

Servicedocument

**Kwalificatiedossier Agro productie,
handel en technologie**

Crebonr. 23393



Titel	:	Servicedocument Kwalificatiedossier Agro productie, handel en technologie Crebonr. 23393
Auteur(s)	:	Werkgroepen Agro productie, handel en technologie, BDM Advies
MBO Raad	:	Houttuinlaan 6 Postbus 2051 3440 DB Woerden T: 0348 75 35 00 E: info@mboraad.nl I: www.mboraad.nl
Datum	:	25-4-2024
Versienummer	:	0.1



Inhoudsopgave

	Inleiding	4
1	Basisdeel kwalificatiedossier Agro productie, handel en technologie	6
1.1	Kerntaak B1-K1: Verzorgt het agrobusinessproduct	6
1	Profieldeel Medewerker teelt (crebonummer 25981)	8
1.1	Kerntaak P1-K1 Telen product of gewas	8
2	Profieldeel Medewerker agrohandel en logistiek (crebonummer 25982)	10
2.1	Kerntaak P2-K1 Verzorgen aangeleverd en af te leveren product	10
3	Profieldeel Medewerker veehouderij (crebonummer 25983)	11
3.1	Kerntaak P3-K1 Verzorgen productie en veehouderij	11
4	Profieldeel Vakbekwaam medewerker teelt (crebonummer 25984)	13
4.1	Kerntaak P4-K1 Telen product of gewas	13
4.2	Kerntaak P4-K2 Beheersen bedrijfsactiviteiten	16
5	Profieldeel Vakbekwaam medewerker agrohandel en logistiek (crebonummer 25985)	17
5.1	Kerntaak P5-K1 Verzorgen aangeleverd en af te leveren product	17
5.2	Kerntaak P5-K2 Beheersen bedrijfsactiviteiten	19
6	Profieldeel Vakbekwaam medewerker veehouderij (crebonummer 25986)	20
6.1	Kerntaak P6-K1 Verzorgen productie en veehouderij	20
6.2	Kerntaak P6-K2 Beheersen bedrijfsactiviteiten	23
7	Profieldeel Vakbekwaam medewerker biologisch-dynamische landbouw (crebonummer 25987)	24
7.1	Kerntaak P7-K1 Telen product of gewas	24
7.2	Kerntaak P7-K2 Beheersen bedrijfsactiviteiten	27
8	Profieldeel Vakexpert teelt en groene technologie (crebonummer 25988)	28
8.1	Kerntaak P8-K1 Beheersen teeltproces	28
8.2	Kerntaak P8-K2 Optimaliseren bedrijfsactiviteiten	32
9	Profieldeel Vakexpert agrohandel en logistiek (crebonummer 25989)	34
9.1	Kerntaak P9-K1 Beheersen logistiek proces	34
9.2	Kerntaak P9-K2 Optimaliseren bedrijfsactiviteiten	36
10	Profieldeel Vakexpert veehouderij (crebonummer 25990)	38
10.1	Kerntaak P10-K1 Verzorgen productie en veehouderij	38
10.2	Kerntaak P10-K2 Optimaliseren bedrijfsactiviteiten	42
11	Profieldeel Vakexpert biologisch-dynamische landbouw (crebonummer 25991)	44
11.1	Kerntaak P11-K1 Verzorgen biologisch-dynamische productie	44
11.2	Kerntaak P11-K2 Optimaliseren bedrijfsactiviteiten	47



Inleiding

Uitgangspunten servicedocument

- Bevat concrete en bruikbare uitwerking van de kenniselementen op kerntaakniveau. Waar mogelijk is ook de koppeling met de werkprocessen aangegeven.
- De kennis wordt op kerntaakniveau ingedeeld in thema's. Alleen kennis vanuit vak kennis en vaardigheden is opgenomen in de tabellen.
- In een matrix wordt aangegeven bij welke werkprocessen deze kennis wordt toegepast. Een thema op kerntaakniveau kan ook werkproces overstijgend zijn.
- Leerresultaten worden beschreven op het niveau van een beginnend beroepsbeoefenaar.
- Bij leerresultaten is er zo min mogelijk overlap tussen de leerresultaten van het basisdeel en de profieldelen.
- De leerresultaten worden verder uitgewerkt in onderwerpen.
- Bij het beschrijven van de leerresultaten wordt de taxonomie van Bloom gebruikt.
- Leerresultaten en onderwerpen worden beschreven op een vergelijkbaar aggregatieniveau en zijn niet te specifiek.
- Het servicedocument kan ingezet worden voor het maken van kennistoetsen/-examens op werkproces en kerntaakniveau.
- Het servicedocument is toepasbaar bij reguliere opleidingstrajecten en bij maatwerktrajecten.
- Aanvullende kennis die nodig is voor het behalen van de bij de kerntaken genoemde certificaten is niet opgenomen in dit servicedocument. Examenleveranciers leveren hiervoor de benodigde informatie/toetsmatrijzen aan.

In dit document staat de uitwerking van de kenniselementen van:

- Basisdeel
 - B1-K1: Verzorgt het agrobusinessproduct
- Profieldeel 1 Medewerker teelt
 - Kerntaak P1-K1: Telen product of gewas
- Profieldeel 2 Medewerker agrohandel en logistiek
 - P2-K1 Verzorgen aangeleverd en af te leveren product
- Profieldeel 3 Medewerker veehouderij
 - P3-K1 Verzorgen productie en veehouderij
- Profieldeel 4 Vakbekwaam medewerker teelt
 - P4-K1 Telen product of gewas
 - P4-K2 Beheersen bedrijfsactiviteiten
- Profieldeel 5 Vakbekwaam medewerker agrohandel en logistiek
 - P5-K1 Verzorgen aangeleverd en af te leveren product
 - P5-K2 Beheersen bedrijfsactiviteiten
- Profieldeel 6 Vakbekwaam medewerker veehouderij
 - P6-K1 Verzorgen productie en veehouderij
 - P6-K2 Beheersen bedrijfsactiviteiten



- Profieldeel 7 Vakbekwaam medewerker biologisch-dynamische landbouw
 - P7-K1 Telen product of gewas
 - P7-K2 Beheersen bedrijfsactiviteiten
- Profieldeel 8 Vakexpert teelt en groene technologie
 - P8-K1 Beheersen teeltproces
 - P8-K2 Optimaliseren bedrijfsactiviteiten
- Profieldeel 9 Vakexpert agrohandel en logistiek
 - P9-K1 Beheersen logistiek proces
 - P9-K2 Optimaliseren bedrijfsactiviteiten
- Profieldeel 10 Vakexpert veehouderij
 - P10-K1 Verzorgen productie en veehouderij
 - P10-K2 Optimaliseren bedrijfsactiviteiten
- Profieldeel 11 Vakexpert biologisch-dynamische landbouw
 - P11-K1 Verzorgen biologisch-dynamische productie
 - P11-K2 Optimaliseren bedrijfsactiviteiten



1 Basisdeel kwalificatiedossier Agro productie, handel en technologie

1.1 Kerntaak B1-K1: Verzorgt het agrobusinessproduct

Werkprocessen:

- B1-K1-W1 Borgt de kwaliteit van het agrobusinessproduct
- B1-K1-W2 Verricht eenvoudige onderhoudswerkzaamheden
- B1-K1-W3 Controleert meetgegevens
- B1-K1-W4 Deelt product- en productie-informatie
- B1-K1-W5 Reflecteert op eigen handelen en de gevolgen daarvan op de omgeving

Thema	Kenniselementen B1-K1	Leerresultaten	Onderwerpen	Wp's
Agrobusinessproduct	<ul style="list-style-type: none"> - kan werken met registratiesystemen - kan werken volgens geldende zorgsystemen 	<ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt het registratiesysteem volgens afspraak. - Past geldende regels en richtlijnen toe. 	<ul style="list-style-type: none"> - Registratiesystemen (schriftelijk of digitaal). - Zorgsystemen (Global GAP, VVAK) 	B1-K1-W3
Apparatuur, machines en installaties	<ul style="list-style-type: none"> - heeft basiskennis van datagestuurde werken - heeft kennis van de gebruikte apparatuur/machines/installaties (o.a. gebruik, technische principes, (ver)storingen) - heeft kennis van de invloed van verstoringen en afwijkingen aan apparatuur/machines/installaties op de kwaliteit van het product - kan onderhoud uitvoeren aan machines en apparatuur 	<ul style="list-style-type: none"> - Benoemt wat datagestuurde werken inhoudt. - Benoemt hoe je apparatuur/machines/installaties gebruikt en onderhoud. - Kiest het juiste werktuig voor de uit te voeren werkzaamheden. - Voert afstelling van apparatuur/machines/installaties uit. - Signaleert storingen en afwijkingen en lost kleine storingen/afwijkingen op. 	<ul style="list-style-type: none"> - Datagestuurde werken - Apparatuur/machines/installaties - Afstelling van apparatuur/machines/installaties - Storingen en afwijkingen - Onderhoud 	B1-K1-W2
Bodem, natuur en milieu	<ul style="list-style-type: none"> - heeft basiskennis van agrarisch natuurbeheer en agro-ecologische processen - heeft kennis van de transitie naar een duurzame agrarische sector en de impact daarvan op de eigen werkzaamheden 	<ul style="list-style-type: none"> - Past milieubewust en duurzaam werken toe. - Legt plantveerbaarheid uit. - Beoordeelt en optimaliseert bodemgesteldheid. - Benoemt wat energieneutraal telen is. - Legt uit wat circulaire teelt is. 	<ul style="list-style-type: none"> - Bodemkunde - Natuurbeheer - Bemesting - Duurzaamheid 	B1-K1-W5
Kwaliteit, keten en markt	<ul style="list-style-type: none"> - heeft basiskennis van de keten/markt (o.a. logistieke keten, productieketen, handelsketen, afzetmarkt, ketenverantwoordelijkheid) - heeft kennis van de positie van het bedrijf binnen de ecologische kringloop en waardeketen 	<ul style="list-style-type: none"> - Benoemt de processen rondom afzet, productie en handel. - Benoemt de positie van het bedrijf in de ecologische kringloop. - Legt segmentatie van het product uit. 	<ul style="list-style-type: none"> - Logistieke keten - Productieketen - Handelsketen - Afzetmarkt 	B1-K1-W4

Thema	Kenniselementen B1-K1	Leerresultaten	Onderwerpen	Wp's
	<ul style="list-style-type: none"> - heeft kennis van het werkveld Agro productie, handel en technologie 	<ul style="list-style-type: none"> - Beschrijft de keten, inkoop, productie, distributie en retourlogistiek. - Benoemt hoe waarde toegevoegd wordt aan een product. - Noemt wat een koolstof- en stikstofkringloop inhoudt. 		
Agroproductie	<ul style="list-style-type: none"> - heeft basiskennis van de optimalisatie van het product (o.a. kenmerken, kwetsbaarheid, kwaliteitsklassen) - heeft kennis van hygiënische maatregelen bij de meestvoorkomende ziekten en plagen en afwijkingen - heeft kennis van veel voorkomende onkruiden en/of ziekten en/of plagen en/of afwijkingen en de bijbehorende kenmerken en maatregelen - kan waterbeheer en bodem-/teeltmediumbeheer toepassen - heeft kennis van de factoren die het product beïnvloeden (o.a. groeicondities/groeiomstandigheden, voeding, omgevingsfactoren, opslagcondities) 	<ul style="list-style-type: none"> - Past hygiënisch werken toe - Herkent ziekten, plagen, onkruiden en afwijkingen en geeft dit door aan de juiste persoon. - Benoemt eenvoudige bodem-/teeltbewerkingen. - Benoemt wat waterbeheer en bodem-/teeltmediumbeheer is. - Benoemt wat fertigatie is. - Benoemt factoren die het product en de groei beïnvloeden. - Benoemt wat naooogst-fysiologie is. - Benoemt voorbeelden van procesoptimalisatie. 	<ul style="list-style-type: none"> - Hygiënisch werken - Ziekten, plagen, onkruiden en afwijkingen - Bodembeheer - Factoren die het product beïnvloeden 	B1-K1-W1
Veiligheid en gezondheid	<ul style="list-style-type: none"> - heeft basiskennis van hygiëneprotocollen - kan ergonomisch werken - kan persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken - kan veilig en gezond werken 	<ul style="list-style-type: none"> - Past hygiëneprotocollen toe. - Past ergonomisch, veilig en gezond werken toe. - Benoemt welke persoonlijke beschermingsmiddelen noodzakelijk zijn om het werk uit te voeren - Gebruikt volgens instructie persoonlijke beschermingsmiddelen. 	<ul style="list-style-type: none"> - Hygiëneprotocollen - Ergonomisch werken - Persoonlijke beschermingsmiddelen - Veilig en gezond werken 	B1-K1-W1

1 Profieldeel Medewerker teelt (crebonummer 25981)

1.1 Kerntaak P1-K1 Telen product of gewas

Werkprocessen:

- P1-K1-W1 Verzorgt teelt en gewasgezondheid
- P1-K1-W2 Verzorgt oogst

Thema	Kenniselementen P1-K1	Leerresultaten	Onderwerpen	Wp's
Apparatuur, machines en installaties	<ul style="list-style-type: none"> - heeft basiskennis van nieuwe technieken, machines en robots - kan werken met in de agro veelgebruikte apparatuur, middelen en materialen 	<ul style="list-style-type: none"> - Voert eenvoudige reparatie en/of onderhoud uit volgens opdracht. - Gebruikt na afstelling en instructie zelfstandig machines. - Benoemt een aantal nieuwe ontwikkelingen rond machines en installaties. 	<ul style="list-style-type: none"> - Machines en werktuigen - Onderhoud en reparatie - Technologische ontwikkelingen 	WP-overstijgend
Bodem, natuur en milieu	<ul style="list-style-type: none"> - heeft basiskennis van water, watergebruik, waterkwaliteit en watergebruik - heeft kennis van de gevolgen van eigen handelen voor milieu, biodiversiteit en klimaat - kan milieubewust werken 	<ul style="list-style-type: none"> - Benoemt de stappen van de waterkringloop. - Voert volgens instructie berekening uit. - Legt de invloed van zijn werkzaamheden op het milieu uit. - Legt uit wat van belang is voor een optimaal groeimedium. 	<ul style="list-style-type: none"> - Water(beheer) - Milieu 	WP-overstijgend
Kwaliteit, keten en markt	<ul style="list-style-type: none"> - heeft kennis van vaktaal 	<ul style="list-style-type: none"> - Begrijpt vaktaal. - Benoemt de belangrijkste kwaliteitsafwijkingen. - Meldt afwijkingen bij zijn leidinggevende. - Benoemt partijen in de keten. - Benoemt de meest voorkomende kengetallen van een bedrijf. 	<ul style="list-style-type: none"> - Keten - Productkwaliteit 	WP-overstijgend
Teelt	<ul style="list-style-type: none"> - heeft basiskennis van (ver)storingen/afwijkingen aan o.a. teelt, gewas, product, productieproces - heeft basiskennis van de invloed van erfelijkheid op het eindproduct - heeft basiskennis van de invloed van het groeimedium of bodem, voedingstoffen en meststoffen op de teelt (o.a. kwaliteit, opbrengst) 	<ul style="list-style-type: none"> - Benoemt hoe het zaaien, planten, bemesten en oogsten van meest voorkomende gewassen op het bedrijf wordt uitgevoerd. - Benoemt het belang van goed uitgangsmateriaal voor de teelt. - Benoemt wat het effect is van het weer/klimaat is op de bodem. 	<ul style="list-style-type: none"> - Gewasverzorging/gezondheid - Bemesting - Plantenteelt 	P1-K1-W1

	<ul style="list-style-type: none"> - heeft basiskennis van de optimalisatie van teelt (o.a. teeltproces, teelthandelingen, teeltopbrengst) - heeft basiskennis van soorten bodem-/teeltmediumgebruik en -kwaliteit - kan op basis van het weertype het juiste groeiklimaat creëren die de groei van het gewas optimaliseren 	<ul style="list-style-type: none"> - Legt op basis van klimaatregistratie uit hoe het groeiklimaat geoptimaliseerd kan worden. - Legt de eigenschappen van de grondsoort in zijn gebied uit. - Analyseert verstoring van de mineralenbalans. - Benoemt de belangrijkste groeifactoren voor planten. - Herkent de belangrijkste onkruiden, ziekten en plagen in een gewas. - Voert volgens opdracht hygiënemaatregelen uit om verspreiding van ziekten en plagen te voorkomen. - Benoemt nut en noodzaak van bemesting. - Benoemt de verschillen tussen organische mest en kunstmest. - Legt teeltwisseling op het bedrijf uit. - Past, waar mogelijk, optimalisering in de teelt toe. 		
Veiligheid en gezondheid	<ul style="list-style-type: none"> - heeft basiskennis van ergonomisch werken - kan ergonomisch werken - kan persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken - kan werken volgens normen en voorschriften op het gebied van kwaliteit, veiligheid, gezondheid en hygiëne 	<ul style="list-style-type: none"> - Werkt op een veilige manier (conform Basisveiligheid VCA en de Arbo catalogus van de betreffende sector). - Gebruikt volgens voorschrift (persoonlijke) beschermingsmiddelen - Begrijpt een risico-evaluatie en -inventarisatie. 	- Veilig werken	WP-overstijgend
Gewasverzorgingsmiddelen	<ul style="list-style-type: none"> - heeft basiskennis van gewasbeschermingsmiddelen en -technieken 	<ul style="list-style-type: none"> - Benoemt hoe gewasbescherming met chemische middelen op de meest voorkomende agrarische gewassen wordt uitgevoerd. - Benoemt hoe gewasbescherming met biologische middelen op de meest voorkomende agrarische gewassen wordt uitgevoerd. 	- Gewasbescherming	P1-K1-W1

2 Profieldeel Medewerker agrohandel en logistiek (crebonummer 25982)

2.1 Kerntaak P2-K1 Verzorgen aangeleverd en af te leveren product

Werkprocessen:

- P2-K1-W1 Ontvangt en bewaart product
- P2-K1-W2 Maakt producten verzendklaar of verkoopklaar

Thema	Kenniselementen P2-K1	Leerresultaten	Onderwerpen	Wp's
Apparatuur, machines en installaties	<ul style="list-style-type: none"> - heeft basiskennis van nieuwe technieken, machines en robots - kan werken met in de agro veelgebruikte apparatuur, middelen en materialen 	<ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt machines en/of robots. - Gebruikt apparatuur, middelen en materialen. - Voert intern transport uit. 	<ul style="list-style-type: none"> - Co- en/of robotisering - Machines, apparatuur, middelen en materialen - Intern transport 	WP-overstijgend
Bodem, natuur en milieu	<ul style="list-style-type: none"> - heeft basiskennis van water, watergebruik, waterkwaliteit en watergebruik - kan milieubewust werken 	<ul style="list-style-type: none"> - Past milieubewust en duurzaam werken toe. 	<ul style="list-style-type: none"> - Waterbeheer - Duurzaamheid - Milieu 	WP-overstijgend
Kwaliteit, keten en markt	<ul style="list-style-type: none"> - heeft kennis van de positie van het bedrijf binnen de ecologische kringloop en waardenketen - heeft kennis van vaktaal 	<ul style="list-style-type: none"> - Benoemt de processen rondom afzet, productie en handel. - Benoemt de positie van het bedrijf in de ecologische kringloop. - Begrijpt en gebruikt vaktaal. 	<ul style="list-style-type: none"> - Logistieke keten - Productieketen - Handelsketen - Afzetmarkt - Vaktaal 	WP-overstijgend
Agrobusiness-product	<ul style="list-style-type: none"> - heeft basiskennis van producten (o.a. naam, eigenschap, bewaaromstandigheden, kwaliteitsklassen) - heeft kennis van het benodigde weertype voor de optimale groei van diverse gewassen 	<ul style="list-style-type: none"> - Benoemt naam, eigenschap, bewaaromstandigheden en kwaliteitsklassen van producten. - Benoemt welke invloed weer heeft op (de optimale groei van) producten. 	<ul style="list-style-type: none"> - Productkennis - Weersinvloeden 	WP-overstijgend
Veehouderij	<ul style="list-style-type: none"> - heeft basiskennis van dierenwelzijn en diergezondheid 	<ul style="list-style-type: none"> - Benoemt factoren die het welzijn en de gezondheid van dieren beïnvloeden. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dierenwelzijn - Diergezondheid 	WP-overstijgend
Veiligheid en gezondheid	<ul style="list-style-type: none"> - kan ergonomisch werken - kan persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken - kan veilig en gezond werken 	<ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt hygiëneprotocollen. - Voert werkzaamheden ergonomisch, veilig en gezond uit. - Gebruikt volgens instructie persoonlijke beschermingsmiddelen. 	<ul style="list-style-type: none"> - Hygiëneprotocollen - Ergonomisch werken - Persoonlijke beschermingsmiddelen - Veilig en gezond werken 	WP-overstijgend

3 Profieldeel Medewerker veehouderij (crebonummer 25983)

3.1 Kerntaak P3-K1 Verzorgen productie en veehouderij

Werkprocessen:

- P3-K1-W1 Verzorgt productiedieren
- P3-K1-W2 Verzorgt dierlijke productie
- P3-K1-W3 Verzorgt voederwinning

Thema	Kenniselementen P3-K1	Leerresultaten	Onderwerpen	Wp's
Apparatuur, machines en installaties	<ul style="list-style-type: none"> - heeft basiskennis van nieuwe technieken, machines en robots - kan werken met in de agro veelgebruikte apparatuur, middelen en materialen 	<ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt volgens opdracht technieken, machines en robots. - Benoemt storingen en bijzonderheden. 	<ul style="list-style-type: none"> - Technieken, machines en robots 	WP-overstijgend
Bodem, natuur en milieu	<ul style="list-style-type: none"> - heeft basiskennis van water, watergebruik, waterkwaliteit en watergebruik - kan milieubewust werken 	<ul style="list-style-type: none"> - Benoemt hoeveel water een productiedier per dag nodig heeft. - Benoemt het belang van schoon water. - Gebruikt niet meer water dan nodig. - Benoemt hoe mest de bodem- en waterkwaliteit beïnvloed. 	<ul style="list-style-type: none"> - Waterbehoefte productiedier - Schoon water - Bemesting, bodem- en waterkwaliteit - Milieubewust werken 	P3-K1-W1
Gewasverzorgingsmiddelen	<ul style="list-style-type: none"> - heeft basiskennis van hygiënische maatregelen die genomen moeten worden bij de meest voorkomende ziekten, plagen en afwijkingen - kan risico's van gewasbeschermingsmiddelen voor veiligheid, gezondheid en milieu vaststellen en beoordelen 	<ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt volgens opdracht hygiënische maatregelen om ziekten, plagen en afwijkingen van gewassen te voorkomen. - Benoemt risico's van gewasbeschermingsmiddelen voor veiligheid, gezondheid en milieu. 	<ul style="list-style-type: none"> - Hygiënische maatregelen volgens afspraak toepassen. - Risico's van gewasbeschermingsmiddelen. 	P3-K1-W3
Kwaliteit, keten en markt	<ul style="list-style-type: none"> - heeft kennis van de positie van het bedrijf binnen de ecologische kringloop en waardenketen - heeft kennis van vaktaal 	<ul style="list-style-type: none"> - Benoemt de positie van het bedrijf binnen de keten. - Benoemt de kringloop van gewassen. - Benoemt de productieprocessen, producten en afzetmarkt van het bedrijf. - Begrijpt en gebruikt vaktaal. 	<ul style="list-style-type: none"> - Productieketen - Afzetmarkt - Graslandbeheer - Bemesting - Groeiproces van gewassen - Producten van het bedrijf - Vaktaal 	WP-overstijgend
Teelt	<ul style="list-style-type: none"> - heeft basiskennis van (ver)storingen/afwijkingen aan o.a. 	<ul style="list-style-type: none"> - Benoemt nut en noodzaak van bemesting. 	<ul style="list-style-type: none"> - Bemesting - Aandachtspunten voor optimale voederwinning 	P3-K1-W2

	<ul style="list-style-type: none"> - teelt, gewas, product, productieproces - heeft basiskennis van voederwinning en weidebouw (o.a. gewassen, teelt, opslag/bewaring) - heeft kennis van het benodigde weertype voor de optimale groei van diverse gewassen - heeft kennis van onkruiden, ziekten, plagen en abiotische afwijkingen - kan onkruiden, ziekten, plagen en abiotische afwijkingen herkennen 	<ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt volgens opdracht machines bij voederwinning. - Benoemt de aandachtspunten voor optimale voederwinning en past deze toe. - Meldt (ver)storingen/afwijkingen aan o.a. teelt, gewas, product, productieproces. - Benoemt het benodigde weertype voor de optimale groei van diverse gewassen. - Benoemt en herkent onkruiden, plagen en afwijkingen, en meldt deze. 	<ul style="list-style-type: none"> - Groei van gewassen - Gebruik van machines - Onkruiden, plagen en afwijkingen 	
Veehouderij	<ul style="list-style-type: none"> - heeft basiskennis van dierenwelzijn en diergezondheid - heeft basiskennis van diervoeders (o.a. herkomst, samenstelling en eigenschappen) - heeft basiskennis van factoren die de productie van dier/dierlijk product beïnvloeden (o.a. voeding, voederconversie, voortplanting, fokkerij) - heeft basiskennis van het functioneren van dieren (o.a. opbouw, spijsvertering, slaap) - kan diergezondheid registreren - kan veilig werken met dieren 	<ul style="list-style-type: none"> - Benoemt en herkent de gezondheidskenmerken van een dier. - Herkent het als een dier afwijkingen of afwijkend gedrag vertoont en meldt dit. - Benoemt en signaleert het voortplantingsproces met bijbehorende kenmerken van gedrag van het dier. - Benoemt hoe je veilig werkt met dieren. - Benoemt factoren die de productie van dier/dierlijk product beïnvloeden. - Benoemt de bouw en werking van spijsverteringsorganen. - Benoemt de voedingsbehoefte van de diergroepen. - Past het voeren van diergroepen volgens opdracht toe. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dierenwelzijn en diergezondheid - Diervoeders - Voortplanting - Spijsvertering - Voedingsbehoefte - Voeren van dieren 	P3-K1-W1, P3-K1-W2
Veiligheid en gezondheid	<ul style="list-style-type: none"> - heeft basiskennis van hygiëneprotocollen - kan ergonomisch werken - kan persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken 	<ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt hygiëneprotocollen. - Voert werkzaamheden ergonomisch, veilig en gezond uit. - Gebruikt volgens instructie persoonlijke beschermingsmiddelen. 	<ul style="list-style-type: none"> - Hygiëneprotocollen - Ergonomisch werken - Persoonlijke beschermingsmiddelen - Veilig en gezond werken 	WP-overstijgend

4 Profieldeel Vakbekwaam medewerker teelt (crebonummer 25984)

4.1 Kerntaak P4-K1 Telen product of gewas

Werkprocessen:

- P4-K1-W1 Verzorgt teelt
- P4-K1-W2 Verzorgt oogst
- P4-K1-W3 Verzorgt en registreert gewasgezondheid

Thema	Kenniselementen P4-K1	Leerresultaten	Onderwerpen	Wp's
Apparatuur, machines en installaties	<ul style="list-style-type: none"> - heeft kennis van nieuwe technieken, machines en robots 	<ul style="list-style-type: none"> - Analyseert welk dagelijks onderhoud nodig is en voert dit uit. - Controleert kleine storingen en lost deze waar mogelijk op. - Gebruikt zelfstandig machines. - Benoemt een aantal nieuwe ontwikkelingen rond machines en installaties. 	<ul style="list-style-type: none"> - Machines en werktuigen - Onderhoud en reparatie - Technologische ontwikkelingen 	WP-overstijgend
Bodem, natuur en milieu	<ul style="list-style-type: none"> - heeft kennis van bodem/teeltmedium en bodemvruchtbaarheid - heeft kennis van de gevolgen van eigen handelen voor milieu, biodiversiteit en klimaat - heeft kennis van water, watergebruik, waterkwaliteit en watergebruik - kan milieubewust werken 	<ul style="list-style-type: none"> - Benoemt van verschillende groeimedia de eigenschappen en legt daarbij de relatie met de optimalisatie van het groeimedium. - Beschrijft de stappen van de waterkringloop en hoe deze geoptimaliseerd kan worden. - Voert werkzaamheden uit met oog voor natuur en milieu. - Beschrijft de invloed van zijn werkzaamheden op het milieu en de natuur. 	<ul style="list-style-type: none"> - Bodem - Water - Milieu - Agrogeologie 	WP-overstijgend
Gewasverzorgingsmiddelen	<ul style="list-style-type: none"> - heeft kennis van emissie van gewasbeschermingsmiddelen en meststoffen en biologische alternatieven - heeft kennis van toepassingssystemen van gewasbeschermingsmiddelen - kan emissiebeperkende maatregelen nemen bij 	<ul style="list-style-type: none"> - Benoemt waar emissie kan plaatsvinden en treft maatregelen om dit te minimaliseren. - Benoemt verschillende technieken voor gewasbescherming en ligt toe wanneer deze worden ingezet. - Benoemt een aantal biologische bestrijdingsmethoden. 	<ul style="list-style-type: none"> - Emissie - Gewasbescherming - Gewasgezondheid - Gewasverzorgingstechniek 	P4-K1-W3

