

Profiel van kwalificatiedossier:

# **Agro productie, handel en technologie**

**Crebonr. 23393**

» 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>  | 4  |
| <b>Overzicht van het kwalificatiedossier</b>   | 5  |
| <b>Basisdeel</b>   | 9  |
| <b>1. Beroepsspecifieke onderdelen</b>   | 9  |
| <b>B1-K1: Verzorgt het agrobusinessproduct</b>   | 10 |
| B1-K1-W1: Borgt de kwaliteit van het agrobusinessproduct                                   | 12 |
| B1-K1-W2: Verricht eenvoudige onderhoudswerkzaamheden                                      | 12 |
| B1-K1-W3: Controleert meetgegevens   | 13 |
| B1-K1-W4: Deelt product- en productie-informatie   | 14 |
| B1-K1-W5: Reflecteert op eigen handelen en de gevolgen daarvan op de omgeving              | 14 |
| <b>2. Generieke onderdelen</b>   | 16 |
| <b>Profieldeel</b>   | 17 |
| <b>P11: Vakexpert biologisch-dynamische landbouw</b>                                       | 17 |
| <b>P11-K1: Verzorgen biologisch-dynamische productie</b>                                   | 17 |
| P11-K1-W1: Stelt teeltplan op  | 19 |
| P11-K1-W2: Draagt zorg voor het teeltproces  | 19 |
| P11-K1-W3: Draagt zorg voor de veehouderij/het dierlijk product                            | 19 |
| P11-K1-W4: Stuurt het teeltproces en het productieproces veehouderij aan                   | 20 |
| P11-K1-W5: Werkt mee aan de (verdere) ontwikkeling van een biologisch-dynamische methode   | 21 |
| <b>P11-K2: Optimaliseren bedrijfsactiviteiten</b>  | 22 |
| P11-K2-W1: Plant en verdeelt dagelijkse werkzaamheden                                      | 22 |
| P11-K2-W2: Instrueert medewerkers en stuurt deze aan                                       | 23 |
| P11-K2-W3: Verbetert processen/productie   | 23 |
| P11-K2-W4: Analyseert bedrijfsgegevens en maakt ondernemingsplan                           | 23 |
| P11-K2-W5: Analyseert keten  | 24 |
| P11-K2-W6: Past innovaties toe   | 24 |
| P11-K2-W7: Vormt en gebruikt netwerken   | 25 |
| P11-K2-W8: Ontwikkelt zichzelf en de medewerkers binnen de biologisch-dynamische filosofie | 25 |

# 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<br>(EQF-niveau) | Beroepsvereisten | Typering van de kwalificatie |
|---|----------------------------|------------------|------------------------------|
| P1 Vakexpert biologisch-dynamische landbouw | 4                          | Nee              | middenkaderopleiding         |

|  |          |   |
|--|----------|---|
| 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:

| P1 Medewerker teelt          |          |                                   |
|------------------------------|----------|-----------------------------------|
| P1-K1 Telen product of gewas | P1-K1-W1 | Verzorgt teelt en gewasgezondheid |
|                              | P1-K1-W2 | Verzorgt oogst                    |

| P2 Medewerker agrohandel en logistiek                |          |  |
|--|----------|--|
| 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 Vakbekwaam medewerker agrohandel en logistiek |          |  |
|--|----------|--|
| P5-K2 Beheersen bedrijfsactiviteiten             | P5-K1-W2 | Maakt producten verzendklaar of verkoopklaar |
|  | 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-K1-W2 | Stuurt teeltproces                                    |
|  | P8-K1-W3 | Beheerst en monitort gewasgezondheid                  |
| P8-K2 Optimaliseren bedrijfsactiviteiten | 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 Vakexpert agrohandel en logistiek |                                    |  |
|--------------------------------------|------------------------------------|--|
| P9-K2                                | Optimaliseren bedrijfsactiviteiten | P9-K1-W2 Koopt producten in                                    |
|                                      |                                    | P9-K1-W3 Optimaliseert het logistieke proces                   |
|                                      |                                    | 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-K2-W3 Verbeterd processen/productie                         |
|                           |                                    | P10-K2-W4 Analyseert bedrijfsgegevens en maakt ondernemingsplan |
|                           |                                    | P10-K2-W5 Analyseert keten                                      |
|                           |                                    | P10-K2-W6 Past innovaties toe                                   |
|                           |                                    | P10-K2-W7 Vormt en gebruikt netwerken                           |

| 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 Vakexpert biologisch-dynamische landbouw**

**P11-K2 Optimaliseren bedrijfsactiviteiten**

|           |   |
|-----------|---|
| P11-K1-W3 | Draagt zorg voor de veehouderij/het dierlijk product                            |
| P11-K1-W4 | Stuurt het teeltproces en het productieproces veehouderij aan                   |
| P11-K1-W5 | Werkt mee aan de (verdere) ontwikkeling van een biologisch-dynamische methode   |
| P11-K2-W1 | Plant en verdeelt dagelijkse werkzaamheden                                      |
| P11-K2-W2 | Instrueert medewerkers en stuurt deze aan                                       |
| P11-K2-W3 | Verbeterd processen/productie   |
| P11-K2-W4 | Analyseert bedrijfsgegevens en maakt ondernemingsplan                           |
| P11-K2-W5 | Analyseert keten  |
| P11-K2-W6 | Past innovaties toe   |
| P11-K2-W7 | Vormt en gebruikt netwerken   |
| P11-K2-W8 | Ontwikkelt zichzelf en de medewerkers binnen de biologisch-dynamische filosofie |



# 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 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 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;
- 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

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.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Ethisch en integer handelen, Vakdeskundigheid toepassen, Analyseren, Plannen en organiseren, Kwaliteit leveren

## 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 Vakexpert biologisch-dynamische landbouw geldt aanvullend:  
N.v.t.

## B1-K1-W2: Verricht eenvoudige onderhoudswerkzaamheden

### Resultaat

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

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;
- handelt kostenbewust;
- gebruikt materialen en middelen effectief.

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

Voor Vakexpert biologisch-dynamische landbouw geldt aanvullend:

- past bij standaardafwijkingen volgens protocol of instructie de instellingen aan;
- stemt in overleg tijdig de adviesplanning voor onderhoud en reparatie af op productie;
- stemt op basis van vaktechnisch inzicht de werkzaamheden af op de omgeving en de invloedsfactoren.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en 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 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 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.

### B1-K1-W3: Controleert meetgegevens

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

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;
- 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

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

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 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 Vakexpert biologisch-dynamische landbouw geldt aanvullend:

Nieuwe inzichten en werkwijzen zijn geanalyseerd.

#### Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- houdt proactief de vakinhoudelijke ontwikkelingen en veranderende wet- en regelgeving in de sector op hoofdlijnen bij;
- gaat proactief op zoek naar nieuwe ontwikkelingen die het eigen werk kunnen verduurzamen;
- doet proactief voorstellen aan de leidinggevende om het eigen werk te verduurzamen;
- gebruikt feedback doelbewust om zich verder te ontwikkelen.

De onderliggende competenties zijn: Leren, Gedrevenheid en ambitie tonen

Voor Vakexpert biologisch-dynamische landbouw 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 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

## 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 specialistisch 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 sproeisystemen

#### **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