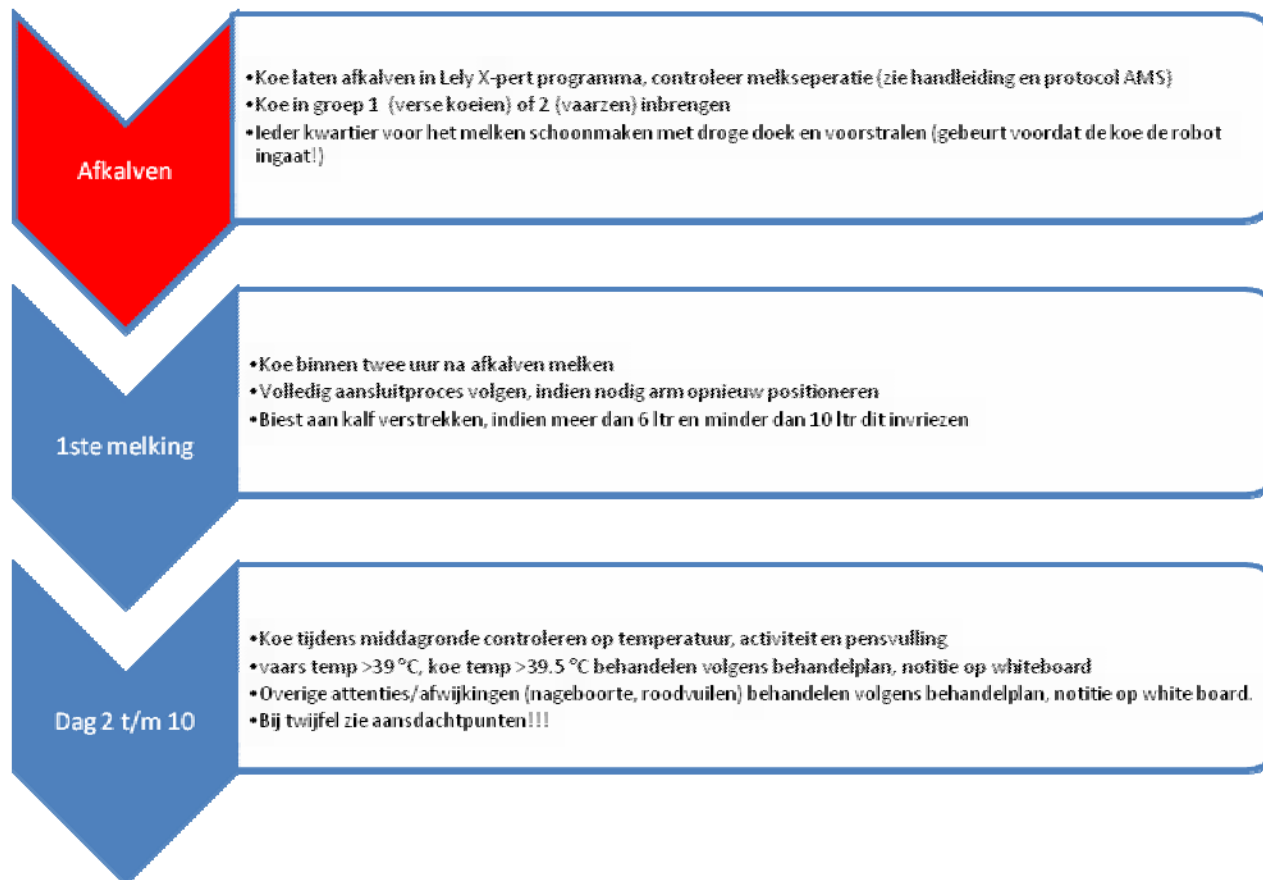
Belangrijke telefoonnummers

Thomas Dijkstra, 06-12345678

Andries Dijkstra, 06-12345678

Bijlage 3.8 Protocol verse koeien (Bedrijf Dijkstra)

Protocol Verse Koeien



Aandachtspunten

Altijd hygiënisch werken, gebruik hiervoor goed schoongemaakte hulpmiddelen en de daarvoor bedoelde materialen!!!!