	<ul style="list-style-type: none"> - gewasbeschermingsmiddelen en meststoffen - kan verpakkingen, gewasresten en andere reststoffen veilig afvoeren 	<ul style="list-style-type: none"> - Benoemt hoe zorg te dragen voor een veilige afvoer van restmaterialen en verpakkingen. 		
Kwaliteit, keten en markt	<ul style="list-style-type: none"> - heeft kennis van bewaarmethoden gebruikt voor het bewaren van (kwetsbare) producten - heeft kennis van de positie van het bedrijf binnen de ecologische kringloop en waardenketen - heeft kennis van logistieke documentatie vanuit de gehele keten - heeft kennis van vaktaal 	<ul style="list-style-type: none"> - Benoemt de belangrijkste kwaliteitsafwijkingen van een product - Beschrijft naoogstfysiologie op het product en benoemt wat dit doet met de kwaliteit van het product. - Legt gegevens vast van die belangrijk zijn voor de logistieke documentatie in de keten. - Benoemt de positie van het bedrijf in de ecologische kringloop. - Benoemt afwijkingen van het product bij de juiste persoon. - Beschrijft de gehele keten van een product en geeft aan welke plek het bedrijf inneemt in de keten. - Beschrijft in elke stap van de keten drie partners. - Benoemt de kwaliteitscertificeringen van het bedrijf - Begrijpt en gebruikt vaktaal. 	<ul style="list-style-type: none"> - Keten - Bewaring - Vaktaal - Certificering en documentatie 	WP-overstijgend
Teelt	<ul style="list-style-type: none"> - heeft kennis van de invloed van erfelijkheid op het eindproduct - heeft kennis van de teelt (o.a. teeltproces, teelthandelingen, teeltopbrengst) - heeft kennis van het benodigde weertype voor de optimale groei van diverse gewassen - heeft kennis van onkruiden, ziekten, plagen en abiotische afwijkingen - kan (ver)storingen/afwijkingen aan o.a. teelt, gewas, product en productieproces signaleren - kan hygiëneprotocolen toepassen - kan hygiënische maatregelen bij de meestvoorkomende ziekten en plagen en afwijkingen toepassen 	<ul style="list-style-type: none"> - Beschrijft de veredelingsdoelen van een gewas. - Beschrijft de gewascyclus van het begin tot het eind. - Benoemt het effect van het weer op de bodem en teelt bij verschillende weersomstandigheden. - Analyseert en optimaliseert op basis van klimaatomstandigheden en groeiomstandigheden de teelthandelingen/opbrengsten. - Analyseert en optimaliseert de bemesting. - Benoemt en herkent onkruiden in het gewas - Analyseert en optimaliseert plantweerbaarheid. - Benoemt en herkent de belangrijkste ziekten en plagen in een gewas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Gewasgezondheid (ziekten/plagen & abiotische factoren) - Plantenfysiologie - Weer - Bemesting - Plantenteelt - Hygiëne 	P4-K1-W1

	<ul style="list-style-type: none"> - kan op basis van het weertype het juiste groeiklimaat creëren die de groei van het gewas optimaliseren 	<ul style="list-style-type: none"> - Voert, op basis van het geldende hygiëneprotocol, hygiënemaatregelen uit om verspreiding van ziekten en plagen te voorkomen. - Legt de eigenschappen van het groeimedium in zijn teelt uit. - Benoemt de groeifactoren voor planten en licht toe wat de functie is. 		
Veiligheid en gezondheid	<ul style="list-style-type: none"> - kan de voor het bedrijf relevante veiligheids- en gezondheidsvoorschriften toepassen - kan ergonomisch werken - kan veilig en gezond werken 	<ul style="list-style-type: none"> - Werkt op een veilige manier (conform Basisveiligheid VCA en de Arbo catalogus van de betreffende sector). - Past ergonomisch, veilig en gezond werken toe. - Leest en past een risico-inventarisatie toe. - Gebruikt volgens voorschrift persoonlijke beschermingsmiddelen. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ergonomisch werken - Persoonlijke beschermingsmiddelen - Veilig en gezond werken 	WP-overstijgend

4.2 Kerntaak P4-K2 Beheersen bedrijfsactiviteiten

Werkprocessen:

- P4-K2-W1 Bewaakt de planning
- P4-K2-W2 Instrueert medewerkers

Thema	Kenniselementen P4-K2	Leerresultaten	Onderwerpen	Wp's
Bedrijfsvoering	<ul style="list-style-type: none"> - kan een activiteitenplanning maken en uitvoeren - kan een werkwijze voorstellen gericht op minimaal gebruik van middelen en minimale verspilling van producten - kan feedback geven en ontvangen - kan inwerkprocedures toepassen - kan medewerkers instrueren 	<ul style="list-style-type: none"> - Maakt een jaar- en weekplanning, legt deze uit en voert deze uit. - Bewaakt de planning. - Gebruikt instructie- en begeleidingsmethodieken bij medewerkers. - Gebruikt instructie om een werkproces uit te leggen. - Past feedbackvaardigheden toe om het leerproces van de ander te ondersteunen. - Gebruikt feedback voor het eigen leerproces. - Stelt kostenbewust een werkwijze voor. - Legt uit hoe de juiste middelen en producten te gebruiken voor de werkzaamheden. 	<ul style="list-style-type: none"> - Verdeling werkzaamheden - Organisatie werk - Planning maken - Instructie geven - Werkbegeleiding - Feedback geven en ontvangen 	Wp-overstijgend
Kwaliteit, keten en markt	<ul style="list-style-type: none"> - heeft kennis van het bedrijfsproces en de productieketen - heeft kennis van trends en ontwikkelingen op het gebied van de transitie van de agrosector 	<ul style="list-style-type: none"> - Beschrijft een bedrijfsoptimalisatieproces. - Legt het bedrijfsproces en de productieketen uit. - Benoemt trends en ontwikkelingen binnen de sector. 	<ul style="list-style-type: none"> - Bedrijfsproces en productieketen - Trends en ontwikkelingen in de agrosector 	P4-K2-W1

5 Profieldeel Vakbekwaam medewerker agrohandel en logistiek (crebonummer 25985)

5.1 Kerntaak P5-K1 Verzorgen aangeleverd en af te leveren product

Werkprocessen:

- P5-K1-W1 Ontvangt en bewaart product
- P5-K1-W2 Maakt producten verzendklaar of verkoopklaar

Thema	Kenniselementen P5-K1	Leerresultaten	Onderwerpen	Wp's
Agrobusiness-product	<ul style="list-style-type: none"> - heeft basiskennis van de invloed van erfelijkheid op het eindproduct - heeft basiskennis van voor het werk relevante wet- en regelgeving (waaronder ARBO, milieu, veiligheid, dierenwelzijn, bestrijdingsmiddelen) - heeft kennis van bewaarcondities (o.a. principes, apparatuur, productkwaliteit, kosten) - heeft kennis van hygiënische maatregelen bij de meestvoorkomende ziekten en plagen en afwijkingen - heeft kennis van producten (o.a. naam, eigenschap, kwaliteitsklassen) 	<ul style="list-style-type: none"> - Benoemt hoe rassen/eindproducten verbeterd worden. - Past wet- en regelgeving toe. - Benoemt hoe apparatuur en omgevingsfactoren worden ingezet bij het bewaren van producten. - Past kostenbewust werken toe. - Controleert en bewaakt de productkwaliteit. - Past hygiënische maatregelen toe om zoveel mogelijk afwijkingen te voorkomen. - Benoemt naam, eigenschap, kwaliteitsklassen van producten. 	<ul style="list-style-type: none"> - Erfelijkheid - Wet- en regelgeving - Bewaarcondities - Kwaliteit bewaken - Productkennis 	Wp-overstijgend
Apparatuur, machines en installaties	<ul style="list-style-type: none"> - heeft kennis van nieuwe technieken, machines en robots 	<ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt nieuwe technieken, machines en robots. 	<ul style="list-style-type: none"> - Machines en robots 	Wp-overstijgend
Bedrijfsvoering	<ul style="list-style-type: none"> - heeft kennis van de gevolgen van productverlies voor de bedrijfsvoering - kan verdeelplan of bestelling of order omzetten in actie - kan werken met een verdeelplan 	<ul style="list-style-type: none"> - Benoemt de gevolgen van productverlies voor de bedrijfsvoering. - Gebruikt de opdracht om bestellingen of orders op de juiste manier te ontvangen en op te slaan. - Maakt volgens verdeelplan, bestelling of order producten verzendklaar of verkoopklaar. 	<ul style="list-style-type: none"> - Productverlies/derving - Plannen/werkzaamheden organiseren 	Wp-overstijgend
Bodem, natuur en milieu	<ul style="list-style-type: none"> - heeft kennis van de gevolgen van eigen handelen voor milieu, biodiversiteit en klimaat - kan milieubewust werken 	<ul style="list-style-type: none"> - Past milieubewust en duurzaam werken toe. 	<ul style="list-style-type: none"> - Bodemkunde - Natuurbeheer - Bemesting - Duurzaamheid 	Wp-overstijgend

Kwaliteit, keten en markt	<ul style="list-style-type: none"> - heeft kennis van bewaarmethoden gebruikt voor het bewaren van (kwetsbare) producten - heeft kennis van de positie van het bedrijf binnen de ecologische kringloop en waardenketen - heeft kennis van vaktaal - kan logistieke documentatie invullen en gebruiken 	<ul style="list-style-type: none"> - Benoemt de processen rondom afzet, productie en handel. - Benoemt de positie van het bedrijf in de ecologische kringloop. - Begrijpt en gebruikt vaktaal. 	<ul style="list-style-type: none"> - Logistieke keten - Productieketen - Handelsketen - Afzetmarkt - Bewaarmethoden - Vaktaal 	Wp-overstijgend
Veiligheid en gezondheid	<ul style="list-style-type: none"> - kan persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken - kan veilig en gezond werken 	<ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt hygiëneprotocollen. - Past ergonomisch, veilig en gezond werken toe. - Gebruikt volgens instructie persoonlijke beschermingsmiddelen. 	<ul style="list-style-type: none"> - Hygiëneprotocollen - Ergonomisch werken - Persoonlijke beschermingsmiddelen - Veilig en gezond werken 	Wp-overstijgend

5.2 Kerntaak P5-K2 Beheersen bedrijfsactiviteiten

Werkprocessen:

- P5-K2-W1 Bewaakt de planning
- P5-K2-W2 Instrueert medewerkers

Thema	Kenniselementen P5-K2	Leerresultaten	Onderwerpen	Wp's
Bedrijfsvoering	<ul style="list-style-type: none"> - heeft kennis van manieren om motivatie te stimuleren - kan een activiteitenplanning maken en uitvoeren - kan een werkwijze voorstellen gericht op minimaal gebruik van middelen en minimale verspilling van producten - kan feedback geven en ontvangen - kan inwerkprocedures toepassen - kan medewerkers instrueren 	<ul style="list-style-type: none"> - Maakt en bewaakt de planning. - Gebruikt motivatietechnieken om mensen te motiveren tot het leveren van goed werk. - Gebruikt instructie- en begeleidingsmethodieken bij medewerkers. - Past feedbackvaardigheden toe om het leerproces van de ander te ondersteunen. - Gebruikt feedback voor het eigen leerproces. - Stelt kostenbewust een werkwijze voor. 	<ul style="list-style-type: none"> - Verdeling werkzaamheden - Organisatie werk - Planning maken - Werkbegeleiding - Instructie geven - Feedback geven en ontvangen 	Wp-overstijgend
Kwaliteit, keten en markt	<ul style="list-style-type: none"> - heeft kennis van het bedrijfsproces en de productieketen - heeft kennis van trends en ontwikkelingen op het gebied van de transitie van de agrosector 	<ul style="list-style-type: none"> - Legt het bedrijfsproces en de productieketen uit. - Benoemt trends en ontwikkelingen binnen de sector. 	<ul style="list-style-type: none"> - Bedrijfsproces en productieketen - Trends en ontwikkelingen 	P5-K2-W1
Veiligheid en gezondheid	<ul style="list-style-type: none"> - kan medewerkers aanspreken op veilig en gezond werken 	<ul style="list-style-type: none"> - Analyseert de uitvoering van werkzaamheden van collega's op veilig en gezond werken. 	<ul style="list-style-type: none"> - Goede voorbeeld geven - Werkbegeleiding 	P5-K2-W2

6 Profieldeel Vakbekwaam medewerker veehouderij (crebonummer 25986)

6.1 Kerntaak P6-K1 Verzorgen productie en veehouderij

Werkprocessen:

- P6-K1-W1 Verzorgt productiedieren
- P6-K1-W2 Verzorgt dierlijke productie
- P6-K1-W3 Verzorgt voederwinning
- P6-K1-W4 Verzorgt en registreert gewasgezondheid

