



HANDLEIDING
STAGEBEDRIJVEN

AMS STAGE
MELKROBOT MANAGEMENT

Prinsentuin[®]
college



Groene Kennis
Coöperatie

has
hogeschool



Groene Kennis
Coöperatie



HANDLEIDING STAGEBEDRIJVEN

AMS STAGE MELKROBOT MANAGEMENT

In opdracht van: KIGO-project "Sensortechnologie in de melkveehouderij"
Het Prinsentuin College

Auteurs: R.M.P. Claessens
D.A.J.M. van Gastel
B.M. Govaarts

Plaats: 's-Hertogenbosch

Datum: 24 januari 2014

Inhoudsopgave

1. Inleiding.....	4
2. Algemene beschrijving robotstage	5
3. Doel van de student.....	6
4. Doel BPV Bedrijf.....	7
5. Samenvatting BPV-opdrachten.....	9
5. Samenvatting BPV-opdrachten.....	9
BIJLAGEN	11
1. Voorbeeld beoordeling BPV periode	11
2. Urenregistratie BPV periode (Kwantitatieve beoordeling).....	15

1. Inleiding

Wereldwijd vinden er steeds meer ontwikkelingen plaats op het gebied van sensortechnologie. In de melkveehouderij worden al vele soorten sensoren toegepast om arbeidsefficiëntie te behalen of werk te verlichten. Met de komst van het automatische melksysteem vinden grote veranderingen plaats in het bedrijfsmanagement van de melkveehouder. Melkveehouders managen het bedrijf op eigen zintuigen en middels data welke door de robot (en overige sensoren) worden verschaft. Deze data dient ter ondersteuning en speelt een belangrijke rol als hulpmiddel voor de melkveehouder. Voor toekomstige werknemers in de sector is het van belang, wellicht noodzakelijk, om op de hoogte te zijn van deze nieuwe technieken en hoe ze worden toegepast in de praktijk. Doormiddel van een beroepspraktijkvorming (BPV) wordt het voor de studenten zichtbaar hoe bedrijven omgaan met sensoren en hoe data behandeld wordt uit sensoren, bijvoorbeeld; behandelen van datalijsten uit de AMS. Het doel van deze stage is dat studenten aan het einde van de BPV periode zelfstandig een melkveebedrijf met een melkrobot kan managen.

In deze handleiding voor BPV bedrijven wordt toegelicht wat deze BPV periode inhoudt en wat er verwacht wordt van zowel de student als van de begeleidende melkveehouder. In deze periode staat het automatisch melksysteem (AMS) centraal. De studenten moeten aan het einde van de BPV periode zelfstandig kunnen werken met de AMS en het beheersen/behandelen van de managementtaken rondom de AMS. Om dit te behalen krijgt de student een opdrachtenbundel uitgereikt. Van de student wordt verwacht deze opdrachtenbundel in de BPV periode te behandelen en een verslag hiervan op te stellen. Voor de BPV periode van start gaat krijgt de student nog drie voorbereidende lessen. Deze lessen zijn voor de student een opstapje naar de praktijk, zodat de studenten al enige kennis hebben over een AMS.

Deze handleiding dient ter ondersteuning van de melkveehouder om de student beter te kunnen coachen, zodat de eerder genoemde doelen worden behaald door de student.

In hoofdstuk 1 wordt de algemene deze BPV periode besproken. In hoofdstuk 2 worden de verwachtingen vanuit Prinsentuin voor de student besproken. In hoofdstuk 3 wordt besproken wat er wordt verwacht van de BPV bedrijven. De student moet aan het einde van de BPV periode een verslag inleveren met algemene informatie over het melkveebedrijf en 5 aansluitende opdrachten die betrekking hebben op het managen en werken met een AMS. De BPV periode wordt afgesloten door een eindgesprek tussen de melkveehouder en de student, waarbij een evaluatie en beoordelingsformulier wordt ingevuld.