Benodigde materialen zijn opgeslagen in tanklokaal.

Dierenartspraktijk 'Van Stad tot Wad', tel 0596-518242

Indien de koe niet fit, dan wel ziek is dan in overleg treden met Thomas/ Andries of de dierenarts raadplegen.

Bijzonderheden altijd noteren op het - white board.

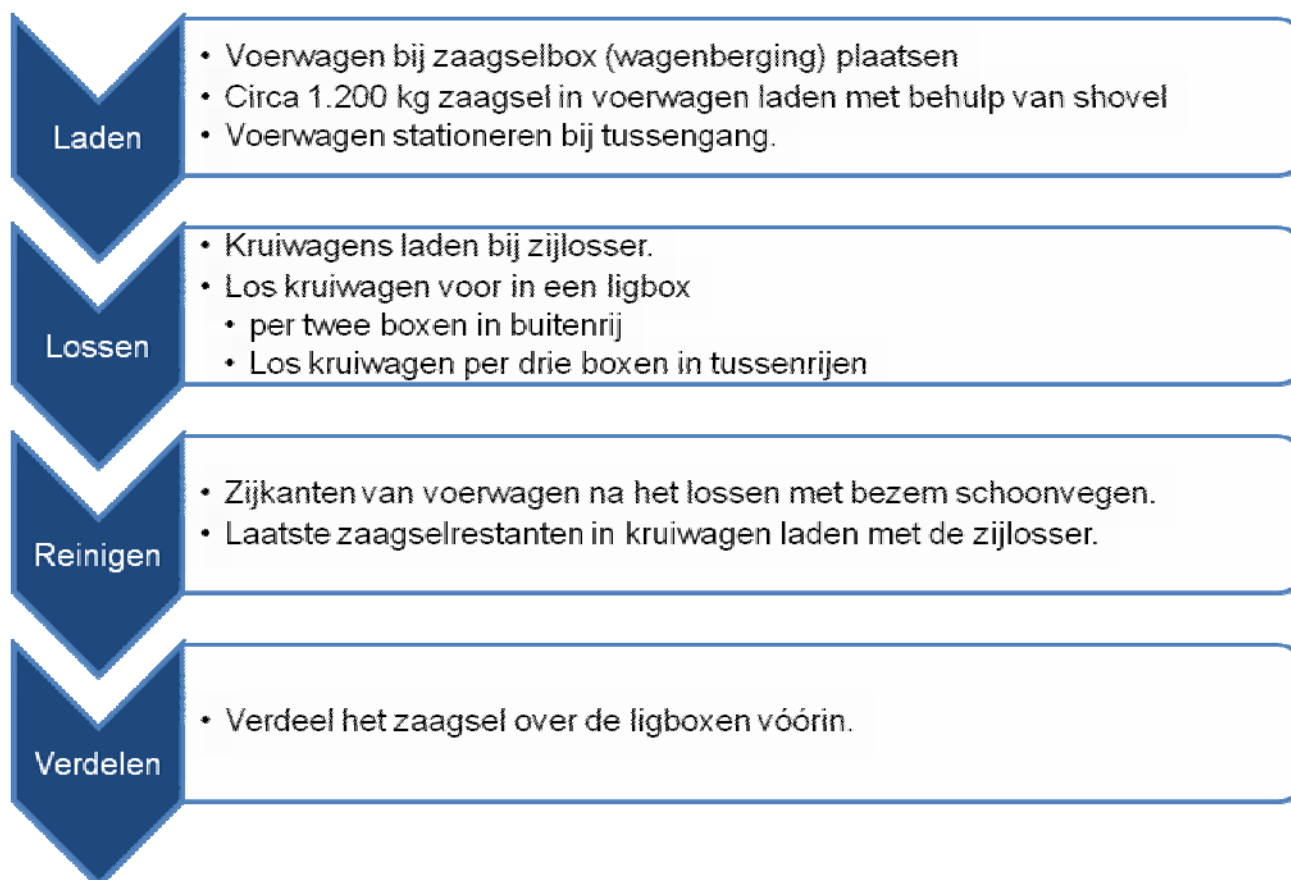
Belangrijke telefoonnummers

Thomas Dijkstra, 06-12345678

Andries Dijkstra, 06-12345678



Bijlage 3.9 Protocol zaagsel instrooien (Bedrijf Engberts)



Aandachtspunten

Frequentie: wekelijks, zaterdag

Telefoonnummer storing

T (0123) 456 789

M (06) 1234 5678

77

Bijlage 3.11 Werklijst werkzaamheden koeienstal (Bedrijf Hof)

Werkzaamheden koeienstal

Vóór het melken

- Koeien opsluiten en drinkbakken controleren
- Boxen strooien
- Voer aanschuiven

Na het melken (alleen 's morgens)

- Voer altijd wegschuiven naar de droge koeien of naar de mestvaalt
- 1,5 kruiwagen meel uit silo 3 voor de bierborstel storten, een beetje losse bierborstel voor de bult naar achteren trekken, daar het meel opgooien

Na het melken (alleen 's avonds)

- Voer aanschuiven

Droge koeien

- Elke morgen twee scheppen mineralen voor de droge koeien en twee scheppen mineralen voor de pinken
- Restant van de nog te kalven koeien doorschuiven en vers voer geven
- Elke dag controleren op afkalven en kreupelheid. Om de dag boxen strooien

Avondronde

- Voer aanschuiven
- Controle op afkalven

Administratie rond kalveren

- Afvoer kalveren telefonisch melden. Kijk in de geboortekaartjesmap voor het nummer