Thema	Kenniselementen P6-K1	Leerresultaten	Onderwerpen	Wp's
Apparatuur, machines en installaties	- heeft kennis van nieuwe technieken, machines en robots	- Gebruikt technieken, machines en robots. - Legt uit aan anderen hoe te werken met technieken, machines en robots. - Analyseert eenvoudige storingen en lost deze op.	- Technieken, machines en robots - Storingen oplossen	WP-overstijgend
Bedrijfsvoering	- kan van de benodigde (winter)voorraad (kwantiteit en kwaliteit) en de in- en verkoop inschatten	- Beoordeelt de voorraad. - Benoemt welke voorraad nodig is voor diergroepen voor een bepaalde periode. - Analyseert de benodigde in- en verkoop en schat deze in.	- Voorraadbeheer - In- en verkoop	WP-overstijgend
Bodem, natuur en milieu	- heeft kennis van de gevolgen van eigen handelen voor milieu, biodiversiteit en klimaat - heeft kennis van een gezonde bodem - heeft kennis van emissiebeperking - heeft kennis van veilige werkwijzen voor het afvoeren van verpakking en restmiddelen - heeft kennis van water, watergebruik, waterkwaliteit en watergebruik - kan milieubewust werken	- Past milieubewust werken toe. - Benoemt factoren die het milieu, biodiversiteit en klimaat beïnvloeden. - Benoemt hoe je verschillende vormen van emissie kunt beperken. - Benoemt hoe je verpakkingen en restmiddelen volgens wet- en regelgeving kunt afvoeren. - Benoemt hoe verschillende vormen van bemesting en bewerking de bodem- en waterkwaliteit beïnvloeden. - Benoemt hoeveel water een productiedier per dag nodig heeft. - Benoemt het belang van schoon water. - Gebruikt niet meer water dan nodig.	- Milieu, biodiversiteit en klimaat - Emissie - Waterbehoefte productiedier - Schoon water - Bemesting, bewerking, bodem- en waterkwaliteit	P6-K1-W1
Gewasverzorgingsmiddelen	- heeft basiskennis van beginselen van biologische landbouw en	- Benoemt de uitgangspunten van biologische landbouw en methoden voor	- Uitgangspunten biologische landbouw - Hygiënische maatregelen	P6-K1-W3, P6-K1-W4

	<ul style="list-style-type: none"> methoden voor biologische bestrijding van schadelijke organismen - heeft basiskennis van hygiënische maatregelen die genomen moeten worden bij de meest voorkomende ziekten, plagen en afwijkingen - heeft kennis van gevarensymbolen gerelateerd aan het uitvoeren van gewasbescherming - heeft kennis van risico's van bestrijdingsmiddelen voor veiligheid en gezondheid - heeft kennis van sproeisystemen - kan risico's van gewasbeschermingsmiddelen voor veiligheid, gezondheid en milieu vaststellen en beoordelen 	<ul style="list-style-type: none"> biologische bestrijding van schadelijke organismen. - Legt uit welke hygiënische maatregelen genomen moeten worden bij de meest voorkomende ziekten, plagen en afwijkingen. - Benoemt de risico's van gewasbeschermingsmiddelen voor veiligheid, gezondheid en milieu. - Legt uit wat de gevarensymbolen voor gewasbescherming betekenen. - Legt uit hoe gewasbeschermingsmiddelen op een veilige manier voor gezondheid en milieu toegepast kunnen worden. - Benoemt sproeisystemen. 	<ul style="list-style-type: none"> - Veilig werken - Gewasbeschermingsmiddelen - Gewasgezondheid 	
Kwaliteit, keten en markt	<ul style="list-style-type: none"> - heeft kennis van de positie van het bedrijf binnen de ecologische kringloop en waardenketen - heeft kennis van planningsmethoden - kan werken met logistieke documentatie - heeft kennis van vaktaal 	<ul style="list-style-type: none"> - Benoemt de positie van het bedrijf binnen de waardenketen. - Benoemt de ecologische kringloop van gewassen. - Benoemt de productieprocessen, producten en afzetmarkt van het bedrijf. - Benoemt hoe de werkzaamheden op het bedrijf efficiënt ingepland kunnen worden en maakt een weekplanning. - Registreert gegevens volgens afspraak. - Begrijpt en gebruikt vaktaal. 	<ul style="list-style-type: none"> - Productieketen - Afzetmarkt - Ecologische kringloop - Producten en afzetmarkt van het bedrijf - Planning - Registreren - Vaktaal 	WP-overstijgend
Teelt	<ul style="list-style-type: none"> - heeft kennis van het benodigde weertype voor de optimale groei van diverse gewassen - heeft kennis van onkruiden, ziekten, plagen en abiotische afwijkingen - kan onkruiden, ziekten, plagen en abiotische afwijkingen herkennen 	<ul style="list-style-type: none"> - Legt de aandachtspunten voor optimale voederwinning uit en past deze toe. - Legt het benodigde weertype voor de optimale groei van diverse gewassen uit. - Legt nut en noodzaak van bemesting uit. - Legt uit hoe je machines optimaal inzet bij voederwinning. - Legt uit welke (ver)storingen/afwijkingen aan o.a. teelt, gewas, product, productieproces kunnen optreden en welke acties dan mogelijk zijn. - Herkent onkruiden, ziekten, plagen en afwijkingen, en onderneemt actie. 	<ul style="list-style-type: none"> - Bemesting - Aandachtspunten voor optimale voederwinning - Groei van gewassen - Gebruik van machines - Onkruiden, ziekten, plagen en afwijkingen 	P6-K1-W2

<p>Veehouderij</p>	<ul style="list-style-type: none"> - heeft kennis van de invloed van erfelijkheid op het eindproduct - heeft kennis van diergerelateerde infectieziekten - heeft kennis van diervoeders (o.a. herkomst, samenstelling, invloed op dier en dierlijke productie) - heeft kennis van fokmethoden - heeft kennis van het functioneren van dieren (o.a. opbouw, spijsvertering, slaap) - heeft kennis van voortplanting, geboorteproces en veelvoorkomende problemen rondom geboorte - kan diergezondheid registreren - kan geboortemoment bij voortplanting inschatten - kan melken of er voor zorgen dat er gemolken wordt (alleen voor de context melkvee) - kan veilig werken met dieren - kan vruchtbaarheidsgegevens analyseren (alleen in diercontext) 	<ul style="list-style-type: none"> - Legt de gezondheidskenmerken van diergroepen uit. - Legt de bouw en werking van spijsverteringsorganen uit. - Benoemt de voedingsbehoefte van de diergroepen. - Benoemt diergerelateerde infectieziekten en maatregelen om ze te beperken. - Legt uit hoe je werkt met het bedrijfsbehandelplan. - Benoemt de invloed van erfelijkheid op het eindproduct. - Legt uit welke fokmethoden er gebruikt worden. - Herkent het als een dier afwijkingen of afwijkend gedrag vertoont en meldt dit. - Legt het voortplantingsproces, geboorteproces en met bijbehorende kenmerken van gedrag van het dier. - Legt veelvoorkomende problemen rondom geboorte uit en welke acties dan nodig zijn. - Analyseert vruchtbaarheidsgegevens (alleen in diercontext) - Benoemt hoe het melkproces verloopt (alleen voor de context melkvee). - Registreert gegevens m.b.t. voortplanting en gezondheid. - Legt uit hoe je veilig werkt met dieren. - Legt factoren uit die de productie van dier/dierlijk product beïnvloeden. - Legt het rantsoen voor diergroepen uit. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dierenwelzijn en diergezondheid - Bedrijfsbehandelplan - Diervoeders - Spijsvertering - Voedingsbehoefte - Voeren van dieren - Erfelijkheid - Vruchtbaarheid - Voortplanting - Geboorte - Registratie - Veiligheid 	<p>P6-K1-W1, P6-K1-W2</p>
<p>Veiligheid en gezondheid</p>	<ul style="list-style-type: none"> - heeft basiskennis van hygiëneprotocollen - kan ergonomisch werken - kan persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken 	<ul style="list-style-type: none"> - Legt uit hoe je volgens hygiëneprotocollen werkt. - Legt uit hoe je ergonomisch, veilig en gezond werkt. - Legt uit wanneer en hoe je persoonlijke beschermingsmiddelen gebruikt. 	<ul style="list-style-type: none"> - Hygiëneprotocollen - Ergonomisch werken - Persoonlijke beschermingsmiddelen - Veilig en gezond werken 	<p>WP-overstijgend</p>

6.2 Kerntaak P6-K2 Beheersen bedrijfsactiviteiten

Werkprocessen:

- P6-K2-W1 Bewaakt de planning
- P6-K2-W2 Instrueert medewerkers

Thema	Kenniselementen P6-K2	Leerresultaten	Onderwerpen	Wp's
Bedrijfsvoering	<ul style="list-style-type: none"> - heeft kennis van manieren om motivatie te stimuleren - kan een activiteitenplanning maken en uitvoeren - kan een werkwijze voorstellen gericht op minimaal gebruik van middelen en minimale verspilling van producten - kan feedback geven en ontvangen - kan inwerkprocedures toepassen - kan medewerkers instrueren 	<ul style="list-style-type: none"> - Maakt en bewaakt de planning. - Gebruikt motivatietechnieken om mensen te motiveren tot het leveren van goed werk. - Gebruikt instructie- en begeleidingsmethodieken bij medewerkers. - Past feedbackvaardigheden toe om het leerproces van de ander te ondersteunen. - Gebruikt feedback voor het eigen leerproces. - Stelt kostenbewust een werkwijze voor. 	<ul style="list-style-type: none"> - Verdeling werkzaamheden - Organisatie werk - Planning maken - Werkbegeleiding - Instructie geven - Feedback geven en ontvangen 	WP-overstijgend
Kwaliteit, keten en markt	<ul style="list-style-type: none"> - heeft kennis van het bedrijfsproces en de productieketen - heeft kennis van trends en ontwikkelingen op het gebied van de transitie van de agrosector 	<ul style="list-style-type: none"> - Legt het bedrijfsproces en de productieketen uit. - Benoemt trends en ontwikkelingen binnen de sector. 	<ul style="list-style-type: none"> - Bedrijfsproces en productieketen - Trends en ontwikkelingen 	P6-K2-W1
Veiligheid en gezondheid	<ul style="list-style-type: none"> - kan medewerkers aanspreken op veilig en gezond werken 	<ul style="list-style-type: none"> - Analyseert de uitvoering van werkzaamheden van collega's op veilig en gezond werken. 	<ul style="list-style-type: none"> - Goede voorbeeld geven - Werkbegeleiding 	P6-K2-W2

7 Profieldeel Vakbekwaam medewerker biologisch-dynamische landbouw (crebonummer 25987)

7.1 Kerntaak P7-K1 Telen product of gewas

Werkprocessen:

- P7-K1-W1 Verzorgt teelt
- P7-K1-W2 Verzorgt oogst
- P7-K1-W3 Verzorgt en registreert gewasgezondheid
- P7-K1-W4 Draagt zorg voor de veehouderij/het dierlijk product
- P7-K1-W5 Werkt mee aan de (verdere) ontwikkeling van een biologisch-dynamische methode

Thema	Kenniselementen P7-K1	Leerresultaten	Onderwerpen	Wp's
Antroposofie	<ul style="list-style-type: none"> - heeft kennis van antroposofie - heeft kennis van landschapselementen - heeft kennis van werking en toepassing van preparaten - kan preparaten, waaronder spuit- en compostpreparaten, bereiden en toepassen 	<ul style="list-style-type: none"> - Legt uit wat antroposofie voor henzelf betekent. - Maakt een plan omtrent natuurelementen op het eigen bedrijf. - Beschrijft de meest gebruikte preparaten. - Maakt preparaten en gebruikt deze. 	<ul style="list-style-type: none"> - Antroposofie - Bodemvruchtbaarheid 	WP-overstijgend
Apparatuur, machines en installaties	<ul style="list-style-type: none"> - heeft kennis van nieuwe technieken, machines en robots 	<ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt de machines en apparaten op het bedrijf. 	<ul style="list-style-type: none"> - Werktuigkunde 	WP-overstijgend
Bodem, natuur en milieu	<ul style="list-style-type: none"> - heeft basiskennis van de gevolgen van eigen handelen voor milieu, biodiversiteit en klimaat - heeft kennis van bodem/teeltmedium en bodemvruchtbaarheid - heeft kennis van de impact van het handelen op de bodemvruchtbaarheid - heeft kennis van water, watergebruik, waterkwaliteit en watergebruik - kan milieubewust werken 	<ul style="list-style-type: none"> - Beschrijft wat er speelt op het gebied van bodemgezondheid en eigen handelen aangaande bemesting en bewerking van de bodem. - Voert op de juiste manier en met het juiste water berekening uit. - Benoemt hoe hij/zij onderdeel is van een groter geheel. 	<ul style="list-style-type: none"> - Bodemvruchtbaarheid - Plantenteelt - Veehouderij - Techniek 	WP-overstijgend
Gewasverzorgingsmiddelen	<ul style="list-style-type: none"> - heeft kennis van risico's van biologische gewasverzorgingsmiddelen voor veiligheid en gezondheid - kan verpakkingen, gewasresten en andere reststoffen veilig afvoeren 	<ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt gewasbeschermingsmiddelen op een adequate manier. - Past regels toe bij het veilig afvoeren van reststoffen. 	<ul style="list-style-type: none"> - Techniek - Afvoeren reststoffen - Gewasgezondheid 	P7-K1-W3