Het eindresultaat van deze BPV-periode zal bestaan uit een BPV-beoordeling van het bedrijf en een BPV-verslag waarin de opdrachten zijn uitgewerkt en een urenregistratie. Echter, de BPV-periode als geheel is pas afgesloten als beide onderdelen afzonderlijk met een voldoende (5,5) zijn afgerond.

2. Algemene beschrijving robotstage

De robotstage zal plaatsvinden in de maanden juni en juli. Gedurende 5 weken heeft de student de tijd om bekend te worden met het robot melken en het management van de melkveehouder daar omheen. De student moet na de stageperiode zelfstandig een robotbedrijf kunnen draaien. Het is van belang dat de melkveehouder de student het volgende aan kennis meegeeft:

- Praktische werkzaamheden melkrobot (Koeien inmelken, handmatig onderhangen, zuiver maken, filter verwisselen, etc.);
- Technische werkzaamheden (kleine storingen oplossen.);
- Computer besturen (datalijsten kunnen lezen, analyseren en toepassen.);
- Bedrijfskengetallen begrijpen en kunnen vergelijken met Nederland (productie, vruchtbaarheid, voeding, klauwen, etc.);
- Beeldvorming van inkomsten/kosten (kostenplaatje robot, melkprijs, investering van AMS etc.).

Deze onderwerpen zijn opgenomen in stage opdrachten die de student tijdens de BPV periode dient te verwerken in een rapportage/verslag. Gewenst wordt van de melkveehouder om open te staan voor het geven van technische en financiële kengetallen en cijfers om de student te kunnen coachen bij deze opdrachten. Deze opdrachten worden middels een verslag overhandigd aan de docent welke een cijfer zal geven over zowel de BPV periode als het verslag. De stage-bieder beoordeelt ook de student met een cijfer voor de BPV periode en prestaties. Deze beoordeling wordt gedaan op een beoordelingsformulier in bijlage 1.

3. Doel van de student

Aan het einde van deze stageperiode wordt van de veehouderijstudent verwacht dat hij/zij zelfstandig kan werken met een melkrobot. De werkzaamheden die hieronder vallen zijn zowel praktisch, technisch als managementgericht. Deze werkzaamheden worden zowel dagelijks (bv. controle datalijsten mislukte melkingen, inmelken vaars, etc.) als periodiek (verwisselen tepelvoeringen, etc.) uitgevoerd. Daarnaast moet de student kunnen analyseren en handelen aan de hand van de data uit de melkrobot.

Deze BPV-periode is ter voorbereiding op de Proeve van Bekwaamheid (PVB) 'Animal Business', waarin managen van bedrijf, materialen en personeel een belangrijke rol speelt. de student wordt gestimuleerd door middel van de stageopdrachten om meer kennis te vergaren over het bedrijf en te werken aan zijn of haar competenties.

Het eindresultaat van deze BPV-periode zal bestaan uit een BPV-beoordeling van het bedrijf en een BPV-verslag waarin de opdrachten zijn uitgewerkt en een urenregistratie. Echter, de BPV-periode als geheel is pas afgesloten als beide onderdelen afzonderlijk met een voldoende (5,5) zijn afgerond.

Eindverslag

Alle BPV-opdrachten worden zo duidelijk en zo volledig mogelijk verwerkt tot hoofdstukken die deel uit maken van het eindverslag van de stage. Uiteraard voldoet ook dit verslag aan de eisen voor opmaak.

De student dient minimaal 4 verschillende bronnen te gebruiken voor het BPV-verslag om kengetallen (bv. MPR, vruchtbaarheid, voeding, etc.) en AMS data (gemiddeld aantal melkingen per dag, productie per dag, bezoeken per dag, mislukte melkingen, etc.) te vergelijken met Nederlandse gemiddelden. De student moet dan vooral gaan kijken naar bijvoorbeeld:

- KWIN
- Beslissen van Kalf tot Koe
- Handboek melkveehouderij
- Databank CRV
- Diverse vakbladen en tijdschriften.