- Bij de vraag naar de bestemming, het volgende UBN-nummer opgeven: 1234567
- Geboorte kalveren ook melden
- Bij geboorte de kaartjes invullen, kalf van oormerken voorzien
- Er is een doos voor vaarskalveren en voor stierkalveren.

Wil je alle gebeurtenissen opschrijven in de agenda?

Bijlage 3.12 Protocol bedrijfsbehandelplan mastitis (Bedrijf Hof)

Bedrijfsbehandelplan
Verantwoord gebruik diergeneesmiddelen
Opgesteld met DAP Noordwolde voor melkveebedrijf HOF

Mastitis

Bevinding	Behandeling	Melk
- vlokjes in de melk - vol kwartier	Behandeling: 5 dagen Eerste dag: 1 ^e behandeling: - Mamyzin, vol flesje - Curaclox, 1 injector 2 ^e behandeling: - Curaclox, 1 injector Vier volgende dagen: 1 x per dag Mamyzin, half flesje 2 x per dag Curaclox, 1 injector	Melk niet in de tank: - bij afwijking - gedurende behandeling Na laatste behandeling: Melk 5 dagen nog niet in de tank
- kwartier hard van boven naar onder - koe reageert gevoelig - melk weinig verkeerd of waterig	Eerste dag: - speen zoveel mogelijk uittrekken - na uittrekken Cobactan, 1 injector - direct 50 cc Diatrim 4% in de nek Volgende 3 dagen: - 1 x per dag Diatrim 50cc - 2 x per dag Cobactan, 1 injector	Melk niet in de tank: - bij afwijking - gedurende behandeling Na laatste behandeling: Melk 5 dagen nog niet in de tank
Gebruik bij behandeling altijd - een schone spuit - schone scherpe naalden Injectoren niet dieper dan merkteken in het slotgat drukken		

Bijlage 3.13 Werklijst werkzaamheden vroege dienst (Bloemert, Waiboerhoeve)

Waiboerhoeve

Werkzaamheden vroege dienst (twee personen)