Kwaliteit, keten en markt	<ul style="list-style-type: none"> - heeft kennis van logistieke documentatie vanuit de gehele keten 	<ul style="list-style-type: none"> - Beschrijft hoe om te gaan met documenten die nodig zijn voor aan- en afvoer van producten. 	<ul style="list-style-type: none"> - Documentatie - Economie - Vernieuwingen en ontwikkeling biologisch-dynamische methode 	P7-K1-W3, P7-K1-W4, P7-K1-W5
Teelt	<ul style="list-style-type: none"> - heeft kennis van (ver)storingen/afwijkingen aan o.a. teelt, gewas, product, productieproces - heeft kennis van de invloed van erfelijkheid op het eindproduct - heeft kennis van de teelt (o.a. teeltproces, teelthandelingen, teeltopbrengst) - heeft kennis van onkruiden, ziekten, plagen en abiotische afwijkingen - heeft kennis van voeder- en weidebouw (o.a. gewassen, teelt, opslag/bewaring) - kan (ver)storingen/afwijkingen aan o.a. teelt, gewas, product en productieproces signaleren - kan hygiëneprotocollen toepassen - kan hygiënische maatregelen bij de meestvoorkomende ziekten en plagen en afwijkingen toepassen - kan op basis van het weertype het juiste groeiklimaat creëren die de groei van het gewas optimaliseren 	<ul style="list-style-type: none"> - Benoemt de belangrijkste oorzaken van ziekten en plagen. - Benoemt de meest voorkomende ziekten en plagen in diverse teelten. - Legt uit wat de juiste manier van telen is van diverse gewassen. - Benoemt 40 veel voorkomende onkruiden. - Benoemt 10 grassoorten. - Legt het belang van het conserveren van gras uit. - Benoemt de diverse systemen van weidegang. - Herkent een zieke of afwijkende plant. - Voert een zieke of afwijkende plant op de juiste manier af. - Past hygiënisch werken toe. - Bepaalt aan de hand van de weersverwachting wat er vandaag aan werkzaamheden mogelijk is. 	<ul style="list-style-type: none"> - Gewasgezondheid - Plantenteelt (akkerbouw en tuinbouw) - Plantkunde - Graslandteelt - Veevoeding - Weerkunde 	P7-K1-W1
Veiligheid en gezondheid	<ul style="list-style-type: none"> - kan ergonomisch werken - kan veilig en gezond werken 	<ul style="list-style-type: none"> - Benoemt wat veilig werken is en dit in de praktijk toepassen. 	<ul style="list-style-type: none"> - BHV - Ergonomie 	WP-overstijgend
Geldt aanvullend voor beginnend beroepsbeoefenaren in biologisch-dynamische veehouderij	<ul style="list-style-type: none"> - heeft kennis van de invloed van erfelijkheid op het eindproduct - heeft kennis van fokmethoden - heeft kennis van het functioneren van dieren (o.a. opbouw, spijsvertering, slaap) - heeft kennis van voeder- en weidebouw (o.a. gewassen, teelt, opslag/bewaring) 	<ul style="list-style-type: none"> - Benoemt het verschil tussen een zaadvast ras en een hybride. - Benoemt 3 vormen van fokkerij-methoden. - Benoemt de diverse onderdelen van een dier aangaande spijsvertering en opbouw. - Benoemt hoe het kuilproces verloopt. - Beschrijft hoe je grasland verzorgt. 	<ul style="list-style-type: none"> - Plantenteelt - Plantkunde - Fokkerij - Graslandteelt 	WP-overstijgend
Bedrijfsvoering	<ul style="list-style-type: none"> - kan een activiteitenplanning maken en uitvoeren 	<ul style="list-style-type: none"> - Beschrijft de planning van een dag. - Voert de planning van de dag uit. 	<ul style="list-style-type: none"> - Planning 	WP-overstijgend

Veehouderij	<ul style="list-style-type: none"> - heeft kennis van diervoeders (o.a. herkomst, samenstelling, invloed op dier en dierlijke productie) - heeft kennis van fokmethoden - heeft kennis van het functioneren van dieren (o.a. opbouw, spijsvertering, slaap) - kan melken (alleen voor de context melkvee) - kan veilig werken met dieren 	<ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt kennis bij melken van koeien. - Benoemt diverse vormen van fokkerij. - Gebruikt kennis om met problemen rondom geboorte bij dieren om te gaan. - Vertelt hoe de voortplanting bij diersoorten plaatsvindt. - Herkent ziekten en organiseert passende maatregelen. - Past veilig werken toe bij dieren. 	<ul style="list-style-type: none"> - Melkkunde - Fokkerij 	P7-K1-W4
-------------	---	--	---	----------

7.2 Kerntaak P7-K2 Beheersen bedrijfsactiviteiten

Werkprocessen:

- P7-K2-W1 Bewaakt de planning
- P7-K2-W2 Instrueert medewerkers

Thema	Kenniselementen P7-K2	Leerresultaten	Onderwerpen	Wp's
Bedrijfsvoering	<ul style="list-style-type: none"> - heeft kennis van manieren om motivatie te stimuleren - kan een activiteitenplanning maken en uitvoeren - kan een werkwijze voorstellen gericht op minimaal gebruik van middelen en minimale verspilling van producten - kan feedback geven en ontvangen - kan inwerkprocedures toepassen - kan medewerkers instrueren 	<ul style="list-style-type: none"> - Maakt en bewaakt de planning. - Gebruikt motivatietechnieken om mensen te motiveren tot het leveren van goed werk. - Gebruikt instructie- en begeleidingsmethodieken bij medewerkers. - Past feedbackvaardigheden toe om het leerproces van de ander te ondersteunen. - Gebruikt feedback voor het eigen leerproces. - Stelt kostenbewust een werkwijze voor. 	<ul style="list-style-type: none"> - Verdeling werkzaamheden - Organisatie werk - Planning maken - Bewaken planning - Werkbegeleiding - Instructie geven - Feedback geven en ontvangen 	WP-overstijgend
Kwaliteit, keten en markt	<ul style="list-style-type: none"> - heeft kennis van het bedrijfsproces en de productieketen - heeft kennis van trends en ontwikkelingen op het gebied van de transitie van de agrosector 	<ul style="list-style-type: none"> - Legt uit waarom het goed is om de afzet van producten goed te regelen en organiseren. - Legt het bedrijfsproces en de productieketen uit. - Benoemt trends en ontwikkelingen binnen de sector. 	<ul style="list-style-type: none"> - Bedrijfsproces en productieketen - Trends en ontwikkelingen 	P7-K2-W1
Veiligheid en gezondheid	<ul style="list-style-type: none"> - kan medewerkers aanspreken op veilig en gezond werken 	<ul style="list-style-type: none"> - Analyseert de uitvoering van werkzaamheden van collega's op veilig en gezond werken. 	<ul style="list-style-type: none"> - Goede voorbeeld geven - Werkbegeleiding 	P7-K2-W2

8 Profieldeel Vakexpert teelt en groene technologie (crebonummer 25988)

8.1 Kerntaak P8-K1 Beheersen teeltproces

Werkprocessen:

- P8-K1-W1 Draagt zorg voor het teeltproces en de verwerking
- P8-K1-W2 Stuur teeltproces
- P8-K1-W3 Beheerst en monitort gewasgezondheid

Thema	Kenniselementen P8-K1	Leerresultaten	Onderwerpen	Wp's
Apparatuur, machines en installaties	<ul style="list-style-type: none"> - heeft brede kennis van nieuwe technieken, machines en robots - heeft specialistische installatietechnische kennis voor benutting van energetische kansen van de bedrijfsuitrusting, gebouwen en terreinen 	<ul style="list-style-type: none"> - Voert, indien mogelijk, zelfstandig dagelijks onderhoud uit en lost kleine storingen op. - Maakt en analyseert een onderhoudsplanning. - Beoordeelt dagelijks onderhoud en storingen en geeft technisch advies. - Gebruikt, waar mogelijk, zelfstandig machines en stelt deze af. - Benoemt innovaties rond machines en installaties. - Beschrijft de rendementsverbeteringen van de innovaties binnen het bedrijf. 	<ul style="list-style-type: none"> - Machines en werktuigen - Bedrijfsuitrusting, gebouwen en terreinen - Onderhoud en reparatie - Innovaties 	WP-overstijgend
Bedrijfsvoering	<ul style="list-style-type: none"> - kan data interpreteren en gebruiken - kan een activiteitenplanning maken en uitvoeren 	<ul style="list-style-type: none"> - Maakt een jaar- en weekplanning, legt deze uit en voert deze uit. - Analyseert data en maakt beslissingen op basis van data. 	<ul style="list-style-type: none"> - Keten - Data-analyse - Activiteitenplanning - Klimaat - Duurzaamheid (foodprint) 	WP-overstijgend
Bodem, natuur en milieu	<ul style="list-style-type: none"> - heeft brede kennis van de belasting van teelt op milieu, biodiversiteit en klimaat - heeft brede kennis van de invloed van groeimedium of bodem, voedingsstoffen en meststoffen op de teelt (o.a. productkwaliteit, opbrengst) - heeft brede kennis van water, watergebruik, waterkwaliteit en watergebruik 	<ul style="list-style-type: none"> - Beschrijft diverse groeimedia en hun eigenschappen gekoppeld aan een gewas. - Maakt een mineralenbalans en legt deze uit. - Beschrijft de gevolgen van de teelt op het milieu, biodiversiteit en klimaat en benoemt manieren om die belasting te verminderen. - Beschrijft de waterkringloop en optimaliseert deze. 	<ul style="list-style-type: none"> - Gevolgen van teelt - Bodem en bodem-/teeltmedium - Water en waterkringloop - Milieu en milieubewust werken - Agrogeologie - Restmateriaal en reststromen 	WP-overstijgend

	<ul style="list-style-type: none"> - heeft specialistische kennis van soorten bodem/teeltmedium, bodem-/teeltmediumgebruik en -kwaliteit - kan een afweging maken in de keuze voor maatregelen ter voorkoming van onkruiden, ziekten, plagen en abiotische afwijkingen met het oog voor milieu, klimaat en biodiversiteit - kan groene productreststromen en/of biobased producten analyseren en classificeren - kan milieubewust werken 	<ul style="list-style-type: none"> - Maakt de juiste keuzes bij inzet van machines en materialen voor de teelt en groeimedium in actuele omstandigheden. - Vindt de juiste maatregelen ter voorkoming van ziekten, plagen en abiotische factoren. - Benoemt wat de impact van zijn werkzaamheden zijn op het milieu en hoe deze impact te minimaliseren. - Past regels toe bij het scheiden van reststromen op het bedrijf. - Beoordeelt of en hoe reststromen hergebruikt kunnen worden. 		
Gewasverzorgingsmiddelen	<ul style="list-style-type: none"> - heeft basiskennis van methoden voor biologische bestrijding van schadelijke organismen en onkruiden - heeft kennis van emissie van gewasbeschermingsmiddelen en meststoffen en biologische alternatieven - kan een gewasbeschermingsmonitor opstellen - kan emissiebeperkende maatregelen nemen bij gewasbeschermingsmiddelen en meststoffen - kan verpakkingen, gewasresten en andere reststoffen veilig afvoeren 	<ul style="list-style-type: none"> - Benoemt een aantal biologische gewasbeschermingsmethoden. - Benoemt verschillende technieken omtrent gewasbescherming en ligt toe waar en wanneer dit wordt ingezet. - Benoemt waar emissie naar het milieu plaatsvindt. - Stelt een gewasbeschermingsmonitor op. - Vindt de juiste maatregelen om emissie van gewasbeschermingsmiddelen en meststoffen te beperken. - Past regels toe bij het veilig afvoeren van reststoffen en verpakkingen. - Maakt een afweging voor inzet van gewasbeschermingsmiddelen met oog voor natuur en milieu - Beschrijft hoe het principe van geïntegreerde gewasbescherming toegepast kan worden. 	<ul style="list-style-type: none"> - Gewasbescherming/-verzorging - Gewasbeschermingsmonitor - Emissie - Veilig afvoeren reststoffen 	P8-K1-W3
Kwaliteit, keten en markt	<ul style="list-style-type: none"> - heeft brede kennis van logistieke documentatie - heeft kennis van de positie van het bedrijf binnen de ecologische kringloop en waardenketen 	<ul style="list-style-type: none"> - Benoemt de positie van het bedrijf in de ecologische kringloop. - Benoemt en herkent de belangrijkste productkwaliteitsafwijkingen van een product en beschrijft hoe deze te minimaliseren. - Legt de werking van naoogstfysiologie uit en kan de invloed hiervan op de productkwaliteit minimaliseren. 	<ul style="list-style-type: none"> - Keten - Kwaliteitsafwijkingen - Bewaring - Certificering en documentatie - Kwaliteitssystemen - Ecologische kringloop en waardenketen 	WP-overstijgend

		<ul style="list-style-type: none"> - Optimaliseert de keten op basis van de inkoop, productie, distributie en retour logistieke informatie. - Optimaliseert de kwaliteit met behulp van een bedrijf registratiesysteem. - Optimaliseert de gehele keten van een product en beschrijft welke plek het bedrijf inneemt in de keten. - Benoemt de kwaliteitscertificeringen van het bedrijf en beschrijft hoe deze bijdragen aan de bedrijfs optimalisatie. 		
Teelt	<ul style="list-style-type: none"> - heeft brede kennis van de invloed van erfelijkheid op het eindproduct - heeft brede kennis van de teelt (o.a. teeltproces, teeltopbrengst, kwaliteit, invloedsfactoren) - heeft kennis van (ver)storingen/afwijkingen aan o.a. teelt, gewas, product, productieproces - heeft kennis van onkruiden, ziekten, plagen en abiotische afwijkingen - heeft kennis van processen op het gebied van biobased energie en materialen - heeft specialistische kennis van het benodigde weertype voor de optimale groei van diverse gewassen - heeft specialistische kennis van hygiënische maatregelen bij de meest voorkomende ziekten en plagen en afwijkingen - heeft specialistische procestechnologische kennis voor verwaarding/verwerking van geoogst product/groene reststromen tot nieuwe grondstoffen - kan (ver)storingen/afwijkingen aan o.a. teelt, gewas, product en productieproces signaleren 	<ul style="list-style-type: none"> - Beschrijft de vermeerdering en veredeling van een plant en welke invloed dit heeft op het eindproduct. - Beschrijft de innovaties op verdelings- en vermeerderingsgebied. - Benoemt en herkent gebrekziekten. - Beschrijft hoe deze gebrekziekten te minimaliseren. - Maakt voor 1 gewascyclus een planning en licht de uit te voeren werkzaamheden toe. - Analyseert op basis van data van klimaatomstandigheden hoe werkzaamheden en groeiomstandigheden geoptimaliseerd kunnen worden. - Beslist op basis van een analyserapport welke bemesting uitgevoerd moet worden. - Benoemt en herkent onkruiden in het gewas en kiest een bestrijdingswijze op basis van de gewasbeschermingsmonitor. - Benoemt en herkent de belangrijkste ziekten en plagen in een gewas en kiest een mogelijke oplossing op basis van de gewasbeschermingsmonitor. - Maakt een hygiëneprotocol om verspreiding van ziekten en plagen te voorkomen. 	<ul style="list-style-type: none"> - Gewasgezondheid (ziekten/plagen & abiotische factoren) - Plantenfysiologie - Klimaat en weer - Bemesting - Plantenteelt - Biobased energie - Groeimedieanalyse - Verwerking reststromen tot nieuwe grondstoffen - Hygiëne - Meetprotocollen 	P8-K1-W1, P8-K1-W2

	<ul style="list-style-type: none"> - kan een meststoffen- en groeimedianaalyse lezen en de invloed voor de groei van het gewas beschrijven - kan hygiëneprotocolen toepassen - kan hygiënische maatregelen bij de meestvoorkomende ziekten en plagen en afwijkingen toepassen - kan op basis van de meststoffen- analyse de samenstelling van de meststoffen aanpassen om de groei van het gewas te verbeteren - kan op basis van het weertype het juiste groeiklimaat creëren die de groei van het gewas optimaliseren - kan werken volgens meetprotocollen 	<ul style="list-style-type: none"> - Legt de eigenschappen van het groeimedium in zijn gebied uit en past de juiste werkzaamheden/bewerkingen toe - Benoemt de groeifactoren voor planten en licht toe wat de functie is en hoe je deze kan optimaliseren. - Gebruikt data van een sector gerelateerd instrument of app en maakt op basis hiervan beslissingen. - Analyseert een verwaardingspiramide met betrekking tot de afvalproducten binnen het bedrijf. 		
Veiligheid en gezondheid	<ul style="list-style-type: none"> - heeft specialistische kennis van veiligheids- en gezondheidsvoorschriften - kan de voor het bedrijf relevante veiligheids- en gezondheidsvoorschriften toepassen - kan ergonomisch werken - kan persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken - kan veilig en gezond werken 	<ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt geldende certificaten om veilig te werken. - Legt uit waarom veilig werken belangrijk is. - Maakt een risico inventarisatie en evaluatie met betrekking tot gezondheid. - Gebruikt volgens voorschrift (persoonlijke) beschermingsmiddelen. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ergonomisch werken - Persoonlijke beschermingsmiddelen - Veilig en gezond werken 	WP- overstijgend

8.2 Kerntaak P8-K2 Optimaliseren bedrijfsactiviteiten

Werkprocessen:

- P8-K2-W1 Plant en verdeelt dagelijkse werkzaamheden
- P8-K2-W2 Instrueert medewerkers en stuurt deze aan
- P8-K2-W3 Verbeterd processen/productie
- P8-K2-W4 Analyseert bedrijfsgegevens en maakt ondernemingsplan
- P8-K2-W5 Analyseert keten
- P8-K2-W6 Past innovaties toe
- P8-K2-W7 Vormt en gebruikt netwerken

Thema	Kenniselementen P8-K2	Leerresultaten	Onderwerpen	Wp's
Bedrijfsvoering	<ul style="list-style-type: none"> - kan analyses uitvoeren (markt, concurrentie, SWOT, doelgroep, omgeving, kosten-baten, prijs) - kan begeleidingsgesprekken voeren - kan een omgevingsanalyse maken - kan rentabiliteit berekenen van duurzame initiatieven - kan verbeteringen in het proces en/of marketing doorvoeren - kan feedback geven en ontvangen - kan instructies geven 	<ul style="list-style-type: none"> - Stelt een ondernemingsplan op met de volgende onderdelen: <ul style="list-style-type: none"> o Markt, concurrentie, doelgroep en omgeving; o Mogelijkheden duurzame initiatieven; o SWOT-analyse met bijbehorende confrontatiematrix; o Optimalisatie berekening; o Kosten-baten analyse; o Begroting, liquiditeit, solvabiliteit, rentabiliteit en kostprijsberekening; o Vermarkten van producten en diensten; o Persoonlijke kwaliteiten en eigenschappen. - Voert een financiële analyse uit en draagt verbeteringen aan. - Voert met medewerkers begeleidings- en/of functioneringsgesprekken. - Gebruikt motivatietechnieken om medewerkers te motiveren tot het leveren van goed werk. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ondernemingsplan - Saldoberekening - Bedrijfsanalyse - Optimalisatie - Werkbegeleiding - Feedback geven en ontvangen - Duurzame bedrijfsontwikkeling 	P8-K2-W1, W2, W3, W4,

		<ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt instructie- en begeleidingsmethodieken bij medewerkers. - Past feedbackvaardigheden toe om het leerproces van de ander te ondersteunen. - Gebruikt feedback voor het eigen leerproces. - Analyseert de uitvoering van werkzaamheden van collega's op veilig en gezond werken. 		
Bodem, natuur en milieu	<ul style="list-style-type: none"> - heeft kennis van de gevolgen van eigen handelen voor milieu, biodiversiteit en klimaat - kan agro-ecologische processen betrekken in de bedrijfsvoering 	<ul style="list-style-type: none"> - Legt uit welke factoren het milieu, biodiversiteit en klimaat beïnvloeden. - Legt de gevolgen uit van eigen handelen voor milieu, biodiversiteit en klimaat. - Benoemt hoe je in de bedrijfsvoering rekening houdt met het behoud van de natuur en natuurlijke hulpbronnen kunt inzetten. - Maakt een duurzaamheidsplan voor het bedrijf. 	<ul style="list-style-type: none"> - Natuurinclusieve landbouw - Milieu, biodiversiteit en klimaat - Natuurbehoud en natuurlijke hulpbronnen. 	Wp-overstijgend
Kwaliteit, keten en markt	<ul style="list-style-type: none"> - heeft kennis van marketingactiviteiten in het agrodomein - heeft kennis van vaktaal - heeft kennis van vernieuwende businessconcepten, waaronder multifunctionele landbouw en toekomstbestendig werken - heeft kennis van voorraadbeheer - heeft specialistische kennis van werken in de keten en de markt (o.a. productieketen, handelsketen, afzetmarkt, ketenverantwoordelijkheid) - kan kleinschalig marktonderzoek uitvoeren en resultaten interpreteren - kan marktstrategie bepalen en toepassen 	<ul style="list-style-type: none"> - Voert een kleinschalig marktonderzoek uit. - Legt uit welke marketingactiviteiten van belang zijn voor de onderneming. - Gebruikt vaktaal. - Benoemt verschillende bedrijfsvoeringsconcepten. - Legt uit welke voorraad nodig is voor een bepaalde periode. - Beoordeelt de benodigde in- en verkoop. - Legt de positie van het bedrijf binnen de waardenketen uit. - Legt de productieketen, handelsketen en afzetmarkt van het bedrijf uit. - Benoemt trends en ontwikkelingen binnen de toekomstbestendige landbouw. 	<ul style="list-style-type: none"> - Marktonderzoek - Marketing - Vaktaal - Businessconcepten - Voorraadbeheer - Productieketen, handelsketen en afzetmarkt - Trends en ontwikkelingen - Toekomstbestendige landbouw 	P8-K2-W5, W6, W7

9 Profieldeel Vakexpert agrohandel en logistiek (crebonummer 25989)

9.1 Kerntaak P9-K1 Beheersen logistiek proces

Werkprocessen:

- P9-K1-W1 Bewaakt de ontvangst en verzending
- P9-K1-W2 Koopt producten in
- P9-K1-W3 Optimaliseert het logistieke proces

Thema	Kenniselementen P9-K1	Leerresultaten	Onderwerpen	Wp's
Apparatuur, machines en installaties	<ul style="list-style-type: none"> - heeft brede kennis van nieuwe technieken, machines en robots 	<ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt nieuwe technieken, machines en robots. 	<ul style="list-style-type: none"> - Machines en robots 	Wp-overstijgend
Bedrijfsvoering	<ul style="list-style-type: none"> - kan verdeelplan of bestelling of order omzetten in actie 	<ul style="list-style-type: none"> - Bepaalt de gewenste eigen voorraad. - Gebruikt kennis bij het bestellen van producten. - Analyseert een verdeelplan, bestelling of order. - Maakt volgens verdeelplan, bestelling of order producten verzendklaar of verkoopklaar. 	<ul style="list-style-type: none"> - Verdeelplan - Plannen/werkzaamheden organiseren 	Wp-overstijgend
Bodem, natuur en milieu	<ul style="list-style-type: none"> - heeft kennis van de gevolgen van eigen handelen voor milieu, biodiversiteit en klimaat - kan milieubewust werken 	<ul style="list-style-type: none"> - Legt uit welke factoren het milieu, biodiversiteit en klimaat beïnvloeden. - Legt de gevolgen uit van eigen handelen voor milieu, biodiversiteit en klimaat. - Benoemt hoe je in de bedrijfsvoering rekening houdt met het milieu. 	<ul style="list-style-type: none"> - Milieu, biodiversiteit en klimaat - Milieubewust werken 	Wp-overstijgend
Kwaliteit, keten en markt	<ul style="list-style-type: none"> - heeft brede kennis van handel en commercie - heeft brede kennis van leverings-, betalings- en verkoopvoorwaarden - heeft brede kennis van logistieke documentatie - heeft kennis van de positie van het bedrijf binnen de ecologische kringloop en waardenketen - heeft kennis van vaktaal 	<ul style="list-style-type: none"> - Legt uit wat handel inhoudt. - Benoemt voorwaarden bij in- en verkoop van producten. - Legt gegevens vast van die belangrijk zijn voor de logistieke documentatie in de keten. - Benoemt de positie van het bedrijf in de ecologische kringloop. - Optimaliseert de gehele keten van een product en beschrijft welke plek het bedrijf inneemt in de keten. 	<ul style="list-style-type: none"> - Handel - Voorwaarden - Logistieke documentatie - Ecologische kringloop - Keten - Vaktaal - Bewaring en bewaarcondities - Kwaliteitssystemen - Voorraadbeheer 	P9-K1-W3

	<ul style="list-style-type: none"> - heeft specialistische kennis van bewaarcondities (o.a. principes, apparatuur, productkwaliteit, kosten) - heeft specialistische kennis van de kwaliteitseisen op het gebied van bewaring - heeft specialistische kennis van voorraadbeheer - kan logistieke documentatie invullen en gebruiken 	<ul style="list-style-type: none"> - Begrijpt en gebruikt vaktaal. - Benoemt hoe apparatuur en omgevingsfactoren worden ingezet bij het bewaren van producten. - Analyseert voorraadbeheer. - Gebruikt logistieke documentatie. 		
Agrobusiness-product	<ul style="list-style-type: none"> - heeft basiskennis van de invloed van erfelijkheid op het eindproduct - heeft specialistische kennis van producten (o.a. naam, eigenschap, bewaaromstandigheden, kwaliteitsklassen) 	<ul style="list-style-type: none"> - Legt de invloed van erfelijkheid op het eindproduct uit. - Benoemt naam, eigenschap, kwaliteitsklassen van producten. 	<ul style="list-style-type: none"> - Erfelijkheid - Productkennis 	Wp-overstijgend
Teelt	<ul style="list-style-type: none"> - heeft specialistische kennis van hygiënische maatregelen bij de meest voorkomende ziekten en plagen en afwijkingen 	<ul style="list-style-type: none"> - Benoemt en herkent de belangrijkste ziekten, plagen en afwijkingen. - Voert, op basis van het geldende hygiëneprotocol, hygiënemaatregelen uit om verspreiding van ziekten, plagen en afwijkingen te voorkomen. 	<ul style="list-style-type: none"> - Gewasgezondheid (ziekten/plagen & abiotische factoren) - Hygiëne 	Wp-overstijgend
Veiligheid en gezondheid	<ul style="list-style-type: none"> - heeft specialistische kennis van hygiëneprotocollen - heeft specialistische kennis van veiligheids- en gezondheidsvoorschriften - kan persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken - kan veilig en gezond werken 	<ul style="list-style-type: none"> - Werkt op een veilige en gezonde manier volgens de veiligheids- en gezondheidsvoorschriften. - Maakt een risico-inventarisatie en evaluatie met betrekking tot veiligheid en gezondheid. - Gebruikt volgens voorschrift (persoonlijke) beschermingsmiddelen. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ergonomisch werken - Persoonlijke beschermingsmiddelen - Veilig en gezond werken 	P9-K1-W1, W3

9.2 Kerntaak P9-K2 Optimaliseren bedrijfsactiviteiten

Werkprocessen:

- P9-K2-W1 Plant en verdeelt dagelijkse werkzaamheden
- P9-K2-W2 Instrueert medewerkers en stuurt deze aan
- P9-K2-W3 Verbeterd bedrijfsprocessen
- P9-K2-W4 Analyseert bedrijfsgegevens en maakt ondernemingsplan
- P9-K2-W5 Analyseert keten
- P9-K2-W6 Past innovaties toe
- P9-K2-W7 Vormt en gebruikt netwerken

Thema	Kenniselementen P9-K2	Leerresultaten	Onderwerpen	Wp's
Bedrijfsvoering	<ul style="list-style-type: none"> - kan analyses uitvoeren (markt, concurrentie, SWOT, doelgroep, omgeving, kosten-baten, prijs) - kan begeleidingsgesprekken voeren - kan een omgevingsanalyse maken - kan feedback geven en ontvangen - kan instructies geven - kan rentabiliteit berekenen van duurzame initiatieven - kan verbeteringen in het proces en/of marketing doorvoeren 	<ul style="list-style-type: none"> - Stelt een ondernemingsplan op met de volgende onderdelen: <ul style="list-style-type: none"> o Markt, concurrentie, doelgroep en omgeving; o Mogelijkheden duurzame initiatieven; o SWOT-analyse; o Optimalisatie berekening; o Kosten-baten analyse; o Begroting, rentabiliteit en kostprijs; o Vermarkten van producten en diensten; o Persoonlijke kwaliteiten en eigenschappen. - Voert met medewerkers begeleidings- en/of functioneringsgesprekken. - Gebruikt motivatietechnieken om medewerkers te motiveren tot het leveren van goed werk. - Gebruikt instructie- en begeleidingsmethodieken bij medewerkers. - Past feedbackvaardigheden toe om het leerproces van de ander te ondersteunen. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ondernemingsplan - Bedrijfsanalyse - Optimalisatie - Werkbegeleiding - Feedback geven en ontvangen 	P9-K2-W1, W2, W3, W4,

		<ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt feedback voor het eigen leerproces. - Analyseert de uitvoering van werkzaamheden van collega's op veilig en gezond werken. 		
Bodem, natuur en milieu	<ul style="list-style-type: none"> - heeft kennis van de gevolgen van eigen handelen voor milieu, biodiversiteit en klimaat - kan agro-ecologische processen betrekken in de bedrijfsvoering 	<ul style="list-style-type: none"> - Legt uit welke factoren het milieu, biodiversiteit en klimaat beïnvloeden. - Legt de gevolgen uit van eigen handelen voor milieu, biodiversiteit en klimaat. - Benoemt hoe je in de bedrijfsvoering rekening houdt met het behoud van de natuur en natuurlijke hulpbronnen kunt inzetten. 	<ul style="list-style-type: none"> - Milieu, biodiversiteit en klimaat - Natuurbehoud en natuurlijke hulpbronnen. 	Wp-overstijgend
Kwaliteit, keten en markt	<ul style="list-style-type: none"> - heeft kennis van marketingactiviteiten in het agrodomein - heeft kennis van vaktaal - heeft kennis van vernieuwende businessconcepten, waaronder multifunctionele landbouw en toekomstbestendig werken - heeft kennis van voorraadbeheer - heeft specialistische kennis van werken in de keten en de markt (o.a. productieketen, handelsketen, afzetmarkt, ketenverantwoordelijkheid) - kan kleinschalig marktonderzoek uitvoeren en resultaten interpreteren - kan marktstrategie bepalen en toepassen 	<ul style="list-style-type: none"> - Voert een kleinschalig marktonderzoek uit. - Legt uit welke marketingactiviteiten van belang zijn voor de onderneming. - Gebruikt vaktaal. - Benoemt verschillende bedrijfsvoeringsconcepten. - Legt uit welke voorraad nodig is voor een bepaalde periode. - Beoordeelt de benodigde in- en verkoop. - Regelt de in- en verkoop van producten. - Legt de positie van het bedrijf binnen de waardenketen uit. - Legt de productieketen, handelsketen en afzetmarkt van het bedrijf uit. - Benoemt trends en ontwikkelingen binnen de sector. 	<ul style="list-style-type: none"> - Marktonderzoek - Marketingactiviteiten - Vaktaal - Businessconcepten - Voorraadbeheer - Productieketen, handelsketen en afzetmarkt - Trends en ontwikkelingen 	P9-K2-W5, W6, W7

10 Profieldeel Vakexpert veehouderij (crebonummer 25990)

10.1 Kerntaak P10-K1 Verzorgen productie en veehouderij

Werkprocessen:

- P10-K1-W1 Draagt zorg voor productiedieren
- P10-K1-W2 Draagt zorg voor dierlijke productie
- P10-K1-W3 Verzorgt voederwinning
- P10-K1-W4 Stuert productieproces veehouderij
- P10-K1-W5 Beheerst en monitort gewasgezondheid

Thema	Kenniselementen P10-K1	Leerresultaten	Onderwerpen	Wp's
Apparatuur, machines en installaties	<ul style="list-style-type: none"> - heeft brede kennis van nieuwe technieken, machines en robots 	<ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt technieken, machines en robots. - Legt uit aan anderen hoe te werken met technieken, machines en robots. - Lost storingen op en schakelt zo nodig de juiste persoon in. 	<ul style="list-style-type: none"> - Technieken, machines en robots - Storingen oplossen 	Wp-overstijgend
Bedrijfsvoering	<ul style="list-style-type: none"> - kan van de benodigde (winter)voorraad (kwantiteit en kwaliteit) en de in- en verkoop inschatten 	<ul style="list-style-type: none"> - Legt uit welke voorraad nodig is voor diergroepen voor een bepaalde periode. - Beoordeelt de benodigde in- en verkoop. - Regelt de in- en verkoop van producten. 	<ul style="list-style-type: none"> - Voorraadbeheer - In- en verkoop 	Wp-overstijgend
Bodem, natuur en milieu	<ul style="list-style-type: none"> - heeft kennis van de gevolgen van eigen handelen voor milieu, biodiversiteit en klimaat - heeft kennis van emissiebeperking - heeft kennis van veilige werkwijzen voor afvoeren verpakking en restmiddelen bij het uitvoeren van gewasbescherming - heeft specialistische kennis van bodem, waterkwaliteit, voedingsstoffen en meststoffen in relatie tot voeder(gewas) - kan milieubewust werken 	<ul style="list-style-type: none"> - Legt uit welke factoren het milieu, biodiversiteit en klimaat beïnvloeden. - Benoemt hoe je verschillende vormen van emissie kunt beperken. - Legt uit hoe je verpakkingen en restmiddelen volgens wet- en regelgeving kunt afvoeren. - Legt uit hoe verschillende vormen van bemesting en bewerking de bodem- en waterkwaliteit beïnvloeden. - Legt uit hoeveel water een productiedier per dag nodig heeft. - Benoemt het belang van schoon water. - Legt uit welke factoren het watergebruik beïnvloeden en hoe je het watergebruik kunt beperken. 	<ul style="list-style-type: none"> - Milieu, biodiversiteit en klimaat - Emissie - Waterbehoefte productiedier - Schoon water - Bemesting, bewerking, bodem- en waterkwaliteit 	P10-K1-W3, W4, W5

Gewasverzorgingsmiddelen	<ul style="list-style-type: none"> - heeft basiskennis van beginselen van biologische landbouw en methoden voor biologische bestrijding van schadelijke organismen - heeft basiskennis van hygiënische maatregelen die genomen moeten worden bij de meest voorkomende ziekten, plagen en afwijkingen - heeft kennis van gevarensymbolen gerelateerd aan het uitvoeren van gewasbescherming - heeft kennis van risico's van bestrijdingsmiddelen voor veiligheid en gezondheid - heeft kennis van spuitsystemen - kan verpakkingen, gewasresten en andere reststoffen veilig afvoeren 	<ul style="list-style-type: none"> - Benoemt de uitgangspunten van biologische landbouw en methoden voor biologische bestrijding van schadelijke organisme. - Legt uit welke hygiënische maatregelen genomen moeten worden bij de meest voorkomende ziekten, plagen en afwijkingen. - Legt de risico's van gewasbeschermingsmiddelen voor veiligheid, gezondheid en milieu uit. - Legt uit wat de gevarensymbolen voor gewasbescherming betekenen. - Legt uit hoe gewasbeschermingsmiddelen op een veilige manier voor gezondheid en milieu toegepast kunnen worden. - Benoemt spuitsystemen. - Past regels toe bij het veilig afvoeren van verpakkingen, gewasresten en andere reststoffen. 	<ul style="list-style-type: none"> - Uitgangspunten biologische landbouw - Hygiënische maatregelen. - Veilig werken - Gewasbeschermingsmiddelen. 	P10-K1-W3, W4, W5
Kwaliteit, keten en markt	<ul style="list-style-type: none"> - heeft kennis van de positie van het bedrijf binnen de ecologische kringloop en waardenketen - heeft kennis van planningsmethoden - heeft kennis van vaktaal - heeft specialistische kennis van kwaliteitsprogramma's - kan werken met logistieke documentatie 	<ul style="list-style-type: none"> - Legt de positie van het bedrijf binnen de waardenketen uit. - Legt de ecologische kringloop van gewassen uit. - Legt de productieprocessen, producten en afzetmarkt van het bedrijf uit. - Legt uit hoe de werkzaamheden op het bedrijf efficiënt ingepland kunnen worden en maakt een weekplanning. - Registreert gegevens. - Begrijpt en gebruikt vaktaal. 	<ul style="list-style-type: none"> - Productieketen - Afzetmarkt - Ecologische kringloop - Producten en afzetmarkt van het bedrijf - Planning - Registreren - Vaktaal 	Wp-overstijgend
Teelt	<ul style="list-style-type: none"> - heeft kennis van onkruiden, ziekten, plagen en abiotische afwijkingen - heeft specialistische kennis van het benodigde weertype voor de optimale groei van diverse gewassen - heeft specialistische kennis van voederwinning en weidebouw (o.a. gewassen, teelt, opslag/bewaring) - kan onkruiden, ziekten, plagen en abiotische afwijkingen herkennen 	<ul style="list-style-type: none"> - Legt de aandachtspunten voor optimale voederwinning uit en past deze toe. - Legt het benodigde weertype voor de optimale groei van diverse gewassen uit. - Legt nut en noodzaak van bemesting uit. - Legt uit hoe je machines optimaal inzet bij voederwinning. - Legt uit welke (ver)storingen/afwijkingen aan o.a. teelt, gewas, product, productieproces kunnen optreden en welke acties dan mogelijk zijn. 	<ul style="list-style-type: none"> - Bemesting - Aandachtspunten voor optimale voederwinning - Groei van gewassen - Gebruik van machines - Onkruiden, ziekten, plagen en afwijkingen 	P10-K1-W3, W4, W5

		<ul style="list-style-type: none"> - Herkent onkruiden, ziekten, plagen en afwijkingen, en onderneemt actie. 		
Veehouderij	<ul style="list-style-type: none"> - heeft kennis van de factoren die de productie van dier/dierlijk product beïnvloeden (o.a. voeding, voederconversie, voortplanting, fokkerij) - heeft kennis van de invloed van erfelijkheid op het eindproduct - heeft kennis van diergerelateerde infectieziekten - heeft kennis van fokmethoden - heeft kennis van het vruchtbaarheidsonderzoek - heeft kennis van processen op het gebied van biobased energie en materialen - heeft kennis van voortplanting, geboorteproces en veelvoorkomende problemen rondom geboorte - heeft specialistische kennis van dierenwelzijn en diergezondheid - heeft specialistische kennis van diervoeders (o.a. herkomst, samenstelling, invloed op dier en dierlijke productie) - heeft specialistische kennis van het functioneren van dieren (o.a. opbouw, spijsvertering, slaap) - kan bedrijfsbehandelplannen toepassen - kan diergezondheid registreren - kan geboortemoment bij voortplanting inschatten - kan melken of er voor zorgen dat er gemolken wordt (alleen voor de context melkvee) - kan veilig werken met dieren - kan vruchtbaarheidsgegevens analyseren 	<ul style="list-style-type: none"> - Legt de gezondheidskenmerken van diergroepen uit. - Legt de bouw en werking van spijsverteringsorganen uit. - Berekent de voedingsbehoefte en het rantsoen van de diergroepen en legt deze uit. - Legt uit hoe je diergerelateerde infectieziekten herkent en welke maatregelen je neemt om ze te beperken. - Legt uit hoe je werkt met het bedrijfsbehandelplan. - Legt de invloed van erfelijkheid op het eindproduct uit. - Legt uit welke fokmethoden er gebruikt worden. - Herkent het als een dier afwijkingen of afwijkend gedrag vertoont en onderneemt actie. - Legt het voortplantingsproces, geboorteproces met bijbehorende kenmerken van gedrag van het dier uit. - Legt veelvoorkomende problemen rondom geboorte uit en welke acties dan nodig zijn. - Analyseert vruchtbaarheidsgegevens (alleen in diercontext). - Legt uit hoe het melkproces verloopt (alleen voor de context melkvee). - Registreert gegevens m.b.t. voortplanting en gezondheid. - Legt uit hoe je veilig werkt met dieren. - Legt factoren uit die de productie van dier/dierlijk product beïnvloeden. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dierenwelzijn en diergezondheid - Bedrijfsbehandelplan - Diervoeders - Spijsvertering - Voedingsbehoefte - Voeren van dieren - Erfelijkheid - Vruchtbaarheid - Voortplanting - Geboorte - Registratie - Veiligheid 	WP-overstijgend
Veiligheid en gezondheid	<ul style="list-style-type: none"> - heeft basiskennis van hygiëneprotocollen - kan ergonomisch werken 	<ul style="list-style-type: none"> - Legt uit hoe je volgens hygiëneprotocollen werkt. 	<ul style="list-style-type: none"> - Hygiëneprotocollen - Ergonomisch werken - Persoonlijke beschermingsmiddelen 	WP-overstijgend

	<ul style="list-style-type: none">- kan persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken	<ul style="list-style-type: none">- Legt uit hoe je ergonomisch, veilig en gezond werkt.- Legt uit wanneer en hoe je persoonlijke beschermingsmiddelen gebruikt.	<ul style="list-style-type: none">- Veilig en gezond werken	
--	---	---	---	--

10.2 Kerntaak P10-K2 Optimaliseren bedrijfsactiviteiten

Werkprocessen:

- P10-K2-W1 Plant en verdeelt dagelijkse werkzaamheden
- P10-K2-W2 Instrueert medewerkers en stuurt deze aan
- P10-K2-W3 Verbeterd processen/productie
- P10-K2-W4 Analyseert bedrijfsgegevens en maakt ondernemingsplan
- P10-K2-W5 Analyseert keten
- P10-K2-W6 Past innovaties toe
- P10-K2-W7 Vormt en gebruikt netwerken

Thema	Kenniselementen P10-K2	Leerresultaten	Onderwerpen	Wp's
Bedrijfsvoering	<ul style="list-style-type: none"> - kan analyses uitvoeren (markt, concurrentie, SWOT, doelgroep, omgeving, kosten-baten, prijs) - kan begeleidingsgesprekken voeren - kan een omgevingsanalyse maken - kan rentabiliteit berekenen van duurzame initiatieven - kan verbeteringen in het proces en/of marketing doorvoeren - kan feedback geven en ontvangen - kan instructies geven 	<ul style="list-style-type: none"> - Stelt een ondernemingsplan op met de volgende onderdelen: <ul style="list-style-type: none"> o Markt, concurrentie, doelgroep en omgeving; o Mogelijkheden duurzame initiatieven; o SWOT-analyse; o Optimalisatie berekening; o Kosten-baten analyse; o Begroting, rentabiliteit en kostprijs; o Vermarkten van producten en diensten; o Persoonlijke kwaliteiten en eigenschappen. - Voert met medewerkers begeleidings- en/of functioneringsgesprekken. - Gebruikt motivatietechnieken om medewerkers te motiveren tot het leveren van goed werk. - Gebruikt instructie- en begeleidingsmethodieken bij medewerkers. - Past feedbackvaardigheden toe om het leerproces van de ander te ondersteunen. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ondernemingsplan - Bedrijfsanalyse - Optimalisatie - Werkbegeleiding - Feedback geven en ontvangen 	P10-K2-W1, W2, W3, W4,

		<ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt feedback voor het eigen leerproces. - Analyseert de uitvoering van werkzaamheden van collega's op veilig en gezond werken. 		
Bodem, natuur en milieu	<ul style="list-style-type: none"> - heeft kennis van de gevolgen van eigen handelen voor milieu, biodiversiteit en klimaat - kan agro-ecologische processen betrekken in de bedrijfsvoering 	<ul style="list-style-type: none"> - Legt uit welke factoren het milieu, biodiversiteit en klimaat beïnvloeden. - Legt de gevolgen uit van eigen handelen voor milieu, biodiversiteit en klimaat. - Benoemt hoe je in de bedrijfsvoering rekening houdt met het behoud van de natuur en natuurlijke hulpbronnen kunt inzetten. 	<ul style="list-style-type: none"> - Milieu, biodiversiteit en klimaat - Natuurbehoud en natuurlijke hulpbronnen. 	Wp-overstijgend
Kwaliteit, keten en markt	<ul style="list-style-type: none"> - heeft kennis van marketingactiviteiten in het agrodomein - heeft kennis van vaktaal - heeft kennis van vernieuwende businessconcepten, waaronder multifunctionele landbouw en toekomstbestendig werken - heeft kennis van voorraadbeheer - heeft specialistische kennis van werken in de keten en de markt (o.a. productieketen, handelsketen, afzetmarkt, ketenverantwoordelijkheid) 	<ul style="list-style-type: none"> - Legt uit welke marketingactiviteiten van belang zijn voor de onderneming. - Gebruikt vaktaal. - Benoemt verschillende bedrijfsvoeringsconcepten. - Legt uit welke voorraad nodig is voor diergroepen voor een bepaalde periode. - Beoordeelt benodigde in- en verkoop. - Regelt de in- en verkoop van producten. - Legt de positie van het bedrijf binnen de waardenketen uit. - Legt de productieketen, handelsketen en afzetmarkt van het bedrijf uit. - Benoemt trends en ontwikkelingen binnen de sector. 	<ul style="list-style-type: none"> - Marketingactiviteiten - Vaktaal - Businessconcepten - Voorraadbeheer - Productieketen, handelsketen en afzetmarkt - Trends en ontwikkelingen 	P10-K2-W5, W6, W7

11 Profieldeel Vakexpert biologisch-dynamische landbouw (crebonummer 25991)

11.1 Kerntaak P11-K1 Verzorgen biologisch-dynamische productie

Werkprocessen:

- P11-K1-W1 Stelt teeltplan op
- P11-K1-W2 Draagt zorg voor het teeltproces
- P11-K1-W3 Draagt zorg voor de veehouderij/het dierlijk product
- P11-K1-W4 Stuert het teeltproces en het productieproces veehouderij aan
- P11-K1-W5 Werkt mee aan de (verdere) ontwikkeling van een biologisch-dynamische methode

Thema	Kenniselementen P11-K1	Leerresultaten	Onderwerpen	Wp's
Agrobusinessproduct	- kan werken met registratiesystemen	- Houdt registratiesystemen op orde.	- Registratiesystemen (schriftelijk en/of digitaal)	Wp-overstijgend
Antroposofie	- heeft kennis van de Landbouwcursus - heeft kennis van landschapselementen - heeft kennis van werking en toepassing van preparaten - heeft specialistische kennis van antroposofie - heeft vakkennis van vruchtwisseling - kan preparaten bereiden	- Bespreekt de landbouwcursus met anderen. - Maakt een plan voor de eigen (fictieve) boerderij aangaande landschapselementen. - Past preparaten op de juiste manier toe. - Bediscussieert met medestudenten de uitgangspunten van de antroposofie. - Stelt een gedegen teeltplan op. - Maakt preparaten klaar voor gebruik.	- Landbouwcursus - Landschapselementen - Preparaten - Antroposofie - Vruchtwisseling	Wp-overstijgend
Apparatuur, machines en installaties	- heeft brede kennis van nieuwe technieken, machines en robots - heeft kennis van de kosten voor de onderneming van het gebruik en de inzet van apparatuur/machines en installaties - heeft kennis van de passende uitvoeringsomstandigheden van de meest relevante werkzaamheden, machines, werktechnieken - kan de meest voorkomende relevante (ver)storingen/afwijkingen volgens instructie verhelpen	- Legt uit wat er speelt op de markt rondom machines en installaties. - Maakt een kostenberekening aangaande machines en installaties. - Stelt machines en werktuigen af - Gebruikt machines en werktuigen. - Interpreteert veelvoorkomende storingen/afwijkingen. - Lost eenvoudige storingen/afwijkingen op.	- Werktuigen en machines - Storingen en afwijkingen - Onderhoud	Wp-overstijgend

Thema	Kenniselementen P11-K1	Leerresultaten	Onderwerpen	Wp's
Bodem, natuur en milieu	<ul style="list-style-type: none"> - heeft basiskennis van de gevolgen van het eigen handelen op milieu, biodiversiteit en klimaat - heeft brede kennis van water, watergebruik, waterkwaliteit en watergebruik - heeft kennis van de impact van het handelen op de bodemvruchtbaarheid - heeft kennis van natuurontwikkeling - heeft specialistische kennis van soorten bodem/teeltmedium, bodem-/teeltmediumgebruik en -kwaliteit 	<ul style="list-style-type: none"> - Beschrijft de diverse grondsoorten en hun eigenschappen. - Beschrijft wat de gevolgen zijn van het handelen aangaande bemesting. - Beschrijft wat bemesting doet met de waterkwaliteit. - Beschrijft de impact die er is aangaande bemesting en bodembewerking. - Beschrijft hoe de natuur zich ontwikkelt op hun (fictief) bedrijf. 	<ul style="list-style-type: none"> - Milieu, biodiversiteit, klimaat - Bemesting - Bodemkunde - Waterbeheer - Natuur 	Wp-overstijgend
Gewasverzorgingsmiddelen	<ul style="list-style-type: none"> - heeft kennis van risico's van bestrijdingsmiddelen voor veiligheid en gezondheid - heeft kennis van spuitsystemen 	<ul style="list-style-type: none"> - Zet in diverse situaties gewasbeschermingsmaatregelen op een juiste manier in. - Benoemt de spuitsystemen. 	<ul style="list-style-type: none"> - Gewasbescherming - Spuitsystemen 	P11-K1-W1, W2, W4, W5
Kwaliteit, keten en markt	<ul style="list-style-type: none"> - heeft kennis van kwaliteitsbewaking - heeft kennis van logistieke bedrijfsprocessen - heeft kennis van planningsmethoden - heeft kennis van voedselkwaliteit - kan logistieke documentatie invullen en gebruiken 	<ul style="list-style-type: none"> - Overlegt regelmatig over de kwaliteit van de diverse producten. - Maakt een planning voor een week aangaande de werkzaamheden op het bedrijf. - Benoemt wat er speelt aangaande de afzet. - Administreert volgens afspraak. 	<ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteit en kwaliteitsbewaking - Logistiek - Planning 	P11-K1-W4, W5
Teelt	<ul style="list-style-type: none"> - heeft brede kennis van de invloed van erfelijkheid op het eindproduct - heeft kennis van (zaadvaste) rassen - heeft kennis van processen op het gebied van biobased energie en materialen - heeft kennis van vermeerderingstechnieken - heeft kennis van voeder- en weidebouw (o.a. gewassen, teelt, opslag/bewaring) - heeft specialistische kennis van het benodigde weertype voor de optimale groei van diverse gewassen 	<ul style="list-style-type: none"> - Beschrijft wat er op het bedrijf speelt aangaande raskeuze. - Beschrijft wat een zaadvast en hybride ras is. - Vermeedert planten op diverse manieren. - Benoemt de groeifactoren voor planten en licht toe wat de functie is. - Beschrijft wat wind- en zonne-energie is. - Gebruikt de weersvoorspelling bij het plannen van de werkzaamheden. - Benoemt hoe het kuilproces verloopt. - Beschrijft hoe je grasland verzorgt. 	<ul style="list-style-type: none"> - Erfelijkheid - Vermeerdering - Weerkunde - Plantfysiologie - Energie - Graslandteelt - Veevoeding 	P11-K1-W1, W2, W4, W5

Thema	Kenniselementen P11-K1	Leerresultaten	Onderwerpen	Wp's
	<ul style="list-style-type: none"> - kan op basis van het weertype het juiste groeiklimaat creëren die de groei van het gewas optimaliseren 			
Veehouderij	<ul style="list-style-type: none"> - heeft kennis van fokmethoden - heeft kennis van voortplanting, geboorteproces en veelvoorkomende problemen rondom geboorte - heeft kennis van vruchtbaarheidsonderzoek - heeft specialistische kennis van dierenwelzijn en diergezondheid - kan melken (alleen voor de context melkvee) - kan veilig werken met dieren - kan vruchtbaarheidsgegevens analyseren (alleen in diercontext) 	<ul style="list-style-type: none"> - Beschrijft diverse vormen van fokkerij. - Gebruikt kennis om met problemen rondom geboorte bij dieren om te gaan. - Vertelt hoe de voortplanting bij diersoorten plaatsvindt. - Herkent ziekten en organiseert passende maatregelen. - Werkt veilig met dieren. - Gebruikt kennis bij melken van koeien. 	<ul style="list-style-type: none"> - Fokkerij - Diergezondheid - Melkkunde - Jongvee-opfok 	P11-K1-W3, W4, W5
Veiligheid en gezondheid	<ul style="list-style-type: none"> - kan persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken 	<ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt de juiste beschermingsmiddelen voor het werk. 	<ul style="list-style-type: none"> - (Persoonlijke) beschermingsmiddelen 	Wp-overstijgend

11.2 Kerntaak P11-K2 Optimaliseren bedrijfsactiviteiten

Werkprocessen:

- P11-K2-W1 Plant en verdeelt dagelijkse werkzaamheden
- P11-K2-W2 Instrueert medewerkers en stuurt deze aan
- P11-K2-W3 Verbeterd processen/productie
- P11-K2-W4 Analyseert bedrijfsgegevens en maakt ondernemingsplan
- P11-K2-W5 Analyseert keten
- P11-K2-W6 Past innovaties toe
- P11-K2-W7 Vormt en gebruikt netwerken
- P11-K2-W8 Ontwikkelt zichzelf en de medewerkers binnen de biologisch-dynamische filosofie

Thema	Kenniselementen P11-K2	Leerresultaten	Onderwerpen	Wp's
Bedrijfsvoering	<ul style="list-style-type: none"> - kan analyses uitvoeren (markt, concurrentie, SWOT, doelgroep, omgeving, kosten-baten, prijs) - kan begeleidingsgesprekken voeren - kan een omgevingsanalyse maken - kan feedback geven en ontvangen - kan instructies geven - kan rentabiliteit berekenen van duurzame initiatieven - kan verbeteringen in het proces en/of marketing doorvoeren 	<ul style="list-style-type: none"> - Analyseert een jaarrekening van een agrarisch bedrijf. - Stelt een ondernemingsplan op met de volgende onderdelen: <ul style="list-style-type: none"> o Markt, concurrentie, doelgroep en omgeving; o Mogelijkheden duurzame initiatieven; o SWOT-analyse; o Kosten-baten weergave; o Begroting, rentabiliteit en kostprijs; o Vermarkten van producten en diensten; o Persoonlijke kwaliteiten en eigenschappen. - Benoemt waar optimalisaties mogelijk zijn aangaande de kosten en baten. - Gebruikt motivatietechnieken om medewerkers te motiveren tot het leveren van goed werk. - Gebruikt instructie- en begeleidingsmethodieken bij medewerkers. 	<ul style="list-style-type: none"> - Bedrijfseconomie - Ondernemingsplan - Bedrijfsanalyse - Optimalisatie - Werkbegeleiding - Feedback geven en ontvangen 	P11-K2-W1, W2, W3, W4,

		<ul style="list-style-type: none"> - Past feedbackvaardigheden toe om het leerproces van de ander te ondersteunen. - Gebruikt feedback voor het eigen leerproces. - Analyseert de uitvoering van werkzaamheden van collega's op veilig en gezond werken. - Benoemt hoe de marketing gevolgen kan hebben voor de afzet. 		
Bodem, natuur en milieu	<ul style="list-style-type: none"> - heeft kennis van de gevolgen van eigen handelen voor milieu, biodiversiteit en klimaat - kan agro-ecologische processen betrekken in de bedrijfsvoering 	<ul style="list-style-type: none"> - Gaat op een duurzame manier om met mens, dier, plant en bodem. - Benoemt hoe je in de bedrijfsvoering rekening houdt met het behoud van de natuur en natuurlijke hulpbronnen kunt inzetten. - Legt uit welke factoren het milieu, biodiversiteit en klimaat beïnvloeden. - Beschrijft wat de gevolgen zijn van het eigen handelen op de bedrijfsomgeving. 	<ul style="list-style-type: none"> - Milieu, biodiversiteit en klimaat - Natuurbehoud en natuurlijke hulpbronnen. - Natuur inclusieve landbouw - Bodemvruchtbaarheid - Antroposofie 	Wp-overstijgend
Kwaliteit, keten en markt	<ul style="list-style-type: none"> - heeft kennis van marketingactiviteiten in het agrodomein - heeft kennis van vaktaal - heeft kennis van vernieuwende businessconcepten, waaronder multifunctionele landbouw en toekomstbestendig werken - heeft kennis van voorraadbeheer - heeft specialistische kennis van werken in de keten en de markt (o.a. productieketen, handelsketen, afzetmarkt, ketenverantwoordelijkheid) 	<ul style="list-style-type: none"> - Legt uit welke marketingactiviteiten van belang zijn voor de onderneming. - Gebruikt vaktaal. - Benoemt verschillende bedrijfsvoeringsconcepten. - Legt uit welke voorraad nodig is voor een bepaalde periode. - Beoordeelt benodigde in- en verkoop. - Regelt de in- en verkoop van producten. - Legt de positie van het bedrijf binnen de waardenketen uit. - Legt de productieketen, handelsketen en afzetmarkt van het bedrijf uit. - Benoemt trends en ontwikkelingen binnen de biologische landbouw. - Beschrijft hoe de hazen lopen binnen de biologische landbouwwereld. - Licht toe wat multifunctionele landbouw inhoudt voor de bedrijfsvoering. 	<ul style="list-style-type: none"> - Economie - Marketingactiviteiten - Vaktaal - Businessconcepten - Voorraadbeheer - Productieketen, handelsketen en afzetmarkt - Trends en ontwikkelingen 	P11-K2-W5, W6, W7, W8