Verplichte (voorwaardelijke) onderdelen

Van de student wordt verwacht dat hij/zij alle BPV-uren aanwezig is (8 uur per dag oftewel 40 uur in de week) en dat eventueel gemiste uren op eigen initiatief worden ingehaald. Ook wordt verwacht dat de student een urenadministratie bijhoudt waarop terug te vinden is:

- Wanneer stage is gelopen (in uren per dag genoteerd);
- Hoeveel uur stage is gelopen;
- Welke werkzaamheden zijn uitgevoerd.

Hiervoor wordt naar de student een digitaal Excel-document gestuurd en welke schriftelijk ingeleverd moet worden door de student met een handtekening van stage-bieder. Het document dient ondertekend te zijn door de BPV-opleider en de student en wordt tegelijk met het eindverslag ingeleverd. Het urenregistratieformulier is terug te vinden in bijlage 2.

4. Doel BPV Bedrijf

Het doel van het BPV bedrijf is het begeleiden van deelnemers door de praktijkopleiders uit het bedrijfsleven vraagt aandacht. Er wordt gevraagd aan de begeleider om iedere dag een moment of tijd vrij maken om de mogelijkheid te bieden aan de student om vragen te stellen of te werken aan een van de opdrachten. Hieronder is beschreven hoe dit gedaan kan worden.

- 1) Geef de deelnemer de kans om praktisch en technisch ervaring op te doen en deel met hen uw bedrijfskengetallen, kennis en ervaring.
- 2) Middels de praktijk gerelateerde opdrachten voor deze stage, welke uitgelegd zijn in hoofdstuk 4, kan de studente beroepshandelingen leren, passend bij het niveau voor deze studenten.
 - Eigen initiatief en verantwoordelijkheid van studenten wordt verwacht en dit mag gestimuleerd worden. Er wordt verwacht dat de student zelf de ondertekende overeenkomsten inlevert vooraf aan de stage en de eindbeoordeling laat aftekenen aan het einde van de stage.
 - Hiervoor kunt u structureel momenten in plannen om mee te kijken. Daarnaast zou u de student vragen kunnen stellen om te toetsen op welk kennisniveau de student zich bevindt.
 - Kijk mee met de stagiaire en probeer tips te geven. Vraag waarom voor een bepaalde handeling of werkwijze wordt gekozen. Ga eventueel een discussie aan op welke wijze u het uitvoert en op welke wijze de student dit doet. Mochten bepaalde werkzaamheden niet goed opgepikt worden door de student, besteed hier dan aandacht aan door kennis over te brengen om de student het vervolgens toe te laten passen.
 - Probeer de student zoveel mogelijk mee laten lopen in de dagelijkse routine, alleen zo maakt een deelnemer zich de werkzaamheden eigen, waardoor beide partijen met plezier (samen)werken en leren.
 - Heb er begrip voor dat alles geleerd moet worden. Snel en goed werkzaamheden uitvoeren lukt pas als er genoeg mogelijkheid is geweest om kennis over te dragen. Vaardigheden kunnen aangeleerd worden door de student de kennis toe te laten passen en hiermee te oefenen.
 - Wees niet bang om de deelnemer een nieuwe handeling uit te laten voeren. Kijk en / of luister op de achtergrond mee en grijp in waar nodig.
 - Door zelf de stagiaire zoveel mogelijk te vertellen, kan deze de opgedane kennis zelf ook weer toepassen in de praktijk. Volgens de taxonomie van Bloom wordt op deze wijze meer onthouden door de student (Histotheek, z.j.).
 - Met respect omgaan met materialen/personen is een vanzelfsprekendheid, zowel voor student als veehouder.