Persoon 1 (melken)	Persoon 2 (achter lopen)
Melken	Koeien ophalen naar melkstal
Schoonspuiten melkstal en gangen	Ligboxen stal D schoonmaken en instrooien
Zieke dieren behandelen	Kalveren in iglo's voeren en indien nodig hokken opstrooien. Aanvegen rondom iglo's en mestplaat
Monitoren afgekalfde dieren	Behandelen zieke kalveren
Invoer Agrovision bijwerken	Emmerhok netjes achterlaten
Verhuizen dieren farr-off naar close-up	Voer aanschuiven
Grote schoonmaakbeurt melkstal	Alle werkzaamheden uit protocol "Melken Robot 15" uitvoeren
Verantwoordelijk voor afkalven t/m 12.30 uur	Koeien met lange intervallen naar melkrobot jagen voor robot 1 tot en met 4
<i>Extra activiteiten voor diegene die klaar is met bovenstaande activiteiten</i>	
Voorraad zaagsel en stro op peil brengen	
Uitmesten afkalfstal	
Voetbaden achter melkstal neerleggen en niet lacterend vee er doorheen jagen	

Bijlage 3.14 Lijst voor informatieoverdracht: koeformulier voor eerste dagen na afkalven (Bloemert, Waiboerhoeve)

Waiboerhoeve Koeformulier - eerste dagen na afkalven

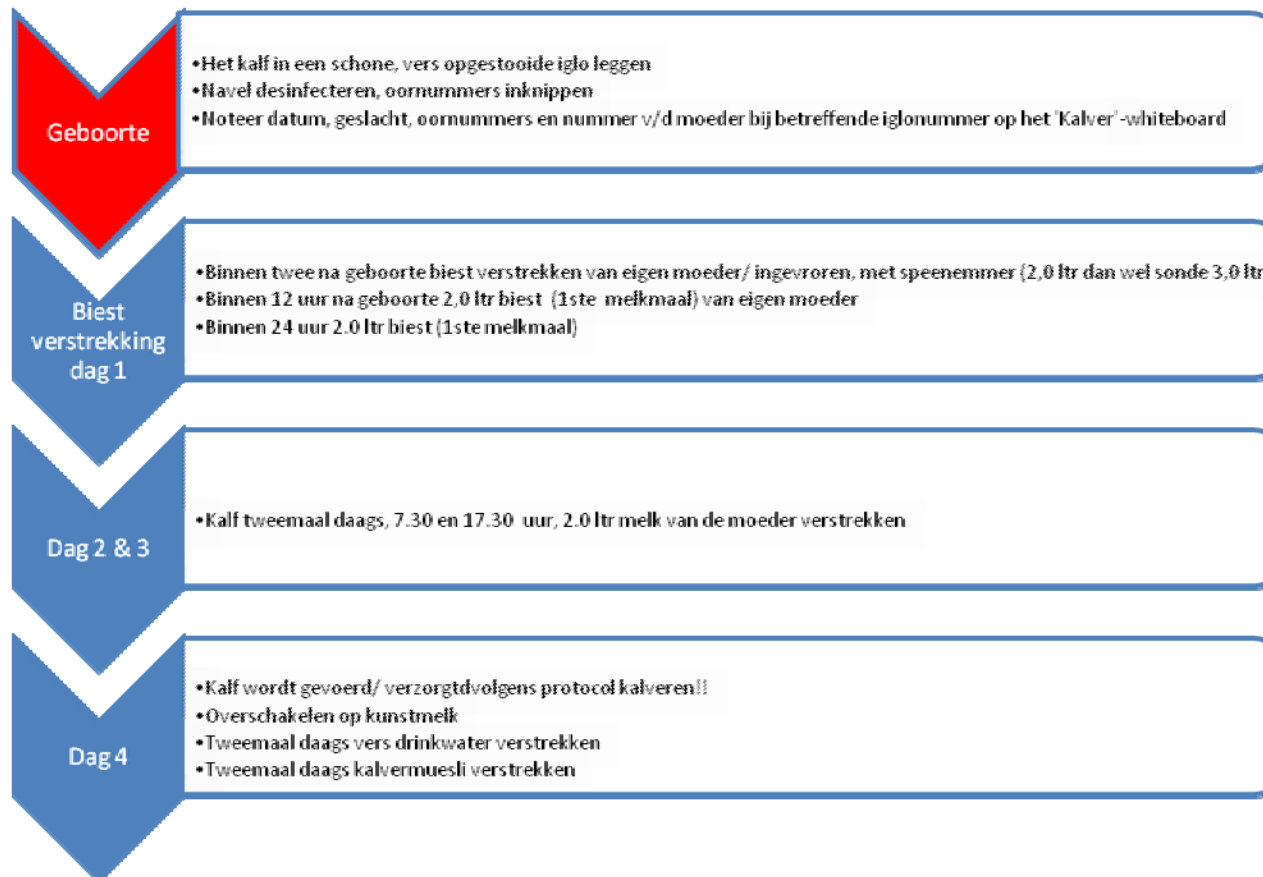
Koenummer	3675
Stalnummer	19
Kalfdatum	1-10
Zwaar afgekalfd	Ja - nee
Ca/Mg infuus	Ja - nee
Melkziekte	Ja - Nee
Nageboorte eraf (<24 uur)	Ja - Nee

