

Kwalificatiedossier mbo

# **Agro productie, handel en technologie**

## **Crebonr. 23393**

Kwalificaties

- » Medewerker teelt (Crebonr. 25981)
- » Medewerker agrohandel en logistiek (Crebonr. 25982)
- » Medewerker veehouderij (Crebonr. 25983)
- » Vakbekwaam medewerker teelt (Crebonr. 25984)
- » Vakbekwaam medewerker agrohandel en logistiek (Crebonr. 25985)
- » Vakbekwaam medewerker veehouderij (Crebonr. 25986)
- » Vakbekwaam medewerker biologisch-dynamische landbouw (Crebonr. 25987)
- » Vakexpert teelt en groene technologie (Crebonr. 25988)
- » Vakexpert agrohandel en logistiek (Crebonr. 25989)
- » Vakexpert veehouderij (Crebonr. 25990)
- » Vakexpert biologisch-dynamische landbouw (Crebonr. 25991)

Versie

**Gewijzigd 2024**

Geldig vanaf

**01-08-2024**

Opleidingsdomein

**Voedsel, natuur en leefomgeving (Crebonr. 79160)**

Penvoerder: Sectorkamer voedsel, groen en gastvrijheid  
Gevalideerd door: Sectorkamer Voedsel, groen en gastvrijheid  
Op: 12-09-2023

## Inhoudsopgave

<b>Leeswijzer</b>	7
<b>Overzicht van het kwalificatiedossier</b>	8
<b>Basisdeel</b>	12
<b>1. Beroepsspecifieke onderdelen</b>	12
<b>B1-K1: Verzorgt het agrobusinessproduct</b>	13
B1-K1-W1: Borgt de kwaliteit van het agrobusinessproduct	15
B1-K1-W2: Verricht eenvoudige onderhoudswerkzaamheden	17
B1-K1-W3: Controleert meetgegevens	19
B1-K1-W4: Deelt product- en productie-informatie	21
B1-K1-W5: Reflecteert op eigen handelen en de gevolgen daarvan op de omgeving	23
<b>2. Generieke onderdelen</b>	26
<b>Profieldeel</b>	27
<b>P1: Medewerker teelt</b>	27
P1-K1: Telen product of gewas	27
P1-K1-W1: Verzorgt teelt en gewasgezondheid	28
P1-K1-W2: Verzorgt oogst	28
<b>P2: Medewerker agrohandel en logistiek</b>	30
P2-K1: Verzorgen aangeleverd en af te leveren product	30
P2-K1-W1: Ontvangt en bewaart product	31
P2-K1-W2: Maakt producten verzendklaar of verkoopklaar	31
<b>P3: Medewerker veehouderij</b>	32
P3-K1: Verzorgen productie en veehouderij	32
P3-K1-W1: Verzorgt productiedieren	33
P3-K1-W2: Verzorgt dierlijke productie	33
P3-K1-W3: Verzorgt voederwinning	34
<b>P4: Vakbekwaam medewerker teelt</b>	35
P4-K1: Telen product of gewas	35
P4-K1-W1: Verzorgt teelt	37
P4-K1-W2: Verzorgt oogst	37
P4-K1-W3: Verzorgt en registreert gewasgezondheid	38
P4-K2: Beheersen bedrijfsactiviteiten	39
P4-K2-W1: Bewaakt de planning	39
P4-K2-W2: Instrueert medewerkers	40
<b>P5: Vakbekwaam medewerker agrohandel en logistiek</b>	41
P5-K1: Verzorgen aangeleverd en af te leveren product	41
P5-K1-W1: Ontvangt en bewaart product	42
P5-K1-W2: Maakt producten verzendklaar of verkoopklaar	42
P5-K2: Beheersen bedrijfsactiviteiten	44
P5-K2-W1: Bewaakt de planning	44
P5-K2-W2: Instrueert medewerkers	45
<b>P6: Vakbekwaam medewerker veehouderij</b>	46

P6-K1: Verzorgen productie en veehouderij .....	46
P6-K1-W1: Verzorgt productiedieren .....	48
P6-K1-W2: Verzorgt dierlijke productie .....	49
P6-K1-W3: Verzorgt voederwinning .....	49
P6-K1-W4: Verzorgt en registreert gewasgezondheid .....	50
P6-K2: Beheersen bedrijfsactiviteiten .....	51
P6-K2-W1: Bewaakt de planning .....	51
P6-K2-W2: Instrueert medewerkers .....	52
<b>P7: Vakbekwaam medewerker biologisch-dynamische landbouw .....</b>	<b>53</b>
P7-K1: Telen product of gewas .....	53
P7-K1-W1: Verzorgt teelt .....	54
P7-K1-W2: Verzorgt oogst .....	55
P7-K1-W3: Verzorgt en registreert gewasgezondheid .....	55
P7-K1-W4: Draagt zorg voor de veehouderij/het dierlijk product .....	56
P7-K1-W5: Werkt mee aan de (verdere) ontwikkeling van een biologisch-dynamische methode .....	56
P7-K2: Beheersen bedrijfsactiviteiten .....	58
P7-K2-W1: Bewaakt de planning .....	58
P7-K2-W2: Instrueert medewerkers .....	59
<b>P8: Vakexpert teelt en groene technologie .....</b>	<b>60</b>
P8-K1: Beheersen teeltproces .....	60
P8-K1-W1: Draagt zorg voor het teeltproces en de verwerking .....	63
P8-K1-W2: Stuurt teeltproces .....	64
P8-K1-W3: Beheerst en monitort gewasgezondheid .....	64
P8-K2: Optimaliseren bedrijfsactiviteiten .....	66
P8-K2-W1: Plant en verdeelt dagelijkse werkzaamheden .....	66
P8-K2-W2: Instrueert medewerkers en stuurt deze aan .....	67
P8-K2-W3: Verbeterd processen/productie .....	67
P8-K2-W4: Analyseert bedrijfsgegevens en maakt ondernemingsplan .....	67
P8-K2-W5: Analyseert keten .....	68
P8-K2-W6: Past innovaties toe .....	68
P8-K2-W7: Vormt en gebruikt netwerken .....	69
<b>P9: Vakexpert agrohandel en logistiek .....</b>	<b>70</b>
P9-K1: Beheersen logistiek proces .....	70
P9-K1-W1: Bewaakt de ontvangst en verzending .....	71
P9-K1-W2: Koopt producten in .....	71
P9-K1-W3: Optimaliseert het logistieke proces .....	72
P9-K2: Optimaliseren bedrijfsactiviteiten .....	73
P9-K2-W1: Plant en verdeelt dagelijkse werkzaamheden .....	73
P9-K2-W2: Instrueert medewerkers en stuurt deze aan .....	74
P9-K2-W3: Verbeterd bedrijfsprocessen .....	74
P9-K2-W4: Analyseert bedrijfsgegevens en maakt ondernemingsplan .....	74
P9-K2-W5: Analyseert keten .....	75
P9-K2-W6: Past innovaties toe .....	75
P9-K2-W7: Vormt en gebruikt netwerken .....	76
<b>P10: Vakexpert veehouderij .....</b>	<b>77</b>

<b>P10-K1: Verzorgen productie en veehouderij</b>	77
P10-K1-W1: Draagt zorg voor productiedieren	81
P10-K1-W2: Draagt zorg voor dierlijke productie	82
P10-K1-W3: Verzorgt voederwinning	82
P10-K1-W4: Stuurt productieproces veehouderij	83
P10-K1-W5: Beheerst en monitort gewasgezondheid	83
<b>P10-K2: Optimaliseren bedrijfsactiviteiten</b>	85
P10-K2-W1: Plant en verdeelt dagelijkse werkzaamheden	85
P10-K2-W2: Instrueert medewerkers en stuurt deze aan	86
P10-K2-W3: Verbetert processen/productie	86
P10-K2-W4: Analyseert bedrijfsgegevens en maakt ondernemingsplan	86
P10-K2-W5: Analyseert keten	87
P10-K2-W6: Past innovaties toe	87
P10-K2-W7: Vormt en gebruikt netwerken	88
<b>P11: Vakexpert biologisch-dynamische landbouw</b>	89
<b>P11-K1: Verzorgen biologisch-dynamische productie</b>	89
P11-K1-W1: Stelt teeltplan op	91
P11-K1-W2: Draagt zorg voor het teeltproces	91
P11-K1-W3: Draagt zorg voor de veehouderij/het dierlijk product	91
P11-K1-W4: Stuurt het teeltproces en het productieproces veehouderij aan	92
P11-K1-W5: Werkt mee aan de (verdere) ontwikkeling van een biologisch-dynamische methode	93
<b>P11-K2: Optimaliseren bedrijfsactiviteiten</b>	94
P11-K2-W1: Plant en verdeelt dagelijkse werkzaamheden	94
P11-K2-W2: Instrueert medewerkers en stuurt deze aan	95
P11-K2-W3: Verbetert processen/productie	95
P11-K2-W4: Analyseert bedrijfsgegevens en maakt ondernemingsplan	95
P11-K2-W5: Analyseert keten	96
P11-K2-W6: Past innovaties toe	96
P11-K2-W7: Vormt en gebruikt netwerken	97
P11-K2-W8: Ontwikkelt zichzelf en de medewerkers binnen de biologisch-dynamische filosofie	97

# Leeswijzer

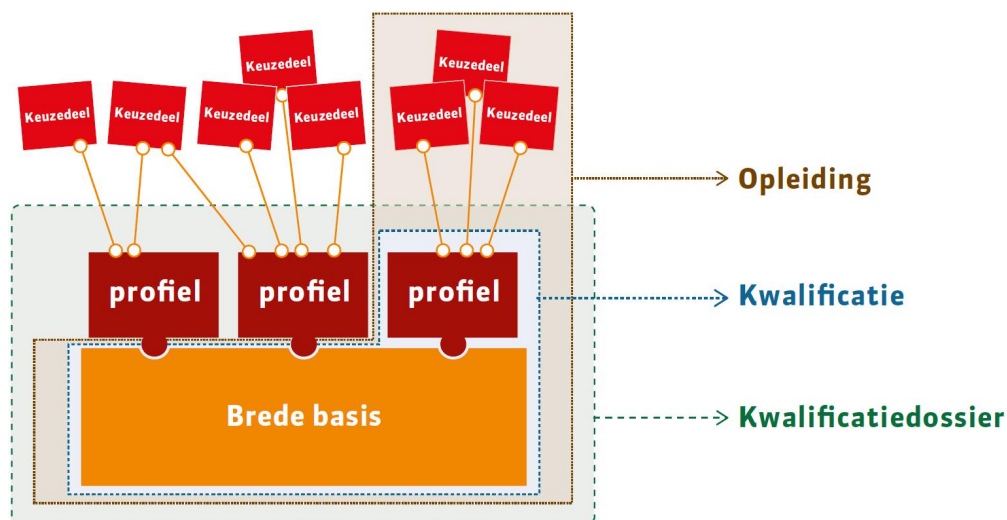
Het kwalificatiedossier voor het middelbaar beroepsonderwijs geeft weer wat de beginnend beroepsbeoefenaar moet kennen en kunnen aan het einde van de mbo-opleiding.

## Opbouw dossier

Dit kwalificatiedossier bevat de kwalificatie-eisen voor één of meerdere mbo-beroepen en bestaat uit:

1. Het **basisdeel** (B), dat gevormd wordt door:
  - a. De beroepsspecifieke onderdelen. Dit betreft gemeenschappelijke kerntaken en werkprocessen voor het gehele kwalificatie - dossier.
  - b. De generieke onderdelen. De generieke onderdelen zijn door de landelijke overheid geformuleerd. Het betreft de onderdelen:  
Nederlandse taal;  
rekenen;  
loopbaan en burgerschap; en  
voor zover het niveau 4 betreft: Engels.
2. Het **profieldeel** (P). Profielen bestaan uit kerntaken (K ) en werkprocessen (W) waarop de kwalificaties in dit kwalificatiedossier van elkaar verschillen.

De beroepsopleiding in het mbo is gebaseerd op een kwalificatie en één of meer **keuzedelen** (D). Keuzedelen hebben tot doel om bovenop de kwalificatie een verdieping of verbreding te leveren bij de toerusting voor de arbeidsmarkt of een extra voorbereiding voor een vervolgopleiding. De beschikbare keuzedelen voor dit kwalificatiedossier zijn te vinden op <https://kwalificatie-mijn.s-bb.nl>. Op deze website staat het overzicht met alle keuzedelen.



## Taal en rekenen

De generieke kwalificatie-eisen voor taal en rekenen zijn benoemd in het basisdeel. Als sprake is van beroepsspecifieke taal- en rekeneisen is dit aangegeven in de kolom 'vakken en vaardigheden'. Daarnaast kan in de kolom 'gedrag' een extra verduidelijking aangegeven zijn hoe deze beroepsspecifieke taal- en rekeneisen worden ingezet in een werkproces.

## Verantwoordingsinformatie

Aanvullende (verantwoordings-)informatie bij dit kwalificatiedossier is te vinden op <https://kwalificatie-mijn.s-bb.nl>. Deze informatie is geen onderdeel van het kwalificatiedossier.

# Overzicht van het kwalificatiedossier

Naam profiel	Mbo-niveau (EQF-niveau)	Beroepsvereisten	Typering van de kwalificatie
P1 Medewerker teelt	2	Nee	basisberoepsopleiding
P2 Medewerker agrohandel en logistiek	2	Nee	basisberoepsopleiding
P3 Medewerker veehouderij	2	Nee	basisberoepsopleiding
P4 Vakbekwaam medewerker teelt	3	Ja	vakopleiding
P5 Vakbekwaam medewerker agrohandel en logistiek	3	Nee	vakopleiding
P6 Vakbekwaam medewerker veehouderij	3	Ja	vakopleiding
P7 Vakbekwaam medewerker biologisch-dynamische landbouw	3	Nee	vakopleiding
P8 Vakexpert teelt en groene technologie	4	Ja	middenkaderopleiding
P9 Vakexpert agrohandel en logistiek	4	Nee	middenkaderopleiding
P10 Vakexpert veehouderij	4	Ja	middenkaderopleiding
P11 Vakexpert biologisch-dynamische landbouw	4	Nee	middenkaderopleiding

## Basisdeel

De gemeenschappelijke kerntaken en werkprocessen voor het gehele kwalificatiedossier zijn de volgende:

B1-K1 Verzorgt het agrobusinessproduct	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

## Profieldeel

De profielen in dit kwalificatiedossier hebben de volgende (specifieke) kerntaken en werkprocessen:

<b>P1 Medewerker teelt</b>		
P1-K1 Telen product of gewas	P1-K1-W1	Verzorgt teelt en gewasgezondheid
	P1-K1-W2	Verzorgt oogst
<b>P2 Medewerker agrohandel en logistiek</b>		
P2-K1 Verzorgen aangeleverd en af te leveren product	P2-K1-W1	Ontvangt en bewaart product
	P2-K1-W2	Maakt producten verzendklaar of verkoopklaar



P3 Medewerker veehouderij			
P3-K1	Verzorgen productie en veehouderij	P3-K1-W1	Verzorgt productiedieren
		P3-K1-W2	Verzorgt dierlijke productie
		P3-K1-W3	Verzorgt voederwinning

P4 Vakbekwaam medewerker teelt			
P4-K1	Telen product of gewas	P4-K1-W1	Verzorgt teelt
		P4-K1-W2	Verzorgt oogst
		P4-K1-W3	Verzorgt en registreert gewasgezondheid
P4-K2	Beheersen bedrijfsactiviteiten	P4-K2-W1	Bewaakt de planning
		P4-K2-W2	Instrueert medewerkers

P5 Vakbekwaam medewerker agrohandel en logistiek			
P5-K1	Verzorgen aangeleverd en af te leveren product	P5-K1-W1	Ontvangt en bewaart product
		P5-K1-W2	Maakt producten verzendklaar of verkoopklaar
P5-K2	Beheersen bedrijfsactiviteiten	P5-K2-W1	Bewaakt de planning
		P5-K2-W2	Instrueert medewerkers

P6 Vakbekwaam medewerker veehouderij			
P6-K1	Verzorgen productie en veehouderij	P6-K1-W1	Verzorgt productiedieren
		P6-K1-W2	Verzorgt dierlijke productie
		P6-K1-W3	Verzorgt voederwinning
		P6-K1-W4	Verzorgt en registreert gewasgezondheid
P6-K2	Beheersen bedrijfsactiviteiten	P6-K2-W1	Bewaakt de planning
		P6-K2-W2	Instrueert medewerkers

P7 Vakbekwaam medewerker biologisch-dynamische landbouw			
P7-K1	Telen product of gewas	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
P7-K2	Beheersen bedrijfsactiviteiten	P7-K2-W1	Bewaakt de planning
		P7-K2-W2	Instrueert medewerkers

P8 Vakexpert teelt en groene technologie			
P8-K1	Beheersen teeltproces	P8-K1-W1	Draagt zorg voor het teeltproces en de verwerking

P8 Vakexpert teelt en groene technologie		
P8-K2 Optimaliseren bedrijfsactiviteiten	P8-K1-W2	Stuurt teeltproces
	P8-K1-W3	Beheerst en monitort gewasgezondheid
	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

P9 Vakexpert agrohandel en logistiek		
P9-K1 Beheersen logistiek proces	P9-K1-W1	Bewaakt de ontvangst en verzending
	P9-K1-W2	Koopt producten in
	P9-K1-W3	Optimaliseert het logistieke proces
P9-K2 Optimaliseren bedrijfsactiviteiten	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

P10 Vakexpert veehouderij		
P10-K1 Verzorgen productie en veehouderij	P10-K1-W1	Draagt zorg voor productiedieren
	P10-K1-W2	Draagt zorg voor dierlijke productie
	P10-K1-W3	Verzorgt voederwinning
	P10-K1-W4	Stuurt productieproces veehouderij
	P10-K1-W5	Beheerst en monitort gewasgezondheid
P10-K2 Optimaliseren bedrijfsactiviteiten	P10-K2-W1	Plant en verdeelt dagelijkse werkzaamheden
	P10-K2-W2	Instrueert medewerkers en stuurt deze aan

P10 Vakexpert veehouderij		
	P10-K2-W3	Verbeter 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

P11 Vakexpert biologisch-dynamische landbouw		
P11-K1	Verzorgen biologisch-dynamische productie	
	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	Stuurt het teeltproces en het productieproces veehouderij aan
P11-K2	P11-K1-W5	Werkt mee aan de (verdere) ontwikkeling van een biologisch-dynamische methode
	Optimaliseren bedrijfsactiviteiten	
	P11-K2-W1	Plant en verdeelt dagelijkse werkzaamheden
	P11-K2-W2	Instrueert medewerkers en stuurt deze aan
	P11-K2-W3	Verbeter 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

# Basisdeel

## 1. Beroepsspecifieke onderdelen

### Typering van de beroepengroep

#### Context

Alle beginnend beroepsbeoefenaren agro productie, handel en technologie zijn betrokken bij de productie, afzet of handel van plantaardige of dierlijke producten of biobased materialen, brandstoffen of energie. Al deze planten, dieren, plantaardige producten, dierlijke producten, dagverse producten en biobased materialen, brandstoffen en energie worden gedefinieerd als 'agrobusinessproduct'.

Rondom deze diverse agrobusinessproducten gaat het om beroepen in de bedekte teelt, open teelt, de veehouderij, de veiling, groothandel en de handel in en verwerking van dagverse producten. Daarnaast gaat het hier ook om nieuwe en veranderende beroepen die ontstaan onder invloed van biobased economy of green engineering, de verwaarding van producten, deelproducten en restproducten, de vernieuwing van teelten/producten, technieken en bedrijfsvoering in de sector. Tot slot kunnen beginnend beroepsbeoefenaren werken bij bedrijven die zich bezighouden met de verkoop van dagverse producten of bedrijven die landbouw en zorg met elkaar combineren.

De beginnend beroepsbeoefenaren werken bij zulke bedrijven in o.a. kassen, stallen, productie-units of hallen of in de buitenlucht. Deze bedrijven functioneren op steeds wisselende markten (regionaal, nationaal, internationaal) en vormen onderdeel van een (productie)keten.

Kenmerkend voor agro productie, handel en technologie is de kwetsbaarheid en het kwaliteitsverlies van de producten, de (voedsel)veiligheid met de daaraan verbonden risico's en de invloed van de (wisselende) omgevingsfactoren op zowel product als teelt en/of productie. De beginnend beroepsbeoefenaren werken in een omgeving waarin veilig en verantwoord produceren met respect voor onze leefomgeving belangrijk zijn omdat zowel de consument als wetgeving dit eist.

Bedrijven moeten voldoen aan de steeds veranderende en toenemende eisen die gesteld worden aan het product en de wijze van produceren op het gebied van kwaliteit, (voedsel)veiligheid, duurzaamheid, maatschappelijk verantwoord ondernemen, klimaatneutraliteit en dergelijke. Ook kenmerkend voor bedrijven binnen agro productie, handel en technologie is dat verwaarding van producten, deelproducten en restproducten onderdeel uitmaken van de bedrijfsvoering net zoals het werken in de keten en de relatie met de biobased business. De kennis over deze keten, de biobased business en agro productie, handel en technologie is daarbij noodzakelijk.

#### Typerende beroepshouding

De beginnend beroepsbeoefenaar agro productie, handel en technologie is zich ervan bewust dat die werkt in de keten van de productie en de verwaarding van planten en/of dieren, de productie en/of de verwerking van biobased materialen, -producten of -energie of een combinatie daarvan. De beginnend beroepsbeoefenaar weet dat het bedrijf een belangrijke en actieve rol speelt in die keten.

Van de beginnend beroepsbeoefenaar wordt verwacht dat die nauwkeurig, zorgvuldig en veilig werkt. De kwaliteit van de producten/productie staat bovenaan zonder daarbij de productiviteit, kosten en baten uit het oog te verliezen. De beginnend beroepsbeoefenaar is gedisciplineerd, alert en kritisch. Bij het werken met en het bedienen van machines en apparatuur werkt die aandachtig en geconcentreerd.

De beginnend beroepsbeoefenaar heeft oog voor omgevingsfactoren die van invloed zijn op de ontwikkeling en de groei van het product/de productie en houdt daar rekening mee bij de werkzaamheden. De beginnend beroepsbeoefenaar weet dat producten kwetsbaar zijn en gevoelig voor kwaliteitsverlies en werkt daarom met respect voor het levende product. Vakdeskundigheid is dan ook van groot belang.

De maatschappelijke en sociale aandacht voor de productie van onder andere plantaardige, dierlijke en biobased producten is groot. De beginnend beroepsbeoefenaar voelt zich betrokken bij de sector en werkt met respect voor de (maatschappelijke) omgeving en het milieu. De beginnend beroepsbeoefenaar moet kunnen omgaan met een steeds veranderende werkomgeving, wat vraagt om flexibiliteit.

Binnen agro productie, handel en technologie zijn samenwerken en klantgerichtheid naar interne en externe klanten en verantwoordelijkheidsgevoel belangrijke aspecten.

## Typering van de beroepengroep

### Resultaat van de beroepengroep

De producten zijn conform afspraken en met aandacht voor productiviteit, kwaliteit en de wensen van de klant geteeld of geproduceerd en/of afgezet. Er is sprake van een optimalisatie van opbrengst en kosten, productiviteit en productkwaliteit. Hierbij wordt optimaal ingespeeld op natuurlijke processen van plant of dier, zoals groei of bederf, gebaseerd op lokale omstandigheden.

## B1-K1: Verzorgt het agrobusinessproduct

### Complexiteit

De complexiteit van deze taak wordt vooral bepaald door de kwetsbaarheid van de producten en/of deelproducten en/of restproducten. De beginnend beroepsbeoefenaar heeft te maken met producten die gevoelig zijn voor de invloed van omgevings- en/of technische factoren op de kwaliteit. Bij producten gericht op consumptie levert dit risico's op voor de voedselveiligheid. De werkzaamheden van de beginnend beroepsbeoefenaar zijn gestructureerd en vinden voornamelijk op de bedrijfslocatie plaats. De werkzaamheden zijn gestandaardiseerd, afhankelijk van de aard van het bedrijf. De beginnend beroepsbeoefenaar heeft om de werkzaamheden uit te kunnen voeren kennis nodig van het verzorgen en hanteren van het agrobusinessproduct, het productieproces en technische installaties en machines. Ook heeft de beginnend beroepsbeoefenaar kennis nodig van de invloed van omgevingsfactoren op het agrobusinessproduct en van de invloed van eigen handelen op de natuurlijke omgeving. Beroepsdilemma's ontstaan wanneer het eigen handelen invloed heeft op de natuurlijke omgeving en het bijstellen van handelen invloed heeft op het agrobusinessproduct. Er moet dan een afweging gemaakt worden hoe het handelen goed kan zijn voor zowel de natuur als voor de bedrijfsbelangen.

### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De beginnend beroepsbeoefenaar is verantwoordelijk voor de uitvoering en de veiligheid van het eigen werk en de veiligheid van zijn werkomgeving. Ten aanzien van het verzorgen van het agrobusinessproduct heeft de beginnend beroepsbeoefenaar een uitvoerende rol. De beginnend beroepsbeoefenaar werkt zelfstandig, maar vraagt in afwijkende situaties en bij onduidelijkheden tijdig ondersteuning van collega's of leidinggevende. Afhankelijk van de situatie werkt de beroepsbeoefenaar in teamverband. De beginnend beroepsbeoefenaar kan in opdracht van een leidinggevende werken en is verantwoordelijk voor de gevolgen van het zelfstandige handelen op het agrobusinessproduct.

### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

#### **Agrobusinessproduct**

- kan werken met registratiesystemen
- kan werken volgens geldende zorgsystemen

#### **Apparatuur, machines en installaties**

- 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

#### **Bodem, natuur en milieu**

- 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

#### **Kwaliteit, keten en markt**

- 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 waardenketen
- heeft kennis van het werkveld Agro productie, handel en technologie

#### **Teelt**

- heeft basiskennis van de optimalisatie van het product (o.a. kenmerken, kwetsbaarheid, kwaliteitsklassen)

## B1-K1: Verzorgt het agrobusinessproduct

- 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

### **Veehouderij**

- heeft kennis van de factoren die het product beïnvloeden (o.a. groeiomstandigheden, voeding, omgevingsfactoren, opslagcondities)

### **Veiligheid en gezondheid**

- heeft basiskennis van hygiëneprotocollen
- kan ergonomisch werken
- kan persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken
- kan veilig en gezond werken

### **Geldt extra voor beginnend beroepsbeoefenaren voor wie het certificaat IPM-KBA (Integrated Pest Management: Knaagdierbeheersing Agrarische Bedrijven) essentieel is voor de beroepsuitoefening**

- heeft kennis van geïntegreerde knaagdierbeheersing
- heeft kennis van het gedrag en de biologie van knaagdieren
- heeft kennis van Integrated Pest Management (IPM) en diverse voorzorgsmaatregelen ter voorkoming van de inzet van rodenticiden
- heeft kennis van mogelijke effecten van doorvergiftiging bij de beheersing van knaagdieren
- heeft kennis van verschillende beheersingsmethoden
- heeft kennis van verschillende knaagdieren
- kan bij de beheersing van knaagdieren maatregelen nemen ter voorkoming van risico's voor veiligheid en gezondheid
- kan bij de beheersing van knaagdieren risico's voor de veiligheid en gezondheid voor mens en dier herkennen, beoordelen en beheersen
- kan de beheersing van knaagdieren voorbereiden
- kan de bestrijding van knaagdieren uitvoeren
- kan de restanten van rodenticiden verantwoord afvoeren
- kan de voor bestrijding van knaagdieren benodigde hoeveelheid bestrijdingsmiddelen uitrekenen
- kan etiketten van rodenticiden voor de beheersing van knaagdieren lezen en voorschriften toepassen
- kan gegevens over knaagdierbeheersing in naslagwerken opzoeken
- kan resistentieproblematiek mbt de beheersing van knaagdieren toelichten
- kan werken met persoonlijke beschermingsmiddelen bij de beheersing van knaagdieren

### **Geldt extra voor beginnend beroepsbeoefenaren voor wie het certificaat MW (Mollen- en Woelrattenbestrijding) essentieel is voor de beroepsuitoefening**

- heeft kennis van bestrijdingsmethoden van mollen en woelratten
- heeft kennis van de chemische achtergronden van fosforwaterstofvormende bestrijdingsmiddelen voor mollen en woelratten
- heeft kennis van de risico's van fosforwaterstofvormende bestrijdingsmiddelen voor mens, dier en milieu bij de bestrijding van mollen en woelratten
- heeft kennis van het gedrag en de biologie van mollen en woelratten
- kan bij de bestrijding van mollen en woelratten risico's voor de veiligheid en gezondheid voor mens en dier herkennen, beoordelen en beheersen
- kan de bestrijding van mollen en woelratten voorbereiden
- kan de voor de bestrijding benodigde hoeveelheid berekenen
- kan de wijze van bestrijding aanpassen aan weersinvloeden
- kan een bestrijding uitvoeren met fosforwaterstofvormende bestrijdingsmiddelen
- kan etiketten van fosforwaterstofvormende bestrijdingsmiddelen voor de bestrijding van mollen en woelratten lezen en voorschriften toepassen
- kan gegevens over beheersing mollen en woelratten in naslagwerken opzoeken
- kan het juiste bestrijdingsmoment bepalen
- kan maatregelen nemen ter voorkoming van risico's voor veiligheid en gezondheid bij de bestrijding van mollen en woelratten
- kan werken met persoonlijke beschermingsmiddelen bij de bestrijding van mollen en woelratten

**B1-K1-W1: Borgt de kwaliteit van het agrobusinessproduct****Omschrijving**

De beginnend beroepsbeoefenaar draagt zorg voor de kwaliteit van het agrobusinessproduct en/of deelproduct en/of natuurlijke restproducten tijdens de productie en/of afzet. De beroepsbeoefenaar hanteert het (rest)product en zorgt voor optimale omgevingsomstandigheden voor de groei, verwerking en/of verhandeling van het agrobusinessproduct. De beroepsbeoefenaar monitort het product, signaleert tijdens alle fasen van het proces afwijkingen aan het product en beoordeelt de kwaliteit. Indien van toepassing past de beroepsbeoefenaar de werkzaamheden aan in overleg met leidinggevende en/of neemt maatregelen op het gebied van hygiëne en productveiligheid om besmetting tegen te gaan.

Voor Medewerker teelt geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Medewerker agrohandel en logistiek geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Medewerker veehouderij geldt aanvullend: N.v.t.
Voor Vakbekwaam medewerker teelt geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Vakbekwaam medewerker agrohandel en logistiek geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Vakbekwaam medewerker veehouderij geldt aanvullend: N.v.t.
Voor Vakbekwaam medewerker biologisch-dynamische landbouw geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Vakexpert teelt en groene technologie geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Vakexpert agrohandel en logistiek geldt aanvullend: N.v.t.
Voor Vakexpert veehouderij geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Vakexpert biologisch-dynamische landbouw geldt aanvullend: N.v.t.	

**Resultaat**

Het product heeft een constante en optimale kwaliteit afgestemd op de productie en de wens van de afnemer of keten.

Voor Medewerker teelt geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Medewerker agrohandel en logistiek geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Medewerker veehouderij geldt aanvullend: N.v.t.
Voor Vakbekwaam medewerker teelt geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Vakbekwaam medewerker agrohandel en logistiek geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Vakbekwaam medewerker veehouderij geldt aanvullend: N.v.t.
Voor Vakbekwaam medewerker biologisch-dynamische landbouw geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Vakexpert teelt en groene technologie geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Vakexpert agrohandel en logistiek geldt aanvullend: N.v.t.
Voor Vakexpert veehouderij geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Vakexpert biologisch-dynamische landbouw geldt aanvullend: N.v.t.	

**Gedrag**

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- hanteert het product zorgvuldig;
- beoordeelt deskundig de kwaliteit van product;
- werkt volgens de gestelde kwaliteitseisen;
- voert de werkzaamheden in het gewenste tempo uit;
- checkt zorgvuldig de omgevingsfactoren;
- signaleert afwijkingen tijdig;
- handelt bij afwijkingen volgens in het bedrijf geldende protocollen en/of instructies;
- overlegt tijdig over het afstemmen van de planning/werkzaamheden op de kwetsbaarheid van het product;
- handelt kostenbewust;

## B1-K1-W1: Borgt de kwaliteit van het agrobusinessproduct

- onderkent de invloed van de afwijkingen op de kwaliteit van het product.

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Kwaliteit leveren, Instructies en procedures opvolgen, Bedrijfsmatig handelen

<p>Voor Medewerker teelt geldt aanvullend: N.v.t.</p>	<p>Voor Medewerker agrohandel en logistiek geldt aanvullend: N.v.t.</p>	<p>Voor Medewerker veehouderij geldt aanvullend: - is alert op en werkt met aandacht voor dierenwelzijn.</p> <p>De onderliggende competenties zijn: Ethisch en integer handelen</p>
<p>Voor Vakbekwaam medewerker teelt geldt aanvullend: N.v.t.</p>	<p>Voor Vakbekwaam medewerker agrohandel en logistiek geldt aanvullend: N.v.t.</p>	<p>Voor Vakbekwaam medewerker veehouderij geldt aanvullend: - is alert op en werkt met aandacht voor dierenwelzijn.</p> <p>De onderliggende competenties zijn: Ethisch en integer handelen</p>
<p>Voor Vakbekwaam medewerker biologisch-dynamische landbouw geldt aanvullend: N.v.t.</p>	<p>Voor Vakexpert teelt en groene technologie geldt aanvullend: - combineert gegevens over conditie en/of kwaliteit van gewas en/of het product met omgevingsfactoren en/of het milieu en trekt logische conclusies; - bewaakt het kwaliteitsniveau van het product volgens de gestelde eisen.</p> <p>De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Analyseren, Plannen en organiseren, Kwaliteit leveren</p>	<p>Voor Vakexpert agrohandel en logistiek geldt aanvullend: - combineert gegevens over conditie en/of kwaliteit van het product met omgevingsfactoren en/of het milieu en trekt logische conclusies; - bewaakt het kwaliteitsniveau van het product volgens de gestelde eisen.</p> <p>De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Analyseren, Plannen en organiseren, Kwaliteit leveren</p>
<p>Voor Vakexpert veehouderij geldt aanvullend: - combineert gegevens over conditie en/of kwaliteit van gewas en/of het product met omgevingsfactoren en/of het milieu en trekt logische conclusies; - bewaakt het kwaliteitsniveau van het product volgens de gestelde eisen; - is alert op en werkt met aandacht voor dierenwelzijn.</p> <p>De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Ethisch en integer handelen, Vakdeskundigheid toepassen, Analyseren, Plannen en organiseren, Kwaliteit leveren</p>	<p>Voor Vakexpert biologisch-dynamische landbouw geldt aanvullend: - combineert gegevens over conditie en/of kwaliteit van gewas en/of het product met omgevingsfactoren en/of het milieu en trekt logische conclusies; - bewaakt het kwaliteitsniveau van het product volgens de gestelde eisen; - is alert op en werkt met aandacht voor dierenwelzijn.</p> <p>De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Ethisch en integer handelen, Vakdeskundigheid toepassen, Analyseren, Plannen en organiseren, Kwaliteit leveren</p>	



**B1-K1-W2: Verricht eenvoudige onderhoudswerkzaamheden****Omschrijving**

De beginnend beroepsbeoefenaar maakt een inschatting van de uit te voeren eenvoudige onderhoudswerkzaamheden aan bedrijfsmiddelen, zoals apparatuur, machines, technische installaties, gebouwen of terreinen. De beroepsbeoefenaar meldt het onderhoud, maakt de bedrijfsmiddelen gereed voor gebruik en kiest de benodigde materialen. De beroepsbeoefenaar houdt bedrijfsmiddelen in stand door onvolkomenheden en afwijkingen, zoals storingen, mankementen en kleine defecten, te signaleren en eventueel te herstellen naar oorspronkelijke situatie. Bij grote afwijkingen informeert de beroepsbeoefenaar de leidinggevende of schakelt indien van toepassing een specialist in. De bedrijfsmiddelen worden schoongemaakt na gebruik. Na afloop geeft de beroepsbeoefenaar een advies voor de planning van het volgende onderhoud.

Voor Medewerker teelt geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Medewerker agrohandel en logistiek geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Medewerker veehouderij geldt aanvullend: N.v.t.
Voor Vakbekwaam medewerker teelt geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Vakbekwaam medewerker agrohandel en logistiek geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Vakbekwaam medewerker veehouderij geldt aanvullend: N.v.t.
Voor Vakbekwaam medewerker biologisch-dynamische landbouw geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Vakexpert teelt en groene technologie geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Vakexpert agrohandel en logistiek geldt aanvullend: N.v.t.
Voor Vakexpert veehouderij geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Vakexpert biologisch-dynamische landbouw geldt aanvullend: N.v.t.	

**Resultaat**

Bedrijfsmiddelen zijn in stand gehouden, schoongemaakt en gereed voor gebruik.

Voor Medewerker teelt geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Medewerker agrohandel en logistiek geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Medewerker veehouderij geldt aanvullend: N.v.t.
Voor Vakbekwaam medewerker teelt geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Vakbekwaam medewerker agrohandel en logistiek geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Vakbekwaam medewerker veehouderij geldt aanvullend: N.v.t.
Voor Vakbekwaam medewerker biologisch-dynamische landbouw geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Vakexpert teelt en groene technologie geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Vakexpert agrohandel en logistiek geldt aanvullend: N.v.t.
Voor Vakexpert veehouderij geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Vakexpert biologisch-dynamische landbouw geldt aanvullend: N.v.t.	

**Gedrag**

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- maakt apparatuur snel en vakkundig gebruiksklaar en of houdt deze draaiende;
- verricht bedreven opruim- en schoonmaakwerkzaamheden;
- toont technisch inzicht bij onderhoud en verhelpen van mankementen;
- houdt bij het uitvoeren van werkzaamheden rekening met de maatschappelijke en natuurlijke omgeving;
- controleert volgens voorschrift machines, apparatuur en/of installaties;
- meldt noodzakelijk (vervolg)onderhoud vroegtijdig;
- signaleert afwijkingen vroegtijdig en meldt deze zo mogelijk direct aan zijn leidinggevende en overige betrokkenen;
- werkt veilig en volgens de wet en de bedrijfsrichtlijnen;

## B1-K1-W2: Verricht eenvoudige onderhoudswerkzaamheden

- handelt kostenbewust;
- gebruikt materialen en middelen effectief.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Instructies en procedures opvolgen, Bedrijfsmatig handelen

Voor Medewerker teelt geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Medewerker agrohandel en logistiek geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Medewerker veehouderij geldt aanvullend: N.v.t.
<p><b>Voor Vakbekwaam medewerker teelt geldt aanvullend:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- onderzoekt volgens protocol en op basis van technisch inzicht nauwkeurig de oorzaak van de verstoring;</li> <li>- stemt op basis van vaktechnisch inzicht de werkzaamheden af op de omgeving en de invloedsfactoren.</li> </ul> <p>De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Instructies en procedures opvolgen</p>	<p><b>Voor Vakbekwaam medewerker agrohandel en logistiek geldt aanvullend:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- meldt noodzakelijk onderhoud vroegtijdig;</li> <li>- onderzoekt volgens protocol en op basis van technisch inzicht nauwkeurig de oorzaak van de verstoring;</li> <li>- stemt op basis van vaktechnisch inzicht de werkzaamheden af op de omgeving en de invloedsfactoren.</li> </ul> <p>De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Instructies en procedures opvolgen</p>	<p><b>Voor Vakbekwaam medewerker veehouderij geldt aanvullend:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- onderzoekt volgens protocol en op basis van technisch inzicht nauwkeurig de oorzaak van de verstoring;</li> <li>- stemt op basis van vaktechnisch inzicht de werkzaamheden af op de omgeving en de invloedsfactoren.</li> </ul> <p>De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Instructies en procedures opvolgen</p>
<p><b>Voor Vakbekwaam medewerker biologisch-dynamische landbouw geldt aanvullend:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- onderzoekt volgens protocol en op basis van technisch inzicht nauwkeurig de oorzaak van de verstoring;</li> <li>- stemt op basis van vaktechnisch inzicht de werkzaamheden af op de omgeving en de invloedsfactoren.</li> </ul> <p>De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Instructies en procedures opvolgen</p>	<p><b>Voor Vakexpert teelt en groene technologie geldt aanvullend:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- past bij standaardafwijkingen volgens protocol of instructie de instellingen aan;</li> <li>- stemt in overleg tijdig de adviesplanning voor onderhoud en reparatie af op productie;</li> <li>- stemt op basis van vaktechnisch inzicht de werkzaamheden af op de omgeving en de invloedsfactoren.</li> </ul> <p>De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Plannen en organiseren, Instructies en procedures opvolgen</p>	<p><b>Voor Vakexpert agrohandel en logistiek geldt aanvullend:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- past bij standaardafwijkingen volgens protocol of instructie de instellingen aan;</li> <li>- stemt in overleg tijdig de adviesplanning voor onderhoud en reparatie af op productie;</li> <li>- stemt op basis van vaktechnisch inzicht de werkzaamheden af op de omgeving en de invloedsfactoren.</li> </ul> <p>De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Plannen en organiseren, Instructies en procedures opvolgen</p>
<p><b>Voor Vakexpert veehouderij geldt aanvullend:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- past bij standaardafwijkingen volgens protocol of instructie de instellingen aan;</li> <li>- stemt in overleg tijdig de adviesplanning voor onderhoud en reparatie af op productie;</li> <li>- stemt op basis van vaktechnisch inzicht de werkzaamheden af op de omgeving en de invloedsfactoren.</li> </ul> <p>De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid</p>	<p><b>Voor Vakexpert biologisch-dynamische landbouw geldt aanvullend:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- past bij standaardafwijkingen volgens protocol of instructie de instellingen aan;</li> <li>- stemt in overleg tijdig de adviesplanning voor onderhoud en reparatie af op productie;</li> <li>- stemt op basis van vaktechnisch inzicht de werkzaamheden af op de omgeving en de invloedsfactoren.</li> </ul> <p>De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en</p>	

**B1-K1-W2: Verricht eenvoudige onderhoudswerkzaamheden**

toepassen, Plannen en organiseren, Instructies en procedures opvolgen

overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Plannen en organiseren, Instructies en procedures opvolgen

**B1-K1-W3: Controleert meetgegevens****Omschrijving**

De beginnend beroepsbeoefenaar leest de meetgegevens van gebruikte systemen, zoals machines, installaties en apparatuur. De beginnend beroepsbeoefenaar registreert die gegevens en signaleert of de meetwaarden de standaarden overschrijden. Daarbij betreft de beginnend beroepsbeoefenaar eventueel waargenomen afwijkingen bij het agrobusinessproduct. De beginnend beroepsbeoefenaar onderneemt actie volgens standaardprocedure.

Voor Medewerker teelt geldt aanvullend:  
N.v.t.

Voor Medewerker agrohandel en logistiek geldt aanvullend:  
N.v.t.

Voor Medewerker veehouderij geldt aanvullend:  
N.v.t.

Voor Vakbekwaam medewerker teelt geldt aanvullend:  
De beginnend beroepsbeoefenaar overlegt met leidinggevende of specialist over de betekenis van de gegevens.

Voor Vakbekwaam medewerker agrohandel en logistiek geldt aanvullend:  
De beginnend beroepsbeoefenaar overlegt met leidinggevende of specialist over de betekenis van de gegevens.

Voor Vakbekwaam medewerker veehouderij geldt aanvullend:  
De beginnend beroepsbeoefenaar overlegt met leidinggevende of specialist over de betekenis van de gegevens.

Voor Vakbekwaam medewerker biologisch-dynamische landbouw geldt aanvullend:  
De beginnend beroepsbeoefenaar overlegt met leidinggevende of specialist over de betekenis van de gegevens.

Voor Vakexpert teelt en groene technologie geldt aanvullend:  
De beginnend beroepsbeoefenaar analyseert de meetgegevens, brengt mogelijke effecten of gevolgen in beeld trekt conclusies en stelt acties voor.

Voor Vakexpert agrohandel en logistiek geldt aanvullend:  
De beginnend beroepsbeoefenaar analyseert de meetgegevens, brengt mogelijke effecten of gevolgen in beeld trekt conclusies en stelt acties voor.

Voor Vakexpert veehouderij geldt aanvullend:  
De beginnend beroepsbeoefenaar analyseert de meetgegevens, brengt mogelijke effecten of gevolgen in beeld trekt conclusies en stelt acties voor.

Voor Vakexpert biologisch-dynamische landbouw geldt aanvullend:  
De beginnend beroepsbeoefenaar analyseert de meetgegevens, brengt mogelijke effecten of gevolgen in beeld trekt conclusies en stelt acties voor.

**Resultaat**

Meetgegevens zijn uitgelezen en geregistreerd. Overschrijdingen van meetwaarden zijn vastgesteld en daarop is actie ondernomen volgens standaardprocedure.

Voor Medewerker teelt geldt aanvullend:  
N.v.t.

Voor Medewerker agrohandel en logistiek geldt aanvullend:  
N.v.t.

Voor Medewerker veehouderij geldt aanvullend:  
N.v.t.

Voor Vakbekwaam medewerker teelt geldt aanvullend:  
N.v.t.

Voor Vakbekwaam medewerker agrohandel en logistiek geldt aanvullend:  
N.v.t.

Voor Vakbekwaam medewerker veehouderij geldt aanvullend:  
N.v.t.

Voor Vakbekwaam medewerker biologisch-dynamische landbouw geldt aanvullend:  
N.v.t.

Voor Vakexpert teelt en groene technologie geldt aanvullend:  
Meetgegevens zijn geanalyseerd, effecten/gevolgen in beeld gebracht en conclusies getrokken.

Voor Vakexpert agrohandel en logistiek geldt aanvullend:  
Meetgegevens zijn geanalyseerd, effecten/gevolgen in beeld gebracht en conclusies getrokken.

**B1-K1-W3: Controleert meetgegevens**

**Voor Vakexpert veehouderij geldt aanvullend:**  
 Meetgegevens zijn geanalyseerd, effecten/gevolgen in beeld gebracht en conclusies getrokken.

**Voor Vakexpert biologisch-dynamische landbouw geldt aanvullend:**  
 Meetgegevens zijn geanalyseerd, effecten/gevolgen in beeld gebracht en conclusies getrokken.

**Gedrag**

**De beginnend beroepsbeoefenaar:**  
 - Registreert juist en nauwkeurig de meetgegevens;  
 - Signaleert en rapporteert afwijkingen van meet-, productiewaarden en/of het uiterlijk van het product volledig en nauwkeurig, volgens richtlijnen;  
 - Wijst collega's en leidinggevende actief op afwijkingen en overschrijdingen met meet- of productiewaarden;  
 - Onderneemt actie volgens protocol of procedures bij het signaleren van onregelmatigheden.

De onderliggende competenties zijn: Formuleren en rapporteren, Vakdeskundigheid toepassen, Instructies en procedures opvolgen

**Voor Medewerker teelt geldt aanvullend:**  
 N.v.t.

**Voor Medewerker agrohandel en logistiek geldt aanvullend:**  
 N.v.t.

**Voor Medewerker veehouderij geldt aanvullend:**  
 N.v.t.

**Voor Vakbekwaam medewerker teelt geldt aanvullend:**  
 - overlegt tijdig met betrokkenen over de betekenis van de gegevens.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen

**Voor Vakbekwaam medewerker agrohandel en logistiek geldt aanvullend:**  
 - overlegt tijdig met betrokkenen over de betekenis van de gegevens

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen

**Voor Vakbekwaam medewerker veehouderij geldt aanvullend:**  
 - overlegt tijdig met betrokkenen over de betekenis van de gegevens

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen

**Voor Vakbekwaam medewerker biologisch-dynamische landbouw geldt aanvullend:**  
 - overlegt tijdig met betrokkenen over de betekenis van de gegevens.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen

**Voor Vakexpert teelt en groene technologie geldt aanvullend:**  
 - analyseert gegevens zorgvuldig en trekt conclusies;  
 - stelt acties voor op basis van deze conclusies;  
 - combineert gegevens en brengt mogelijke effecten en gevolgen in beeld.

De onderliggende competenties zijn: Analyseren, Instructies en procedures opvolgen

**Voor Vakexpert agrohandel en logistiek geldt aanvullend:**  
 - analyseert gegevens zorgvuldig en trekt conclusies;  
 - stelt acties voor op basis van deze conclusies;  
 - combineert gegevens en brengt mogelijke effecten en gevolgen in beeld.

De onderliggende competenties zijn: Analyseren, Instructies en procedures opvolgen

**Voor Vakexpert veehouderij geldt aanvullend:**  
 - analyseert gegevens zorgvuldig en trekt conclusies;  
 - stelt acties voor op basis van deze conclusies;  
 - combineert gegevens en brengt mogelijke effecten en gevolgen in beeld.

De onderliggende competenties zijn: Analyseren, Instructies en procedures opvolgen

**Voor Vakexpert biologisch-dynamische landbouw geldt aanvullend:**  
 - analyseert gegevens zorgvuldig en trekt conclusies;  
 - stelt acties voor op basis van deze conclusies;  
 - combineert gegevens en brengt mogelijke effecten en gevolgen in beeld.

De onderliggende competenties zijn: Analyseren, Instructies en procedures opvolgen

## B1-K1-W4: Deelt product- en productie-informatie

### Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar wisselt informatie uit met interne collega's op de werkvloer en, indien van toepassing, partners in de keten over de werkzaamheden en de kwaliteit van de producten. De beroepsbeoefenaar draagt werkzaamheden over aan collega's met wie die aan een gezamenlijke taak werkt. De beroepsbeoefenaar raadpleegt collega's bij problemen en afwijkingen en neemt deel aan (werk)besprekingen. De beroepsbeoefenaar verricht administratieve handelingen, zoals het vastleggen van gegevens over het agrobusinessproduct of van verrichte werkzaamheden.

Voor Medewerker teelt geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Medewerker agrohandel en logistiek geldt aanvullend: De beginnend beroepsbeoefenaar ontvangt vragen van partners in de keten en zorgt dat deze van een antwoord voorzien kunnen worden.	Voor Medewerker veehouderij geldt aanvullend: N.v.t.
Voor Vakbekwaam medewerker teelt geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Vakbekwaam medewerker agrohandel en logistiek geldt aanvullend: De beginnend beroepsbeoefenaar ontvangt vragen van partners in de keten en zorgt dat deze van een antwoord voorzien kunnen worden.	Voor Vakbekwaam medewerker veehouderij geldt aanvullend: N.v.t.
Voor Vakbekwaam medewerker biologisch-dynamische landbouw geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Vakexpert teelt en groene technologie geldt aanvullend: De beginnend beroepsbeoefenaar bouwt relaties op en onderhoudt een netwerk om het positieve draagvlak van het bedrijf te vergroten.	Voor Vakexpert agrohandel en logistiek geldt aanvullend: De beginnend beroepsbeoefenaar bouwt relaties op en onderhoudt een netwerk om het positieve draagvlak van het bedrijf te vergroten.
Voor Vakexpert veehouderij geldt aanvullend: De beginnend beroepsbeoefenaar bouwt relaties op en onderhoudt een netwerk om het positieve draagvlak van het bedrijf te vergroten.	Voor Vakexpert biologisch-dynamische landbouw geldt aanvullend: De beginnend beroepsbeoefenaar bouwt relaties op en onderhoudt een netwerk om het positieve draagvlak van het bedrijf te vergroten.	

### Resultaat

Essentiële informatie en gegevens zijn uitgewisseld en gegevens zijn vastgelegd. Werkzaamheden zijn, indien van toepassing, overgedragen.

Voor Medewerker teelt geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Medewerker agrohandel en logistiek geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Medewerker veehouderij geldt aanvullend: N.v.t.
Voor Vakbekwaam medewerker teelt geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Vakbekwaam medewerker agrohandel en logistiek geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Vakbekwaam medewerker veehouderij geldt aanvullend: N.v.t.
Voor Vakbekwaam medewerker biologisch-dynamische landbouw geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Vakexpert teelt en groene technologie geldt aanvullend: Relaties zijn opgebouwd.	Voor Vakexpert agrohandel en logistiek geldt aanvullend: Relaties zijn opgebouwd.
Voor Vakexpert veehouderij geldt aanvullend: Relaties zijn opgebouwd.	Voor Vakexpert biologisch-dynamische landbouw geldt aanvullend: Relaties zijn opgebouwd.	

## Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- registreert en rapporteert gegevens nauwkeurig;
- geeft informatie op begrijpelijke en correcte wijze door;
- werkt zorgvuldig volgens opdracht en protocol;
- overlegt met betrokkenen over de betekenis van de gegevens;
- handelt klachten af volgens de bedrijfsprocedure.

De onderliggende competenties zijn: Formuleren en rapporteren, Instructies en procedures opvolgen

<p>Voor Medewerker teelt geldt aanvullend: N.v.t.</p>	<p>Voor Medewerker agrohandel en logistiek geldt aanvullend: - beantwoordt vragen op correcte wijze.</p> <p>De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen</p>	<p>Voor Medewerker veehouderij geldt aanvullend: N.v.t.</p>
<p>Voor Vakbekwaam medewerker teelt geldt aanvullend: N.v.t.</p>	<p>Voor Vakbekwaam medewerker agrohandel en logistiek geldt aanvullend: - beantwoordt vragen op correcte wijze; - presenteert zich aan klanten/gasten als ter zake kundig.</p> <p>De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen</p>	<p>Voor Vakbekwaam medewerker veehouderij geldt aanvullend: N.v.t.</p>
<p>Voor Vakbekwaam medewerker biologisch-dynamische landbouw geldt aanvullend: N.v.t.</p>	<p>Voor Vakexpert teelt en groene technologie geldt aanvullend: - communiceert tijdig en adequaat met zijn omgeving; - geeft informatie op begrijpelijke en correcte wijze door; - bouwt relaties op met mensen die een positieve bijdrage kunnen leveren aan het draagvlak voor het bedrijf; - profileert zich op positieve wijze naar zijn omgeving.</p> <p>De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Relaties bouwen en netwerken, Presenteren, Formuleren en rapporteren, Analyseren, Instructies en procedures opvolgen</p>	<p>Voor Vakexpert agrohandel en logistiek geldt aanvullend: - communiceert tijdig en adequaat met zijn omgeving; - geeft informatie op begrijpelijke en correcte wijze door; - bouwt relaties op met mensen die een positieve bijdrage kunnen leveren aan het draagvlak voor het bedrijf; - profileert zich op positieve wijze naar zijn omgeving.</p> <p>De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Relaties bouwen en netwerken, Presenteren, Instructies en procedures opvolgen</p>
<p>Voor Vakexpert veehouderij geldt aanvullend: - communiceert tijdig en adequaat met zijn omgeving; - geeft informatie op begrijpelijke en correcte wijze door; - bouwt relaties op met mensen die een positieve bijdrage kunnen leveren aan het draagvlak voor het bedrijf; - profileert zich op positieve wijze</p>	<p>Voor Vakexpert biologisch-dynamische landbouw geldt aanvullend: - communiceert tijdig en adequaat met zijn omgeving; - geeft informatie op begrijpelijke en correcte wijze door; - bouwt relaties op met mensen die een positieve bijdrage kunnen leveren aan het draagvlak voor het bedrijf;</p>	

**B1-K1-W4: Deelt product- en productie-informatie**

naar zijn omgeving.  De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Relaties bouwen en netwerken, Presenteren, Analyseren, Instructies en procedures opvolgen	- profileert zich op positieve wijze naar zijn omgeving.  De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Relaties bouwen en netwerken, Presenteren, Analyseren, Instructies en procedures opvolgen	
---	--	--

**B1-K1-W5: Reflecteert op eigen handelen en de gevolgen daarvan op de omgeving****Omschrijving**

De beginnend beroepsbeoefenaar houdt zich op de hoogte van veranderingen en ontwikkelingen in de maatschappij en het agrodomein met betrekking tot onder andere productie en landschapsbeheer, die invloed hebben op de eigen werkzaamheden. De beginnend beroepsbeoefenaar reflecteert op het eigen handelen en bedenkt wat de gevolgen van het eigen handelen zijn op de omgeving, bodem, waterkwaliteit, klimaat of natuur. De beroepsbeoefenaar formuleert voor zichzelf verbeteracties voor de eigen werkzaamheden om de negatieve impact op de omgeving te verkleinen en positieve impact te vergroten en betreft hier anderen bij. Eventueel betreft die de veranderingen en ontwikkelingen in het agrodomein als inspiratie voor die verbeteracties.

Voor Medewerker teelt geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Medewerker agrohandel en logistiek geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Medewerker veehouderij geldt aanvullend: N.v.t.
Voor Vakbekwaam medewerker teelt geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Vakbekwaam medewerker agrohandel en logistiek geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Vakbekwaam medewerker veehouderij geldt aanvullend: N.v.t.
Voor Vakbekwaam medewerker biologisch-dynamische landbouw geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Vakexpert teelt en groene technologie geldt aanvullend: De beginnend beroepsbeoefenaar analyseert nieuwe inzichten en werkwijzen.	Voor Vakexpert agrohandel en logistiek geldt aanvullend: De beginnend beroepsbeoefenaar analyseert nieuwe inzichten en werkwijzen.
Voor Vakexpert veehouderij geldt aanvullend: De beginnend beroepsbeoefenaar analyseert nieuwe inzichten en werkwijzen.	Voor Vakexpert biologisch-dynamische landbouw geldt aanvullend: De beginnend beroepsbeoefenaar analyseert nieuwe inzichten en werkwijzen.	

**Resultaat**

De beginnend beroepsbeoefenaar heeft gereflecteerd op eigen handelen en de gevolgen van eigen handelen op de omgeving. Mogelijke verbeteracties om de negatieve impact op de omgeving te verkleinen en positieve impact te vergroten, zijn geformuleerd.

Voor Medewerker teelt geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Medewerker agrohandel en logistiek geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Medewerker veehouderij geldt aanvullend: N.v.t.
Voor Vakbekwaam medewerker teelt geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Vakbekwaam medewerker agrohandel en logistiek geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Vakbekwaam medewerker veehouderij geldt aanvullend: N.v.t.
Voor Vakbekwaam medewerker biologisch-dynamische landbouw geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Vakexpert teelt en groene technologie geldt aanvullend: Nieuwe inzichten en werkwijzen zijn geanalyseerd.	Voor Vakexpert agrohandel en logistiek geldt aanvullend: Nieuwe inzichten en werkwijzen zijn geanalyseerd.

## B1-K1-W5: Reflecteert op eigen handelen en de gevolgen daarvan op de omgeving

Voor Vakexpert veehouderij geldt aanvullend: Nieuwe inzichten en werkwijzen zijn geanalyseerd.	Voor Vakexpert biologisch-dynamische landbouw geldt aanvullend: Nieuwe inzichten en werkwijzen zijn geanalyseerd.	
<b>Gedrag</b>		
<p>De beginnend beroepsbeoefenaar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- houdt proactief de vakinhoudelijke ontwikkelingen en veranderende wet- en regelgeving in de sector op hoofdlijnen bij;</li> <li>- gaat proactief op zoek naar nieuwe ontwikkelingen die het eigen werk kunnen verduurzamen;</li> <li>- doet proactief voorstellen aan de leidinggevende om het eigen werk te verduurzamen;</li> <li>- gebruikt feedback doelbewust om zich verder te ontwikkelen.</li> </ul> <p>De onderliggende competenties zijn: Leren, Gedrevenheid en ambitie tonen</p>		
Voor Medewerker teelt geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Medewerker agrohandel en logistiek geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Medewerker veehouderij geldt aanvullend: N.v.t.
<p>Voor Vakbekwaam medewerker teelt geldt aanvullend:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- draagt eigen kennis en expertise begrijpelijk over;</li> <li>- geeft actief gesignaleerde tekortkomingen in de werkwijze door aan de juiste persoon.</li> </ul> <p>De onderliggende competenties zijn: Overtuigen en beïnvloeden, Vakdeskundigheid toepassen</p>	<p>Voor Vakbekwaam medewerker agrohandel en logistiek geldt aanvullend:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- draagt eigen kennis en expertise begrijpelijk over;</li> <li>- geeft actief gesignaleerde tekortkomingen in de werkwijze door aan de juiste persoon.</li> </ul> <p>De onderliggende competenties zijn: Overtuigen en beïnvloeden, Vakdeskundigheid toepassen</p>	<p>Voor Vakbekwaam medewerker veehouderij geldt aanvullend:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- draagt eigen kennis en expertise begrijpelijk over;</li> <li>- geeft actief gesignaleerde tekortkomingen in de werkwijze door aan de juiste persoon.</li> </ul> <p>De onderliggende competenties zijn: Overtuigen en beïnvloeden, Vakdeskundigheid toepassen</p>
<p>Voor Vakbekwaam medewerker biologisch-dynamische landbouw geldt aanvullend:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- draagt eigen kennis en expertise begrijpelijk over;</li> <li>- geeft actief gesignaleerde tekortkomingen in de werkwijze door aan de juiste persoon.</li> </ul> <p>De onderliggende competenties zijn: Overtuigen en beïnvloeden, Vakdeskundigheid toepassen, Leren, Gedrevenheid en ambitie tonen</p>	<p>Voor Vakexpert teelt en groene technologie geldt aanvullend:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- formuleert meetbare, uitdagende en haalbare verbeterpunten voor de eigen werkzaamheden en toont verantwoordelijkheid in het halen hiervan;</li> <li>- zet doelgericht de eigen expertise in bij het verbeteren en verduurzamen van de werkzaamheden;</li> <li>- analyseert nieuwe inzichten en werkwijzen grondig om deze te kunnen vertalen naar de werkzaamheden in de organisatie.</li> </ul> <p>De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Analyseren, Kwaliteit leveren</p>	<p>Voor Vakexpert agrohandel en logistiek geldt aanvullend:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- formuleert meetbare, uitdagende en haalbare verbeterpunten voor de eigen werkzaamheden en toont verantwoordelijkheid in het halen hiervan;</li> <li>- zet doelgericht de eigen expertise in bij het verbeteren en verduurzamen van de werkzaamheden;</li> <li>- analyseert nieuwe inzichten en werkwijzen grondig om deze te kunnen vertalen naar de werkzaamheden in de organisatie.</li> </ul> <p>De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Analyseren, Kwaliteit leveren</p>
Voor Vakexpert veehouderij geldt aanvullend: - formuleert meetbare, uitdagende en haalbare verbeterpunten voor de eigen werkzaamheden en toont verantwoordelijkheid in het halen hiervan; - zet doelgericht de eigen expertise in	Voor Vakexpert biologisch-dynamische landbouw geldt aanvullend: - formuleert meetbare, uitdagende en haalbare verbeterpunten voor de eigen werkzaamheden en toont verantwoordelijkheid in het halen hiervan;	



**B1-K1-W5: Reflecteert op eigen handelen en de gevolgen daarvan op de omgeving**

bij het verbeteren en verduurzamen van de werkzaamheden;  
- analyseert nieuwe inzichten en werkwijzen grondig om deze te kunnen vertalen naar de werkzaamheden in de organisatie.

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Analyseren, Kwaliteit leveren

- zet doelgericht de eigen expertise in bij het verbeteren en verduurzamen van de werkzaamheden;  
- analyseert nieuwe inzichten en werkwijzen grondig om deze te kunnen vertalen naar de werkzaamheden in de organisatie.

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Analyseren, Kwaliteit leveren

## 2. Generieke onderdelen

Elke kwalificatie kent - naast (beroepsgerichte) specifieke kwalificatie-eisen - ook generieke kwalificatie-eisen.

### Nederlandse taal

Het generieke examenonderdeel Nederlandse taal maakt deel uit van elke kwalificatie in dit kwalificatiedossier. De referentieniveaus en de kwalificatie-eisen voor dit generieke onderdeel zijn opgenomen in bijlage 1 bij het Besluit referentieniveau Nederlandse taal en rekenen. Deze bijlage is te vinden op <https://wetten.overheid.nl/BWBR0027879> en vormt integraal onderdeel van het kwalificatiedossier.

### Rekenen

Het generieke examenonderdeel rekenen maakt deel uit van elke kwalificatie in dit kwalificatiedossier. De referentieniveaus en de kwalificatie-eisen voor dit generieke onderdeel zijn opgenomen in de bijlagen 2 en 3 bij het Besluit referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen. Deze bijlage is te vinden op <https://wetten.overheid.nl/BWBR0027879> en vormt integraal onderdeel van het kwalificatiedossier.

### Loopbaan en burgerschap

Het generieke examenonderdeel loopbaan en burgerschap maakt deel uit van elke kwalificatie in dit kwalificatiedossier. De kwalificatie-eisen voor dit generieke onderdeel zijn opgenomen in bijlage 1 bij het Examen- en kwalificatiebesluit beroepsopleidingen WEB. Deze bijlage is te vinden op <https://wetten.overheid.nl/BWBR0027963> en vormt integraal onderdeel van het kwalificatiedossier.

### Engels (alleen voor niveau 4)

Het generieke examenonderdeel Engels maakt deel uit van elke kwalificatie op mbo-niveau 4 in dit kwalificatiedossier. De referentieniveaus en de kwalificatie-eisen voor dit generieke onderdeel zijn opgenomen in bijlage 2 bij het Examen- en kwalificatiebesluit beroepsopleidingen WEB. Deze bijlage is te vinden op <https://wetten.overheid.nl/BWBR0027963> en vormt integraal onderdeel van het kwalificatiedossier.

# Profieldeel

## P1 Medewerker teelt

### Mbo-niveau

2

### Typering van het beroep

De medewerker teelt werkt op een bedrijf met bedekte teelt, open teelt of een combinatie van deze teelten. In de toekomst vallen hier ook nieuwe en alternatieve teelten onder. De medewerker teelt kan ook bij een vermeerderingsbedrijf of vertical farm werkzaam zijn en werkt o.a. in kassen, hallen of in de buitenlucht. De beginnend medewerker teelt werkt samen met een team en heeft vaak een uitvoerende rol binnen een team.

### Beroepsvereisten

Nee

## P1-K1 Telen product of gewas

### Complexiteit

De medewerker teelt voert routinematige teelt- en oogstwerkzaamheden uit. Deze werkzaamheden zijn teeltgebonden en hebben ook binnen een teelt een grote diversiteit. Voor het uitvoeren van de werkzaamheden is het van belang dat die op het juiste tempo werkt en goed communiceert met directe collega's en collega's van andere afdelingen en schakels binnen het bedrijf. De medewerker teelt krijgt een gerichte opdracht en voert de werkzaamheden uit volgens de instructies en/of procedures. De toenemende techniek en automatisering bepalen de teelt- en oogstwerkzaamheden, waar de medewerker teelt mee om moet kunnen gaan.

Om het werk goed te doen heeft die basiskennis nodig van de verschillende onderdelen van de teelt, de samenhang tussen de onderdelen van de teelt en de schakels in de keten en technische basiskennis. Daarnaast heeft die basisvaardigheden nodig voor teelt en oogst.

### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De medewerker teelt vervult een uitvoerende rol bij de teelt- en de oogstwerkzaamheden. Daarbij is die verantwoordelijk voor de persoonlijk gebruikte bedrijfsuitrusting en voor de invloed daarvan op de directe werkomgeving. De medewerker teelt is verantwoordelijk voor de uitvoering van het opgedragen werk en voor de eigen veiligheid en die van de werkomgeving.

### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

#### Apparatuur, machines en installaties

- heeft basiskennis van nieuwe technieken, machines en robots
- kan werken met in de agro veelgebruikte apparatuur, middelen en materialen

#### Bodem, natuur en milieu

- heeft basiskennis van water, watergebruik, waterkwaliteit en watergebruik
- heeft kennis van de gevolgen van eigen handelen voor milieu, biodiversiteit en klimaat
- kan milieubewust werken

#### Kwaliteit, keten en markt

- heeft kennis van vaktaal

#### Teelt

- 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)
- 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

## P1-K1 Telen product of gewas

### Veiligheid en gezondheid

- 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

### Gewasverzorgingsmiddelen

- heeft basiskennis van gewasbeschermingsmiddelen en -technieken;

## P1-K1-W1 Verzorgt teelt en gewasgezondheid

### Omschrijving

De medewerker teelt brengt de bodem, het perceel en/of het groeimedium en de kas in gereedheid voor de aanstaande teelt. Afhankelijk van de teelt voert die de vermeerdering uit en/of bereidt die het uitgangsmateriaal voor. De medewerker teelt zaait, poot en/of plant het teeltmateriaal, begeleidt de groei en onderhoudt het gewas. Hierbij houdt die er rekening mee dat de handelingen de teelt en de gewasgezondheid niet schaden. Indien van toepassing zorgt die voor de aan- en afvoer van het materiaal en de benodigde apparatuur. Afwijkingen meldt die aan de leidinggevende.

### Resultaat

Het gewas/de teelt groeit optimaal.

### Gedrag

De medewerker teelt:

- voert vakkundig werkzaamheden uit bij de verzorging van de teelt;
- werkt systematisch en zorgvuldig en in het tempo dat nodig is om het vereiste productieniveau te halen;
- werkt efficiënt en effectief met machines, apparatuur en/of gereedschappen;
- meldt afwijkingen aan het groeistadium van de teelt of gewas indien mogelijk direct aan de leidinggevende;
- werkt hygiënisch en voorkomt besmetting volgens bedrijfsprotocollen;
- zorgt bij het verzorgen van de teelt dat de werkzaamheden de gewasgezondheid niet schaden;
- werkt soepel samen met collega's en communiceert zorgvuldig met teamleden over de teelt.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Kwaliteit leveren

## P1-K1-W2 Verzorgt oogst

### Omschrijving

De medewerker teelt oogst het product/gewas, verwerkt het geoogste product en/of maakt het product gereed voor afzet. De medewerker teelt zorgt voor de afvoer en het transport van de oogst naar de opslag en/of verwerkingsruimte. Indien van toepassing bewerkt en/of sorteert en/of verpakt die het geoogste product. Na de oogst bewerkt die indien van toepassing de bodem of het teeltmedium.

### Resultaat

Het oogstrijpe product is geoogst, verwerkt en klaar voor de afzet.  
De bodem of het teeltmedium is gereed voor de volgende cyclus.

### Gedrag

De medewerker teelt:

- werkt hygiënisch en voorkomt besmetting volgens bedrijfsprotocollen;
- werkt soepel samen met collega's en communiceert zorgvuldig met teamleden over de oogst;
- voert vakkundig werkzaamheden uit bij de oogst en/of de verwerking van de het geoogste product en/of het bewerken van de bodem of het teeltmedium;
- werkt systematisch en zorgvuldig en in het tempo dat nodig is om het vereiste productiviteitsniveau te halen;
- werkt efficiënt en effectief met apparatuur, machines en/of gereedschappen;

#### P1-K1-W2 Verzorgt oogst

- vraagt tijdig hulp bij onduidelijkheden.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Kwaliteit leveren

## P2 Medewerker agrohandel en logistiek

### Mbo-niveau

2

### Typering van het beroep

De medewerker agrohandel en logistiek werkt bij een (groot)handelsbedrijf, veiling of productiebedrijf dat zich bezig houdt met handel, transport, keuren en/of (veiling)klaar maken van primaire producten en/of voedsel. De medewerker agrohandel en logistiek werkt o.a. in hallen, loodsen, veilingen en verkoopruimten, vaak in een team. In de maatschappij is steeds meer aandacht voor de ecologische voetafdruk en herkomst van producten. Van de medewerker agrohandel en logistiek wordt dan ook verwacht dat die hierover informatie kan geven aan collega's, partners in de keten en/of afnemers.

### Beroepsvereisten

Nee

## P2-K1 Verzorgen aangeleverd en af te leveren product

### Complexiteit

De medewerker agrohandel en logistiek voert een grote diversiteit aan routinematige werkzaamheden uit bij het verzorgen van het aan te leveren en af te leveren (dagverse) product. Het gaat hierbij altijd om producten die gevoelig zijn voor kwaliteitsverlies. Verpakking, opslag- en transportcondities beïnvloeden de kwaliteit en houdbaarheid van het (dagverse) product en, bij producten geschikt voor consumptie, de voedselveiligheid. Voor het uitvoeren van de werkzaamheden is het van belang dat die op het juiste tempo werkt en goed communiceert met directe collega's en collega's van andere afdelingen en schakels binnen het bedrijf, wat het werk complex maakt. De toenemende techniek en automatisering bepalen de werkzaamheden, waar de medewerker agrohandel en logistiek mee om moet kunnen gaan. Om het werk goed te doen heeft die kennis en basisvaardigheden nodig voor het ontvangen, opslaan, verkoopklaar maken, verpakken en transporteren van kwetsbare verse producten.

### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De medewerker agrohandel en logistiek vervult een uitvoerende rol bij het verzorgen van het aan te leveren en af te leveren (dagverse) product. De medewerker agrohandel en logistiek krijgt een gerichte opdracht en voert de werkzaamheden uit volgens de instructies en/of procedures. Daarbij is die verantwoordelijk voor de persoonlijk gebruikte bedrijfsuitrusting en voor de invloed daarvan op de directe werkomgeving. De medewerker agrohandel en logistiek is verantwoordelijk voor de uitvoering van het opgedragen werk en voor de eigen veiligheid en die van de werkomgeving.

### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

#### **Apparatuur, machines en installaties**

- heeft basiskennis van nieuwe technieken, machines en robots
- kan werken met in de agro veelgebruikte apparatuur, middelen en materialen

#### **Bodem, natuur en milieu**

- heeft basiskennis van water, watergebruik, waterkwaliteit en watergebruik
- kan milieubewust werken

#### **Kwaliteit, keten en markt**

- heeft kennis van de positie van het bedrijf binnen de ecologische kringloop en waardenketen
- heeft kennis van vaktaal

#### **Agrobusinessproduct**

- heeft basiskennis van producten (o.a. naam, eigenschap, bewaaromstandigheden, kwaliteitsklassen)
- heeft kennis van het benodigde weertype voor de optimale groei van diverse gewassen

#### **Veehouderij**

- heeft basiskennis van dierenwelzijn en diergezondheid

#### **Veiligheid en gezondheid**

- kan ergonomisch werken
- kan persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken

## P2-K1 Verzorgen aangeleverd en af te leveren product

- kan veilig en gezond werken

## P2-K1-W1 Ontvangt en bewaart product

### Omschrijving

De medewerker agrohandel en logistiek ontvangt en controleert de levering op kwaliteit en kwantiteit en stemt dit af met de afleverende partij. De medewerker agrohandel en logistiek verwerkt de bijbehorende documenten. Indien van toepassing verzamelt of verdeelt die producten volgens opdracht, transporteert producten naar het magazijn/de opslagplaats, bewerkt ze eventueel voor opslag en slaat ze op. De medewerker agrohandel en logistiek controleert het bewaarklimaat en/of bewaaromstandigheden en meldt afwijkingen aan de leidinggevende.

### Resultaat

De producten zijn ontvangen en bewaard met behoud van de kwaliteit.

### Gedrag

De medewerker agrohandel en logistiek:

- voert vakkundig controles uit op producten;
- werkt systematisch en zorgvuldig en in het tempo dat nodig is om het vereiste productieniveau te halen;
- transporteert vakkundig de producten volgens planning;
- gebruikt efficiënt en effectief opslagmaterialen en transportmiddelen/apparatuur
- meldt tijdig en volledig afwijkingen aan de leidinggevende.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Kwaliteit leveren

## P2-K1-W2 Maakt producten verzendklaar of verkoopklaar

### Omschrijving

De medewerker agrohandel en logistiek verzamelt en selecteert de producten en transporteert deze indien van toepassing naar de verwerkingsplaats. Afhankelijk van de opdracht voert die Value Added Services/Value Added Logistics uit zoals: sorteren, samenvoegen/samenstellen, verpakken of het toevoegen van productinformatie. De medewerker agrohandel en logistiek controleert de af te leveren producten, verplaatst de producten naar afleverplaats dan wel verkoopplaats en voert de bijbehorende administratieve handelingen uit. De beroepsbeoefenaar overlegt met diens leidinggevende en eventueel afnemers ten aanzien van eventuele afwijkingen voor de overdracht van goederen.

### Resultaat

Producten zijn gereed gemaakt voor aflevering dan wel verkoop.

### Gedrag

De medewerker agrohandel en logistiek:

- voert vakkundig werkzaamheden uit bij het opslaan en verzenden of verkoopklaar maken van producten;
- werkt zorgvuldig volgens kwaliteits- en productiviteitsnormen;
- gebruikt materialen en (transport)middelen effectief en efficiënt;
- meldt afwijkingen direct aan de leidinggevende;
- verwerkt de (transport)documenten correct.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Kwaliteit leveren

## P3 Medewerker veehouderij

### Mbo-niveau

2

### Typering van het beroep

De medewerker veehouderij werkt op een productiebedrijf waar dieren gehouden worden voor melk, vlees, opfok, eieren of pels of een combinatie ervan. De medewerker veehouderij werkt o.a. in stallen en in de buitenlucht. Gezien de maatschappelijke betrokkenheid bij de productie van dierlijke producten, is aandacht voor dierenwelzijn en duurzaam produceren belangrijk. De medewerker veehouderij werkt vaak samen in een team en heeft vaak een uitvoerende rol binnen een team.

### Beroepsvereisten

Nee

## P3-K1 Verzorgen productie en veehouderij

### Complexiteit

De medewerker veehouderij voert routinematige werkzaamheden uit bij de verzorging en hantering van dieren of het (dierlijk) product en (voeder)gewassen. De werkzaamheden zijn dier- en gewasgebonden en hebben een grote diversiteit. Dieren zijn onvoorspelbaar en elk dier heeft individuele kenmerken en karakter. Dit vraagt om voortdurende alertheid tijdens het uitvoeren van werkzaamheden. Voor het uitvoeren van de werkzaamheden is het van belang dat de medewerker veehouderij effectief werkt en duidelijk communiceert met directe collega's en collega's van andere afdelingen en schakels binnen het bedrijf. Technologische ontwikkelingen zullen een steeds grotere impact hebben op de uitvoering van de werkzaamheden, waar de beroepsbeoefenaar mee om moet kunnen gaan.

Om het werk goed te doen heeft die basiskennis nodig van het dier, het verzorgen van het product en het productieproces, de samenhang tussen het voedergewas en de dierlijke productie en de invloed van omgevingsfactoren, alsook van het voeren en verzorgen van dieren, dierlijke productie en de bijbehorende technische kennis.

### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De medewerker veehouderij vervult een uitvoerende rol bij de verzorging van dieren, het dierlijk product en het (voeder)gewas en het bewaken van de productiekwaliteit. De medewerker veehouderij krijgt een gerichte opdracht en voert werkzaamheden uit volgens de instructies en/of procedures en gestelde kwaliteitseisen. De medewerker veehouderij is verantwoordelijk voor de uitvoering van het opgedragen werk en voor de eigen veiligheid en die van de werkomgeving. De medewerker veehouderij werkt zelfstandig maar vraagt in afwijkende situaties en bij onduidelijkheden tijdig ondersteuning van collega's of leidinggevende.

### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

#### **Apparatuur, machines en installaties**

- heeft basiskennis van nieuwe technieken, machines en robots
- kan werken met in de agro veelgebruikte apparatuur, middelen en materialen

#### **Bodem, natuur en milieu**

- heeft basiskennis van water, watergebruik, waterkwaliteit en watergebruik
- kan milieubewust werken

#### **Gewasverzorgingsmiddelen**

- 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

#### **Kwaliteit, keten en markt**

- heeft kennis van de positie van het bedrijf binnen de ecologische kringloop en waardenketen
- heeft kennis van vaktaal

#### **Teelt**

- heeft basiskennis van (ver)storingen/afwijkingen aan o.a. teelt, gewas, product, productieproces
- heeft basiskennis van voederwinning en weidebouw (o.a. gewassen, teelt, opslag/bewaring)



### P3-K1 Verzorgen productie en veehouderij

- 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

#### Veehouderij

- 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

#### Veiligheid en gezondheid

- heeft basiskennis van hygiëneprotocollen
- kan ergonomisch werken
- kan persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken

### P3-K1-W1 Verzorgt productiedieren

#### Omschrijving

De medewerker veehouderij verzorgt jonge, drachtige en/of volwassen dieren en de leefomgeving. De medewerker veehouderij voert de dieren, controleert de dieren op gezondheid en conditie en voert dagelijks controles uit die te maken hebben met de voortgang van het productieproces. De medewerker veehouderij assisteert deskundigen bij specialistische (be)handelingen, reinigt en ontsmet ruimten, apparatuur, materialen en vervoermiddelen en verwijdert mest. Op aanwijzing voert die extra hygiënische maatregelen uit ter voorkoming van (verspreiding van) ziekten. De medewerker veehouderij instrueert eventuele externen in de hygiënemaatregelen en meldt afwijkingen aan de leidinggevende.

#### Resultaat

De dieren zijn gevoerd, verzorgd en gecontroleerd.

#### Gedrag

De medewerker veehouderij:

- controleert zorgvuldig de voer- en wateropname;
- voert dagelijks controles uit en signaleert proactief afwijkingen;
- meldt afwijkingen tijdig aan de leidinggevende;
- voert vakkundig werkzaamheden uit voor het voeren en verzorgen van de dieren en het verzorgen van de huisvesting;
- gebruikt effectief en efficiënt materialen en middelen voor het voeren en de verzorging van het dier en de huisvesting;
- werkt systematisch en zorgvuldig in het tempo dat nodig is om de dieren tijdig te verzorgen en van voer voorzien;
- reinigt en ontsmet effectief ruimten, apparatuur, materialen en vervoermiddelen;
- geeft duidelijke instructies over de te nemen hygiënische maatregelen en het hygiëneprotocol aan externen en bezoekers van het bedrijf;
- is alert op en werkt met aandacht voor dierenwelzijn;
- werkt hygiënisch en bedachtzaam op het voorkomen van besmetting;
- werkt soepel samen met collega's en communiceert zorgvuldig met teamleden over de verzorging van dieren.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Ethisch en integer handelen, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten

### P3-K1-W2 Verzorgt dierlijke productie

#### Omschrijving

De medewerker veehouderij werkt mee en/of assisteert in het gehele dierlijke productieproces. De medewerker veehouderij voert de dier- en productgebonden werkzaamheden uit bij de productie van dierlijk product, signaleert

### P3-K1-W2 Verzorgt dierlijke productie

daarbij afwijkingen in het productieproces en meldt deze aan de leidinggevende. De medewerker veehouderij werkt met aandacht voor dierenwelzijn.

#### Resultaat

Het product is volgens de juiste procedure en met de juiste kwaliteit gerealiseerd.

#### Gedrag

De medewerker veehouderij:

- werkt effectief en hygiënisch tijdens het productieproces;
- is alert op en werkt met aandacht voor dierenwelzijn;
- signaleert afwijkingen in het productieproces;
- voert vakkundig werkzaamheden uit bij de productie van dierlijk product;
- meldt afwijkingen aan de leidinggevende;
- werkt soepel samen met collega's;
- vraagt tijdig hulp bij onduidelijkheden.
- zet, indien van toepassing, machines en apparatuur effectief en efficiënt in.

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Ethisch en integer handelen, Samenwerken en overleggen, Materialen en middelen inzetten

### P3-K1-W3 Verzorgt voederwinning

#### Omschrijving

De medewerker veehouderij werkt mee en/of assisteert bij de teelt van voederwinning. De medewerker veehouderij voert werkzaamheden uit voor de voederwinning, verzorgt het (voeder)gewas, de oogst, afvoer, bewerking en/of opslag van het (voeder)gewas. Indien van toepassing transporteert die het gewas of het voer/voeder naar de opslag.

#### Resultaat

De medewerker heeft meegewerkt bij de verzorging van voederwinning.

#### Gedrag

De medewerker veehouderij:

- voert vakkundig werkzaamheden uit voor de verzorging en/of de oogst en/of transport en/of bewerking en/of opslag van voedergewassen;
- werkt soepel samen met collega's;
- zet, indien van toepassing, machines en apparatuur effectief en efficiënt in.

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten

#### P4 Vakbekwaam medewerker teelt

##### Mbo-niveau

3

##### Typering van het beroep

De vakbekwaam medewerker teelt werkt op een bedrijf met bedekte teelt, open teelt of een combinatie van deze teelten. In de toekomst vallen hier ook nieuwe en alternatieve teelten onder. De vakbekwaam medewerker teelt kan ook bij een vermeerderingsbedrijf of vertical farm of zorgboerderij werkzaam zijn. De vakbekwaam medewerker teelt werkt onder andere op kantoor, doet bureauwerk en werkt mee in onder andere kassen, hallen en de buitenlucht. De vakbekwaam medewerker teelt werkt samen met een team en heeft vaak een leidende en sturende rol binnen een team. Daarom heeft die een voorbeeldfunctie voor collega's/teamleden. Van de vakbekwaam medewerker teelt wordt verwacht dat die verantwoordelijkheidsgevoel en collegialiteit toont, kan samenwerken en kan omgaan met de diversiteit aan medewerkers binnen de organisatie.

##### Beroepsvereisten

Ja

##### Toelichting beroepsvereisten

Alleen van toepassing als het bewijs van vakbekwaamheid cq. certificaat noodzakelijk is of zijn voor de beroepsuitoefening. Het betreft de volgende wettelijke beroepsvereisten: Gewasbescherming A (uitvoeren), Integrated Pest Management: Knaagdierbeheersing Agrarische Bedrijven en Mollen- en Woelrattenbestrijding.

Besluit gewasbeschermingsmiddelen en biociden

Artikel 17. Bewijs van vakbekwaamheid inzake gewasbeschermingsmiddelen

Artikel 17a. Bewijs van vakbekwaamheid inzake biociden

Artikel 18. Geldigheid van een bewijs van vakbekwaamheid

<https://wetten.overheid.nl/jci1.3:c:BWBR0022530&hoofdstuk=5&paragraaf=1&artikel=17&z=2018-07-01&g=2018-07-01>

##### Bron beroepsvereisten

LNV

#### P4-K1 Telen product of gewas

##### Complexiteit

De vakbekwaam medewerker teelt voert routinematige en incidentele standaard teelt- en oogstwerkzaamheden uit. De werkzaamheden worden beïnvloed door de veranderende omstandigheden en factoren. Het gaat o.a. om teeltfactoren, productiefactoren, bedrijfsmatige factoren, bedrijfsbelang, team en klanten. Deze werkzaamheden zijn teeltgebonden en hebben ook binnen een teelt een grote diversiteit. De toenemende techniek en automatisering bepalen mede de teelt- en oogstwerkzaamheden, waar de vakbekwaam medewerker teelt mee om moet kunnen gaan. De werkzaamheden worden beïnvloed door de veranderende omstandigheden en omgevingsfactoren en de risico's die dat met zich meebrengt. Voor het uitvoeren van de werkzaamheden is het van belang dat de vakbekwaam medewerker teelt communiceert met directe collega's en collega's van andere afdelingen en schakels binnen het bedrijf. Om het werk goed te doen is kennis nodig van de verschillende onderdelen van de teelt, de samenhang tussen de onderdelen van de teelt en de schakels in de keten en teelttechnische kennis. Daarnaast zijn vaardigheden nodig voor teelt en oogst. Ook heeft die kennis en vaardigheden nodig voor het begeleiden van de werkzaamheden en het bewaken van de planning.

##### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De vakbekwaam medewerker teelt vervult een uitvoerende rol en afhankelijk van het bedrijfstype en/of bedrijfsgrootte een vaktechnisch begeleidende rol bij de teelt en oogstwerkzaamheden. De vakbekwaam medewerker teelt werkt zelfstandig binnen langdurige opdrachten. De vakbekwaam medewerker teelt is op vakinhoudelijk gebied verantwoordelijk voor het eigen werk en veiligheid en de veiligheid van het 'team'. Tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden in teamverband begeleidt die de medewerkers op vaktechnisch gebied. Ook is die medeverantwoordelijk voor de organisatie en de voortgang van de werkzaamheden.

##### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

**Geldt extra voor de beginnend beroepsbeoefenaar voor wie het certificaat Gewasbescherming A (uitvoeren) essentieel is voor de beroepsuitoefening**

- heeft basiskennis van beginselen van biologische landbouw en methoden voor biologische bestrijding van schadelijke organismen met voor de biologische landbouw toegelaten middelen
- heeft basiskennis van geïntegreerde gewasbeschermingstrategieën en -technieken, en van geïntegreerde gewasbeheerstrategieën en -technieken
- heeft basiskennis van Integrated Pest Management (IPM)
- heeft kennis van de belangrijkste gewasbeschermingsmethoden
- heeft kennis van de risico's en bijbehorende risicobeheersingsmaatregelen voor een herbetredende gewasbewerker in het geval van toepassing van gewasbeschermingsmiddelen en/of vermenging van gewasbeschermingsmiddelen (met elkaar en met voedingsstoffen)
- heeft kennis van de risico's van het vermengen van gewasbeschermingsmiddelen (met elkaar en met voedingsstoffen)
- heeft kennis van de risico's van gewasbeschermingsmiddelen voor andere plantensoorten dan de doelsoort en voor nuttige insecten, de wilde fauna, de biodiversiteit en het milieu
- heeft kennis van emissiebeperking bij het uitvoeren van gewasbescherming
- heeft kennis van machines, werktuigen en apparatuur voor het uitvoeren van gewasbescherming
- heeft kennis van onkruiden, ziekten, plagen en abiotische afwijkingen
- heeft kennis van persoonlijke beschermingsmiddelen gerelateerd aan het uitvoeren van gewasbescherming
- heeft kennis van vaktermen gerelateerd aan het uitvoeren van gewasbescherming
- heeft kennis van veilige werkwijzen voor afvoeren verpakking en restmiddelen bij het uitvoeren van gewasbescherming
- heeft kennis van veiligheids- en gezondheidsvoorschriften en gevarensymbolen gevaarpictogrammen gerelateerd aan het uitvoeren van gewasbescherming
- kan bedrijfsrichtlijnen/procedures/wet- en regelgeving toepassen gerelateerd aan het uitvoeren van gewasbescherming
- kan de noodzakelijke persoonlijke beschermingsmiddelen kiezen voor de uit te voeren gewasbescherming
- kan de vitaliteit van een gewas beoordelen
- kan etiket van gewasbeschermingsmiddelen lezen en interpreteren
- kan informatiesystemen en naslagwerken gebruiken gerelateerd aan het uitvoeren van gewasbescherming
- kan machines, werktuigen en apparatuur voor het uitvoeren van gewasbescherming bedienen
- kan onkruiden, ziekten, plagen en abiotische afwijkingen herkennen
- kan risico's van gewasbeschermingsmiddelen voor veiligheid, gezondheid en milieu vaststellen en beoordelen
- kan specifieke spuittechnieken toepassen (bijvoorbeeld kleinvolumeverspuiting en gebruik van spuitdoppen die verwaaiing tegengaan)
- kan toepassingsapparatuur voor gewasbeschermingsmiddelen gebruiken en onderhouden

**Apparatuur, machines en installaties**

- heeft kennis van nieuwe technieken, machines en robots

**Bodem, natuur en milieu**

- 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

**Gewasverzorgingsmiddelen**

- heeft kennis van emissie van gewasbeschermingsmiddelen en meststoffen en biologische alternatieven
- heeft kennis van toepassingssystemen van gewasbeschermingsmiddelen
- kan emissiebeperkende maatregelen nemen bij gewasbeschermingsmiddelen en meststoffen
- kan verpakkingen, gewasresten en andere reststoffen veilig afvoeren

**Kwaliteit, keten en markt**

- 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

**Teelt**

- 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

#### P4-K1 Telen product of gewas

- 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
- kan op basis van het weertype het juiste groeiklimaat creëren die de groei van het gewas optimaliseren

##### **Veiligheid en gezondheid**

- kan de voor het bedrijf relevante veiligheids- en gezondheidsvoorschriften toepassen
- kan ergonomisch werken
- kan veilig en gezond werken

#### P4-K1-W1 Verzorgt teelt

##### *Omschrijving*

De vakbekwaam medewerker teelt brengt de bodem en het perceel en/of het groeimedium en de kas in gereedheid voor de aanstaande teelt. Afhankelijk van de teelt voert die de vermeerdering uit en/of bereidt die het uitgangsmateriaal voor. De vakbekwaam medewerker teelt zaait, poot of plant het teeltmateriaal, begeleidt de groei en onderhoudt het gewas. Indien van toepassing zorgt die voor de aan- en afvoer van het materiaal en de benodigde apparatuur. De vakbekwaam medewerker teelt adviseert de leidinggevende op verzoek over de vaktechnische aspecten van de teelt.

##### *Resultaat*

Het gewas/de teelt groeit optimaal.

##### *Gedrag*

De vakbekwaam medewerker teelt:

- voert vakkundig werkzaamheden uit bij het verzorgen van de teelt;
- werkt systematisch en zorgvuldig en in het tempo dat nodig is om het vereiste productieniveau te halen;
- werkt efficiënt en effectief met machines, apparatuur en/of gereedschappen;
- onderneemt op basis van vakdeskundigheid actie bij afwijkingen aan het groeistadium van de teelt/gewas;
- werkt hygiënisch en voorkomt besmetting volgens bedrijfsprotocollen;
- werkt soepel samen met collega's en communiceert zorgvuldig over de teelt binnen en buiten de organisatie.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Kwaliteit leveren

#### P4-K1-W2 Verzorgt oogst

##### *Omschrijving*

De vakbekwaam medewerker teelt adviseert de leidinggevende/verantwoordelijk specialist over het oogsttijdstip. De vakbekwaam medewerker teelt oogst het product/gewas, verwerkt het geoogste product en/of maakt het product gereed voor afzet. De vakbekwaam medewerker teelt zorgt voor de afvoer en het transport van de oogst naar de opslag en/of verwerkingsruimte. Indien van toepassing bewerkt en/of sorteert en/of verpakt die het geoogste product. Na de oogst bewerkt die indien van toepassing de bodem of het teeltmedium.

##### *Resultaat*

Het oogstrijpe product is geoogst, verwerkt en klaar voor de afzet.  
De bodem of het teeltmedium is gereed voor de volgende cyclus.

##### *Gedrag*

De vakbekwaam medewerker teelt:

- werkt hygiënisch en voorkomt besmetting volgens bedrijfsprotocollen of -procedures;
- werkt soepel samen met collega's en communiceert zorgvuldig met teamleden over de oogst;
- voert vakkundig werkzaamheden uit voor de oogst en/of het verwerken van het product en/of het bewerken van de bodem of teeltmedium;
- werkt systematisch en zorgvuldig en in het tempo dat nodig is om het vereiste productiviteitsniveau te halen;

#### P4-K1-W2 Verzorgt oogst

- werkt efficiënt en effectief met apparatuur, machines en/of gereedschappen;
- kiest afgestemd op de werkzaamheden de juiste machines, materialen en middelen rekening houdend met beschikbaarheid en kosten;
- adviseert de leidinggevende deskundig over het oogsttijdstip;
- kan kostenbewust handelen.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Kwaliteit leveren

#### P4-K1-W3 Verzorgt en registreert gewasgezondheid

##### Omschrijving

De vakbekwaam medewerker teelt voorkomt waar mogelijk onkruid tussen en ziekten en plagen in het gewas. De vakbekwaam medewerker teelt scout het gewas op ziekten, plagen of onkruiden en overlegt met de leidinggevende/verantwoordelijk specialist welke preventieve of curatieve maatregelen noodzakelijk zijn. De vakbekwaam medewerker teelt voert de te nemen maatregelen uit, registreert gegevens en genomen maatregelen.

##### Resultaat

De groei van het gewas wordt zo min mogelijk belemmerd door onkruiden, ziekten en plagen.

##### Gedrag

De vakbekwaam medewerker teelt:

- voert de te nemen maatregelen uit volgens voorgeschreven procedures;
- gebruikt apparatuur en middelen op een effectieve en efficiënte wijze;
- gaat zorgvuldig en netjes met apparatuur en middelen om;
- vraagt tijdig hulp bij zijn leidinggevende bij onduidelijkheden over de te nemen maatregelen en/of onbekende onkruiden, ziekten en plagen;
- houdt zich aan de wettelijke voorschriften en de bedrijfsrichtlijnen.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Materialen en middelen inzetten, Vakdeskundigheid toepassen, Instructies en procedures opvolgen

## P4-K2 Beheersen bedrijfsactiviteiten

### Complexiteit

De vakbekwaam medewerker teelt heeft kennis en vaardigheden nodig om instructie te geven en beheerstaken uit te voeren. De vakbekwaam medewerker teelt kan deze kennis toepassen in beroepstaken die operationeel van aard zijn. De vakbekwaam medewerker teelt begeleidt mensen, die elk een eigen werkopvatting, interesse, motivatie, capaciteit en betrokkenheid hebben, en zorgt voor de vervulling van randvoorwaarden, waardoor de werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd. De individuele begeleiding en het overzicht op de randvoorwaarden voor het hele team maken het werk complex. De vakbekwaam medewerker teelt past deels routinematige geldende standaardprocedures toe, maar kan van deze standaardprocedures en methoden afwijken, als de situatie dat vereist.

### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De vakbekwaam medewerker teelt vervult een vaktechnisch corrigerende, instruerende, bewakende en faciliterende rol op uitvoerend niveau. De beginnend beroepsbeoefenaar is verantwoordelijk voor de verrichte werkzaamheden van zichzelf en diens medewerkers, de resultaten ervan en de kwaliteit van beide. Bij de uitvoering van de werkzaamheden vervult die een voorbeeldfunctie naar de medewerkers toe. De beroepsbeoefenaar legt over de uitvoering van diens werkzaamheden verantwoording af aan de leidinggevende.

### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

#### Bedrijfsvoering

- 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

#### Kwaliteit, keten en markt

- heeft kennis van het bedrijfsproces en de productieketen
- heeft kennis van trends en ontwikkelingen op het gebied van de transitie van de agrosector

## P4-K2-W1 Bewaakt de planning

### Omschrijving

De vakbekwaam medewerker teelt bewaakt de planning van de werkzaamheden, zorgt voor de benodigde materialen en middelen, bewaakt de voortgang van de werkzaamheden en waar nodig verdeelt die werkzaamheden. Bij gewijzigde omstandigheden stemt die materiaal en/of middelen en/of mensen opnieuw af op de werkzaamheden. De vakbekwaam medewerker teelt overlegt met diens leidinggevende over eerder genoemde werkzaamheden.

### Resultaat

De planning en voortgang van de werkzaamheden zijn bewaakt en waar nodig afgestemd op medewerkers, middelen en werkomstandigheden.

### Gedrag

De vakbekwaam medewerker teelt:

- plant de uit te voeren dagelijkse werkzaamheden;
- overlegt tijdig met de medewerkers over de planning en eventuele aanpassingen daarop;
- organiseert de juiste materialen en middelen en indien van toepassing mensen;
- signaleert vroegtijdig afwijkingen op de planning;
- overlegt tijdig met zijn leidinggevende bij complexe afwijkingen ten opzichte van de planning;
- informeert regelmatig de leidinggevende over de voortgang van de werkzaamheden.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Plannen en organiseren

**Omschrijving**

De vakbekwaam medewerker teelt delegeert werkzaamheden aan medewerkers en geeft hen hierbij de nodige opdrachten en instructies over de te verrichten taken, prioriteiten en te behalen resultaten. De vakbekwaam medewerker teelt introduceert, informeert, motiveert, stimuleert, controleert en geeft feedback aan medewerkers over hun werk, handelen, processen en procedures binnen de organisatie en het gewenste kwaliteitsniveau. De vakbekwaam medewerker teelt stimuleert medewerkers door hen zelf problemen op te laten lossen of alternatieven uit te proberen, geeft adviezen bij knelpunten in de werkzaamheden en, indien die verbetermogelijkheden signaleert, draagt die oplossingen of verbeterpunten aan.

**Resultaat**

De medewerkers zijn geïnstrueerd in het werken conform opdracht, voorschriften en procedures.

**Gedrag**

De vakbekwaam medewerker teelt:

- draagt kennis en expertise over door middel van duidelijke instructie, aanwijzingen en feedback;
- overlegt tijdig over te nemen maatregelen met de leidinggevende;
- motiveert medewerkers binnen het team met enthousiasme en een positieve instelling;
- geeft medewerkers binnen het team met overtuiging duidelijke aanwijzingen, instructies en/of opdrachten;
- geeft medewerkers binnen het team heldere, onderbouwde en constructieve feedback over het functioneren;
- signaleert tijdig afwijkingen of knelpunten in de uitvoering van werkzaamheden;
- analyseert knelpunten zorgvuldig;
- komt op basis van de analyse met een passende oplossing voor knelpunten;
- begeleidt medewerkers en stagiairs.

De onderliggende competenties zijn: Aansturen, Begeleiden



## P5 Vakbekwaam medewerker agrohandel en logistiek

### Mbo-niveau

3

### Typering van het beroep

De vakbekwaam medewerker agrohandel en logistiek werkt bij een (groot)handelsbedrijf, veiling of productiebedrijf dat zich bezig houdt met handel, transport, keuren en/of (veiling)klaar maken van primaire producten en/of voedsel. De vakbekwaam medewerker agrohandel en logistiek werkt o.a. in hallen, loodsen, veilingen en verkoopruimten, samen met een team. De vakbekwaam medewerker agrohandel en logistiek heeft een leidende en sturende rol binnen het team en een voorbeeldfunctie voor collega's/teamleden.

In de maatschappij is steeds meer aandacht voor de ecologische voetafdruk en herkomst van producten. Van de vakbekwaam medewerker agrohandel en logistiek wordt dan ook verwacht dat die hierover informatie kan geven aan collega's, partners in de keten en/of afnemers.

### Beroepsvereisten

Nee

## P5-K1 Verzorgen aangeleverd en af te leveren product

### Complexiteit

Het werk van de vakbekwaam medewerker agrohandel en logistiek kent een grote diversiteit aan routinematige en incidentele werkzaamheden bij het verzorgen van het aan te leveren en af te leveren (dagverse) product. Het gaat hierbij altijd om producten die gevoelig zijn voor kwaliteitsverlies. Verpakking, opslag- en transportcondities beïnvloeden de kwaliteit en houdbaarheid van het (dagverse) product en, bij producten geschikt voor consumptie, de voedselveiligheid. De werkzaamheden worden beïnvloed door de veranderende omstandigheden en omgevingsfactoren en de risico's die dat met zich meebrengt, waar de vakbekwaam medewerker agrohandel en logistiek op moet anticiperen. Voor het uitvoeren van de werkzaamheden is het van belang dat die communiceert met directe collega's en collega's van andere afdelingen en schakels binnen het bedrijf en de keten. Dit communicatieve bewustzijn maakt het werk complex. Om het werk goed te doen heeft die kennis en vaardigheden nodig voor het ontvangen, opslaan, verkoopklaar maken, verpakken en transporteren van kwetsbare verse producten. Ook heeft die kennis nodig van het effect van het logistieke proces op de verhandeling van het agrobusinessproduct.

### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De vakbekwaam medewerker agrohandel en logistiek vervult een uitvoerende rol bij het verzorgen van het aan te leveren en af te leveren (dagverse) product en afhankelijk van het bedrijfstype en/of bedrijfsgrootte een vaktechnisch begeleidende rol. De vakbekwaam medewerker agrohandel en logistiek werkt zelfstandig binnen langdurige opdrachten en is op vakinhoudelijk gebied verantwoordelijk voor het eigen werk en veiligheid en de veiligheid van het 'team'. Tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden in teamverband begeleidt die ook de teamleden op vaktechnisch gebied. Ook is die verantwoordelijk voor de organisatie en de voortgang van de werkzaamheden.

### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

#### **Agrobusinessproduct**

- 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)

#### **Apparatuur, machines en installaties**

- heeft kennis van nieuwe technieken, machines en robots

#### **Bedrijfsvoering**

- heeft kennis van de gevolgen van productverlies voor de bedrijfsvoering
- kan verdeelplan of bestelling of order omzetten in actie
- kan werken met een verdeelplan

## P5-K1 Verzorgen aangeleverd en af te leveren product

### **Bodem, natuur en milieu**

- heeft kennis van de gevolgen van eigen handelen voor milieu, biodiversiteit en klimaat
- kan milieubewust werken

### **Kwaliteit, keten en markt**

- 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

### **Veiligheid en gezondheid**

- kan persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken
- kan veilig en gezond werken

## P5-K1-W1 Ontvangt en bewaart product

### *Omschrijving*

De vakbekwaam medewerker agrohandel en logistiek ontvangt en controleert de levering op kwaliteit en kwantiteit en stemt dit af met de afleverende partij. De vakbekwaam medewerker agrohandel en logistiek verwerkt de bijbehorende documenten. Indien van toepassing verzamelt of verdeelt die producten volgens opdracht, transporteert producten naar het magazijn/de opslagplaats, bewerkt ze eventueel voor opslag en slaat ze op. De vakbekwaam medewerker agrohandel en logistiek controleert het bewaarklimaat en bewaaromstandigheden en meldt afwijkingen aan de leidinggevende.

### *Resultaat*

De producten zijn ontvangen en bewaard met behoud van de kwaliteit.

### *Gedrag*

De vakbekwaam medewerker agrohandel en logistiek:

- voert vakkundig controles uit op producten;
- werkt systematisch en zorgvuldig en in het tempo dat nodig is om het vereiste productieniveau te halen;
- transporteert vakkundig de producten en volgens planning;
- gebruikt efficiënt en effectief opslagmaterialen en transportmiddelen/apparatuur;
- stelt deskundig vast welke producten gecombineerd bewaard kunnen worden;
- onderneemt tijdig actie bij standaardafwijkingen aan kwantiteit, product, transport- en opslag/bewaarcondities;
- overlegt tijdig met de leidinggevende over de te nemen actie bij niet-standaardafwijkingen.

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Samenwerken en overleggen

## P5-K1-W2 Maakt producten verzendklaar of verkoopklaar

### *Omschrijving*

De vakbekwaam medewerker agrohandel en logistiek verzamelt, selecteert en controleert de producten en transporteert deze indien van toepassing naar de verwerkingsplaats. Afhankelijk van de opdracht voert die Value Added Services/Value Added Logistics uit of stuurt medewerkers aan om deze uit te voeren, zoals: sorteren, samenvoegen/samenstellen, verpakken of het toevoegen van productinformatie. De vakbekwaam medewerker agrohandel en logistiek controleert de af te leveren producten, verplaatst de producten indien van toepassing naar afleverplaats dan wel verkoopplaats en voert de bijbehorende administratieve handelingen uit. De vakbekwaam medewerker agrohandel en logistiek kiest de transportmiddelen en de optimale rijroute en stemt de distributie en transportcondities af met de afnemers. De vakbekwaam medewerker agrohandel en logistiek overlegt met diens leidinggevende en eventueel afnemers ten aanzien van eventuele afwijkingen voor de overdracht van goederen.

### *Resultaat*

Producten zijn gereed gemaakt voor aflevering dan wel verkoop.

**Gedrag**

De vakbekwaam medewerker agrohandel en logistiek:

- voert de werkzaamheden vakkundig uit bij het opslaan en verzenden of verkoopklaar maken van producten;
- werkt zorgvuldig volgens kwaliteits- en productiviteitsnormen;
- gebruikt materialen en (transport)middelen effectief en efficiënt;
- verwerkt de (transport)documenten correct;
- overlegt tijdig met de leidinggevende over het controleren en afleveren van producten;
- neemt op basis van vakdeskundigheid actie bij afwijkingen;
- overlegt met de leidinggevende over een adequate afstemming op de productstroom;
- maakt duidelijke afspraken met afnemers;
- kan kostenbewust handelen.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Kwaliteit leveren

## P5-K2 Beheersen bedrijfsactiviteiten

### Complexiteit

De vakbekwaam medewerker agrohandel en logistiek heeft kennis en vaardigheden nodig om instructies te geven en beheerstaken uit te voeren. De vakbekwaam medewerker agrohandel en logistiek kan deze kennis toepassen in beroepstaken die operationeel van aard zijn. De vakbekwaam medewerker agrohandel en logistiek begeleidt mensen, die elk een eigen werkopvatting, interesse, motivatie, capaciteit en betrokkenheid hebben, en zorgt voor de vervulling van randvoorwaarden, waardoor de werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd. De individuele begeleiding en het overzicht op de randvoorwaarden voor het hele team maken het werk complex. De vakbekwaam medewerker agrohandel en logistiek past deels routinematige geldende standaardprocedures toe, maar kan van deze standaardprocedures en methoden afwijken, als de situatie dat vereist.

### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De vakbekwaam medewerker agrohandel en logistiek vervult een vaktechnisch corrigerende, instruerende, bewakende en faciliterende rol op uitvoerend niveau. De vakbekwaam medewerker agrohandel en logistiek is verantwoordelijk voor de verrichte werkzaamheden van zichzelf en diens medewerkers, de resultaten ervan en de kwaliteit van beide. Bij de uitvoering van de werkzaamheden vervult de vakbekwaam medewerker agrohandel en logistiek een voorbeeldfunctie naar de medewerkers toe. De vakbekwaam medewerker agrohandel en logistiek legt over de uitvoering van de werkzaamheden verantwoording af aan de leidinggevende.

### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

#### Bedrijfsvoering

- 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

#### Kwaliteit, keten en markt

- heeft kennis van het bedrijfsproces en de productieketen
- heeft kennis van trends en ontwikkelingen op het gebied van de transitie van de agrosector

#### Veiligheid en gezondheid

- kan medewerkers aanspreken op veilig en gezond werken

## P5-K2-W1 Bewaakt de planning

### Omschrijving

De vakbekwaam medewerker agrohandel en logistiek bewaakt de planning van de werkzaamheden, zorgt voor de benodigde materialen en middelen, bewaakt de voortgang van de werkzaamheden en waar nodig verdeelt die werkzaamheden. Bij gewijzigde omstandigheden stemt die materiaal en/of middelen en/of mensen opnieuw af op de werkzaamheden. De vakbekwaam medewerker agrohandel en logistiek overlegt met de leidinggevende over eerder genoemde werkzaamheden.

### Resultaat

De planning en voortgang van de werkzaamheden zijn bewaakt en waar nodig afgestemd op medewerkers, middelen en werkomstandigheden.

### Gedrag

De vakbekwaam medewerker agrohandel en logistiek:

- plant de uit te voeren dagelijkse werkzaamheden;
- overlegt tijdig met de medewerkers over de planning en eventuele aanpassingen daarop;
- organiseert de juiste materialen en middelen en indien van toepassing mensen;
- signaleert vroegtijdig afwijkingen op de planning;
- overlegt tijdig met de leidinggevende bij complexe afwijkingen ten opzichte van de planning;
- informeert regelmatig de leidinggevende over de voortgang van de werkzaamheden.

#### P5-K2-W1 Bewaakt de planning

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Plannen en organiseren

#### P5-K2-W2 Instrueert medewerkers

##### Omschrijving

De vakbekwaam medewerker agrohandel en logistiek delegeert werkzaamheden aan medewerkers en geeft hen hierbij de nodige opdrachten en instructies over de te verrichten taken, prioriteiten en te behalen resultaten. De vakbekwaam medewerker agrohandel en logistiek introduceert, informeert, motiveert, stimuleert, controleert en geeft feedback aan medewerkers met betrekking tot hun werk, handelen, processen en procedures binnen de organisatie en het gewenste kwaliteitsniveau. De vakbekwaam medewerker agrohandel en logistiek stimuleert medewerkers door hen zelf problemen op te laten lossen of alternatieven uit te proberen, geeft adviezen bij knelpunten in de werkzaamheden en, indien die verbetermogelijkheden signaleert, draagt die oplossingen of verbeterpunten aan.

##### Resultaat

De medewerkers zijn geïnstrueerd in het werken conform opdracht, voorschriften en procedures.

##### Gedrag

De vakbekwaam medewerker agrohandel en logistiek:

- draagt kennis en expertise over door middel van duidelijke instructie, aanwijzingen en feedback;
- overlegt tijdig over te nemen maatregelen met de leidinggevende;
- motiveert medewerkers binnen het team met enthousiasme en een positieve instelling;
- geeft medewerkers binnen het team met overtuiging duidelijke aanwijzingen, instructies en/of opdrachten;
- geeft medewerkers binnen het team heldere, onderbouwde en constructieve feedback over het functioneren;
- signaleert tijdig afwijkingen of knelpunten in de uitvoering van werkzaamheden;
- analyseert knelpunten zorgvuldig;
- komt op basis van de analyse met een passende oplossing voor knelpunten;
- begeleidt medewerkers en stagiairs.

De onderliggende competenties zijn: Aansturen, Begeleiden

## P6 Vakbekwaam medewerker veehouderij

### Mbo-niveau

3

### Typering van het beroep

De vakbekwaam medewerker veehouderij werkt op een productiebedrijf waar dieren gehouden worden voor melk, vlees, opfok, eieren of pels of een combinatie ervan. De vakbekwaam medewerker veehouderij werkt o.a. in stallen en in de buitenlucht. Gezien de maatschappelijke betrokkenheid bij de productie van dierlijke producten, is aandacht voor dierenwelzijn en duurzaam produceren belangrijk. De vakbekwaam medewerker veehouderij werkt samen met een team en heeft vaak een leidende en sturende rol binnen een team. Daarom heeft die een voorbeeldfunctie voor collega's/teamleden. Van de vakbekwaam medewerker veehouderij wordt verwacht dat die verantwoordelijkheidsgevoel en collegialiteit toont, kan samenwerken en kan omgaan met de diversiteit aan medewerkers binnen de organisatie.

### Beroepsvereisten

Ja

### Toelichting beroepsvereisten

Alleen van toepassing als het bewijs van vakbekwaamheid cq. certificaat noodzakelijk is of zijn voor de beroepsuitoefening. Het betreft de volgende wettelijke beroepsvereisten: Gewasbescherming A (uitvoeren), Integrated Pest Management: Knaagdierbeheersing Agrarische Bedrijven en Mollen- en Woelrattenbestrijding.

Besluit gewasbeschermingsmiddelen en biociden

Artikel 17. Bewijs van vakbekwaamheid inzake gewasbeschermingsmiddelen

Artikel 17a. Bewijs van vakbekwaamheid inzake biociden

Artikel 18. Geldigheid van een bewijs van vakbekwaamheid

<https://wetten.overheid.nl/jci1.3:c:BWBR0022530&hoofdstuk=5&paragraaf=1&artikel=17&z=2018-07-01&g=2018-07-01>

### Bron beroepsvereisten

LNV

## P6-K1 Verzorgen productie en veehouderij

### Complexiteit

De werkzaamheden zijn dier- en gewasgebonden en hebben een grote diversiteit. Dieren zijn onvoorspelbaar en elk dier heeft zijn individuele kenmerken en karakter. Dit vraagt om voortdurende alertheid tijdens het uitvoeren van werkzaamheden. Voor het uitvoeren van de werkzaamheden is het van belang dat de vakbekwaam medewerker veehouderij effectief werkt en, indien nodig, communiceert met directe collega's en collega's van andere afdelingen en schakels binnen het bedrijf. Technologische ontwikkelingen zullen een steeds grotere impact hebben op de uitvoering van de werkzaamheden, waar de vakbekwaam medewerker veehouderij mee om moet kunnen gaan.

Om het werk goed te doen heeft die kennis nodig van het dier, het verzorgen van het product en het productieproces, de samenhang tussen het voedergewas en de dierlijke productie en de invloed van omgevingsfactoren.

### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De vakbekwaam medewerker veehouderij is medeverantwoordelijk voor de uitvoering van het productieproces. De vakbekwaam medewerker veehouderij voert routinematige werkzaamheden uit bij de verzorging en hantering van dieren of het (dierlijk) product en (voeder)gewassen, kan zelfstandig werken en is op vakinhoudelijk gebied verantwoordelijk voor het eigen werk en veiligheid en de veiligheid van het 'team'. Tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden in teamverband begeleidt die ook de teamleden op vaktechnisch gebied. Ook is die verantwoordelijk voor de organisatie en de voortgang van de werkzaamheden.

### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

#### **Apparatuur, machines en installaties**

- heeft kennis van nieuwe technieken, machines en robots

### **Bedrijfsvoering**

- kan van de benodigde (winter)voorraad (kwantiteit en kwaliteit) en de in- en verkoop inschatten

### **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

### **Gewasverzorgingsmiddelen**

- 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 risico's van gewasbeschermingsmiddelen voor veiligheid, gezondheid en milieu vaststellen en beoordelen

### **Kwaliteit, keten en markt**

- heeft kennis van de positie van het bedrijf binnen de ecologische kringloop en waardenketen
- heeft kennis van planningsmethoden
- heeft kennis van vaktaal
- kan werken met logistieke documentatie

### **Teelt**

- 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

### **Veehouderij**

- 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)

### **Veiligheid en gezondheid**

- heeft basiskennis van hygiëneprotocollen
- kan ergonomisch werken
- kan persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken

### **Geldt extra voor de beginnend beroepsbeoefenaar voor wie het certificaat Gewasbescherming A (uitvoeren) essentieel is voor de beroepsuitoefening**

- heeft basiskennis van beginselen van biologische landbouw en methoden voor biologische bestrijding van schadelijke organismen met voor de biologische landbouw toegelaten middelen
- heeft basiskennis van geïntegreerde gewasbeschermingstrategieën en -technieken, en van geïntegreerde gewasbeheerstrategieën en -technieken
- heeft basiskennis van Integrated Pest Management (IPM)
- heeft kennis van de belangrijkste gewasbeschermingsmethoden
- heeft kennis van de risico's en bijbehorende risicobeheersingsmaatregelen voor een herbetredende gewasbewerker in het geval van toepassing van gewasbeschermingsmiddelen en/of vermenging van gewasbeschermingsmiddelen (met elkaar en met voedingsstoffen)
- heeft kennis van de risico's van het vermengen van gewasbeschermingsmiddelen (met elkaar en met voedingsstoffen)

## P6-K1 Verzorgen productie en veehouderij

- heeft kennis van de risico's van gewasbeschermingsmiddelen voor andere plantensoorten dan de doelsoort en voor nuttige insecten, de wilde fauna, de biodiversiteit en het milieu
- heeft kennis van emissiebeperking bij het uitvoeren van gewasbescherming
- heeft kennis van machines, werktuigen en apparatuur voor het uitvoeren van gewasbescherming
- heeft kennis van onkruiden, ziekten, plagen en abiotische afwijkingen
- heeft kennis van persoonlijke beschermingsmiddelen gerelateerd aan het uitvoeren van gewasbescherming
- heeft kennis van vaktermen gerelateerd aan het uitvoeren van gewasbescherming
- heeft kennis van veilige werkwijzen voor afvoeren verpakking en restmiddelen bij het uitvoeren van gewasbescherming
- heeft kennis van veiligheids- en gezondheidsvoorschriften en gevarensymbolen gevaarpictogrammen gerelateerd aan het uitvoeren van gewasbescherming
- kan bedrijfsrichtlijnen/procedures/wet- en regelgeving toepassen gerelateerd aan het uitvoeren van gewasbescherming
- kan de noodzakelijke persoonlijke beschermingsmiddelen kiezen voor de uit te voeren gewasbescherming
- kan de vitaliteit van een gewas beoordelen
- kan etiket van gewasbeschermingsmiddelen lezen en interpreteren
- kan informatiesystemen en naslagwerken gebruiken gerelateerd aan het uitvoeren van gewasbescherming
- kan machines, werktuigen en apparatuur voor het uitvoeren van gewasbescherming bedienen
- kan onkruiden, ziekten, plagen en abiotische afwijkingen herkennen
- kan risico's van gewasbeschermingsmiddelen voor veiligheid, gezondheid en milieu vaststellen en beoordelen
- kan specifieke spuittechnieken toepassen (bijvoorbeeld kleinvolumeverspuiting en gebruik van spuitdoppen die verwaaiing tegengaan)
- kan toepassingsapparatuur voor gewasbeschermingsmiddelen gebruiken en onderhouden

## P6-K1-W1 Verzorgt productiedieren

### Omschrijving

De vakbekwaam medewerker veehouderij verzorgt jonge en/of drachtige en/of volwassen dieren en de leefomgeving. De vakbekwaam medewerker veehouderij verzorgt de aanvoer van voermiddelen, voert het dier en geeft water, verzorgt de dieren, hun conditie en assisteert deskundigen bij specialistische (be)handelingen. De vakbekwaam medewerker veehouderij reinigt en ontsmet ruimten, apparatuur, materialen, vervoermiddelen, verwijdert mest en voert extra hygiënische maatregelen uit ter voorkoming van (verspreiding van) ziekten. De vakbekwaam medewerker veehouderij werkt samen met medewerkers/vrijwilligers/stagiaires bij het uitvoeren van reguliere verzorgingswerkzaamheden en geeft indien nodig instructie, ziet erop toe dat de uitvoering van de werkzaamheden gebeurt conform bedrijfsafspraken en richtlijnen en overlegt met de leidinggevende over de uit te voeren werkzaamheden.

### Resultaat

De dieren zijn gevoerd en verzorgd.

### Gedrag

De vakbekwaam medewerker veehouderij:

- voert vakkundig werkzaamheden uit voor de verzorging van productiedieren;
- werkt soepel samen met collega's en communiceert zorgvuldig over de diervverzorging binnen en buiten de organisatie;
- maakt duidelijke afspraken binnen het team;
- geeft duidelijke instructies en aanwijzingen aan medewerkers en stagiairs;
- werkt systematisch en zorgvuldig en in het tempo dat nodig is om dieren tijdig te verzorgen en van voer te voorzien;
- werkt efficiënt en effectief met machines, apparatuur en/of gereedschappen;
- schat deskundig het moment van verzorging in;
- reageert alert en adequaat op afwijkingen in de conditie van het dier;
- werkt hygiënisch en voorkomt besmetting volgens bedrijfsprotocollen of procedures;
- geeft duidelijke instructies over de te nemen hygiënische maatregelen en het hygiëneprotocol aan externen en bezoekers van het bedrijf.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Ethisch en integer handelen, Vakdeskundigheid toepassen, Instructies en procedures opvolgen, Materialen en middelen inzetten



## P6-K1-W2 Verzorgt dierlijke productie

### Omschrijving

De vakbekwaam medewerker veehouderij draagt zorg voor de dierlijke productie, regelt de werkzaamheden en assisteert bij behandelingen voor vruchtbaarheid, voortplanting en geboorte. De vakbekwaam medewerker veehouderij begeleidt medewerkers en stagiaires bij het uitvoeren van reguliere productiewerkzaamheden, geeft indien nodig instructie en ziet erop toe dat de uitvoering van de werkzaamheden gebeurt conform bedrijfsafspraken en richtlijnen.

### Resultaat

De vakbekwaam medewerker veehouderij heeft zorg gedragen voor de dierlijke productie.

### Gedrag

De vakbekwaam medewerker veehouderij:

- voert vakkundig werkzaamheden uit voor de verzorging van dierlijke productie;
- werkt systematisch en zorgvuldig en in het tempo dat nodig is voor de dierlijke productie;
- adviseert de leidinggevenden deskundig over het dekkingstijdstip;
- werkt soepel samen met collega's
- geeft duidelijke instructies en aanwijzingen aan medewerkers en stagiaires;
- werkt hygiënisch en voorkomt besmetting volgens bedrijfsprotocollen of -procedures
- maakt duidelijke afspraken binnen het team;
- kiest afgestemd op de werkzaamheden de juiste machines, materialen en middelen rekening houdend met beschikbaarheid en kosten;
- kan kostenbewust handelen.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Ethisch en integer handelen

## P6-K1-W3 Verzorgt voederwinning

### Omschrijving

De vakbekwaam medewerker veehouderij draagt zorg voor de voederwinning, verzorgt het (voeder)gewas, de oogst, afvoer, bewerking en/of opslag van het (voeder)gewas. Indien van toepassing transporteert die het gewas of voer/voeder naar de opslag. De vakbekwaam medewerker veehouderij begeleidt werkzaamheden en assisteert bij werkzaamheden uitgevoerd door derden. De vakbekwaam medewerker veehouderij werkt samen met medewerkers en stagiaires bij het uitvoeren van reguliere productiewerkzaamheden, geeft indien nodig instructie en ziet erop toe dat de uitvoering van de werkzaamheden gebeurt conform bedrijfsafspraken en richtlijnen.

### Resultaat

De vakbekwaam medewerker veehouderij heeft zorggedragen voor de voederwinning.

### Gedrag

De vakbekwaam medewerker veehouderij:

- voert vakkundig werkzaamheden uit voor de verzorging van de oogst en/of transport en/of bewerking en/of opslag van voedergewassen;
- gebruikt apparatuur en middelen op een effectieve en efficiënte wijze;
- geeft duidelijke instructies en aanwijzingen aan medewerkers en stagiaires;
- werkt soepel samen met collega's;
- maakt duidelijke afspraken binnen het team;
- werkt hygiënisch en voorkomt besmetting volgens bedrijfsprotocollen of -procedures.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Aansturen

**Omschrijving**

De vakbekwaam medewerker veehouderij voorkomt waar mogelijk onkruid tussen en ziekten en plagen in het gewas. De vakbekwaam medewerker veehouderij scout het gewas op ziekten, plagen of onkruiden en overlegt met de leidinggevende/verantwoordelijk specialist welke preventieve of curatieve maatregelen noodzakelijk zijn. De vakbekwaam medewerker veehouderij voert de te nemen maatregelen uit, registreert gegevens en genomen maatregelen.

**Resultaat**

De vakbekwaam medewerker veehouderij heeft zorggedragen voor gezonde gewassen.

**Gedrag**

De vakbekwaam medewerker veehouderij:

- voert vakkundig werkzaamheden uit voor de verzorging van de oogst en/of transport en/of bewerking en/of opslag van voedergewassen;
  - gebruikt apparatuur en middelen op een effectieve en efficiënte wijze;
  - informeert regelmatig de leidinggevende over de voortgang van de werkzaamheden;
  - werkt soepel samen met collega's;
  - werkt hygiënisch en voorkomt besmetting volgens bedrijfsprotocollen of -procedures.
- De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Materialen en middelen inzetten, Vakdeskundigheid toepassen, Plannen en organiseren

## P6-K2 Beheersen bedrijfsactiviteiten

### Complexiteit

De vakbekwaam medewerker veehouderij heeft kennis en vaardigheden nodig om instructie te geven en beheerstaken uit te voeren. De vakbekwaam medewerker veehouderij kan deze kennis toepassen in beroepstaken die operationeel van aard zijn. De vakbekwaam medewerker veehouderij begeleidt mensen, die elk een eigen werkopvatting, interesse, motivatie, capaciteit en betrokkenheid hebben, en zorgt voor de vervulling van randvoorwaarden, waardoor de werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd. De individuele begeleiding en het overzicht op de randvoorwaarden voor het hele team maken het werk complex. De vakbekwaam medewerker veehouderij past deels routinematige geldende standaardprocedures toe, maar kan van deze standaardprocedures en methoden afwijken, als de situatie dat vereist.

### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De vakbekwaam medewerker veehouderij vervult een vaktechnisch corrigerende, instruerende, bewakende en faciliterende rol op uitvoerend niveau. De vakbekwaam medewerker veehouderij is verantwoordelijk voor de verrichte werkzaamheden van zichzelf en diens medewerkers, de resultaten ervan en de kwaliteit van beide. Bij de uitvoering van de eigen werkzaamheden vervult die een voorbeeldfunctie naar de medewerkers toe. De vakbekwaam medewerker veehouderij legt over de uitvoering van diens werkzaamheden verantwoording af aan de leidinggevende.

### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

#### Bedrijfsvoering

- 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

#### Veiligheid en gezondheid

- kan medewerkers aanspreken op veilig en gezond werken

#### Kwaliteit, keten en markt

- heeft kennis van het bedrijfsproces en de productieketen
- heeft kennis van trends en ontwikkelingen op het gebied van de transitie van de agrosector

## P6-K2-W1 Bewaakt de planning

### Omschrijving

De vakbekwaam medewerker veehouderij bewaakt de planning van de werkzaamheden, zorgt voor de benodigde materialen en middelen, bewaakt de voortgang van de werkzaamheden en waar nodig verdeelt die werkzaamheden. Bij gewijzigde omstandigheden stemt die materiaal en/of middelen en/of mensen opnieuw af op de werkzaamheden. De vakbekwaam medewerker veehouderij overlegt met de leidinggevende over eerdergenoemde werkzaamheden.

### Resultaat

De planning en voortgang van de werkzaamheden zijn bewaakt en waar nodig afgestemd op medewerkers, middelen en werkomstandigheden.

### Gedrag

De vakbekwaam medewerker veehouderij:

- plant de uit te voeren dagelijkse werkzaamheden;
- overlegt tijdig met de medewerkers over de planning en eventuele aanpassingen daarop;
- organiseert de juiste materialen en middelen en indien van toepassing mensen;
- signaleert vroegtijdig afwijkingen op de planning;
- overlegt tijdig met de leidinggevende bij complexe afwijkingen ten opzichte van de planning;
- informeert regelmatig de leidinggevende over de voortgang van de werkzaamheden.

## P6-K2-W1 Bewaakt de planning

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Plannen en organiseren

## P6-K2-W2 Instrueert medewerkers

### Omschrijving

De beginnend vakbekwaam medewerker veehouderij delegeert werkzaamheden aan medewerkers die de beroepsbeoefenaar moet begeleiden en geeft hen hierbij de nodige opdrachten en instructies over de te verrichten taken, prioriteiten en te behalen resultaten. die introduceert, informeert, motiveert, stimuleert, controleert en geeft feedback aan medewerkers die de beroepsbeoefenaar moet begeleiden met betrekking tot hun werk, handelen, processen en procedures binnen de organisatie en het gewenste kwaliteitsniveau. die stimuleert medewerkers die de beroepsbeoefenaar moet begeleiden door hen zelf problemen op te laten lossen of alternatieven uit te proberen, geeft adviezen bij knelpunten in de werkzaamheden en, indien die verbetermogelijkheden signaleert, draagt die oplossingen of verbeterpunten aan.

### Resultaat

De medewerkers zijn geïnstrueerd in het werken conform opdracht, voorschriften en procedures.

### Gedrag

De vakbekwaam medewerker veehouderij:

- draagt kennis en expertise over door middel van duidelijke instructie, aanwijzingen en feedback;
- overlegt tijdig over te nemen maatregelen met de leidinggevende;
- motiveert medewerkers binnen het team met enthousiasme en een positieve instelling;
- geeft medewerkers binnen het team met overtuiging duidelijke aanwijzingen, instructies en/of opdrachten;
- geeft medewerkers binnen het team heldere, onderbouwde en constructieve feedback over het functioneren;
- signaleert tijdig afwijkingen of knelpunten in de uitvoering van werkzaamheden;
- analyseert knelpunten zorgvuldig;
- komt op basis van de analyse met een passende oplossing voor knelpunten;
- begeleidt medewerkers en stagiairs.

De onderliggende competenties zijn: Aansturen, Begeleiden

## P7 Vakbekwaam medewerker biologisch-dynamische landbouw

### Mbo-niveau

3

### Typering van het beroep

De vakbekwaam medewerker biologisch-dynamische landbouw werkt op een biologisch-dynamisch landbouwbedrijf. Dit kunnen zowel gemengde bedrijven zijn als specialistische bedrijven in de open teelt, de bedekte teelt of de veehouderij. Bedrijven binnen de biologisch-dynamische landbouw streven naar gesloten kringlopen. Op het gemengd bedrijf zijn deze van nature aanwezig. Bij het specialistische bedrijf streeft men naar regionale koppelbedrijven. De vakbekwaam medewerker biologisch-dynamische landbouw werkt vanuit een antroposofische levenshouding. Deze antroposofische levenshouding wordt getypeerd door een eigentijdse combinatie van gangbare en geesteswetenschap.

De vakbekwaam medewerker biologisch-dynamische landbouw werkt samen met een team en heeft vaak een sturende rol binnen een team. Daarom heeft die een voorbeeldfunctie voor collega's/teamleden. Van de vakbekwaam medewerker biologisch-dynamische landbouw wordt verwacht dat die verantwoordelijkheidsgevoel en collegialiteit toont, kan samenwerken en kan omgaan met de diversiteit aan medewerkers binnen de organisatie.

De vakbekwaam medewerker biologisch-dynamische landbouw heeft voortdurend aandacht voor optimalisering van het proces, vernieuwing en veranderingen in de keten en de maatschappij. Vakdeskundigheid zowel van de plantenteelt als de dierhouderij en de bedrijfsvoering in een gesloten kringloop is dan van groot belang.

### Beroepsvereisten

Nee

## P7-K1 Telen product of gewas

### Complexiteit

De vakbekwaam medewerker biologisch-dynamische landbouw voert werkzaamheden uit van routinematige en incidenteel specialistische aard bij de teelt, veehouderij en de bedrijfsvoering. De vakbekwaam medewerker biologisch-dynamische landbouw maakt afwegingen tussen relevante factoren (teelt plant en/of dier en/of dierlijk product, werkzaamheden, tijd, middelen, kostprijs, financiële resultaten, belang bedrijf, teamleden, klanten en dergelijke) en brengt op basis hiervan risico's in beeld.

De steeds veranderende duurzaamheidsaspecten zijn van invloed op de bedrijfsvoering. Een belangrijk onderdeel van de bedrijfsvoering is de voortdurende ontwikkeling van bedrijf en mens. Om het werk goed te doen zijn kennis en vaardigheden nodig op het gebied van plantaardige en dierlijke productie en producten evenals de context waarin er gewerkt wordt. Ook zijn kennis en vaardigheden nodig voor de productie en afzet van primaire producten, de bedrijfsvoering en op het gebied van ontwikkelingen levenskwaliteit voor mens, dier, plant en bodem in hun kosmische samenhang.

### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De vakbekwaam medewerker biologisch-dynamische landbouw vervult een uitvoerende rol en afhankelijk van het bedrijfstype en/of bedrijfsgrootte een vaktechnisch begeleidende rol. De vakbekwaam medewerker biologisch-dynamische landbouw voert zelfstandig taken uit, is op vakinhoudelijk gebied verantwoordelijk voor het eigen werk en veiligheid en de veiligheid van het 'team'. Ook is die medeverantwoordelijk voor de organisatie en de voortgang van de werkzaamheden.

### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

#### **Antroposofie**

- 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

#### **Apparatuur, machines en installaties**

- heeft kennis van nieuwe technieken, machines en robots

### **Bodem, natuur en milieu**

- heeft basiskennis van de gevolgen van het eigen handelen op 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

### **Gewasverzorgingsmiddelen**

- heeft kennis van risico's van biologische gewasverzorgingsmiddelen voor veiligheid en gezondheid
- kan verpakkingen, gewasresten en andere reststoffen veilig afvoeren

### **Kwaliteit, keten en markt**

- heeft kennis van logistieke documentatie vanuit de gehele keten

### **Teelt**

- 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 hygiëneprotocolen 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

### **Veiligheid en gezondheid**

- kan ergonomisch werken
- kan veilig en gezond werken

### **Geldt extra voor beginnend beroepsbeoefenaren in biologisch-dynamische veehouderij**

- 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)

### **Bedrijfsvoering**

- kan een activiteitenplanning maken en uitvoeren

### **Veehouderij**

- 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

## **P7-K1-W1 Verzorgt teelt**

### **Omschrijving**

De vakbekwaam medewerker biologisch-dynamische landbouw brengt de bodem en het perceel en de kas in gereedheid voor de aanstaande teelt. Afhankelijk van de teelt voert die de vermeerdering uit en/of bereidt die het uitgangsmateriaal voor. De vakbekwaam medewerker biologisch-dynamische landbouw zaait, poot of plant het teeltmateriaal, begeleidt de groei en onderhoudt het gewas. Indien van toepassing zorgt die voor de aan- en afvoer van het materiaal en de benodigde apparatuur. De vakbekwaam medewerker biologisch-dynamische landbouw onderneemt op basis van vakdeskundigheid actie bij afwijkingen aan het groeistadium van de teelt/gewas en adviseert de leidinggevende op verzoek over de vaktechnische aspecten van de teelt.

### **Resultaat**

Het gewas/de teelt groeit optimaal.

#### P7-K1-W1 Verzorgt teelt

##### Gedrag

De vakbekwaam medewerker biologisch-dynamische landbouw:

- voert vakkundig werkzaamheden uit bij het verzorgen van de teelt;
- werkt efficiënt en effectief met machines, apparatuur en/of gereedschappen;
- onderneemt op basis van vakdeskundigheid actie bij afwijkingen aan het groeistadium van de teelt/gewas;
- werkt hygiënisch en voorkomt besmetting volgens bedrijfsprotocollen;
- werkt soepel samen met collega's en communiceert zorgvuldig met teamleden over de teelt;
- werkt systematisch en zorgvuldig en in het tempo dat nodig is om het vereiste productieniveau te halen.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Kwaliteit leveren

#### P7-K1-W2 Verzorgt oogst

##### Omschrijving

De vakbekwaam medewerker biologisch-dynamische landbouw adviseert de leidinggevende/verantwoordelijk specialist over het oogsttijdstip, oogst het product/gewas en zorgt voor de afvoer en het transport van de oogst naar de opslag en/of verwerkingsruimte. De vakbekwaam medewerker biologisch-dynamische landbouw verwerkt het geoogste product en/of maakt het product gereed voor afzet. Indien van toepassing bewerkt, sorteert en/of verpakt die het geoogste product of voert die het product af naar opslagruimtes. Na de oogst bewerkt die indien van toepassing de bodem, zodat de bodem gereed is voor de volgende cyclus.

##### Resultaat

Het oogstrijpe product is geoogst, verwerkt en klaar voor de afzet. De bodem of het teeltmedium is gereed voor de volgende cyclus.

##### Gedrag

De vakbekwaam medewerker biologisch-dynamische landbouw:

- werkt hygiënisch en voorkomt besmetting volgens bedrijfsprotocollen of -procedures;
- werkt soepel samen met collega's;
- voert vakkundig werkzaamheden uit voor de oogst en/of het verwerken van het product en/of het bewerken van de bodem;
- werkt systematisch en zorgvuldig en in het tempo dat nodig is om het vereiste productiviteitsniveau te halen;
- werkt efficiënt en effectief met apparatuur, machines en/of gereedschappen;
- kiest afgestemd op de werkzaamheden de juiste machines, materialen en middelen rekening houdend met beschikbaarheid en kosten;
- adviseert de leidinggevende deskundig over het oogsttijdstip;
- kan kostenbewust handelen.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Kwaliteit leveren

#### P7-K1-W3 Verzorgt en registreert gewasgezondheid

##### Omschrijving

De vakbekwaam medewerker biologisch-dynamische landbouw voorkomt waar mogelijk onkruid tussen en ziekten en plagen in het gewas, scout het gewas op ziekten, plagen of onkruiden en overlegt met de leidinggevende/verantwoordelijk specialist welke preventieve of curatieve maatregelen noodzakelijk zijn. De vakbekwaam medewerker biologisch-dynamische landbouw voert de te nemen maatregelen uit en registreert de gegevens en genomen maatregelen.

##### Resultaat

De groei van het gewas wordt zo min mogelijk belemmerd door onkruiden, ziekten en plagen.

#### P7-K1-W3 Verzorgt en registreert gewasgezondheid

##### Gedrag

De vakbekwaam medewerker biologisch-dynamische landbouw:

- voert de te nemen maatregelen uit volgens voorgeschreven procedures;
- gebruikt apparatuur en middelen op een effectieve en efficiënte wijze;
- gaat zorgvuldig en netjes met apparatuur en middelen om;
- vraagt tijdig hulp bij een leidinggevende bij onduidelijkheden over de te nemen maatregelen en/of onbekende onkruiden, ziekten en plagen;
- houdt zich aan de wettelijke voorschriften en de bedrijfsrichtlijnen.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen

#### P7-K1-W4 Draagt zorg voor de veehouderij/het dierlijk product

##### Omschrijving

De vakbekwaam medewerker biologisch-dynamische landbouw draagt zorg voor dieren en/of productie van dieren/dierlijk product. De vakbekwaam medewerker biologisch-dynamische landbouw bepaalt het voerschema, de voersoorten en de voerkwaliteit en monitort de voer- en wateropname. De vakbekwaam medewerker biologisch-dynamische landbouw stelt indien van toepassing mede het fokplan op. De vakbekwaam medewerker biologisch-dynamische landbouw bepaalt werkzaamheden, draagt zorg voor het uiterlijk en de conditie van dieren en indien van toepassing de uitvoering van het fokplan. De vakbekwaam medewerker biologisch-dynamische landbouw controleert de werkzaamheden en assisteert deskundigen bij specialistische (be)handelingen. De vakbekwaam medewerker biologisch-dynamische landbouw draagt zorg voor de huisvesting van de dieren, voor hygiënische omstandigheden in ruimten en vervoersmiddelen en extra hygiënische maatregelen ter voorkoming van (verspreiding van) ziekten. Indien van toepassing voert die de werkzaamheden zelf uit.

##### Resultaat

De dieren zijn gevoerd en verzorgd. Dierlijke productie is gerealiseerd.

##### Gedrag

De vakbekwaam medewerker biologisch-dynamische landbouw:

- voert vakkundig de werkzaamheden uit;
- bepaalt het dekkingstijdstip;
- schat het moment van verzorging in;
- reageert alert en adequaat op afwijkingen;
- overlegt tijdig en regelmatig over de uit te voeren werkzaamheden;
- zet machines en apparatuur effectief en efficiënt in;
- werkt ergonomisch; staat niet bij teelt;
- geeft duidelijke instructies over de te nemen hygiënische maatregelen en het hygiëneprotocol aan internen, externen en bezoekers van het bedrijf;
- is alert op en werkt met aandacht voor dierenwelzijn.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Ethisch en integer handelen, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten

#### P7-K1-W5 Werkt mee aan de (verdere) ontwikkeling van een biologisch-dynamische methode

##### Omschrijving

De vakbekwaam medewerker biologisch-dynamische landbouw wisselt vanuit een onderzoekende houding gedachten en ervaringen uit met andere ondernemers in de biodynamische landbouw en/of collega's en/of deskundigen. De vakbekwaam medewerker biologisch-dynamische landbouw heeft zicht op de gevolgen en mogelijkheden van ontwikkelingen in de landbouw voor het bedrijf in de kringloop en biodynamische werkwijze en werkt in georganiseerd verband aan verdere ontwikkeling van de biologisch-dynamische methode.



**Resultaat**

Het bedrijf levert een bijdrage aan de ontwikkeling van de biologisch-dynamische methode.  
Vernieuwingen op basis van praktisch onderzoek en ervaringen worden beoordeeld op hun waarde voor het bedrijf.

**Gedrag**

De vakbekwaam medewerker biologisch-dynamische landbouw:

- benadert de onderzoeksgegevens op gangbaar wetenschappelijk onderbouwde, fenomenologische en spirituele wijze om nieuwe inzichten te verkrijgen;
- is constant op zoek naar mogelijkheden om de biologisch-dynamische methode te verbeteren;
- introduceert nieuwe ideeën benaderingen en inzichten over de biologisch-dynamische methoden op het bedrijf en in de sector.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Onderzoeken, Leren

## P7-K2 Beheersen bedrijfsactiviteiten

### Complexiteit

De vakbekwaam medewerker biologisch-dynamische landbouw heeft kennis en vaardigheden nodig om instructie te geven en beheerstaken uit te voeren. De vakbekwaam medewerker biologisch-dynamische landbouw kan deze kennis toepassen in beroepstaken die operationeel van aard zijn. De vakbekwaam medewerker biologisch-dynamische landbouw begeleidt mensen, die elk een eigen werkopvatting, interesse, motivatie, capaciteit en betrokkenheid hebben, en zorgt voor de vervulling van randvoorwaarden, waardoor de werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd. De individuele begeleiding en het overzicht op de randvoorwaarden voor het hele team maken het werk complex. De vakbekwaam medewerker biologisch-dynamische landbouw past deels routinematige geldende standaardprocedures toe, maar kan van deze standaardprocedures en methoden afwijken, als de situatie dat vereist.

### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De vakbekwaam medewerker biologisch-dynamische landbouw vervult een vaktechnisch corrigerende, instruerende, bewakende en faciliterende rol op uitvoerend niveau. De vakbekwaam medewerker biologisch-dynamische landbouw is verantwoordelijk voor de verrichte werkzaamheden van zichzelf en diens medewerkers, de resultaten ervan en de kwaliteit van beide. Bij de uitvoering van de eigen werkzaamheden vervult die een voorbeeldfunctie naar de medewerkers toe. De vakbekwaam medewerker biologisch-dynamische landbouw legt over de uitvoering van de werkzaamheden verantwoording af aan de leidinggevende.

### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

#### Bedrijfsvoering

- 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

#### Kwaliteit, keten en markt

- heeft kennis van het bedrijfsproces en de productieketen
- heeft kennis van trends en ontwikkelingen op het gebied van de transitie van de agrosector

#### Veiligheid en gezondheid

- kan medewerkers aanspreken op veilig en gezond werken

## P7-K2-W1 Bewaakt de planning

### Omschrijving

De vakbekwaam medewerker biologisch-dynamische landbouw bewaakt de planning van de werkzaamheden, zorgt voor de benodigde materialen en middelen, bewaakt de voortgang van de werkzaamheden en waar nodig verdeelt die werkzaamheden. Bij gewijzigde omstandigheden stemt die materiaal en/of middelen en/of mensen opnieuw af op de werkzaamheden. De vakbekwaam medewerker biologisch-dynamische landbouw overlegt met de leidinggevende over eerdergenoemde werkzaamheden.

### Resultaat

De planning en voortgang van de werkzaamheden zijn bewaakt en waar nodig afgestemd op medewerkers, middelen en werkomstandigheden.

### Gedrag

De vakbekwaam medewerker biologisch-dynamische landbouw:

- plant de uit te voeren dagelijkse werkzaamheden;
- overlegt tijdig met de medewerkers over de planning en eventuele aanpassingen daarop;
- organiseert de juiste materialen en middelen en indien van toepassing mensen;
- signaleert vroegtijdig afwijkingen op de planning;
- overlegt tijdig met de leidinggevende bij complexe afwijkingen ten opzichte van de planning;

#### P7-K2-W1 Bewaakt de planning

- informeert regelmatig de leidinggevende over de voortgang van de werkzaamheden.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Plannen en organiseren

#### P7-K2-W2 Instrueert medewerkers

##### Omschrijving

De vakbekwaam medewerker biologisch-dynamische landbouw delegeert werkzaamheden aan medewerkers en geeft hen hierbij de nodige opdrachten en instructies over de te verrichten taken, prioriteiten en te behalen resultaten. De vakbekwaam medewerker biologisch-dynamische landbouw introduceert, informeert, motiveert, stimuleert, controleert en geeft feedback aan medewerkers met betrekking tot hun werk, handelen, processen en procedures binnen de organisatie en het gewenste kwaliteitsniveau. De vakbekwaam medewerker biologisch-dynamische landbouw stimuleert medewerkers door hen zelf problemen op te laten lossen of alternatieven uit te laten proberen, geeft adviezen bij knelpunten in de werkzaamheden en, indien die verbetermogelijkheden signaleert, draagt die oplossingen of verbeterpunten aan.

##### Resultaat

De medewerkers zijn geïnstrueerd in het werken conform opdracht, voorschriften en procedures.

##### Gedrag

De vakbekwaam medewerker biologisch-dynamische landbouw:

- draagt kennis en expertise over door middel van duidelijke instructie, aanwijzingen en feedback;
- overlegt tijdig over te nemen maatregelen met de leidinggevende;
- motiveert medewerkers binnen het team met enthousiasme en een positieve instelling;
- geeft medewerkers binnen het team met overtuiging duidelijke aanwijzingen, instructies en/of opdrachten;
- geeft medewerkers binnen het team heldere, onderbouwde en constructieve feedback over het functioneren;
- signaleert tijdig afwijkingen of knelpunten in de uitvoering van werkzaamheden;
- analyseert knelpunten zorgvuldig;
- komt op basis van de analyse met een passende oplossing voor knelpunten;
- begeleidt medewerkers en stagiairs.

De onderliggende competenties zijn: Aansturen, Begeleiden, Samenwerken en overleggen

## P8 Vakexpert teelt en groene technologie

### Mbo-niveau

4

### Typering van het beroep

De vakexpert teelt en groene technologie werkt op een bedrijf met bedekte teelt, open teelt of een combinatie van deze teelten. In de toekomst vallen hier ook nieuwe en alternatieve teelten onder. De vakexpert teelt en groene technologie kan ook bij een vermeerderingsbedrijf of vertical farm werkzaam zijn. De vakexpert teelt en groene technologie werkt onder andere op kantoor, doet bureauwerk en als die meewerkt werkt die mee in onder andere kassen, hallen en de buitenlucht. De vakexpert teelt en groene technologie werkt vaak met een team en heeft een voorbeeldfunctie vanwege diens leidende en sturende rol. Van de vakexpert teelt en groene technologie wordt verwacht dat die verantwoordelijkheidsgevoel en collegialiteit toont, kan samenwerken en kan omgaan met de diversiteit aan medewerkers binnen de organisatie. De vakexpert teelt en groene technologie heeft voortdurend aandacht voor optimalisering van het proces, vernieuwing en veranderingen in de keten en de maatschappij. De vakexpert teelt en groene technologie vertaalt dit naar de mogelijkheden en kansen die dit voor het bedrijf biedt.

### Beroepsvereisten

Ja

### Toelichting beroepsvereisten

Alleen van toepassing als het bewijs van vakbekwaamheid cq. certificaat noodzakelijk is of zijn voor de beroepsuitoefening. Het betreft de volgende wettelijke beroepsvereisten: Gewasbescherming A (uitvoeren), Gewasbescherming B (bedrijfsvoeren), Gewasbescherming C (distributie en opslag), Integrated Pest Management: Knaagdierbeheersing Agrarische Bedrijven en Mollen- en Woelrattenbestrijding.

Besluit gewasbeschermingsmiddelen en biociden

Artikel 17. Bewijs van vakbekwaamheid inzake gewasbeschermingsmiddelen

Artikel 17a. Bewijs van vakbekwaamheid inzake biociden

Artikel 18. Geldigheid van een bewijs van vakbekwaamheid

<https://wetten.overheid.nl/jci1.3:c:BWBR0022530&hoofdstuk=5&paragraaf=1&artikel=17&z=2018-07-01&g=2018-07-01>

### Bron beroepsvereisten

LNV

## P8-K1 Beheersen teeltproces

### Complexiteit

De vakexpert teelt en groene technologie voert een grote diversiteit aan zowel gestandaardiseerde als gespecialiseerde werkzaamheden uit bij de teelt en de oogst. De vakexpert teelt en groene technologie moet integrale afwegingen kunnen maken en relevante factoren kunnen combineren (teelt plant en/of dier en/of dierlijk product, werkzaamheden, tijd, middelen, kostprijs, financiële resultaten, belang bedrijf, teamleden, klanten en dergelijke) en moet op basis hiervan alternatieven en risico's in beeld brengen. Dit kan leiden tot aanpassing van werkzaamheden en/of planning, waarbij de beroepsbeoefenaar het detailniveau moet kunnen afwegen tegenover de grote lijnen. Voor het uitvoeren van de werkzaamheden moet die communiceren met interne collega's en afdelingen en schakels binnen de keten. Dit communicatieve bewustzijn maakt het werk complex. De vakexpert teelt en groene technologie opereert in een regionale, nationale en internationale context. Om het werk goed te doen zijn specialistische kennis en vaardigheden nodig op het gebied van de teelt, de werkzaamheden, de technische installaties en machines, de invloed van de omgevingsfactoren en de kennis en vaardigheden die nodig zijn voor de productie en afzet van de producten en de bedrijfsvoering.

### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De vakexpert teelt en groene technologie vervult een coördinerende, aansturende, adviserende en uitvoerende rol. De vakexpert teelt en groene technologie voert zelfstandig de diverse taken uit, is medeverantwoordelijk voor de veiligheid en het werk van het 'team' en voor de organisatie en de voortgang van de werkzaamheden.

### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- kan data interpreteren en gebruiken

#### **Apparatuur, machines en installaties**

- heeft brede kennis van nieuwe technieken, machines en robots;
- heeft specialistische installatietechnische kennis voor benutting van energetische kansen van de bedrijfsuitrusting, gebouwen en terreinen

#### **Bedrijfsvoering**

- kan een activiteitenplanning maken en uitvoeren

#### **Bodem, natuur en milieu**

- 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
- 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

#### **Gewasverzorgingsmiddelen**

- 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

#### **Kwaliteit, keten en markt**

- heeft brede kennis van logistieke documentatie
- heeft kennis van de positie van het bedrijf binnen de ecologische kringloop en waardenketen

#### **Teelt**

- 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
- kan een meststoffen- en groeimediumanalyse lezen en de invloed voor de groei van het gewas beschrijven
- kan hygiëneprotocollen 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

#### **Veiligheid en gezondheid**

- 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

#### **Geldt extra voor de beginnend beroepsbeoefenaar voor wie het certificaat Gewasbescherming A (uitvoeren) essentieel is voor de beroepsuitoefening**

- heeft basiskennis van beginselen van biologische landbouw en methoden voor biologische bestrijding van schadelijke organismen met voor de biologische landbouw toegelaten middelen

- heeft basiskennis van geïntegreerde gewasbeschermingstrategieën en -technieken, en van geïntegreerde gewasbeheerstrategieën en -technieken
- heeft basiskennis van Integrated Pest Management (IPM)
- heeft kennis van de belangrijkste gewasbeschermingsmethoden
- heeft kennis van de risico's en bijbehorende risicobeheersingsmaatregelen voor een herbetredende gewasbewerker in het geval van toepassing van gewasbeschermingsmiddelen en/of vermenging van gewasbeschermingsmiddelen (met elkaar en met voedingsstoffen)
- heeft kennis van de risico's van het vermengen van gewasbeschermingsmiddelen (met elkaar en met voedingsstoffen)
- heeft kennis van de risico's van gewasbeschermingsmiddelen voor andere plantensoorten dan de doelsoort en voor nuttige insecten, de wilde fauna, de biodiversiteit en het milieu
- heeft kennis van emissiebeperking bij het uitvoeren van gewasbescherming
- heeft kennis van machines, werktuigen en apparatuur voor het uitvoeren van gewasbescherming
- heeft kennis van onkruiden, ziekten, plagen en abiotische afwijkingen
- heeft kennis van persoonlijke beschermingsmiddelen gerelateerd aan het uitvoeren van gewasbescherming
- heeft kennis van vaktermen gerelateerd aan het uitvoeren van gewasbescherming
- heeft kennis van veilige werkwijzen voor afvoeren verpakking en restmiddelen bij het uitvoeren van gewasbescherming
- heeft kennis van veiligheids- en gezondheidsvoorschriften en gevarensymbolen gevaarpictogrammen gerelateerd aan het uitvoeren van gewasbescherming
- kan bedrijfsrichtlijnen/procedures/wet- en regelgeving toepassen gerelateerd aan het uitvoeren van gewasbescherming
- kan de noodzakelijke persoonlijke beschermingsmiddelen kiezen voor de uit te voeren gewasbescherming
- kan de vitaliteit van een gewas beoordelen
- kan etiket van gewasbeschermingsmiddelen lezen en interpreteren
- kan informatiesystemen en naslagwerken gebruiken gerelateerd aan het uitvoeren van gewasbescherming
- kan machines, werktuigen en apparatuur voor het uitvoeren van gewasbescherming bedienen
- kan onkruiden, ziekten, plagen en abiotische afwijkingen herkennen
- kan risico's van gewasbeschermingsmiddelen voor veiligheid, gezondheid en milieu vaststellen en beoordelen
- kan specifieke spuittechnieken toepassen (bijvoorbeeld kleinvolumeverspuiting en gebruik van spuitdoppen die verwaaiing tegengaan)
- kan toepassingsapparatuur voor gewasbeschermingsmiddelen gebruiken en onderhouden

**Geldt extra voor de beginnend beroepsbeoefenaar voor wie het certificaat Gewasbescherming B (bedrijfsvoeren) essentieel is voor de beroepsuitoefening**

- heeft kennis van biologische gewasbeschermingsmiddelen en belangrijkste werkingsprincipes
- heeft kennis van chemische middelen, formulering van middelen en belangrijkste werkingsprincipes
- heeft kennis van de bedrijfssituatie, technische mogelijkheden, kwaliteitseisen
- heeft kennis van de doelstellingen van de technische controle van de spuitapparatuur
- heeft kennis van de gevolgen van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen voor het abiotische milieu, flora en fauna
- heeft kennis van de invloed van abiotische omstandigheden op ziekten, plagen en onkruiden
- heeft kennis van de levenswijze van schadelijke organismen
- heeft kennis van de relatie tussen gewasverzorgings- en gewasbeschermingsmaatregelen en de verschillende groeifasen van het gewas
- heeft kennis van de risico's van illegale gewasbeschermingsmiddelen
- heeft kennis van de specifieke risico's die verbonden zijn aan handapparatuur en rugspuiten en de risicobeheersmaatregelen
- heeft kennis van Integrated Pest Management (IPM) en diverse voorzorgsmaatregelen ter voorkoming van de inzet van gewasbeschermingsmiddelen
- heeft kennis van noodmaatregelen ter bescherming van de menselijke gezondheid, het milieu, met inbegrip van watervoorraden, in het geval van onbedoelde verliezen, verontreiniging en extreme weersomstandigheden met risico op wegspoelen van gewasbeschermingsmiddelen.
- heeft kennis van procedures voor het gebruiksklaar maken van toepassingsapparatuur, met inbegrip van het kalibreren, en voor de bediening ervan met minimaal risico voor de gebruiker, andere mensen, niet-doelsoorten (dieren zowel als planten), de biodiversiteit en het milieu, met inbegrip van watervoorraden
- heeft kennis van risico's van gewasbeschermingsmethoden en het werken met giftige stoffen
- heeft kennis van schadedrempels, schade, schadelijkheid en aantastingen
- heeft kennis van specifieke gewasbeschermingsmogelijkheden voor onkruiden, ziekten en plagen in bodem en gewas
- heeft kennis van teeltmaatregelen en hun gevolg voor de inzet van gewasbeschermingsmiddelen

## P8-K1 Beheersen teeltproces

- heeft kennis van vatbaarheid en resistentie van uitgangsmaterialen en waardplanten
- heeft kennis van voedingselementen voor productie
- kan aantastingen registreren
- kan arbeidsomstandigheden optimaliseren bij het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen
- kan de gebruikelijke waarnemingstechnieken toepassen
- kan de wettelijke regelingen toe passen bij het bepalen van de aanpak van gewasbescherming
- kan gewasbeschermingsmiddelen inzetten tegen onkruid, ziekten en plagen met in acht neming van resistentiemanagement-strategieën
- kan illegale gewasbeschermingsmiddelen identificeren
- kan instrueren over de wettelijke voorschriften
- kan medewerkers instrueren over de toepassing van middelen
- kan resistentieontwikkeling voorkomen
- kan schadebeelden herkennen en waarderen van onkruiden, ziekten, abiotische afwijkingen en plagen in bodem en gewas
- kan specifieke spuittechnieken toepassen (bijvoorbeeld kleinvolumeverspuiting)
- kan toepassingsapparatuur gebruiken en onderhouden
- kan uitgangsmaterialen beoordelen op gevoeligheid voor ziekten en plagen (met behulp van rassenlijst)

### **Geldt extra voor de beginnend beroepsbeoefenaar voor wie het certificaat Gewasbescherming C (distributie en opslag) essentieel is voor de beroepsuitoefening**

- heeft kennis van administratieve verplichtingen ten aanzien van eindgebruikers, vervoersdocumenten, toelatingsbeleid gewasbeschermingsmiddelen/biociden en W-nummers
- heeft kennis van calamiteitenplan en kan calamiteitenplan toepassen
- heeft kennis van de uitrusting van voertuigen voor vervoer gewasbeschermingsmiddelen en biociden
- heeft kennis van gevarenklassen en -eigenschappen van gewasbeschermingsmiddelen en biociden
- kan bij gebruik van eigen bedrijfsauto's toezichthouden op de uitrusting waaraan de voertuigen moeten voldoen en het correcte vervoer vanaf het distributiepunt.
- kan contacten onderhouden met bevoegd gezag en controlerende instanties
- kan de opslag coördineren van gewasbeschermingsmiddelen en biociden
- kan de regels van de Wet vervoer en opslag verpakte gevaarlijke stoffen toepassen
- kan derden informeren over de gevareneigenschappen van gewasbeschermingsmiddelen en biociden en de daaraan gekoppelde eisen ten aanzien van vervoer, opslag, brandbestrijding en arbeidsomstandigheden
- kan een calamiteitenplan implementeren en derden hierover instrueren
- kan een voorraadadministratie bijhouden
- kan literatuur over gewasbescherming interpreteren

## P8-K1-W1 Draagt zorg voor het teeltproces en de verwerking

### *Omschrijving*

De vakexpert teelt en groene technologie levert input voor het teelt- of productieplan en/of stelt mede het plan op, plant mede de productie en stelt prognoses op. De vakexpert teelt en groene technologie adviseert de verantwoordelijke over de teeltwerkzaamheden, oogstrijpheid, oogsttijdstip en de bewerking van bodem of teeltmedium na de oogst. De vakexpert teelt en groene technologie bepaalt in overleg met diens leidinggevende de bewerking/behandeling van bodem of teeltmedium. De vakexpert teelt en groene technologie selecteert het product, bepaalt de kwaliteit en beoordeelt de geschiktheid van het product voor verdere verwerking. In overleg met de leidinggevende bepaalt die de verdere verwerking en/of afzetmogelijkheden van het product. Indien van toepassing voert die voorkomende teelt-, oogst en verwerkingswerkzaamheden uit en overlegt die met andere afdelingen en betrokkenen over de werkzaamheden.

### *Resultaat*

(De input voor) het teeltplan is opgesteld passend bij de onderneming en omgeving.  
Het product is gereed voor afzet en van gewenste kwaliteit.

### *Gedrag*

De vakexpert teelt en groene technologie:

- overlegt tijdig met de leidinggevende/verantwoordelijk specialist over het teelt- of productieplan;
- analyseert nauwkeurig het voorgaande en/of huidige teeltproces op basis van gegevens;
- bespreekt met de leidinggevende/verantwoordelijk specialist tijdig en deskundig het teeltproces en/of de

#### P8-K1-W1 Draagt zorg voor het teeltproces en de verwerking

bodembewerking en/of de verwerkingsmogelijkheden en/of de afzetmogelijkheden;  
- communiceert zorgvuldig met betrokkenen.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Analyseren

#### P8-K1-W2 Stuurt teeltproces

##### Omschrijving

De vakexpert teelt en groene technologie meet en registreert de gewasbeoordeling en data van de groeiomstandigheden, zoals klimaat-, mest- of bodemdata volgens meetprotocol. De vakexpert teelt en groene technologie beoordeelt of de data valide zijn. De vakexpert teelt en groene technologie verzamelt valide data en analyseert en interpreteert deze. Bij afwijkingen ten opzichte van de planning en kwaliteitsnormen herleidt die deze tot technische oorzaken, productinvloeden, personele en/of omgevingsinvloeden en bespreekt met de leidinggevende teelttechnische keuzes en mogelijke corrigerende acties. De vakexpert teelt en groene technologie evalueert op basis van de analysegegevens het proces, stuurt dit bij in overleg/onder begeleiding van de leidinggevende/externe deskundige en bespreekt de bevindingen met de leidinggevende/externe deskundige en andere betrokkenen.

##### Resultaat

De teelt, het gewas en/of het product heeft een optimale opbrengst van optimale kwaliteit.  
Het teeltproces is afgestemd op de afzetketen.

##### Gedrag

De vakexpert teelt en groene technologie:

- meet en registreert gegevens volgens een valide meetprotocol;
- beoordeelt de validiteit van de data met het oog op de uit te voeren analyse;
- analyseert resultaten en meetwaarden grondig en scheidt hoofd- en bijzaken;
- combineert gegevens en brengt mogelijke effecten en gevolgen in beeld;
- bepaalt deskundig alternatieven voor bijsturing;
- communiceert tijdig over de bevindingen;
- deelt op basis van vaktechnisch inzicht diens bevindingen met leidinggevende/betrokken specialist over de teelt.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Analyseren

#### P8-K1-W3 Beheerst en monitort gewasgezondheid

##### Omschrijving

De vakexpert teelt en groene technologie beheerst en bewaakt de uitvoering van de gewasgezondheid. De vakexpert teelt en groene technologie signaleert een toenemende ziektedruk met behulp van waarschuwings-, advies- en beslissingsondersteunende systemen, maakt een inschatting van de gevolgen van het optreden van schadelijke aantasters en onkruiden voor de teelt en bepaalt welke preventieve en curatieve maatregelen genomen moeten worden ter bescherming van de gewasgezondheid, afhankelijk van actuele omstandigheden zoals het weer en de plaatselijke ziektedruk. Daarnaast bepaalt die het juiste moment voor deze maatregelen en houdt een rapport bij waarin die alle daadwerkelijk getroffen preventieve en curatieve maatregelen registreert. De vakexpert teelt en groene technologie beoordeelt en registreert het resultaat van de toegepaste maatregelen, evalueert de gewasbeschermingsaanpak op het bedrijf op technische, economische en milieutechnische gronden en stelt op basis daarvan een gewasbeschermingsmonitor op.

##### Resultaat

De maatregelen ter bescherming van de gewasgezondheid worden gemonitord.

##### Gedrag

De vakexpert teelt en groene technologie:

- toont vaktechnisch inzicht in de preventieve en curatieve gewasbescherming van ziekten, plagen en onkruiden in bodem en gewas;



#### P8-K1-W3 Beheerst en monitort gewasgezondheid

- houdt bij de aanpak van gewasgezondheidsmaatregelen rekening met de omgevingsfactoren;
- houdt bij de keuze van middelen en additieven rekening met kosten, mogelijkheden, beperkingen, neveneffecten op niet-doelsoorten (dieren zowel als planten), de biodiversiteit en het milieu;
- blijft op de hoogte van ontwikkelingen die van invloed zijn op de gewasgezondheid;
- richt een inzichtelijke administratie in van alle daadwerkelijk getroffen gewasgezondheidsmaatregelen op basis van het door het bedrijf gevoerde zorgsysteem.

De onderliggende competenties zijn: Aansturen, Begeleiden, Formuleren en rapporteren, Vakdeskundigheid toepassen

## P8-K2 Optimaliseren bedrijfsactiviteiten

### Complexiteit

De vakexpert teelt en groene technologie voert een grote diversiteit aan werkzaamheden en taken uit. Het gaat hierbij om zowel productiewerkzaamheden en taken en dienstverlening als beleidsondersteunende en innovatie ondersteunende werkzaamheden en taken. De werkzaamheden worden beïnvloed door de veranderende omstandigheden en factoren. Het gaat o.a. om teeltfactoren, productiefactoren, bedrijfsmatige factoren, bedrijfsbelang, team en klanten. De vakexpert teelt en groene technologie voert het werk uit volgens standaardwerkwijzen en eigen inzicht (combineren van standaardwerkwijzen). De werkzaamheden zijn bedrijfsgebonden en afhankelijk van omvang van het bedrijf (omzet, personeel, staf), organisatievorm, organisatiestructuur en bedrijfsdoelstellingen. De vakexpert teelt en groene technologie opereert in een regionale, nationale en internationale context. Om het werk goed te doen zijn specialistische kennis en vaardigheden nodig op het gebied het werkveld, het beroep en de bedrijfsvoering.

### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De vakexpert teelt en groene technologie vervult een coördinerende, aansturende en begeleidende rol. De vakexpert teelt en groene technologie voert zelfstandig de diverse taken naast elkaar uit en verantwoordelijk voor het eigen werk en voor de resultaten van teams/projecten/afdelingen in de organisatie.

### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

#### Bedrijfsvoering

- 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

#### Bodem, natuur en milieu

- heeft kennis van de gevolgen van eigen handelen voor milieu, biodiversiteit en klimaat
- kan agro-ecologische processen betrekken in de bedrijfsvoering

#### Kwaliteit, keten en markt

- 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

## P8-K2-W1 Plant en verdeelt dagelijkse werkzaamheden

### Omschrijving

De vakexpert teelt en groene technologie maakt in overleg met de leidinggevende een planning voor de inzet van materieel en medewerkers, verdeelt de reguliere werkzaamheden. Bij gewijzigde omstandigheden past die de planning aan. De vakexpert teelt en groene technologie overlegt met de leidinggevende over eventuele wijzigingen.

### Resultaat

Er is een planning gemaakt en eventueel aangepast en de werkzaamheden zijn verdeeld.

### Gedrag

De vakexpert teelt en groene technologie:

- overlegt tijdig over de planning en eventuele aanpassingen daarop;
- plant alle activiteiten in een reëel tijdsbestek;

#### P8-K2-W1 Plant en verdeelt dagelijkse werkzaamheden

- organiseert de juiste mensen en middelen die nodig zijn voor de werkzaamheden op de juiste plek;
- bewaakt de planning en neemt indien nodig tijdig maatregelen;
- houdt rekening met de kwaliteiten van medewerkers, de beschikbare middelen en actuele ontwikkelingen met betrekking tot de werkzaamheden.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Plannen en organiseren

#### P8-K2-W2 Instrueert medewerkers en stuurt deze aan

##### Omschrijving

De vakexpert teelt en groene technologie informeert en instrueert de medewerker(s) over de te verrichten taken, prioriteiten, productiviteitsnormen, kwaliteitsnormen en de te behalen resultaten, ziet erop toe dat de werkzaamheden worden uitgevoerd volgens procedures en werkinstructies en stuurt waar nodig bij. De vakexpert teelt en groene technologie overlegt met de leidinggevende over de genomen werkzaamheden en eventuele bijsturing.

##### Resultaat

De medewerkers zijn geïnstrueerd en aangestuurd.

##### Gedrag

De vakexpert teelt en groene technologie:

- draagt kennis en expertise op duidelijke wijze over;
- geeft duidelijke instructies, aanwijzingen en feedback;
- overlegt tijdig met de leidinggevende over de wijze waarop die medewerkers instrueert;
- stuurt de uitvoering tijdig bij.

De onderliggende competenties zijn: Aansturen, Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen

#### P8-K2-W3 Verbetert processen/productie

##### Omschrijving

De vakexpert teelt en groene technologie optimaliseert in overleg met de leidinggevende/externe deskundige de arbeidsinzet en/of het productieproces op het bedrijf. Bij verstoringen van de productiviteit of kwaliteit van de arbeid/het product doet die verbetervoorstellen. De vakexpert teelt en groene technologie neemt in overleg met collega's/externe deskundige maatregelen om onnodige kosten te voorkomen en adviseert indien van toepassing bij productieproblemen en calamiteiten over mogelijke oplossingen. De vakexpert teelt en groene technologie neemt in overleg met de leidinggevende/externe deskundige maatregelen om mensen en middelen adequaat in te zetten.

##### Resultaat

De processen/productie zijn geoptimaliseerd/verbeterd.

##### Gedrag

De vakexpert teelt en groene technologie:

- overlegt tijdig met de leidinggevende;
- analyseert relevante gegevens grondig;
- formuleert verbeteringen gericht op de uitgevoerde analyse.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Analyseren

#### P8-K2-W4 Analyseert bedrijfsgegevens en maakt ondernemingsplan

##### Omschrijving

De vakexpert teelt en groene technologie analyseert (periodiek) de bedrijfstechnische gegevens en vertaalt deze naar bedrijfseconomische cijfers (ontvangsten/uitgaven, opbrengsten/kosten) van de onderneming. De vakexpert

#### P8-K2-W4 Analyseert bedrijfsgegevens en maakt ondernemingsplan

teelt en groene technologie signaleert afwijkende gegevens en onderzoekt de oorzaak hiervan. De vakexpert teelt en groene technologie levert de financiële gegevens aan, onder meer voor het samenstellen van de jaarrekening. Op basis van de balans en jaarrekening spart die met de leidinggevende of de ondernemer over de toekomstvisie van de onderneming en maakt op basis van bovenstaande inzichten een eigen ondernemingsplan.

##### Resultaat

Er is een beeld gevormd van de toekomst (van delen) van de onderneming. Op basis van financiële inzichten en de eigen toekomstvisie is een ondernemingsplan opgesteld.

##### Gedrag

De vakexpert teelt en groene technologie:

- analyseert grondig de beschikbare gegevens en maakt rationele inschattingen gebaseerd op de financiële gegevens;
- levert tijdig de juiste financiële gegevens aan bij de juiste partijen;
- vormt een weloverwogen mening op basis van de analyse van de bedrijfsgegevens en kengetallen en brengt de mening in in het gesprek met de leidinggevende over de toekomstvisie en ondernemingsplan van de onderneming.

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Analyseren

#### P8-K2-W5 Analyseert keten

##### Omschrijving

De vakexpert teelt en groene technologie analyseert op basis van het aanbod en de doelgroep van de onderneming de toeleveranciers, de afzetmarkt en de keten. De vakexpert teelt en groene technologie besteedt aandacht aan de (nieuwe) ontwikkelingen in de markt en de wensen van de doelgroep, signaleert welke factoren de markt (kunnen) beïnvloeden en bespreekt de bevindingen met de leidinggevende.

##### Resultaat

De keten en de afzetmarkt zijn geanalyseerd en besproken.

##### Gedrag

De vakexpert teelt en groene technologie:

- analyseert de relevante gegevens grondig;
- signaleert tijdig factoren en ontwikkelingen die de markt beïnvloeden;
- vormt een weloverwogen mening over de gesignaleerde factoren en ontwikkelingen;
- bespreekt deze eigen mening onderbouwd met argumenten met de leidinggevende.

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Analyseren

#### P8-K2-W6 Past innovaties toe

##### Omschrijving

De vakexpert teelt en groene technologie blikt terug op de resultaten van de onderneming/afdeling/het project en de manier waarop het beleid en de plannen zijn uitgevoerd. De vakexpert teelt en groene technologie leest vakliteratuur en signaleert ontwikkelingen, vernieuwingen en mogelijkheden tot verwaarding van het agrobusinessproduct in de sector/keten/afzetmarkt. De vakexpert teelt en groene technologie vertaalt deze naar (verbeter)mogelijkheden voor het bedrijf. In overleg met de leidinggevende en eventueel ingeschakelde externe deskundigen stelt die verbeteracties voor.

##### Resultaat

De producten/diensten/werkwijzen van de onderneming/afdeling/het project sluiten aan bij ontwikkelingen en innovaties.

## P8-K2-W6 Past innovaties toe

### Gedrag

De vakexpert teelt en groene technologie:

- oriënteert zich op ontwikkelingen en innovaties en koppelt dit aan kansen voor de onderneming/afdeling/het project en het belang van integrale toekomstbestendige landbouw;
- spart deskundig met de leidinggevende/externe deskundigen over de gesignaleerde ontwikkelingen en innovaties, de evaluatie van de onderneming/afdeling/het project en gesignaleerde mogelijkheden;
- beoordeelt zorgvuldig de verbetervoorstellen op financiële en/of organisatorische haalbaarheid en/of acceptatie van de maatschappelijke omgeving waarin het bedrijf opereert.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Analyseren, Creëren en innoveren

## P8-K2-W7 Vormt en gebruikt netwerken

### Omschrijving

De vakexpert teelt en groene technologie onderhoudt (externe) contacten met klanten, leveranciers en externe adviseurs en bouwt een eigen netwerk op. De vakexpert teelt en groene technologie raadpleegt externe contacten om informatie te verkrijgen die van belang is de onderneming/afdeling en profileert zich binnen het netwerk, afgestemd op de doelgroep. De input vanuit het netwerk wordt verwerkt in de bedrijfsvoering van de onderneming/afdeling.

### Resultaat

De vakexpert teelt en groene technologie heeft een netwerk gevormd en de opbrengsten van het netwerk zijn verwerkt in de bedrijfsvoering van de onderneming/afdeling.

### Gedrag

De vakexpert teelt en groene technologie:

- verzamelt relevante informatie adequaat;
- legt actief en makkelijk contact;
- onderhoudt het netwerk.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Relaties bouwen en netwerken

## P9 Vakexpert agrohandel en logistiek

### Mbo-niveau

4

### Typering van het beroep

De vakexpert agrohandel en logistiek werkt bij een (groot)handelsbedrijf, veiling of productiebedrijf dat zich bezighoudt met handel, transport, keuren en/of (veiling)klaar maken van primaire producten en/of voedsel. De vakexpert agrohandel en logistiek werkt o.a. op kantoor, in hallen, loodsen, veilingen en verkoopruimten. Daarnaast hebben grote productiebedrijven diverse afdelingen, zoals verkoop en marketing, waar die kan werken. De vakexpert agrohandel en logistiek heeft een leidende en sturende rol. In de maatschappij is steeds meer aandacht voor de ecologische voetafdruk, streekproducten en herkomst van producten. Van de vakexpert agrohandel en logistiek wordt dan ook verwacht dat die hierover informatie over producten kan geven aan collega's, partners in de keten en/of afnemers.

### Beroepsvereisten

Nee

## P9-K1 Beheersen logistiek proces

### Complexiteit

De vakexpert agrohandel en logistiek voert een grote diversiteit aan zowel gestandaardiseerde als gespecialiseerde werkzaamheden uit bij het verzorgen van het aan te leveren en af te leveren product. Het gaat hierbij altijd om producten die gevoelig zijn voor kwaliteitsverlies. Verpakking, opslag- en transportcondities beïnvloeden de kwaliteit en houdbaarheid van het product en, bij producten geschikt voor consumptie, de voedselveiligheid. De vakexpert agrohandel en logistiek moet integrale afwegingen kunnen maken en relevante factoren kunnen combineren (productiefactoren, bedrijfsmatige factoren, bedrijfsbelang, team en klanten) en moet op basis hiervan alternatieven en risico's in beeld kunnen brengen. Dit kan leiden tot aanpassing van werkzaamheden en/of planning, waarbij de beroepsbeoefenaar het detailniveau moet kunnen afwegen tegenover de grote lijnen. Voor het uitvoeren van het werk moet die communiceren met interne collega's en afdelingen en schakels binnen de keten. Dit communicatieve bewustzijn maakt het werk complex. De vakexpert agrohandel en logistiek opereert in een regionale, nationale en internationale context. Om het werk goed te doen zijn specialistische kennis en vaardigheden nodig voor het ontvangen, opslaan, verkoopklaar maken, verpakken en transporteren van kwetsbare verse producten en de bedrijfsvoering.

### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De vakexpert agrohandel en logistiek vervult een coördinerende, aansturende, adviserende en uitvoerende rol. De vakexpert agrohandel en logistiek voert zelfstandig de diverse taken uit en is verantwoordelijk voor de veiligheid en het werk van het 'team' en voor de organisatie en de voortgang van de werkzaamheden.

### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

#### **Apparatuur, machines en installaties**

- heeft brede kennis van nieuwe technieken, machines en robots;

#### **Bedrijfsvoering**

- kan verdeelplan of bestelling of order omzetten in actie

#### **Bodem, natuur en milieu**

- heeft kennis van de gevolgen van eigen handelen voor milieu, biodiversiteit en klimaat
- kan milieubewust werken

#### **Kwaliteit, keten en markt**

- 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
- 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

## P9-K1 Beheersen logistiek proces

- kan logistieke documentatie invullen en gebruiken

### Agrobusinessproduct

- heeft basiskennis van de invloed van erfelijkheid op het eindproduct
- heeft specialistische kennis van producten (o.a. naam, eigenschap, bewaaromstandigheden, kwaliteitsklassen)

### Teelt

- heeft specialistische kennis van hygiënische maatregelen bij de meest voorkomende ziekten en plagen en afwijkingen

### Veiligheid en gezondheid

- heeft specialistische kennis van hygiëneprotocollen
- heeft specialistische kennis van veiligheids- en gezondheidsvoorschriften
- kan persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken
- kan veilig en gezond werken

## P9-K1-W1 Bewaakt de ontvangst en verzending

### Omschrijving

De vakexpert agrohandel en logistiek controleert de ontvangen en af te leveren producten op kwaliteit en kwantiteit en voert bijbehorende administratieve handelingen uit. De vakexpert agrohandel en logistiek zorgt dat Value Added Services/Value Added Logistics goed worden uitgevoerd, zoals sorteren, samenvoegen/samenstellen, verpakken en het toevoegen van productinformatie. De vakexpert agrohandel en logistiek controleert het bewaarklimaat en bewaaromstandigheden, draagt mede zorg voor een juiste route voor en tijdens verzending en stemt de distributie en transportcondities af met de afnemers en/of de logistieke dienstverleners. De vakexpert agrohandel en logistiek overlegt met de leidinggevende en ketenpartners over eerdergenoemde werkzaamheden ter controle van het proces.

### Resultaat

Producten zijn ontvangen, bewaard en verzonden volgens planning en met behoud van kwaliteit.

### Gedrag

De vakexpert agrohandel en logistiek:

- signaleert tijdig en deskundig afwijkingen aan kwantiteit, product, transport- en opslag/bewaarcondities;
- overlegt tijdig met de leidinggevende en ketenpartners over het afleveren van producten;
- neemt op basis van vaktechnisch inzicht actie bij afwijkingen;
- werkt zorgvuldig volgens kwaliteits- en productiviteitsnormen;
- maakt duidelijke afspraken met afnemers;
- overlegt met leidinggevende en ketenpartners over een adequate afstemming van de productstroom.

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Samenwerken en overleggen, Kwaliteit leveren

## P9-K1-W2 Koopt producten in

### Omschrijving

De vakexpert agrohandel en logistiek bepaalt de gewenste eigen voorraad aan producten en middelen op basis van de, al dan niet seizoensgebonden, vraag van mogelijke klanten of afnemers. Hierbij zorgt die dat de gewenste voorraad niet groter is dan de verwachte verkoop. De vakexpert agrohandel en logistiek bestelt producten en materialen en controleert de voorraad kwalitatief en kwantitatief.

### Resultaat

De juiste producten en materialen zijn in de juiste hoeveelheden tijdig ingekocht.

#### P9-K1-W2 Koopt producten in

##### Gedrag

De vakexpert agrohandel en logistiek:

- bepaalt op basis van kennis van de markt het juiste moment van inkoop van de relevante producten en materialen, afgestemd op de omloopsnelheid;
- stemt de gewenste hoeveelheid voorraad af op de verwachte verkoop om verlies door overschot te voorkomen;
- houdt de eigen voorraad nauwkeurig in de gaten om tijdig te kunnen bestellen.

De onderliggende competenties zijn: Plannen en organiseren, Ondernemend en commercieel handelen

#### P9-K1-W3 Optimaliseert het logistieke proces

##### Omschrijving

De vakexpert agrohandel en logistiek draagt zorg voor het verloop van het logistieke proces van in- tot en met verkoop. De vakexpert agrohandel en logistiek analyseert problemen, knelpunten en/of klachten ten aanzien van het logistieke proces, adviseert de leidinggevende over mogelijke oplossingen en verbeteringen in het logistieke proces en dit na opdracht of instructie aan.

##### Resultaat

Het logistieke proces verloopt effectief en efficiënt.

##### Gedrag

De vakexpert agrohandel en logistiek:

- analyseert gegevens en feiten grondig en herleidt deze tot oorzaken;
- signaleert proactief verbetermogelijkheden;
- formuleert oplossingen gericht op de concrete problemen, knelpunten of klachten;
- overlegt tijdig met betrokkenen en ketenpartners;
- is een deskundig gesprekspartner.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Analyseren



## P9-K2 Optimaliseren bedrijfsactiviteiten

### Complexiteit

De vakexpert agrohandel en logistiek voert een grote diversiteit aan werkzaamheden en taken uit. Het gaat hierbij om zowel productiewerkzaamheden en taken en dienstverlening als beleidsondersteunende en innovatie ondersteunende werkzaamheden en taken. De werkzaamheden worden beïnvloed door de veranderende omstandigheden en factoren. Het gaat o.a. om productiefactoren, bedrijfsmatige factoren, bedrijfsbelang, team en klanten. De vakexpert agrohandel en logistiek voert het werk uit volgens standaardwerkwijzen en eigen inzicht (combineren van standaardwerkwijzen). De werkzaamheden zijn bedrijfsgebonden en afhankelijk van omvang van het bedrijf (omzet, personeel, staf), organisatievorm en organisatiestructuur en bedrijfsdoelstellingen. De vakexpert agrohandel en logistiek opereert in een regionale, nationale en internationale context. Om het werk goed te doen zijn specialistische kennis en vaardigheden nodig op het gebied het werkveld, het beroep en de bedrijfsvoering.

### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De vakexpert agrohandel en logistiek vervult een coördinerende, aansturende en begeleidende rol. De vakexpert agrohandel en logistiek voert zelfstandig de diverse taken naast elkaar uit, is verantwoordelijk voor het eigen werk en voor de resultaten van teams/projecten/afdelingen in de organisatie.

### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

#### Bedrijfsvoering

- 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

#### Bodem, natuur en milieu

- heeft kennis van de gevolgen van eigen handelen voor milieu, biodiversiteit en klimaat
- kan agro-ecologische processen betrekken in de bedrijfsvoering

#### Kwaliteit, keten en markt

- 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

## P9-K2-W1 Plant en verdeelt dagelijkse werkzaamheden

### Omschrijving

De vakexpert agrohandel en logistiek maakt in overleg met de leidinggevende een planning voor de inzet van materieel en medewerkers en verdeelt de reguliere werkzaamheden. Bij gewijzigde omstandigheden past die de planning aan. De vakexpert agrohandel en logistiek overlegt met de leidinggevende over eventuele wijzigingen.

### Resultaat

Er is een planning gemaakt en eventueel aangepast en de werkzaamheden zijn verdeeld.

### Gedrag

De vakexpert agrohandel en logistiek:

- overlegt tijdig over de planning en eventuele aanpassingen daarop;
- plant alle activiteiten in een reëel tijdsbestek;

#### P9-K2-W1 Plant en verdeelt dagelijkse werkzaamheden

- organiseert de juiste mensen en middelen die nodig zijn voor de werkzaamheden op de juiste plek;
- bewaakt de planning en neemt indien nodig tijdig maatregelen;
- houdt rekening met de kwaliteiten van medewerkers, de beschikbare middelen en actuele ontwikkelingen met betrekking tot de werkzaamheden.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Plannen en organiseren

#### P9-K2-W2 Instrueert medewerkers en stuurt deze aan

##### Omschrijving

De vakexpert agrohandel en logistiek informeert en instrueert de medewerker(s) over de te verrichten taken, prioriteiten, productiviteitsnormen, kwaliteitsnormen en de te behalen resultaten, ziet erop toe dat de werkzaamheden worden uitgevoerd volgens procedures en werkinstructies en stuurt waar nodig bij. De vakexpert agrohandel en logistiek overlegt met de leidinggevende over de genomen werkzaamheden en eventuele bijsturing.

##### Resultaat

De medewerkers zijn geïnstrueerd en aangestuurd.

##### Gedrag

De vakexpert agrohandel en logistiek:

- draagt kennis en expertise op duidelijke wijze over;
- geeft duidelijke instructies, aanwijzingen en feedback;
- overlegt tijdig met de leidinggevende over de wijze waarop die medewerkers instrueert;
- stuurt de uitvoering tijdig bij.

De onderliggende competenties zijn: Aansturen, Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen

#### P9-K2-W3 Verbetert bedrijfsprocessen

##### Omschrijving

De vakexpert agrohandel en logistiek optimaliseert in overleg met de leidinggevende/externe deskundige de arbeidsinzet en/of het productieproces van het bedrijf. Bij verstoringen van de productiviteit of kwaliteit van de arbeid/het product doet die verbetervoorstellen. De vakexpert agrohandel en logistiek neemt in overleg met collega's/externe deskundige maatregelen om onnodige kosten te voorkomen en adviseert indien van toepassing bij productieproblemen en calamiteiten over mogelijke oplossingen. De vakexpert agrohandel en logistiek neemt in overleg met de leidinggevende/externe deskundige maatregelen om mensen en middelen adequaat in te zetten.

##### Resultaat

De processen/productie zijn geoptimaliseerd/verbeterd.

##### Gedrag

De vakexpert agrohandel en logistiek:

- overlegt tijdig met de leidinggevende;
- analyseert relevante gegevens grondig;
- formuleert verbeteringen gericht op de uitgevoerde analyse.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Analyseren

#### P9-K2-W4 Analyseert bedrijfsgegevens en maakt ondernemingsplan

##### Omschrijving

De vakexpert agrohandel en logistiek analyseert (periodiek) de bedrijfstechnische gegevens en vertaalt deze naar bedrijfseconomische cijfers (ontvangsten/uitgaven, opbrengsten/kosten) van de onderneming. De vakexpert agrohandel en logistiek signaleert afwijkende gegevens en onderzoekt de oorzaak hiervan. De vakexpert agrohandel

#### P9-K2-W4 Analyseert bedrijfsgegevens en maakt ondernemingsplan

en logistiek levert de financiële gegevens aan, onder meer voor het samenstellen van de jaarrekening. Op basis van de balans en jaarrekening spart die met de leidinggevende of de ondernemer over de toekomstvisie van de onderneming en maakt op basis van bovenstaande inzichten een eigen ondernemingsplan.

##### Resultaat

Er is een beeld gevormd van de toekomst (van delen) van de onderneming. Op basis van financiële inzichten en de eigen toekomstvisie is een ondernemingsplan opgesteld.

##### Gedrag

De vakexpert agrohandel en logistiek:

- analyseert grondig de beschikbare gegevens en maakt rationele inschattingen gebaseerd op de financiële gegevens;
- levert tijdig de juiste financiële gegevens aan bij de juiste partijen;
- vormt een weloverwogen mening op basis van de analyse van de bedrijfsgegevens en kengetallen en brengt diens mening in in het gesprek met de leidinggevende over de toekomstvisie en ondernemingsplan van de onderneming.

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Analyseren

#### P9-K2-W5 Analyseert keten

##### Omschrijving

De vakexpert agrohandel en logistiek analyseert op basis van het aanbod en de doelgroep van de onderneming de toeleveranciers, de afzetmarkt en overige partners in de keten. De vakexpert agrohandel en logistiek besteedt aandacht aan de (nieuwe) ontwikkelingen in de markt en de wensen van de doelgroep, signaleert welke factoren de markt (kunnen) beïnvloeden en bespreekt de bevindingen met de leidinggevende.

##### Resultaat

De keten en de afzetmarkt zijn geanalyseerd en besproken.

##### Gedrag

De vakexpert agrohandel en logistiek:

- analyseert de relevante gegevens grondig;
- signaleert tijdig factoren en ontwikkelingen die de markt beïnvloeden;
- vormt een weloverwogen mening over de gesignaleerde factoren en ontwikkelingen;
- bespreekt de eigen mening onderbouwd met argumenten met de leidinggevende.

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Analyseren

#### P9-K2-W6 Past innovaties toe

##### Omschrijving

De vakexpert agrohandel en logistiek blikt terug op de resultaten van de onderneming/afdeling/het project en de manier waarop het beleid en de plannen zijn uitgevoerd. De vakexpert agrohandel en logistiek leest vakliteratuur, signaleert ontwikkelingen, vernieuwingen en mogelijkheden tot verwaarding van het agrobusinessproduct in de sector/keten/afzetmarkt en vertaalt deze naar (verbeter)mogelijkheden voor het bedrijf. In overleg met de leidinggevende en eventueel ingeschakelde externe deskundigen stelt die verbeteracties voor.

##### Resultaat

De producten/diensten/werkwijzen van de onderneming/afdeling/het project sluiten aan bij ontwikkelingen en innovaties.

##### Gedrag

De vakexpert agrohandel en logistiek:

- oriënteert zich op ontwikkelingen en innovaties en koppelt dit aan kansen voor de onderneming/afdeling/het project en het belang van integrale toekomstbestendige landbouw;

#### P9-K2-W6 Past innovaties toe

- spart deskundig met de leidinggevende/externe deskundigen over de gesignaleerde ontwikkelingen en innovaties, de evaluatie van de onderneming/afdeling/het project en gesignaleerde mogelijkheden;
- beoordeelt zorgvuldig de verbetervoorstellen op financiële en/of organisatorische haalbaarheid en/of acceptatie van de maatschappelijke omgeving waarin het bedrijf opereert.

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Analyseren, Creëren en innoveren

#### P9-K2-W7 Vormt en gebruikt netwerken

##### Omschrijving

De vakexpert agrohandel en logistiek onderhoudt (externe) contacten met klanten, leveranciers en externe adviseurs en bouwt een eigen netwerk op. De vakexpert agrohandel en logistiek raadpleegt externe contacten om informatie te verkrijgen die van belang is de onderneming/afdeling en profileert zich binnen het netwerk, afgestemd op de doelgroep. De input vanuit het netwerk wordt verwerkt in de bedrijfsvoering van de onderneming/afdeling.

##### Resultaat

De vakexpert agrohandel en logistiek heeft een netwerk gevormd en de opbrengsten van het netwerk zijn verwerkt in de bedrijfsvoering van de onderneming/afdeling.

##### Gedrag

De vakexpert agrohandel en logistiek:

- verzamelt relevante informatie adequaat;
- legt actief en makkelijk contact;
- onderhoudt het netwerk.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Relaties bouwen en netwerken

## P10 Vakexpert veehouderij

### Mbo-niveau

4

### Typering van het beroep

De vakexpert veehouderij werkt op een productiebedrijf waar dieren gehouden worden voor melk, vlees, opfok, eieren of pels of een combinatie ervan. De vakexpert veehouderij werkt o.a. in stallen en in de buitenlucht. Gezien de maatschappelijke betrokkenheid bij de productie van dierlijke producten, is aandacht voor dierenwelzijn en duurzaam produceren belangrijk. De vakexpert veehouderij werkt vaak met een team en heeft een voorbeeldfunctie en diens leidende en sturende rol. Van de vakexpert veehouderij wordt verwacht dat die verantwoordelijkheidsgevoel en collegialiteit toont, kan samenwerken en kan omgaan met de diversiteit aan medewerkers binnen de organisatie. De vakexpert veehouderij heeft voortdurend aandacht voor optimalisering van het proces, vernieuwing en veranderingen in de keten en de maatschappij om zich heen en vertaalt dit naar de mogelijkheden en kansen die dit voor het bedrijf biedt.

Om het werk goed te doen zijn kennis nodig van het dier, het verzorgen van het product en het productieproces, de samenhang tussen het voedergras en de dierlijke productie en de invloed van omgevingsfactoren. Ook is kennis nodig van het voeren en verzorgen van dieren, dierlijke productie en de bijbehorende technische kennis. Daarnaast heeft die vaardigheden nodig voor het voeren en verzorgen van dieren, dierlijke productie.

De vakexpert veehouderij maakt integrale afwegingen, combineert de relevante factoren (teelt plant en/of dier en/of dierlijk product, werkzaamheden, tijd, middelen, kostprijs, financiële resultaten, belang bedrijf, teamleden, klanten en dergelijke) en brengt op basis hiervan alternatieven en risico's in beeld. Bij het aanpassen van werkzaamheden en/of planning handelt die op detailniveau zonder de grote lijnen uit het oog te verliezen.

### Beroepsvereisten

Ja

### Toelichting beroepsvereisten

Alleen van toepassing als het bewijs van vakbekwaamheid cq. certificaat noodzakelijk is of zijn voor de beroepsuitoefening. Het betreft de volgende wettelijke beroepsvereisten: Gewasbescherming A (uitvoeren), Gewasbescherming B (bedrijfsvoeren), Gewasbescherming C (distributie en opslag), Integrated Pest Management: Knaagdierbeheersing Agrarische Bedrijven en Mollen- en Woelrattenbestrijding.

Besluit gewasbeschermingsmiddelen en biociden

Artikel 17. Bewijs van vakbekwaamheid inzake gewasbeschermingsmiddelen

Artikel 17a. Bewijs van vakbekwaamheid inzake biociden

Artikel 18. Geldigheid van een bewijs van vakbekwaamheid

<https://wetten.overheid.nl/jci1.3:c:BWBR0022530&hoofdstuk=5&paragraaf=1&artikel=17&z=2018-07-01&g=2018-07-01>

Wet Dier: Artikel 2.2. Regels rondom het houden van dieren

Besluit houders van dieren. Artikel 2.54. Opleiding en certificaat voor de houder van vleeskuikens

Regeling houders van dieren. Artikel 7b.9. Erkenning opleidingscertificaat

<https://wetten.overheid.nl/jci1.3:c:BWBR0035248&z=2023-03-17&g=2023-03-17>

### Bron beroepsvereisten

LNV

## P10-K1 Verzorgen productie en veehouderij

### Complexiteit

De vakexpert veehouderij voert routinematige werkzaamheden uit bij de verzorging en hantering van dieren of het (dierlijk) product en (voeder)gewassen. De werkzaamheden zijn dier- en gewasgebonden en hebben een grote diversiteit. Dieren zijn onvoorspelbaar en elk dier heeft individuele kenmerken en karakter. Dit vraagt om voortdurende alertheid tijdens het uitvoeren van werkzaamheden. Voor het uitvoeren van de werkzaamheden is het van belang dat de vakexpert veehouderij effectief werkt en, indien nodig, communiceert met directe collega's en collega's van andere afdelingen en schakels binnen het bedrijf. Technologische ontwikkelingen zullen een steeds grotere impact hebben op de uitvoering van de werkzaamheden, waar de vakexpert veehouderij op moet kunnen anticiperen.

### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De vakexpert veehouderij is verantwoordelijk voor de uitvoering van het productieproces en vervult een coördinerende, aansturende en begeleidende rol. De vakexpert veehouderij voert zelfstandig de diverse taken naast elkaar uit, is medeverantwoordelijk voor de organisatie en de voortgang van de werkzaamheden en het dierenwelzijn.

### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

#### **Apparatuur, machines en installaties**

- heeft brede kennis van nieuwe technieken, machines en robots;

#### **Bedrijfsvoering**

- kan van de benodigde (winter)voorraad (kwantiteit en kwaliteit) en de in- en verkoop inschatten

#### **Bodem, natuur en milieu**

- 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

#### **Gewasverzorgingsmiddelen**

- 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

#### **Kwaliteit, keten en markt**

- 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

#### **Teelt**

- 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

#### **Veehouderij**

- 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, geboorteprocés 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

#### **Veiligheid en gezondheid**

- heeft basiskennis van hygiëneprotocollen
- kan ergonomisch werken
- kan persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken

#### **Geldt extra voor de beginnend beroepsbeoefenaar voor wie het certificaat Gewasbescherming A (uitvoeren) essentieel is voor de beroepsuitoefening**

- heeft basiskennis van beginselen van biologische landbouw en methoden voor biologische bestrijding van schadelijke organismen met voor de biologische landbouw toegelaten middelen
- heeft basiskennis van geïntegreerde gewasbeschermingstrategieën en -technieken, en van geïntegreerde gewasbeheerstrategieën en -technieken
- heeft basiskennis van Integrated Pest Management (IPM)
- heeft kennis van de belangrijkste gewasbeschermingsmethoden
- heeft kennis van de risico's en bijbehorende risicobeheersingsmaatregelen voor een herbetredende gewasbewerker in het geval van toepassing van gewasbeschermingsmiddelen en/of vermenging van gewasbeschermingsmiddelen (met elkaar en met voedingsstoffen)
- heeft kennis van de risico's van het vermengen van gewasbeschermingsmiddelen (met elkaar en met voedingsstoffen)
- heeft kennis van de risico's van gewasbeschermingsmiddelen voor andere plantensoorten dan de doelsoort en voor nuttige insecten, de wilde fauna, de biodiversiteit en het milieu
- heeft kennis van emissiebeperking bij het uitvoeren van gewasbescherming
- heeft kennis van machines, werktuigen en apparatuur voor het uitvoeren van gewasbescherming
- heeft kennis van onkruiden, ziekten, plagen en abiotische afwijkingen
- heeft kennis van persoonlijke beschermingsmiddelen gerelateerd aan het uitvoeren van gewasbescherming
- heeft kennis van vaktermen gerelateerd aan het uitvoeren van gewasbescherming
- heeft kennis van veilige werkwijzen voor afvoeren verpakking en restmiddelen bij het uitvoeren van gewasbescherming
- heeft kennis van veiligheids- en gezondheidsvoorschriften en gevarensymbolen gevaarpictogrammen gerelateerd aan het uitvoeren van gewasbescherming
- kan bedrijfsrichtlijnen/procedures/wet- en regelgeving toepassen gerelateerd aan het uitvoeren van gewasbescherming
- kan de noodzakelijke persoonlijke beschermingsmiddelen kiezen voor de uit te voeren gewasbescherming
- kan de vitaliteit van een gewas beoordelen
- kan etiket van gewasbeschermingsmiddelen lezen en interpreteren
- kan informatiesystemen en naslagwerken gebruiken gerelateerd aan het uitvoeren van gewasbescherming
- kan machines, werktuigen en apparatuur voor het uitvoeren van gewasbescherming bedienen
- kan onkruiden, ziekten, plagen en abiotische afwijkingen herkennen
- kan risico's van gewasbeschermingsmiddelen voor veiligheid, gezondheid en milieu vaststellen en beoordelen
- kan specifieke spuittechnieken toepassen (bijvoorbeeld kleinvolumeverspuiting en gebruik van spuitdoppen die verwaaiing tegengaan)
- kan toepassingsapparatuur voor gewasbeschermingsmiddelen gebruiken en onderhouden

#### **Geldt extra voor de beginnend beroepsbeoefenaar voor wie het certificaat Gewasbescherming B (bedrijfsvoeren) essentieel is voor de beroepsuitoefening**

- heeft kennis van biologische gewasbeschermingsmiddelen en belangrijkste werkingsprincipes
- heeft kennis van chemische middelen, formulering van middelen en belangrijkste werkingsprincipes
- heeft kennis van de bedrijfssituatie, technische mogelijkheden, kwaliteitseisen
- heeft kennis van de doelstellingen van de technische controle van de spuitapparatuur
- heeft kennis van de gevolgen van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen voor het abiotische milieu, flora en fauna
- heeft kennis van de invloed van abiotische omstandigheden op ziekten, plagen en onkruiden
- heeft kennis van de levenswijze van schadelijke organismen
- heeft kennis van de relatie tussen gewasverzorgings- en gewasbeschermingsmaatregelen en de verschillende groeifasen van het gewas
- heeft kennis van de risico's van illegale gewasbeschermingsmiddelen
- heeft kennis van de specifieke risico's die verbonden zijn aan handapparatuur en rugspuiten en de risicobeheersmaatregelen

- heeft kennis van Integrated Pest Management (IPM) en diverse voorzorgsmaatregelen ter voorkoming van de inzet van gewasbeschermingsmiddelen
- heeft kennis van noodmaatregelen ter bescherming van de menselijke gezondheid, het milieu, met inbegrip van watervoorraden, in het geval van onbedoelde verliezen, verontreiniging en extreme weersomstandigheden met risico op wegspoelen van gewasbeschermingsmiddelen.
- heeft kennis van procedures voor het gebruiksklaar maken van toepassingsapparatuur, met inbegrip van het kalibreren, en voor de bediening ervan met minimaal risico voor de gebruiker, andere mensen, niet-doelsoorten (dieren zowel als planten), de biodiversiteit en het milieu, met inbegrip van watervoorraden
- heeft kennis van risico's van gewasbeschermingsmethoden en het werken met giftige stoffen
- heeft kennis van schadedrempels, schade, schadelijkheid en aantastingen
- heeft kennis van specifieke gewasbeschermingsmogelijkheden voor onkruiden, ziekten en plagen in bodem en gewas
- heeft kennis van teeltmaatregelen en hun gevolg voor de inzet van gewasbeschermingsmiddelen
- heeft kennis van vatbaarheid en resistentie van uitgangsmaterialen en waardplanten
- heeft kennis van voedingselementen voor productie
- kan aantastingen registreren
- kan arbeidsomstandigheden optimaliseren bij het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen
- kan de gebruikelijke waarnemingstechnieken toepassen
- kan de wettelijke regelingen toe passen bij het bepalen van de aanpak van gewasbescherming
- kan gewasbeschermingsmiddelen inzetten tegen onkruid, ziekten en plagen met in acht neming van resistentiemanagement-strategieën
- kan illegale gewasbeschermingsmiddelen identificeren
- kan instrueren over de wettelijke voorschriften
- kan medewerkers instrueren over de toepassing van middelen
- kan resistentieontwikkeling voorkomen
- kan schadebeelden herkennen en waarderen van onkruiden, ziekten, abiotische afwijkingen en plagen in bodem en gewas
- kan specifieke spuittechnieken toepassen (bijvoorbeeld kleinvolumeverspuiting)
- kan toepassingsapparatuur gebruiken en onderhouden
- kan uitgangsmaterialen beoordelen op gevoeligheid voor ziekten en plagen (met behulp van rassenlijst)

**Geldt extra voor de beginnend beroepsbeoefenaar voor wie het certificaat Gewasbescherming C (distributie en opslag) essentieel is voor de beroepsuitoefening**

- heeft kennis van administratieve verplichtingen ten aanzien van eindgebruikers, vervoersdocumenten, toelatingsbeleid gewasbeschermingsmiddelen/biociden en W-nummers
- heeft kennis van calamiteitenplan en kan calamiteitenplan toepassen
- heeft kennis van de uitrusting van voertuigen voor vervoer gewasbeschermingsmiddelen en biociden
- heeft kennis van gevarenklassen en -eigenschappen van gewasbeschermingsmiddelen en biociden
- kan bij gebruik van eigen bedrijfsauto's toezichthouden op de uitrusting waaraan de voertuigen moeten voldoen en het correcte vervoer vanaf het distributiepunt.
- kan contacten onderhouden met bevoegd gezag en controlerende instanties
- kan de opslag coördineren van gewasbeschermingsmiddelen en biociden
- kan de regels van de Wet vervoer en opslag verpakte gevaarlijke stoffen toepassen
- kan derden informeren over de gevareneigenschappen van gewasbeschermingsmiddelen en biociden en de daaraan gekoppelde eisen ten aanzien van vervoer, opslag, brandbestrijding en arbeidsomstandigheden
- kan een calamiteitenplan implementeren en derden hierover instrueren
- kan een voorraadadministratie bijhouden
- kan literatuur over gewasbescherming interpreteren

**Geldt extra voor de beginnend beroepsbeoefenaar voor wie het certificaat Houder van vleeskuikens essentieel is voor de beroepsuitoefening**

- heeft kennis van antibioticagebruik (dierdagdoseringen)
- heeft kennis van bioveiligheid
- heeft kennis van de achtergrond en het doel van het Besluit houders van dieren
- heeft kennis van de bezettingsdichtheid per m<sup>2</sup> van vleeskuikens
- heeft kennis van de geldende normen voor de score van voetzoollaesies
- heeft kennis van de regels m.b.t. monitoring van vleeskuikens op voetzoollaesies door slachterijen en de hiervoor geldende termijn
- heeft kennis van de salmonellastatus van een bedrijf
- heeft kennis van eerste hulp
- heeft kennis van het humaan doden van vleeskuikens
- heeft kennis van noodslachting



## P10-K1 Verzorgen productie en veehouderij

- heeft kennis van oorzaken van het sterftepercentage/uitval van vleeskuikens
- heeft kennis van voetzoollaesies bij vleeskuikens
- heeft kennis van wet- en regelgeving m.b.t. het houden van vleeskuikens
- kan (korrel) kwaliteit beoordelen van het voer en heeft inzicht wanneer overgeschakeld moet worden met voer en wat daarvan de gevolgen kunnen zijn
- kan de dagelijkse uitval van vleeskuikens registreren
- kan de wettelijke eisen voor het houden van vleeskuikens (bedrijfsinrichting) in stallen toepassen
- kan een gemiddelde score voor voetzoollaesies berekenen
- kan het (cumulatieve) sterftepercentage berekenen
- kan het gedrag herkennen van kuikens en afwijkingen en behoeften signaleren
- kan informatie doorgeven aan de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO)
- kan noodzakelijke informatie vastleggen en bewaren
- kan oorzaken voor voetzoollaesies noemen, de aandoening herkennen en typeren (naar ernst)
- kan op basis van de score waar nodig actie ondernemen

## P10-K1-W1 Draagt zorg voor productiedieren

### Omschrijving

De vakexpert veehouderij verzorgt jonge en/of drachtige en/of volwassen dieren en de leefomgeving. De vakexpert veehouderij bepaalt het voerschema, de voersoorten en de voerkwaliteit, voert het dier en geeft water. De vakexpert veehouderij bepaalt de verzorgingswerkzaamheden, controleert de conditie van de dieren en adviseert de leidinggevende over eventuele maatregelen. De vakexpert veehouderij registreert de diergezondheid en assisteert deskundigen bij specialistische (be)handelingen. De vakexpert veehouderij zorgt voor hygiënische omstandigheden in ruimten en vervoersmiddelen, voert extra hygiënische maatregelen uit ter voorkoming van (verspreiding van) ziekten en communiceert daarover. De vakexpert veehouderij overlegt met de leidinggevende en andere afdelingen en betrokkenen over de werkzaamheden.

### Resultaat

De dieren zijn gevoerd, verzorgd en gecontroleerd.

### Gedrag

De vakexpert veehouderij:

- voert vakkundig werkzaamheden uit voor de verzorging van productiedieren;
- kiest de juiste materialen, middelen en materialen voor het voeren en de verzorging van het dier en de huisvesting en gebruikt ze effectief en efficiënt;
- stelt deskundig het voerschema samen;
- behandelt het dier dierwaardig;
- werkt soepel samen met collega's en communiceert zorgvuldig over de dierverzorging binnen en buiten de organisatie;
- maakt duidelijke afspraken binnen het team;
- geeft duidelijke instructies en aanwijzingen aan medewerkers en stagiairs;
- werkt systematisch en zorgvuldig en in het tempo dat nodig is om dieren tijdig te verzorgen en van voer te voorzien;
- werkt efficiënt en effectief met machines, apparatuur en/of gereedschappen;
- schat deskundig het moment van verzorging in;
- reageert alert en adequaat op afwijkingen;
- werkt hygiënisch en voorkomt besmetting volgens bedrijfsprotocollen of procedures;
- geeft duidelijke instructies over de te nemen hygiënische maatregelen en het hygiëneprotocol aan externen en bezoekers van het bedrijf;
- communiceert zorgvuldig met betrokkenen;
- communiceert zorgvuldig met de leidinggevende.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Ethisch en integer handelen, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen

## P10-K1-W2 Draagt zorg voor dierlijke productie

### Omschrijving

De vakexpert veehouderij draagt zorg voor de productie van dier en/of dierlijk product. De vakexpert veehouderij stelt het fokplan op, adviseert over dekkingstijdstip en draagt zorg voor de uitvoering. De vakexpert veehouderij regelt de werkzaamheden en assisteert bij behandelingen voor vruchtbaarheid en voortplanting en geboorte. De vakexpert veehouderij geeft duidelijke instructies aan medewerkers en stagiairs, begeleidt deze en maakt afspraken binnen het team. In voorkomende gevallen begeleidt die derden bij deze werkzaamheden en assisteert hen. Indien van toepassing voert die voorkomende dier- en productgebonden werkzaamheden uit bij het productieproces en beoordeelt die in overleg met de leidinggevende de geschiktheid van het product voor verdere verwerking en/of afzetmogelijkheden.

### Resultaat

De beginnend vakexpert veehouderij heeft zorggedragen voor de dierlijke productie.

### Gedrag

De vakexpert veehouderij:

- voert vakkundig werkzaamheden uit voor de verzorging van dierlijke productie;
- werkt systematisch en zorgvuldig en in het tempo dat nodig is voor de dierlijke productie;
- adviseert leidinggevenden deskundig over het dekkingstijdstip;
- bespreekt met de leidinggevende/verantwoordelijk specialist tijdig en deskundig de productie;
- bepaalt deskundig alternatieven voor bijsturing;
- werkt soepel samen met collega's
- geeft duidelijke instructies en aanwijzingen aan medewerkers en stagiairs;
- werkt hygiënisch en voorkomt besmetting volgens bedrijfsprotocollen of -procedures;
- begeleidt medewerkers en stagiairs;
- maakt duidelijke afspraken binnen het team;
- kiest afgestemd op de werkzaamheden de juiste machines, materialen en middelen rekening houdend met beschikbaarheid en kosten.

De onderliggende competenties zijn: Ethisch en integer handelen, Vakdeskundigheid toepassen, Instructies en procedures opvolgen

## P10-K1-W3 Verzorgt voederwinning

### Omschrijving

De vakexpert veehouderij draagt zorg voor de voederwinning, verzorgt het (voeder)gewas, de oogst, de afvoer, de werking en/of de opslag van het (voeder)gewas. De vakexpert veehouderij begeleidt werkzaamheden en assisteert bij werkzaamheden uitgevoerd door derden rond de voederwinning. De vakexpert veehouderij beoordeelt in overleg met diens leidinggevende de geschiktheid van het product voor verdere verwerking. De vakexpert veehouderij ziet erop toe dat de uitvoering van de werkzaamheden gebeurt conform bedrijfsafspraken en richtlijnen.

### Resultaat

De vakexpert veehouderij heeft zorggedragen voor de voederwinning conform bedrijfsafspraken en richtlijnen.

### Gedrag

De vakexpert veehouderij:

- voert vakkundig werkzaamheden uit voor de verzorging van de oogst en/of transport en/of bewerking en/of opslag van voedergewassen;
- gebruikt apparatuur en middelen op een effectieve en efficiënte wijze;
- geeft duidelijke instructies en aanwijzingen aan medewerkers en stagiairs;
- werkt soepel samen met collega's
- begeleidt medewerkers en stagiairs;
- maakt duidelijke afspraken binnen het team;
- werkt hygiënisch en voorkomt besmetting volgens bedrijfsprotocollen of -procedures;
- analyseert nauwkeurig het voorgaande en/of huidige teeltproces op basis van gegevens;
- bespreekt met de leidinggevende/verantwoordelijk specialist tijdig en deskundig het teeltproces en/of de bodembewerking en/of de verwerkingsmogelijkheden.

#### P10-K1-W3 Verzorgt voederwinning

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Samenwerken en overleggen, Ethisch en integer handelen, Materialen en middelen inzetten

#### P10-K1-W4 Stuurt productieproces veehouderij

##### Omschrijving

De vakexpert veehouderij analyseert op basis van resultaten en meetwaarden de productiviteit en de kwaliteit van de productie en/of fok en/of teelt. Bij afwijkingen ten opzichte van de planning en kwaliteitsnormen herleidt die deze tot technische oorzaken, productinvloeden, personele invloeden en/of omgevingsinvloeden. De vakexpert veehouderij evalueert op basis van de analysegegevens het proces en stuurt dit in overleg/onder begeleiding van de leidinggevende/externe deskundige bij. De vakexpert veehouderij adviseert de leidinggevende over productietechnische en/of teelttechnische keuzes en mogelijke corrigerende acties en het effect daarvan op de duurzaamheid van het bedrijf. De vakexpert veehouderij informeert in overleg met de leidinggevende/externe deskundige de betrokkenen, bespreekt de bevindingen met de leidinggevende/externe deskundige en andere betrokkenen en stemt de bevindingen met hen af.

##### Resultaat

De productie en/of fok en/of teelt heeft een optimale opbrengst van optimale kwaliteit.

##### Gedrag

De vakexpert veehouderij:

- analyseert resultaten en meetwaarden grondig en scheidt hoofd - en bijzaken;
- combineert gegevens en brengt mogelijke effecten en gevolgen in beeld;
- bepaalt alternatieven voor bijsturing gericht op de optimalisatie van de productie;
- communiceert tijdig over de bevindingen;
- adviseert de leidinggevende/betrokken specialist proactief over de teelt van voedergewassen, de winning van producten en de dierproductie.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Analyseren

#### P10-K1-W5 Beheerst en monitort gewasgezondheid

##### Omschrijving

De vakexpert veehouderij beheerst en bewaakt de uitvoering van de gewasgezondheid, signaleert een toenemende ziektedruk met behulp van waarschuwings-, advies- en beslissingsondersteunende systemen en maakt een inschatting van de gevolgen van het optreden van schadelijke aantasters en onkruiden voor de teelt. De vakexpert veehouderij bepaalt welke preventieve en curatieve maatregelen genomen moeten worden ter bescherming van de gewasgezondheid afhankelijk van actuele omstandigheden, zoals het weer en de plaatselijke ziektedruk. Daarnaast bepaalt die het juiste moment voor deze maatregelen en houdt een rapport bij waarin die alle daadwerkelijk getroffen preventieve en curatieve maatregelen registreert. De vakexpert veehouderij beoordeelt en registreert het resultaat van de toegepaste maatregelen, evalueert de gewasbeschermingsaanpak op het bedrijf op technische, economische en milieutechnische gronden en stelt op basis daarvan een gewasbeschermingsmonitor op.

##### Resultaat

De maatregelen ter bescherming van de gewasgezondheid worden gemonitord.

##### Gedrag

De vakexpert veehouderij:

- toont vaktechnisch inzicht in de gewasbescherming van ziekten, plagen en onkruiden in bodem en gewas;
- houdt bij de aanpak van gewasgezondheidsmaatregelen rekening met de omgevingsfactoren;
- evalueert de aanpak van de gewasbescherming;
- houdt bij de keuze van middelen en additieven rekening met kosten, mogelijkheden, beperkingen, neveneffecten op niet-doelsoorten (dieren zowel als planten), de biodiversiteit en het milieu;

#### P10-K1-W5 Beheerst en monitort gewasgezondheid

- blijft op de hoogte van ontwikkelingen die van invloed zijn op de gewasgezondheid;
- richt een inzichtelijke administratie in van alle daadwerkelijk getroffen gewasgezondheidsmaatregelen.

De onderliggende competenties zijn: Aansturen, Begeleiden, Formuleren en rapporteren, Vakdeskundigheid toepassen

## P10-K2 Optimaliseren bedrijfsactiviteiten

### Complexiteit

De vakexpert veehouderij voert een grote diversiteit aan werkzaamheden en taken uit. Het gaat hierbij om zowel productiewerkzaamheden en taken en dienstverlening als beleidsondersteunende en innovatie ondersteunende werkzaamheden en taken. De werkzaamheden worden beïnvloed door de veranderende omstandigheden en factoren. Het gaat o.a. om teeltfactoren, productiefactoren, bedrijfsmatige factoren, bedrijfsbelang, team en klanten. De vakexpert veehouderij voert het werk uit volgens standaardwerkwijzen en eigen inzicht (combineren van standaardwerkwijzen). De werkzaamheden zijn bedrijfsgebonden en afhankelijk van omvang van het bedrijf (omzet, personeel, staf), organisatievorm, organisatiestructuur en bedrijfsdoelstellingen. De vakexpert veehouderij opereert in een regionale, nationale en internationale context. Om het werk goed te doen zijn specialistische kennis en vaardigheden nodig op het gebied van het werkveld, het beroep en de bedrijfsvoering.

### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De vakexpert veehouderij vervult een coördinerende, aansturende en begeleidende rol. De vakexpert veehouderij voert zelfstandig de diverse taken naast elkaar uit, is verantwoordelijk voor het eigen werk en voor de resultaten van teams/projecten/afdelingen in de organisatie.

### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

#### Bedrijfsvoering

- 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

#### Bodem, natuur en milieu

- heeft kennis van de gevolgen van eigen handelen voor milieu, biodiversiteit en klimaat
- kan agro-ecologische processen betrekken in de bedrijfsvoering

#### Kwaliteit, keten en markt

- 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)

## P10-K2-W1 Plant en verdeelt dagelijkse werkzaamheden

### Omschrijving

De vakexpert veehouderij maakt in overleg met de leidinggevende een planning voor de inzet van materieel en medewerkers, verdeelt de reguliere werkzaamheden. Bij gewijzigde omstandigheden past die de planning aan. De vakexpert veehouderij overlegt met de leidinggevende over eventuele wijzigingen.

### Resultaat

Er is een planning gemaakt en eventueel aangepast en de werkzaamheden zijn verdeeld.

### Gedrag

De vakexpert veehouderij:

- overlegt tijdig over de planning en eventuele aanpassingen daarop;
- plant alle activiteiten in een reëel tijdsbestek;
- organiseert de juiste mensen en middelen die nodig zijn voor de werkzaamheden op de juiste plek;
- bewaakt de planning en neemt indien nodig tijdig maatregelen;
- houdt rekening met de kwaliteiten van medewerkers, de beschikbare middelen en actuele ontwikkelingen met

#### P10-K2-W1 Plant en verdeelt dagelijkse werkzaamheden

betrekking tot de werkzaamheden.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Plannen en organiseren

#### P10-K2-W2 Instrueert medewerkers en stuurt deze aan

##### Omschrijving

De vakexpert veehouderij informeert en instrueert de medewerker(s) over de te verrichten taken, prioriteiten, productiviteitsnormen, kwaliteitsnormen en de te behalen resultaten. De vakexpert veehouderij ziet erop toe dat de werkzaamheden worden uitgevoerd volgens procedures en werkinstructies en stuurt waar nodig bij. De beginnend beroepsbeoefenaar overlegt met de leidinggevende over de genomen werkzaamheden en eventuele bijsturing.

##### Resultaat

De medewerkers zijn geïnstrueerd en aangestuurd.

##### Gedrag

De vakexpert veehouderij:

- draagt kennis en expertise op duidelijke wijze over;
- geeft duidelijke instructies, aanwijzingen en feedback;
- overlegt tijdig met de leidinggevende over de wijze waarop die medewerkers instrueert;
- stuurt de uitvoering tijdig bij.

De onderliggende competenties zijn: Aansturen, Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen

#### P10-K2-W3 Verbetert processen/productie

##### Omschrijving

De vakexpert veehouderij optimaliseert in overleg met de leidinggevende/externe deskundige de arbeidsinzet en/of het productieproces op het bedrijf. Bij verstoringen van de productiviteit of kwaliteit van de arbeid/het product doet die verbetervoorstellen. De vakexpert veehouderij neemt in overleg met collega's/externe deskundige maatregelen om onnodige kosten te voorkomen. Indien van toepassing adviseert die in overleg de leidinggevende/externe deskundige bij productieproblemen en calamiteiten over mogelijke oplossingen. De vakexpert veehouderij neemt in overleg met de leidinggevende/externe deskundige maatregelen om mensen en middelen adequaat in te zetten.

##### Resultaat

De processen/productie zijn geoptimaliseerd/verbeterd.

##### Gedrag

De vakexpert veehouderij:

- overlegt tijdig met de leidinggevende;
- analyseert relevante gegevens grondig;
- formuleert verbeteringen gericht op de uitgevoerde analyse.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Analyseren

#### P10-K2-W4 Analyseert bedrijfsgegevens en maakt ondernemingsplan

##### Omschrijving

De vakexpert veehouderij analyseert (periodiek) de bedrijfstechnische gegevens en vertaalt deze naar bedrijfseconomische cijfers (ontvangsten/uitgaven, opbrengsten/kosten) van de onderneming. De vakexpert veehouderij signaleert afwijkende gegevens en onderzoekt de oorzaak hiervan. De vakexpert veehouderij levert de financiële gegevens aan, onder meer voor het samenstellen van de jaarrekening. Op basis van de balans en

#### P10-K2-W4 Analyseert bedrijfsgegevens en maakt ondernemingsplan

jaarrekening spart die met de leidinggevende of de ondernemer over de toekomstvisie van de onderneming en maakt op basis van bovenstaande inzichten een eigen ondernemingsplan.

##### Resultaat

Er is een beeld gevormd van de toekomst (van delen) van de onderneming. Op basis van financiële inzichten en de eigen toekomstvisie is een ondernemingsplan opgesteld.

##### Gedrag

De vakexpert veehouderij:

- analyseert grondig de beschikbare gegevens en maakt rationele inschattingen gebaseerd op de financiële gegevens;
- levert tijdig de juiste financiële gegevens aan bij de juiste partijen;
- vormt een weloverwogen mening op basis van de analyse van de bedrijfsgegevens en kengetallen en brengt de eigen mening in in het gesprek met de leidinggevende over de toekomstvisie en ondernemingsplan van de onderneming.

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Analyseren

#### P10-K2-W5 Analyseert keten

##### Omschrijving

De vakexpert veehouderij analyseert op basis van het aanbod en de doelgroep van de onderneming de toeleveranciers, de afzetmarkt en overige partners in de keten. De vakexpert veehouderij besteedt aandacht aan de (nieuwe) ontwikkelingen in de markt en de wensen van de doelgroep, signaleert welke factoren de markt (kunnen) beïnvloeden en bespreekt de bevindingen met de leidinggevende.

##### Resultaat

De keten en de afzetmarkt zijn geanalyseerd en besproken.

##### Gedrag

De vakexpert veehouderij:

- analyseert de relevante gegevens grondig;
- signaleert tijdig factoren en ontwikkelingen die de markt beïnvloeden;
- vormt een weloverwogen mening over de gesignaleerde factoren en ontwikkelingen;
- bespreekt deze eigen mening onderbouwd met argumenten met de leidinggevende.

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Analyseren

#### P10-K2-W6 Past innovaties toe

##### Omschrijving

De vakexpert veehouderij blikt terug op de resultaten van de onderneming/afdeling/het project en de manier waarop het beleid en de plannen zijn uitgevoerd. De vakexpert veehouderij leest vakliteratuur, signaleert ontwikkelingen, vernieuwingen en mogelijkheden tot verwaarding van het agrobusinessproduct in de sector/keten/afzetmarkt en vertaalt deze naar (verbeter)mogelijkheden voor het bedrijf. In overleg met de leidinggevende en eventueel ingeschakelde externe deskundigen stelt die verbeteracties voor.

##### Resultaat

De producten/diensten/werkwijzen van de onderneming/afdeling/het project sluiten aan bij ontwikkelingen en innovaties.

##### Gedrag

De vakexpert veehouderij:

- oriënteert zich op ontwikkelingen en innovaties en koppelt dit aan kansen voor de onderneming/afdeling/het

#### P10-K2-W6 Past innovaties toe

project en het belang van integrale toekomstbestendige landbouw;  
- spart deskundig met de leidinggevende/externe deskundigen over de gesignaleerde ontwikkelingen en innovaties, de evaluatie van de onderneming/afdeling/het project en gesignaleerde mogelijkheden;  
- beoordeelt zorgvuldig de verbetervoorstellen op financiële en/of organisatorische haalbaarheid en/of acceptatie van de maatschappelijke omgeving waarin het bedrijf opereert.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Analyseren, Creëren en innoveren

#### P10-K2-W7 Vormt en gebruikt netwerken

##### Omschrijving

De vakexpert veehouderij onderhoudt (externe) contacten met klanten, leveranciers en externe adviseurs en bouwt een eigen netwerk op. De vakexpert veehouderij raadpleegt externe contacten om informatie te verkrijgen die van belang is voor de onderneming/afdeling en profileert zich binnen het netwerk, afgestemd op de doelgroep. De input vanuit het netwerk wordt verwerkt in de bedrijfsvoering van de onderneming/afdeling.

##### Resultaat

De vakexpert veehouderij heeft een netwerk gevormd en de opbrengsten van het netwerk zijn verwerkt in de bedrijfsvoering van de onderneming/afdeling.

##### Gedrag

De vakexpert veehouderij:

- verzamelt relevante informatie adequaat;
- legt actief en makkelijk contact;
- onderhoudt het netwerk.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Relaties bouwen en netwerken



## P11 Vakexpert biologisch-dynamische landbouw

### Mbo-niveau

4

### Typering van het beroep

De vakexpert biologisch-dynamische landbouw werkt op een biologisch-dynamisch landbouwbedrijf. Dit kunnen zowel gemengde bedrijven zijn als specialistische bedrijven in de open teelt, de bedekte teelt of de veehouderij. Bedrijven binnen de biologisch-dynamische landbouw streven naar gesloten kringlopen. Op het gemengd bedrijf zijn deze van nature aanwezig. Bij het specialistische bedrijf streeft men naar regionale koppelbedrijven. De vakexpert biologisch-dynamische landbouw heeft ook als aandachtsgebied het optimaliseren van de bedrijfsactiviteiten vanuit een antroposofische levenshouding. De antroposofische levenshouding wordt getypeerd door een eigentijdse combinatie van gangbare en geesteswetenschap. De vakexpert biologisch-dynamische landbouw heeft een leidende en sturende rol en heeft daarom een voorbeeldfunctie. Van De vakexpert biologisch-dynamische landbouw wordt verwacht dat die ontwikkeling en ontplooiing van medewerkers stimuleert.

De vakexpert biologisch-dynamische landbouw heeft voortdurend aandacht voor optimalisering van het proces, vernieuwing en veranderingen in de keten en de maatschappij. Vakdeskundigheid zowel van de plantenteelt als de dierhouderij en de bedrijfsvoering in een gesloten kringloop is dan van groot belang.

### Beroepsvereisten

Nee

## P11-K1 Verzorgen biologisch-dynamische productie

### Complexiteit

De vakexpert biologisch-dynamische landbouw voert een grote diversiteit aan werkzaamheden uit van zowel gestandaardiseerde als specialistische aard bij de teelt, veehouderij en de bedrijfsvoering. De vakexpert biologisch-dynamische landbouw moet integrale afwegingen kunnen maken en relevante factoren kunnen combineren (teelt plant en/of dier en/of dierlijk product, werkzaamheden, tijd, middelen, kostprijs, financiële resultaten, belang bedrijf, teamleden, klanten en dergelijke) en op basis hiervan alternatieven en risico's in beeld kunnen brengen. Dit kan leiden tot aanpassing van werkzaamheden en/of planning, waarbij de beroepsbeoefenaar het detailniveau moet kunnen afwegen tegenover de grote lijnen. De steeds veranderende duurzaamheidsaspecten zijn van invloed op de bedrijfsvoering, waar die rekening mee moet houden. Een belangrijk onderdeel van de bedrijfsvoering is de voortdurende ontwikkeling van bedrijf en mens, wat de vakexpert biologisch-dynamische landbouw steeds moet afwegen. Om het werk goed te doen zijn specialistische kennis en vaardigheden nodig op het gebied van plantaardige en dierlijke productie en producten en de context waarin er gewerkt wordt. Ook heeft die specialistische kennis en vaardigheden nodig voor de productie en afzet van primaire producten en de bedrijfsvoering. Daarnaast heeft die specialistische kennis en vaardigheden nodig op het gebied van ontwikkelingen levenskwaliteit voor mens, dier, plant en bodem in hun kosmische samenhang.

### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De vakexpert biologisch-dynamisch landbouw vervult een coördinerende, aansturende, adviserende en uitvoerende rol. De vakexpert biologisch-dynamische landbouw voert zelfstandig diverse taken uit en is verantwoordelijk voor de veiligheid en het werk van het 'team'. Daarnaast is die verantwoordelijk voor de organisatie en de voortgang van de werkzaamheden.

### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

#### **Agrobusinessproduct**

- kan werken met registratiesystemen

#### **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

### **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

### **Bodem, natuur en milieu**

- 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

### **Gewasverzorgingsmiddelen**

- heeft kennis van risico's van bestrijdingsmiddelen voor veiligheid en gezondheid
- heeft kennis van spuitsystemen

### **Kwaliteit, keten en markt**

- heeft kennis van kwaliteitsbewaking
- heeft kennis van logistieke bedrijfsprocessen
- heeft kennis van planningsmethoden
- heeft kennis van voedselkwaliteit
- kan logistieke documentatie invullen en gebruiken

### **Teelt**

- 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
- kan op basis van het weertype het juiste groeiklimaat creëren die de groei van het gewas optimaliseren

### **Veehouderij**

- 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)

### **Veiligheid en gezondheid**

- kan persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken

### **Geldt extra voor beginnend beroepsbeoefenaren in biologisch-dynamische veehouderij**

- 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)
- 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)

### P11-K1-W1 Stelt teeltplan op

#### Omschrijving

De vakexpert biologisch-dynamisch bedrijf stelt mede in overleg met medewerker(s) en/of deskundigen en/of klanten een teeltplan voor gewassen/voedergewassen op. Daarvoor analyseert die de bodem en de teelt. Op basis van de resultaten uit deze analyse en afgestemd op de biologisch-dynamische visie op teelt en economie richt die de teeltwerkzaamheden, oogstrijpheid, oogsttijdstip en de bewerking van bodem of teeltmedium na de oogst in in het teeltplan.

#### Resultaat

Er is een teeltplan opgesteld, afgestemd op de biologisch-dynamische visie op teelt en economie.

#### Gedrag

De vakexpert biologisch-dynamische landbouw:

- overlegt tijdig met betrokkenen over het teeltplan;
- analyseert nauwkeurig gegevens over teelt en bodem;
- combineert gegevens en analyses over bodem, voorgaand teeltplan en bedrijfsdoelen en stemt het teeltplan af op de bodemvruchtbaarheid.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Analyseren

### P11-K1-W2 Draagt zorg voor het teeltproces

#### Omschrijving

De vakexpert biologisch-dynamische landbouw plant mede de productie, stelt prognoses op en adviseert de verantwoordelijke over de bodemvruchtbaarheid, teeltwerkzaamheden, oogstrijpheid, oogsttijdstip en de verwerking van het geoogste product/voedergewas. De vakexpert biologisch-dynamische landbouw bepaalt in overleg met diens leidinggevende de bewerking/behandeling van de bodem/teeltmedium na de oogst. De vakexpert biologisch-dynamische landbouw selecteert het product, bepaalt de kwaliteit en de geschiktheid voor verdere verwerking en/of afzetmogelijkheden. Indien van toepassing voert die voorkomende teelt-, oogst en verwerkingswerkzaamheden uit. De vakexpert biologisch-dynamische landbouw zorgt dat het product gereed is voor afzet en van de gewenste kwaliteit en overlegt met andere afdelingen, en (kringloop)partners over de werkzaamheden.

#### Resultaat

De vakexpert biologisch-dynamische landbouw heeft zorggedragen voor het teeltproces.

#### Gedrag

De vakexpert biologisch-dynamische landbouw:

- analyseert gegevens over de voorgaande en/of huidige teelt;
- bespreekt met de leidinggevende tijdig en deskundig het teeltproces, de bodembewerking, de verwerkingsmogelijkheden en de afzetmogelijkheden;
- stelt het teeltplan op passend bij de onderneming en omgeving;
- voert vakkundig/vakbekwaam de werkzaamheden uit;
- communiceert zorgvuldig met betrokkenen;
- zet machines en apparatuur effectief en efficiënt in.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Analyseren, Materialen en middelen inzetten

### P11-K1-W3 Draagt zorg voor de veehouderij/het dierlijk product

#### Omschrijving

De vakexpert biologisch-dynamische landbouw draagt zorg voor dieren en/of productie van dieren/dierlijk product, bepaalt het voerschema, de voersoorten en de voerkwaliteit en monitort de voer- en wateropname. De vakexpert biologisch-dynamische landbouw stelt, indien van toepassing, mede het fokplan op. De vakexpert biologisch-dynamische landbouw bepaalt werkzaamheden, draagt zorg voor het uiterlijk en de conditie van dieren en, indien van toepassing, de uitvoering van het fokplan. De vakexpert biologisch-dynamische landbouw controleert de

#### P11-K1-W3 Draagt zorg voor de veehouderij/het dierlijk product

werkzaamheden, assisteert deskundigen bij specialistische (be)handelingen, draagt zorg voor de huisvesting van de dieren en voor hygiënische omstandigheden in ruimten en vervoersmiddelen en extra hygiënische maatregelen ter voorkoming van (verspreiding van) ziekten. Indien van toepassing voert die de werkzaamheden zelf uit.

##### Resultaat

De dieren zijn gevoerd en verzorgd. De dierlijke productie is gerealiseerd.

##### Gedrag

De vakexpert biologisch-dynamische landbouw:

- voert vakkundig de werkzaamheden uit;
- verzorgt de veestapel op een juiste manier;
- reageert alert en adequaat op afwijkingen;
- overlegt tijdig en regelmatig over de uit te voeren werkzaamheden;
- zet machines en apparatuur effectief en efficiënt in;
- werkt ergonomisch;
- geeft duidelijke instructies over de te nemen hygiënische maatregelen en het hygiëneprotocol aan internen, externen en bezoekers van het bedrijf;
- is alert op en werkt met aandacht voor dierenwelzijn.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Ethisch en integer handelen, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten

#### P11-K1-W4 Stuurt het teeltproces en het productieproces veehouderij aan

##### Omschrijving

De vakexpert biologisch-dynamisch landbouw analyseert op basis van resultaten en meetwaarden de productiviteit en de kwaliteit van de productie en/of fok en/of teelt. Bij afwijkingen ten opzichte van de planning en kwaliteitsnormen herleidt die deze tot technische en energetische oorzaken, productinvloeden, personele invloeden en/of omgevingsinvloeden. De vakexpert biologisch-dynamische landbouw bespreekt met de leidinggevende productietechnische en/of teelttechnische keuzes en mogelijke corrigerende acties en het effect daarvan op de duurzaamheid van het bedrijf en de bedrijven in de kringloop. De vakexpert biologisch-dynamische landbouw registreert de gegevens en informeert in overleg met de leidinggevende/externe deskundige de betrokkenen. De vakexpert biologisch-dynamische landbouw evalueert op basis van de analysegegevens het proces en stuurt dit in overleg/onder begeleiding van de leidinggevende/externe deskundige bij. De vakexpert biologisch-dynamische landbouw bespreekt de bevindingen met de leidinggevende/externe deskundige en andere betrokkenen.

##### Resultaat

De productie en/of fok en/of teelt heeft een optimale opbrengst van optimale kwaliteit.

##### Gedrag

De vakexpert biologisch-dynamische landbouw:

- analyseert resultaten en meetwaarden grondig en scheidt hoofd - en bijzaken;
- combineert gegevens en brengt mogelijke effecten en gevolgen in beeld;
- bepaalt, vanuit een holistisch en/of spiritueel perspectief, alternatieven voor bijsturing;
- communiceert tijdig over de bevindingen;
- deelt op basis van vaktechnisch inzicht diens bevindingen aan betrokkenen over de teelt, het teeltproces en het productieproces.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Analyseren

**Omschrijving**

De vakexpert biologisch-dynamische landbouw wisselt, vanuit een onderzoekende houding, gedachten en ervaringen uit met andere ondernemers in de biodynamische landbouw en/of collega's en/of deskundigen. De vakexpert biologisch-dynamische landbouw heeft zicht op de gevolgen en mogelijkheden van ontwikkelingen in de landbouw voor het bedrijf in de kringloop en biodynamische werkwijze. De vakexpert biologisch-dynamische landbouw werkt in georganiseerd verband aan verdere ontwikkeling van de biologisch-dynamische methode.

**Resultaat**

Een bijdrage is geleverd aan de (verdere) ontwikkeling van de biologisch-dynamische methode.

**Gedrag**

De vakexpert biologisch-dynamische landbouw:

- benadert de onderzoeksgegevens op gangbaar wetenschappelijk onderbouwde, fenomenologische en spirituele wijze om nieuwe inzichten te verkrijgen;
- is constant op zoek naar mogelijkheden om de biologisch-dynamische methode te verbeteren;
- wisselt gedachten en ervaringen uit over de biologisch-dynamische ontwikkeling;
- introduceert nieuwe ideeën benaderingen en inzichten over de biologisch-dynamische methoden op het bedrijf en in de sector.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Onderzoeken, Leren

## P11-K2 Optimaliseren bedrijfsactiviteiten

### Complexiteit

De vakexpert biologisch-dynamische landbouw voert een grote diversiteit aan werkzaamheden en taken uit. Het gaat hierbij om zowel productiewerkzaamheden en taken en dienstverlening als beleidsondersteunende en innovatie-ondersteunende werkzaamheden en taken. De werkzaamheden worden beïnvloed door de veranderende omstandigheden en factoren. Het gaat o.a. om teeltfactoren, productiefactoren, bedrijfsmatige factoren, bedrijfsbelang, team en klanten. De vakexpert biologisch-dynamische landbouw voert het werk uit volgens standaardwerkwijzen en eigen inzicht (combineren van standaardwerkwijzen). De werkzaamheden zijn bedrijfsgebonden en afhankelijk van omvang van het bedrijf (omzet, personeel, staf), organisatievorm, organisatiestructuur en bedrijfsdoelstellingen. De vakexpert biologisch-dynamische landbouw opereert in een regionale, nationale en internationale context. Om het werk goed te doen zijn specialistische kennis en vaardigheden nodig op het gebied het werkveld, het beroep en de bedrijfsvoering.

### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De vakexpert biologisch-dynamische landbouw vervult een coördinerende, aansturende en begeleidende rol. De vakexpert biologisch-dynamische landbouw voert zelfstandig de diverse taken naast elkaar uit, is verantwoordelijk voor het eigen werk en voor de resultaten van teams/projecten/afdelingen in de organisatie.

### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

#### Bedrijfsvoering

- 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

#### Bodem, natuur en milieu

- heeft kennis van de gevolgen van eigen handelen voor milieu, biodiversiteit en klimaat
- kan agro-ecologische processen betrekken in de bedrijfsvoering

#### Kwaliteit, keten en markt

- 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)

## P11-K2-W1 Plant en verdeelt dagelijkse werkzaamheden

### Omschrijving

De vakexpert biologisch-dynamische landbouw maakt in overleg met de leidinggevende een planning voor de inzet van materieel en medewerkers, verdeelt de reguliere werkzaamheden. Bij gewijzigde omstandigheden past die de planning aan. De vakexpert biologisch-dynamische landbouw overlegt met de leidinggevende over eventuele wijzigingen.

### Resultaat

Er is een planning gemaakt en eventueel aangepast en de werkzaamheden zijn verdeeld.

### Gedrag

De vakexpert biologisch-dynamische landbouw:

- overlegt tijdig over de planning en eventuele aanpassingen daarop;
- plant alle activiteiten in een reëel tijdsbestek;
- organiseert de juiste mensen en middelen die nodig zijn voor de werkzaamheden op de juiste plek;

#### P11-K2-W1 Plant en verdeelt dagelijkse werkzaamheden

- bewaakt de planning en neemt indien nodig tijdig maatregelen;
- houdt rekening met de kwaliteiten van medewerkers, de beschikbare middelen en actuele ontwikkelingen met betrekking tot de werkzaamheden.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Plannen en organiseren

#### P11-K2-W2 Instrueert medewerkers en stuurt deze aan

##### Omschrijving

De vakexpert biologisch-dynamische landbouw informeert en instrueert de medewerker(s) over de te verrichten taken, prioriteiten, productiviteitsnormen, kwaliteitsnormen en de te behalen resultaten, ziet erop toe dat de werkzaamheden worden uitgevoerd volgens procedures en werkinstructies en stuurt waar nodig bij. De vakexpert biologisch-dynamische landbouw overlegt met de leidinggevende over de genomen werkzaamheden en eventuele bijsturing.

##### Resultaat

De medewerkers zijn geïnstrueerd en aangestuurd.

##### Gedrag

De vakexpert biologisch-dynamische landbouw:

- draagt kennis en expertise op duidelijke wijze over;
- geeft duidelijke instructies, aanwijzingen en feedback;
- overlegt tijdig met de leidinggevende over de wijze waarop die medewerkers instrueert;
- stuurt de uitvoering tijdig bij.

De onderliggende competenties zijn: Aansturen, Samenwerken en overleggen

#### P11-K2-W3 Verbetert processen/productie

##### Omschrijving

De vakexpert biologisch-dynamische landbouw optimaliseert in overleg met de leidinggevende/externe deskundige de arbeidsinzet en/of het productieproces op het bedrijf. Bij verstoringen van de productiviteit of kwaliteit van de arbeid/het product doet die verbetervoorstellen. De vakexpert biologisch-dynamische landbouw neemt in overleg met collega's/externe deskundige maatregelen om onnodige kosten te voorkomen. Indien van toepassing adviseert die in overleg met de leidinggevende/externe deskundige bij productieproblemen en calamiteiten over mogelijke oplossingen. De vakexpert biologisch-dynamische landbouw neemt in overleg met de leidinggevende/externe deskundige maatregelen om mensen en middelen adequaat in te zetten.

##### Resultaat

De processen/productie zijn geoptimaliseerd/verbeterd.

##### Gedrag

De vakexpert biologisch-dynamische landbouw:

- overlegt tijdig met de leidinggevende;
- analyseert relevante gegevens grondig;
- formuleert verbeteringen gericht op de uitgevoerde analyse.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Analyseren

#### P11-K2-W4 Analyseert bedrijfsgegevens en maakt ondernemingsplan

##### Omschrijving

De vakexpert biologisch-dynamische landbouw analyseert (periodiek) de bedrijfstechnische gegevens en vertaalt deze naar bedrijfseconomische cijfers (ontvangsten/uitgaven, opbrengsten/kosten) van de onderneming. De

#### P11-K2-W4 Analyseert bedrijfsgegevens en maakt ondernemingsplan

vakexpert biologisch-dynamische landbouw signaleert afwijkende gegevens en onderzoekt de oorzaak hiervan. De vakexpert biologisch-dynamische landbouw levert de financiële gegevens aan, onder meer voor het samenstellen van de jaarrekening. Op basis van de balans en jaarrekening spart die met de leidinggevende of de ondernemer over de toekomstvisie van de onderneming en maakt op basis van bovenstaande inzichten een eigen ondernemingsplan.

##### Resultaat

Er is een beeld gevormd van de toekomst (van delen) van de onderneming. Op basis van financiële inzichten en de eigen toekomstvisie is een ondernemingsplan opgesteld.

##### Gedrag

De vakexpert biologisch-dynamische landbouw:

- analyseert grondig de beschikbare gegevens en maakt rationele inschattingen gebaseerd op de financiële gegevens;
- levert tijdig de juiste financiële gegevens aan bij de juiste partijen;
- vormt een weloverwogen mening op basis van de analyse van de bedrijfsgegevens en kentallen en brengt de eigen mening in in het gesprek met de leidinggevende over de toekomstvisie en ondernemingsplan van de onderneming.

De onderliggende competenties zijn: Aansturen, Vakdeskundigheid toepassen

#### P11-K2-W5 Analyseert keten

##### Omschrijving

De vakexpert biologisch-dynamische landbouw analyseert op basis van het aanbod en de doelgroep van de onderneming de toeleveranciers, de afzetmarkt en overige partners in de keten. De vakexpert biologisch-dynamische landbouw besteedt aandacht aan de (nieuwe) ontwikkelingen in de markt en de wensen van de doelgroep, signaleert welke factoren de markt (kunnen) beïnvloeden en bespreekt de bevindingen met de leidinggevende.

##### Resultaat

De keten en de afzetmarkt zijn geanalyseerd en besproken.

##### Gedrag

De vakexpert biologisch-dynamische landbouw:

- analyseert de relevante gegevens grondig;
- signaleert tijdig factoren en ontwikkelingen die de markt beïnvloeden;
- vormt een weloverwogen mening over de gesignaleerde factoren en ontwikkelingen;
- bespreekt deze eigen mening onderbouwd met argumenten met de leidinggevende.

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Analyseren

#### P11-K2-W6 Past innovaties toe

##### Omschrijving

De vakexpert biologisch-dynamische landbouw blikt terug op de resultaten van de onderneming/afdeling/het project en de manier waarop het beleid en de plannen zijn uitgevoerd. De vakexpert biologisch-dynamische landbouw leest vakliteratuur, signaleert ontwikkelingen, vernieuwingen en mogelijkheden tot verwaardiging van het agrobusinessproduct in de sector/keten/afzetmarkt en vertaalt deze naar (verbeter)mogelijkheden voor het bedrijf. In overleg met de leidinggevende en eventueel ingeschakelde externe deskundigen stelt die verbeteracties voor.

##### Resultaat

De producten/diensten/werkwijzen van de onderneming/afdeling/het project sluiten aan bij ontwikkelingen en innovaties.



#### P11-K2-W6 Past innovaties toe

##### Gedrag

De vakexpert biologisch-dynamische landbouw:

- oriënteert zich op ontwikkelingen en innovaties en koppelt dit aan kansen voor de onderneming/afdeling/het project en het belang van integrale toekomstbestendige landbouw;
- spart deskundig met de leidinggevende/externe deskundigen over de gesignaleerde ontwikkelingen en innovaties, de evaluatie van de onderneming/afdeling/het project en gesignaleerde mogelijkheden;
- beoordeelt zorgvuldig de verbetervoorstellen op financiële en/of organisatorische haalbaarheid en/of acceptatie van de maatschappelijke omgeving waarin het bedrijf opereert.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Analyseren, Creëren en innoveren

#### P11-K2-W7 Vormt en gebruikt netwerken

##### Omschrijving

De vakexpert biologisch-dynamische landbouw onderhoudt (externe) contacten met klanten, leveranciers en externe adviseurs en bouwt een eigen netwerk op. De vakexpert biologisch-dynamische landbouw raadpleegt externe contacten om informatie te verkrijgen die van belang is voor de onderneming/afdeling en profileert zich binnen het netwerk, afgestemd op de doelgroep. De input vanuit het netwerk wordt verwerkt in de bedrijfsvoering van de onderneming/afdeling.

##### Resultaat

De vakexpert biologisch-dynamische landbouw heeft een netwerk gevormd en de opbrengsten van het netwerk zijn verwerkt in de bedrijfsvoering van de onderneming/afdeling.

##### Gedrag

De vakexpert biologisch-dynamische landbouw:

- verzamelt relevante informatie adequaat;
- legt proactief en makkelijk contact.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen

#### P11-K2-W8 Ontwikkelt zichzelf en de medewerkers binnen de biologisch-dynamische filosofie

##### Omschrijving

De vakexpert biologisch-dynamische landbouw verbindt het systeem van bodem-plant-dier-mens en de eigen ontwikkeling. De vakexpert biologisch-dynamische landbouw wisselt gedachten en ervaringen uit met collega's, deskundigen en/of onderzoekers. De vakexpert biologisch-dynamische landbouw oriënteert zich op de eigen ontwikkelvraag en stimuleert en ondersteunt de medewerkers van het team bij hun eigen ontwikkelvraag. De vakexpert biologisch-dynamische landbouw reflecteert op de betekenis van diens eigen ontwikkeling voor de bedrijfsvoering.

##### Resultaat

De beroepsbeoefenaar ontwikkelt zichzelf en de medewerkers voortdurend.

##### Gedrag

De vakexpert biologisch-dynamische landbouw:

- vraagt gericht feedback op de eigen presentatie aan collega's, klanten en ketenpartners;
- geeft gericht feedback aan medewerkers en ketenpartners;
- stelt zichzelf duidelijke ontwikkeldoelen;
- leert door uitwisselingen van ervaringen en waarnemingen met collega's en branchegenoten;
- participeert actief in collegiale toetsing en intervisiegroepen.

De onderliggende competenties zijn: Leren, Aansturen, Samenwerken en overleggen