- Let bij alle werkzaamheden op de juiste werk- en lichaamshouding en attendeer de stagiaire hierop. Informeer deelnemers (indien van toepassing) op geldende veiligheidsvoorschriften binnen het bedrijf.
- Maak de student deelgenoot van het bedrijf. Zo kan er een goed beeld gevormd worden van wat er allemaal komt kijken bij het managen van een bedrijf. Een mogelijkheid is door de student verantwoordelijkheden te geven en aan het einde van de dag de resultaten/uitvoering hiervan te bespreken. Ook door het bespreken van kengetallen door de melkveehouder aan de student, waarbij de student deze gegevens vergelijkt met Nederlandse gemiddelden, kan dit inzicht geven voor zowel student als melkveehouder.
- Schets voor de stagiaire een beeld welke bedrijfskosten er zo al zijn voor het managen van het bedrijf. ga hier vooral in op de melkrobot. Enkele kosten hiervoor zijn Energie, onderhoud, aanschaf, afschrijving, rente, voer enz.
- Maak de deelnemer tot gesprekspartner. Wellicht heeft de student ideeën waar u als veehouder nog niet aan heeft gedacht.
- Voor meer algemene informatie over de BPV periode verwijzen wij u naar de algemene stagehandleiding. Deze is te downloaden op www.prinsentuincollege.nl en/of te verkrijgen via de opleiding.

5. Samenvatting BPV-opdrachten.

Hieronder wordt weergegeven welke stageopdrachten er zijn voor deze stageperiode met een korte toelichting. De complete opdrachten staan in stage opdrachtenbundel van de student. Deze opdrachten moeten worden verwerkt in een verslag. Dit verslag wordt door de docent beoordeeld. Deze samenvatting is er voor bedoeld dat u als stage bieder weet wat de student, behalve werkzaamheden op het bedrijf, moet doen.

1. Algemene bedrijfsbeschrijving

Geef een volledige beschrijving van de bedrijfssituatie

Zorg dat de lezer een goed beeld heeft van het BPV-bedrijf.

2. Werkzaamheden rond de AMS

2.1 Inventarisatie dagelijkse werkzaamheden AMS

De student moet aangeven wat hij/zij doet, hoe vaak en waarom.

Het verslag moet ter verduidelijking voorzien zijn van een fotoreportage.

Geef minimaal een advies aan de melkveehouder wat beter/optimaler kan op het bedrijf.

2.2 Inventarisatie periodieke werkzaamheden AMS

De student moet onderscheid maken tussen uitgevoerde werkzaamheden door de ondernemer en door derde. Hierbij moet de student uitleggen waarom deze werkzaamheden worden uitgevoerd en door welk bedrijf.

3. Dataverzameling uit de AMS

3.1 Inventarisatie dagelijkse dataverzameling uit de AMS

De student verzamelt technische gegevens van de AMS en verwerkt deze in de aangegeven tabel. Deze tabel wordt uitgebreid met kengetallen die de stage bieder dagelijks gebruikt maar niet in de tabel staan weergegeven. De student moet uitleggen waarom de ondernemer deze kengetallen belangrijk vindt, wat de kengetallen/technische gegevens betekenen en welke actie de stage bieder onderneemt bij een afwijkend kengetal.

3.2 Inventarisatie periodieke dataverzameling uit de AMS

De student moet onderscheid weten te maken en kunnen uitleggen waarom bepaalde kengetallen maar eens in de week/maand/etc. gebruikt worden.

3.3 Beoordeel de data van kengetallen

De student gaat de kengetallen en technische gegevens van het stage bedrijf vergelijken met het gemiddelde in Nederland. Deze gemiddelden moet de student in externe bronnen vinden (KWIN, CRV, Nederlandse databank, vakbladen). Deze vergelijking kan verschillen aantonen en de student moet beschrijven hoe het kan dat er verschillen zijn.

Verder worden de kengetallen vergeleken met de streefwaarden van het stage bedrijf. De student moet de stagebieder vragen wat deze gaat doen om de streefwaarden te behalen. Als laatste beschrijft de studenten welke data wel binnen het automatiseringssysteem van de AMS opgenomen zijn, maar (nog) niet benut worden door de veehouder. Ook waarom deze data van kengetallen niet benut wordt, wordt beschreven.