2-10 donderdag	Temperatuur	
	Pensvulling	g / m / s*
	Vuilen	ja / nee
	Kreupel	ja / nee
3-10 vrijdag	Temperatuur	
	Pensvulling	g / m / s
	Vuilen	ja / nee
	Kreupel	ja / nee
4-10 zaterdag	Temperatuur	
	Pensvulling	g / m / s
	Vuilen	ja / nee
	Kreupel	ja / nee
5-10 zondag	Temperatuur	
	Pensvulling	g / m / s
	Vuilen	ja / nee
	Kreupel	ja / nee
6-10 maandag	Temperatuur	
	Pensvulling	g / m / s
	Vuilen	ja / nee
	Kreupel	ja / nee
7-10 dinsdag	Temperatuur	
	Pensvulling	g / m / s
	Vuilen	ja / nee
	Kreupel	ja / nee
8-10 woensdag	Temperatuur	
	Pensvulling	g / m / s
	Vuilen	ja / nee
	Kreupel	ja / nee
9-10 donderdag	Temperatuur	
	Pensvulling	g / m / s
	Vuilen	ja / nee
	Kreupel	ja / nee

* g=goed; m=matig; s=slecht

Bijlage 3.15 Protocol pasgeboren kalveren (Bedrijf Dijkstra)

Protocol Pasgeboren Kalveren



Aandachtspunten

Altijd hygiënisch werken, gebruik hiervoor goed schoongemaakte hulpmiddelen en de daarvoor bedoelde materialen!!!!

Benodigde materialen zijn opgeslagen in tanklokaal.

Dierenartspraktijk 'Van Stad tot Wad', tel 0596-518242

Indien het kalf niet fit, dan wel ziek is dan in overleg treden met Thomas/ Andries of de dierenarts raadplegen.

Bijzonderheden altijd noteren op het 'Kalver'-whiteboard.

Belangrijke telefoonnummers

Thomas Dijkstra, 06-12345678

Andries Dijkstra, 06-12345678



Bijlage 3.16 Werkljst voeren en veeverzorging jongvee; korte versie (Bedrijf Hiemstra)

Voeren pinken Heechhiem – korte versie

Door: Herald Hiemstra (jongveemanager)

Datum: 28-01-2009

Code: 1a8 Heechhiem

Werkwijze:

1. Voorwerk

- a) Oud voer opruimen -> voergang 'harkschoon'
- b) Voergang volledig bereikbaar maken

2. Voeren

- a) Verdeel de kuil over de groepen
- b) Verdeel de mineralen + de brok over de groepen
(Hoeveelheden als aangegeven op whiteboard)

