

Keuzedeel mbo

Verticale landbouw

Code

K1509

Ontwikkeld door: Lentiz, bedrijfsleven en SBB

Penvoerder: Sectorkamer voedsel, groen en gastvrijheid

1. Algemene informatie

D1: Verticale landbouw

Studielast

240

Beroepsvereisten

Nee

Certificaten

Nee

Ontwikkeld voor kwalificatie(s)

Zie bijlage op www.s-bb.nl/kwalificatiedossiers

Toelichting

Relevantie van het keuzedeel

In 2050 zal de wereldbevolking naar verwachting 9 miljard mensen bereiken, volgens voorspellingen van de VN. Al deze mensen moeten gevoed worden, het is moeilijk om dit te realiseren met de huidige teeltmethoden (Bron: Scientias). Verticale landbouw is een snelgroeiende ontwikkeling binnen de tuinbouw die daar antwoord op probeert te geven. Door de snelle groei zijn er op korte termijn arbeidskrachten nodig met specialistische kennis en vaardigheden over telen in een (deels) afgesloten ruimte en in lagen. Deze behoefte bestaat binnen verticale landbouwbedrijven en bij de ontwikkelaars van systemen voor verticale landbouwinstallaties. Dit keuzedeel biedt de mogelijkheid voor beginnend beroepsbeoefenaars om zich te onderscheiden met deze innovatieve teeltmethode, waardoor zij breder inzetbaar zijn in de sector (Bron: EOSwetenschap).

Beschrijving van het keuzedeel

In dit keuzedeel doet de beginnend beroepsbeoefenaar vakkennis en vaardigheden op over het telen in lagen in een (deels) afgesloten ruimte. De beginnend beroepsbeoefenaar leert wat er nodig is om het klimaat in de kas te regelen en hoe specifieke belichting en bemesting kunnen worden ingezet om de teelt te bevorderen. De beginnend beroepsbeoefenaar leert welke specialistische systemen, apparaten en technieken er worden toegepast voor teelt binnen de verticale landbouw.

Branchevereisten

Nee

Aard van keuzedeel

Verdiepend

2. Uitwerking

D1-K1: Telen in verticale landbouw

Complexiteit

De werkzaamheden van de beginnend beroepsbeoefenaar in de verticale landbouw zijn divers en afwisselend. Het vereist specialistische kennis van de specifieke factoren die de teelt binnen de verticale landbouw beïnvloeden. Daarnaast zijn vaardigheden nodig om deze factoren correct in te stellen en te monitoren, zodat problemen opgelost kunnen worden en de teelt geoptimaliseerd wordt. Binnen de verticale landbouw is het noodzakelijk om volledig te vertrouwen op data en technologie voor bijsturing. Er bestaat een afbreukrisico wanneer de beginnend beroepsbeoefenaar onvoldoende kennis heeft of het probleemoplossend vermogen nog onvoldoende ontwikkeld is. In dat geval bestaat het risico dat afwijkingen in de teeltomgeving te laat worden herkend, onjuist worden bijgestuurd of de planning niet tijdig wordt behaald.

Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De beginnend beroepsbeoefenaar heeft een uitvoerende rol bij het telen in de verticale landbouw. De beginnend beroepsbeoefenaar voert zelfstandig de diverse taken uit en is daarbij verantwoordelijk voor de organisatie van de teelt, voor de uitvoering van de teelt volgens de geldende teeltvoorschriften en voor de voortgang van de werkzaamheden.

Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- heeft kennis van de invloed van verticale landbouw op de duurzaamheid en het milieu
- heeft kennis van het gebruik van (kunst)licht binnen de verticale landbouw
- heeft kennis van het gebruik van groeimediums binnen de verticale landbouw
- heeft kennis van het gebruik van voedingsstoffen en meststoffen binnen de verticale landbouw
- heeft kennis van het inregelen van klimaat binnen de verticale landbouw
- heeft specialistische kennis van (ver)storingen/afwijkingen aan o.a. teelt, gewas, product, productieproces en installatie in de verticale landbouw
- heeft specialistische kennis van biologische bestrijdingsmaatregelen in de verticale landbouw
- heeft specialistische kennis van chemische bestrijdingsmaatregelen in de verticale landbouw
- heeft specialistische kennis van de gebruikelijke vaktermen/vakjargon specifiek voor de verticale landbouw
- heeft specialistische kennis van de meest voorkomende ziekten, plagen en afwijkingen binnen de verticale landbouw
- heeft specialistische kennis van de teeltopbrengst in de verticale landbouw
- heeft specialistische kennis van het teeltproces in de verticale landbouw
- heeft specialistische kennis van hygiënische maatregelen in de verticale landbouw
- heeft specialistische kennis van omgevingsfactoren die van invloed zijn op de kwaliteit van de teelt in de verticale landbouw
- heeft specialistische kennis van specifieke bedrijfsdoelstellingen binnen de verticale landbouw
- kan apparatuur en installaties die in de verticale landbouw voorkomen bedienen
- kan bedrijfsdoelstellingen van het verticale landbouwbedrijf formuleren
- kan de teeltvoorschriften voor veilig telen toepassen op de context van de verticale landbouw
- kan gerichte aanpassingen verrichten t.b.v. een optimale teeltopbrengst en volgens de gemaakte planning