4. Organogram rond de robot

Maak een organogram rondom de melkrobot

De student stelt een organogram op van alle betrokken partijen (personen, bedrijven en diensten) rondom de AMS en licht iedere partij kort toe.

5. Aanvullende dataverzameling en interpretatie

Welke analyses, waarneming en werkzaamheden moet de melkveehouder zelf uitvoeren naast de melkrobot

De student zoekt uit welke waarnemingen en kengetallen nog altijd door de veehouder zelf zullen moeten worden uitgevoerd. Hiervan moet een compleet overzicht met bijbehorende bedrijfsresultaten van je BPV-bedrijf gemaakt worden en er moet worden toegelicht wat de resultaten van deze waarnemingen de student zeggen. Deze kengetallen worden, waar mogelijk, vergeleken met landelijke gemiddeldes. Ook hiervan dienen bronnen gebruikt te worden en in een tabel verwerkt worden.

6. Financiële resultaten melkveebedrijf

6.1 Financiële resultaten melkrobot

De student verzamelt de financiële gegevens over de melkrobot zoals het in de tabel is neergezet en deze tabel wordt aangevuld. Hierbij komt het aanschaffen van een melkrobot en het afschrijvingstermijn ter sprake.

De onderhoudskosten, waterkosten, energiekosten, arbeidskosten, afschrijvingen en rente wordt besproken. De financiële gegevens moeten worden vergeleken met landelijke gemiddeldes en de verschillen moeten worden uitgelegd en beschreven.

6.2 Overzicht aankoop / verkoop van 6 producten/diensten

De student verzamelt van een zestal producten op het stage bedrijf tegen welke prijs een product of dienst wordt aangekocht of verkocht. Drie producten zijn aangewezen (krachtvoer, melk, elektriciteit) en drie producten/diensten wordt bepaald in samenspraak met de stage bieder. Van deze drie producten / diensten moet worden beschreven waarom juist deze drie gekozen zijn. De zes producten / diensten worden in de daarvoor bestemde tabel in euro/100kg ingevuld, vergeleken met Nederlandse gemiddelden en er wordt beschreven wat de verschillen zijn en waarom deze verschillen er zijn.

BIJLAGEN

1. Voorbeeld beoordeling BPV periode

Beoordeling BPV periode (kwalitatieve beoordeling)

Naam student: _____

Klas: _____ OV nummer: _____

Naam BPV bedrijf: _____

Plaats BPV bedrijf: _____

BPV-periode: _____ Datum: _____ t/m _____

Ruimte voor aantekeningen BPV docent en paraaf BPV docent

Onderstaande items zijn van toepassing op het geheel functioneren en de uitvoering van de werkprocessen van de student binnen het BPV bedrijf.

COMMUNICATIE

Mondelinge en schriftelijke vaardigheden

- Formuleert helder en duidelijk mondeling en /of schriftelijk
- Heeft een positieve non-verbale communicatie
- Kan presentaties / werkzaamheden mondeling / schriftelijk goed verwoorden

Verantwoording: _____

Tussenbeoordeling

Beoordeling (omcirkelen) 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 - 10

Verantwoording: _____

Eindbeoordeling

Beoordeling (omcirkelen) 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 - 10

Omgaan met personen en problemen

- Kan luisteren en laat anderen uitspreken
- Durft vragen te stellen
- Geeft blij van interesse voor andere gesprekspartners
- Heeft een positief kritische instelling
- Kan problemen bespreekbaar maken
- Kan omgaan met kritiek

Verantwoording:

Tussenbeoordeling

Beoordeling (omcirkelen) 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 - 10
.....

Verantwoording:

Eindbeoordeling

Beoordeling (omcirkelen) 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 - 10

HOUDING

Houding naar collega 's, omgeving, mens en dier

- Kan samenwerken en overleggen
- Is collegiaal
- Stelt gezamenlijk belang boven eigen belang
- Heeft respect voor de mensen om hem / haar heen
- Heeft respect voor materialen en / of dieren
- Kent de geldende milieuaspecten binnen het bedrijf

Verantwoording:

Tussenbeoordeling

Beoordeling (omcirkelen) 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 - 10
.....