3. Nawerk

- a) Strooi de ligboxen (en check ondertussen stal en vee)
- b) Bijzonderheden melden
- c) Zet de mestschuif aan

Bijlage 3.17 Werklijst voeren en veeverzorging jongvee; lange versie (Bedrijf Hiemstra)

Voeren pinken Heechhiem – lange versie

Door: Herald Hiemstra (jongveemanager)

Datum: 28-01-2009

Code: 2h Heechhiem

Doel: eenduidige wijze van voeren die

- efficiënt en vlot werkt (-> gem. < 45min / voerbeurt)
- eenvoudig overdraagbaar is aan iedere volwassene die op het bedrijf werkt (-> 1x meelopen + protocol uitreiken)
- eenvoudig te monitoren en bij te sturen is (-> middels instructies op whiteboard)

Uitvoerder: vaste medewerkers (niemand specifiek)

Frequentie: wekelijks op maandag-, woensdag- en vrijdagochtend

Werkwijze:

1. Voorwerk (10–20 min.)

- a) Oud voer opruimen
 - Weinig restvoer: Kruiwagen + hark + vork -> mestvaalt
 - Veel restvoer: Trekker + schuiver -> mestvaalt
 - ➔ Voergang 'harkschoon'
- b) Voergang volledig bereikbaar maken
 - Trekker in de stal? -> buiten zetten
 - Achterdeuren van stal open

2. Voeren (15-30 min.)

- a) Verdeel de kuil over de groepen
 - Hoeveelheden per groep: zoals aangegeven op whiteboard gecorrigeerd met de hoeveelheid restvoer.
 - Verdeling langs voerstek:

Gr.1 ..jonge pinken (links achter):	langs hogere deel van voerstek (tenzij > 35 pinken)
Gr.2 ..grote groep bij stier (rechts):	langs gehele lengte verspreiden (behalve daar waar hek voor staat)
Gr.3 ..drachtige vaarzen (links voor):	langs gehele lengte verspreiden
 - Bij voorkeur:
 - verschillende soorten kuil (nat/droog/structuurrijk/slap e.d.) zo veel mogelijk verdelen
 - meer structuurrijke kuil voor drachtige vaarzen (links voor)
 - oud voer van Offingahuis (=minder smakelijk) voor de grote groep (rechts)
 - 'slechtere stukken' verdelen langs grote groep (rechts)
 - Noteer gevoerde hoeveelheden per groep op het whiteboard
- b) Verdeel de mineralen + de brok over de groepen
 - Hoeveelheden per groep zoals aangegeven op whiteboard
 - Gelijkmatic over de kuil verdelen

3. Nawerk (10-20 min.)

- a) Strooi de ligboxen (en check ondertussen stal en vee)
- Verwijder met schraper het vuil (mest en urine) uit de ligboxen
 - Strooi in elke box een handje strooisel (=> 1 emmer per kant / 2 emmers per stal)
 - Check ondertussen het vee aan het voerstek + de koeien die nog in de box liggen! (Denk daarbij aan conditie / poten / houding / ontwikkeling uier / etc.)
 - Check ondertussen de drinkbakken. (Denk daarbij aan lekkage en voldoende schoon water)
 - Check ondertussen de (voer)hekken en boxafscheidingen. (Denk daarbij aan beschadigingen en 'zit alles nog voldoende vast?')
- b) Meld bijzonderheden
- Bijzonderheden t.a.v. het vee: op de vee-attentielijst
 - Overige bijzonderheden: op de whiteboard
 - Bij calamiteiten of vragen jongveemanager bellen
 - ➔ De jongveemanager controleert dagelijks de informatie op vee-attentielijst + whiteboard en reageert indien nodig telefonisch of met een reactie op whiteboard
- c) Zet de mestschuif aan
- Drukknop op bedieningskast in nis oude afkalfruimte

Benodigde materialen:

- Mestkruiwagen (vooraan buthûs) + hark en vork (vooraan ligboxenstal)
- trekker (voerpad ligboxenstal) + schuiver (mestplaat)
- trekker met voerbakje (Loods Offingahuis)
- Schraper voor boxen reinigen (oude tanklokaal)
- Whiteboard en whiteboardmarker (oude tanklokaal)
- Veenotitielijst en pen (oude tanklokaal)

Voer + strooisel:

- Kuilblokken (in voersilo)
- Mineralen (in oude tanklokaal)
- Brok (silo in skourre) en voerkruiwagen (vooraan buthûs)

Bijlage 3.18 Werklijst werkzaamheden kalverstal (Bedrijf Hof)

Werkzaamheden kalverenstal

Kalveren in de hokken

- Kalverbrokken tot maximaal 1 emmer per 4 kalveren.
- Controleer bij de automaat de opname van alle kalveren.
- 2 x per dag poedertoevoer met de vinger schoonmaken.
- Controleer de waterbakjes + hooi 2 x per dag.

De eenlingboxen

- De kalveren 2 x per dag 2-2½ liter biest. Indien niet geheel gezond voor alle kalveren Belcomix toevoegen aan de melk.
- Overgaan op Pec 10 bij dunne mest of plotseling niet meer drinken. Meerdere keren per dag een fles.
- Bijspuiten met Baytril indien slap en ziek.

Controle drinkautomaat

- Zie gebruiksaanwijzing bij de drinkautomaat.

Bijlage 3.19 Werklijst werkzaamheden jongveestal (bedrijf Hof)

Werkzaamheden jongveestal

- 1^e groep 2 x per dag 1 emmer brokken
- 2^e groep 2 x per dag 1,5 emmer brokken
- 3^e groep 's morgens 2 scheppen mineralen
- 4^e groep 's morgens 2 scheppen mineralen
- Verdeel het voer over alle groepen
- Elke dag voer van de koeien wegschuiven. Als het nog goed voer is naar de achterste pinken schuiven en niet over de liggende kuil, maar naar een leeg plekje.
- Controle drinkbakken

Bijlage 3.20 Weekplanning voor medewerker (Bedrijf Bakhuis)

WEEKPLANNING VOOR MEDEWERKER MELKVEEHOUDERIJ BAKHUIS

Deze weekplanning is bedoeld voor de tijd die zit tussen protocol 'voeren melkkoeien' en protocol 'robotmelken middag', en indien van toepassing 'protocol afkalven' en protocol 'tochtige koeien'. De tijd die over is opvullen met een klus van de klussenlijst in overleg met Herman.
De overige protocollen worden uitgevoerd door Jan-Willem en/of Herman.

Bij bijzondere dagen (feestdagen/vakantiedagen) overleggen met Herman of Jan-Willem over verdeling werkzaamheden andere dagen.

MAANDAG

- zand van de kuilen tot vrijdag
- plastic afsnijden en touw erom heen doen
- voetbad maken melkkoeien (200 liter water + 8 liter formaline), even weken robot 2 en 4, oneven weken robot 1 en 3, plus droge koeien in oude stal.

DINSDAG

- ligboxen strooien (zie protocol diepstrooisel boxen bijvullen)
- drinkbakken schoonmaken
- zout bijvullen in waterinstallatie
- voetbad leegkiepen/schoonmaken en tegen robotruimte zetten

WOENSDAG

- kalveren verplaatsen van eenlingboxen naar drinkautomaat
- eenlingboxen uitmesten
- eenlingboxen instrooien
- groepshokken instrooien
- vegen kapschuur
- lege mineralenzakken in afvalcontainer

DONDERDAG

- koeien droogzetten, bekappen en uiers branden
- droge koeien verplaatsen naar oude stal
- far-off koeien verplaatsen naar close-up groep
- behandelstraat en bekapbox schoonspuiten

VRIJDAG

- zand van de kuilen, tot maandag
- robotruimtes, technische ruimte en tanklokaal schuimen en grondig schoonspuiten
- Voorraden reinigingsmiddelen uierspray controleren en bijvullen

ZONDAGMIDDAG (EVEN WEKEN)

- uitvoeren protocollen voeren melkkoeien, voeren kalveren + kalverdrinkautomaat en robot melken

Bijzonderheden melden op het whiteboard in het kantoor.

In het kantoor ligt een map (naast de computer) met de volgende protocollen:

- robotmelken ochtend
- robotmelken middag
- voeren melkkoeien
- voeren droge koeien
- voeren jongvee
- voeren kalveren + kalverdrinkautomaat
- diepstrooisel boxen bijvullen
- bedrijfsbehandelplan
- afkalven
- verse koeien
- tochtige koeien
- zakelijke bezoekers

Telefoonnummers:

Herman: 0612345678

Jan-Willem: 0623456789

Michiel: 0634567890

Bijlage 3.21 Werklijst bedrijf schoonmaken (Bedrijf Bomers)**Doel: Bedrijf 'excursie' en KKM schoon maken****Resultaat:** Betere uitstraling bedrijf en daardoor meer werkplezier**Wie:****Frequentie:** Wekelijks, zaterdag**Versie:** 2.1

Werkvolgorde	Actie	Aandachtspunten / toelichting	Gedaan?
	Tijdens het werken in de stallen: altijd letten op zieke / tochtige dieren!	Normale attenties op het whiteboard bij de trap noteren! Acute situaties meteen melden / bellen	
1.	Lege kalverboxen uitmesten	boxen bezemschoon maken	
2.	Alle kalverhokken instrooien met stro	zo min mogelijk 'knoeien'	
3.	Drink- en voeremmers schoonmaken	voerresten voor oudste kalveren, emmers borstelschoon	
4.	Kalveren ruwvoer en een beetje water voeren	zorg voor één waterdichte emmer per kalf en voer maximaal 1 liter water	
5.	Kalverruimte schoonmaken	bezemschoon en 'veegsel' in de groepshokken gooien	
6.	Zolder schoonmaken	volgorde: spinnen jagen, leuning schoonmaken, vegen	
7.	Ramen wassen kantoortje	1 x per maand	
8.	Mesthopen verwijderen	mesthopen aan uiteinden mestschuif over de schuif gooien, daarna mestschuif aanzetten	
9.	Krachtvoerboxen controleren	altijd doen als je in de stal werkt	

Werkvolgorde	Actie	Aandachtspunten / toelichting	Gedaan?
10.	Drinkbakken schoonmaken	voorstel drinkbak met hogedrukspuit, rest met borstel schoonmaken, daarna leeg gooien	
11.	Melktanklokaal, kantoortje en gang opruimen	overbodige spullen in de werkplaats zetten, vieze overall's naar wasmachine, prullebakken leegmaken	
12.	Melktanklokaal, kantoortje en gang schoonspuiten	na het schoonspuiten met vloertrekker droogmaken, en de 'putjes' schoonmaken met de hand	
13.	Melktank schoonmaken	ook de melktankdop losdraaien en schoonmaken, trapje na gebruik weer terug op de plek	
14.	Melkstal schoonspuiten	eerst melkstal inweken met schuim, circa 15 min. laten zitten, daarna met 'frees-kop' schoonspuiten	
15.	Spoeljetters schoonmaken	1 x per maand	

Vragen / onduidelijkheden? --> vraag / bel Chris: 06-12345678

Aanvullingen 'acties' graag in de lege regels noteren

Aanpassing werkvolgorde graag nummering aanpassen

Overige opmerkingen hier noteren:

Bijlage 3.22 Maandplanning melken en overige activiteiten uit de vaste dagplanning (Van Raalte, Koepon)**Planningsschema drie keer daags melken en andere dagelijkse werkzaamheden voor de periode 2 maart tot en met 29 maart**