Verantwoording:

Eindbeoordeling

Beoordeling (omcirkelen) 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 - 10

Houding naar klant en / of publiek

- Heeft een open houding en is klantvriendelijk
- Kan concessies doen
- Kan omgaan met druk en / of tegenslag
- Kan omgaan met veranderingen en aanpassingen
- Heeft controle op eigen werk
- Heeft verantwoordelijkheidsgevoel

Verantwoording:

Tussenbeoordeling

.....
.....
.....

Beoordeling (omcirkelen) 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 - 10

Verantwoording:

Eindbeoordeling

.....
.....
.....

Beoordeling (omcirkelen) 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 - 10

Uitstraling en ambitie

- Is representatief voor het vakgebied en toont professionaliteit passend binnen het beroepenveld
- Is ondernemend (initiatief nemen, ideeën aandragen, werk zien)
- Toont enthousiasme, gedrevenheid en ambitie
- Is bereid om te leren
- Kan plannen binnen de opgedragen werkzaamheden
- Heeft technisch en / of creatief inzicht

Verantwoording:

Tussenbeoordeling

.....
.....
.....

Beoordeling (omcirkelen) 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 - 10

Verantwoording:

Eindbeoordeling

.....
.....
.....

Beoordeling (omcirkelen) 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 - 10

WERKPROCESSEN**Voorkomende werkzaamheden zoals die uitgevoerd worden in het beroepenveld**

- Is er voldoende voortgang in competentieontwikkeling m.b.t. de genoemde items die beschreven zijn in de werkprocessen

Verantwoording:

Tussenbeoordeling

.....

Beoordeling (omcirkelen) 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10

Verantwoording:

Eindbeoordeling

.....

Beoordeling (omcirkelen) 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10

Eindbeoordeling moet voldoende zijn

Totaalindruk van de student tijdens de BPV-periode		Motivatie
Algeheel functioneren (gemiddelde eindbeoordeling van de 5 items en afronden op een heel cijfer)	Beoordeling (omcirkelen) 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10	
Werkprocessen (cijfer van de eindbeoordeling overnemen)	Beoordeling (omcirkelen) 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10	

Ondertekening
Tussenbeoordeling

Datum:

Student:

Praktijkopleider:

BPV docent:

Handtekening

handtekening

handtekening

Ondertekening
Eindbeoordeling

Datum:

Student:

Praktijkopleider:

BPV docent:

handtekening

handtekening

handtekening

2. Urenregistratie BPV periode (Kwantitatieve beoordeling)

Uren verantwoording

BPV-PERIODE B
Jaargang: 2013 - 2014

Ov.nr:
Klas:

Naam student:
BPV-docent:
Telefoon: 076-5723939
E-mailadres:

	januari				februari				maart				april				mei		
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ma	6	13	20	27	3	10	17	24	3	10	17	24	31	7	14	21	V	V	V
Di	7	14	21	28	4	11	18	25	4	11	18	25	1	8	15	22	V	V	
Wo	8	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19	26	2	9	16	23	V	V	
Do	9	16	23	30	6	13	20	27	6	13	20	27	3	10	17	24	V		
Vr	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	21	28	4	11	V	25	V		
Za	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17
Zo	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18

	mei			juni			juli	
	21	22	23	24	25	26	27	28
Ma	19	26	2	V	16	23	30	7
Di	20	27	3	10	17	24	1	8
Wo	21	28	4	11	18	25	2	9
Do	22	V	5	12	19	26	3	10
Vr	23	V	6	13	20	27	4	11
Za	24	31	7	14	21	28	5	12
Zo	25	1	8	15	22	29	6	13

Legenda

V = Vrij / geen BPV

B = BPV-dag

Z = Ziek

S = School

Verantwoording BPV uren

Periode Auur (uren conform pok)

Totaal aantal bpv uren

0

Totaal aantal bpv dagen

Naam bedrijf:

Handtekening BPV-begeleider:

