



Pedagogische begeleidingsdienst

Huis van het GO!

Willebroekkaai 36

1000 Brussel



LEERPLAN

7^{DE} JAAR

GERICHT OP

INSTROOM

ARBEIDSMARKT

PRODUCTIEMEDEWERKER PLANT

NA OK3

ZEVENDE LEERJAAR

LEERPLANNUMMER
7OK3/PRODUCTIE/PLANT

INSPECTIENUMMER
Volgt na goedkeuring

Versiedatum
14/04/2025

DOMEINGEBONDEN

STUDIEDOMEIN

LAND- & TUINBOUW

Inhoudstafel

Inleiding	3
Samenhang	3
Uitgangspunten	3
Eigenheid van de studierichting	3
Doelgroep	4
Onderwijskwalificatie	4
Logische doorstroommogelijkheden	5
Gepersonaliseerd Samen Leren	5
Ruimte voor het eigen pedagogisch project	5
Opbouw van de leerplandoelen	6
Herkomst van de doelen	6
De leerplandoelen	6
Subdoelen	7
Minimale inhoudelijke afbakening	7
Nummering van de leerplandoelen	7
Leerplandoelen	8
Werkplekcomponent	21
Samenhang ‘doelen die leiden naar een of meer erkende beroepskwalificaties’ – leerplandoelen	22
Concordantie beroepskwalificatie – leerplandoelen	24
Minimale materiële vereisten	25
Reguliere trajecten	25
Duale trajecten	25
Vakkenkoppeling	26
Pedagogisch – didactische ondersteuning	27

Inleiding

Samenhang

Vermits er in dit leerjaar geen algemene vorming voorzien is, staat dit leerplan op zichzelf.

Uitgangspunten

Bij het formuleren van de doelen voor deze studierichting is er over gewaakt dat het ambitieniveau hoog ligt voor alle leerlingen. Bovenop de doelen die opgenomen zijn in het curriculumdossier heeft het GO!, vanuit haar ambitie om kwaliteitsvol onderwijs aan te bieden aan alle leerlingen, GO!-doelen toegevoegd. Het geheel van de leerplandoelen is evenwichtig opgesteld met oog voor de haalbaarheid voor alle leerlingenprofielen.

Eigenheid van de studierichting

In deze studierichting worden de competenties van de beroepskwalificatie **productiemedewerker plant** gerealiseerd.

De productiemedewerker plant verzorgt land- en tuinbouwteelten volgens de hygiëne-, veiligheids- en milieuvoorschriften teneinde een economisch rendabele plantaardige productie te bewerkstelligen.

Afbakening:

- Akkerbouw/grove groenten:
(Semi-)machinaal oogsten
Hoofdzakelijk voor verwerkende industrie
Geteeld op grotere oppervlakten
* Akkerbouwgewassen: granen, mais, suikerbiet, aardappelen, energiegewassen...
* Grove groenten: koolgewassen, prei, bonen, erwten...
- Fruitteelt:
Onder fruit wordt hard, zacht en steenfruit begrepen.
* Hard fruit: appels, peren...
* Steenfruit: kersen, pruimen...
* Zacht fruit: bessen, aardbeien...
- Tuinbouw van teelten onder bescherming:
Teelten onder bescherming zijn eetbare en industriegewassen
* Eetbare gewassen: paprika's, komkommer, sla, champignons, witlof...
* Niet eetbare (sierteelt), bloemen, potplanten...
- Tuinbouw van teelten in open lucht

Doelgroep

De leerlingen die in dit zevende specialisatiejaar starten, komen in principe uit een studierichting in de derde graad binnen hetzelfde (sub)domein. Hierdoor hebben deze leerlingen meerdere competenties die in dit specialisatiejaar aan bod komen reeds (ten dele) verworven. Het is belangrijk dit in kaart te brengen en mee te nemen in de vormgeving van het curriculum zodat de focus gelegd wordt op deze competenties die nieuw zijn in dit specialisatiejaar.

In deze studierichting kunnen ook leerlingen uit andere vooropleidingen instromen. Afhankelijk van de reeds verworven competenties door de leerling zullen competenties die reeds uitgebreid aan bod kwamen in de logische vooropleiding maar niet verworven werden door de betrokken leerling extra aandacht vragen.

Leerlingen in deze studierichting kunnen een keuze gemaakt hebben voor duaal leren wat inhoudt dat ze afwisselend op een werkplek én op school willen leren.

Onderwijskwalificatie

Een onderwijskwalificatie geeft weer wat je moet kennen en kunnen om verdere studies aan te vatten, te functioneren in onze maatschappij of een bepaald beroep uit te oefenen. In de Vlaamse kwalificatiestructuur zijn de kwalificaties ondergebracht op 8 niveaus, van basisonderwijs tot universiteit.

Deze studierichting situeert zich op VKS-niveau 3. De uitgangspunten voor een VKS-niveau 3 zijn:

- Kennis en vaardigheden:
 - een aantal abstracte begrippen, wetten, formules en methodes uit een specifiek domein begrijpen
 - hoofd- en bijzaken in informatie onderscheiden
 - één of meer van de volgende vaardigheden aanwenden:
 - cognitieve: informatie analyseren via deductie en inductie, en informatie synthetiseren
 - motorische: constructies maken op basis van een plan
 - handelingen verrichten die tactisch en strategisch inzicht vereisen
 - artistiek-creatieve vaardigheden toepassen
 - standaardprocedures en methodes kiezen, combineren en gebruiken bij het uitvoeren van taken en bij het oplossen van verschillende welomschreven concrete problemen
- Context, autonomie en verantwoordelijkheid:
 - handelen in vergelijkbare contexten waarin een aantal factoren veranderen
 - handelen met delicate, actieve objecten
 - binnen een afgebakend takenpakket functioneren met enige autonomie
 - beperkte organisatorische verantwoordelijkheid opnemen voor eigen werk

De verwachtingen uit de onderwijskwalificatie vormen een hulpmiddel voor leraren en vakgroepen om de afbakening van de leerplandoelen concreet vorm te geven.

Logische doorstroombmogelijkheden

Productiemedewerker Plant is een studierichting met een arbeidsmarktfinaliteit. Dat houdt in dat de leerling voorbereid wordt op een succesvolle doorstroom naar een job op de arbeidsmarkt of graduaatsopleidingen binnen hetzelfde interessegebied. De leerlingen kunnen ook kiezen voor een ander specialisatiejaar.

De leerlingen kunnen daarnaast ook een Voorbereidend Jaar op het Hoger Onderwijs na Structuuronderdeel met Arbeidsmarktfinaliteit volgen, waarna ze de mogelijkheid hebben om te starten in een bacheloropleiding.

Gepersonaliseerd Samen Leren

De ambitie van het GO! is duidelijk. Gepersonaliseerd samen leren betekent dat we met *élke* lerende, binnen een sociale context, maximaal rendement nastreven op het vlak van leervermogen, leerwinst en leermotivatie. Vanuit een sterke basis- en vakdidactiek zetten we extra in op 'differentiatie', het verhogen van autonomie via het aanleren van zelfregulerende vaardigheden en 'samen leren'. We maken daarvoor gebruik van evidence-informed praktijken en een onderzoekende aanpak op school. Gepersonaliseerd samen leren in het GO! vindt geïntegreerd plaats binnen de realisatie van het totale curriculum en kan alleen gerealiseerd worden met de actieve betrokkenheid van zowel de lerende, de leraar als het (school)beleid.

Vanuit deze visie willen we samen met alle onderwijsprofessionals ons DNA 'samen leren samenleven' en ons pedagogisch project waarmaken. Het is ons positief antwoord op de diversiteit die we in onze klassen zien, de nood aan een groeipad naar autonomie en de nood om een samenverhaal te maken.

Ruimte voor het eigen pedagogisch project

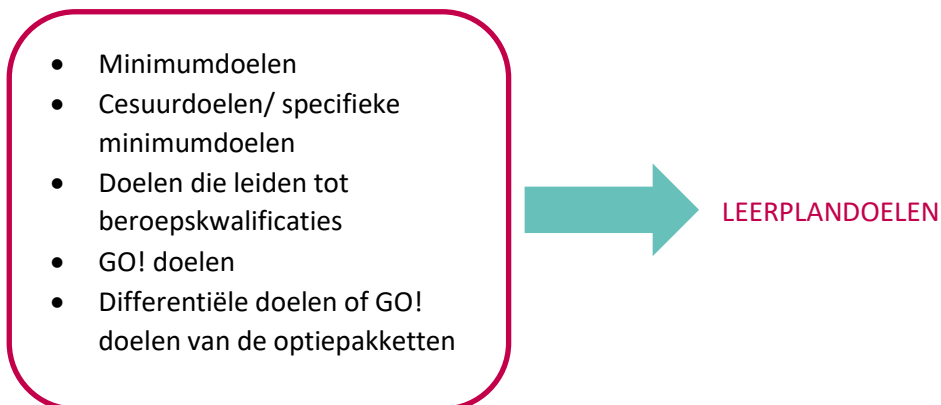
Cruciaal in elke studierichting staat de realisatie van de leerplandoelen. De leerplannen en de lessentabellen van het GO! zijn echter zodanig opgesteld dat het lerarenteam beschikbare ruimte heeft om een schooleigen pedagogisch project te realiseren:

- Enerzijds bieden de leerplannen ruimte om binnen de voorziene tijd zoals aangegeven in de lessentabel, de leerplandoelen verder uit te diepen of te verbreden;
- Anderzijds is er binnen de lessentabel vrije ruimte voorzien waarbij de school eigen accenten kan leggen.

Opbouw van de leerplandoelen

Herkomst van de doelen

De leerplandoelen van het GO! in de tweede en derde graad zijn afkomstig van verschillende bronnen:



De doelen van dit leerplan zijn afkomstig van:

- doelen die leiden tot beroepskwalificaties
- GO!-doelen

De leerplandoelen

Elk leerplandoel heeft minimum 1 handelingswerkwoord. Een overzicht van de handelingswerkwoorden met, indien nodig, een verklaring is terug te vinden op de GO! Navigator.

Aan elk leerplandoel wordt een beheersingsniveau toegevoegd. Voor de leerplannen van het GO! maken we gebruik van een eigen GO!-taxonomie, geïnspireerd op de Taxonomie van Bloom:

- Memoriseren: Gegevens zoals begrippen, formules... kunnen ophalen zonder gebruik te maken van hulpmiddelen.
Geen enkel leerplandoel heeft 'memoriseren' als beheersingsniveau. Memoriseren zonder context kan immers nooit het einddoel zijn. Memoriseren kan wel een belangrijk element zijn om een leerplandoel te realiseren.
- Begrijpen: Inzicht verwerven en dit inzicht helder kunnen weergeven, al dan niet aan de hand van voorbeelden.
- Toepassen: Formules, technieken, regels... kunnen toepassen.
- Analyseren: Op basis van nieuwe gegevens, informatie, kenmerken, verbanden... tot een besluit komen
- Evalueren: Op basis van nieuwe gegevens, informatie, kenmerken, verbanden... en aan de hand van criteria, argumenten... een oordeel onderbouwen.
- Creëren: In het kader van een probleemstelling, onderzoek, opdracht... een product ontwikkelen zoals een oplossing, een realisatie, een presentatie...

Er is geen hiërarchie tussen de verschillende beheersingsniveaus. Wel zal je om een 'hogere' beheersingsniveau te bereiken meestal ook gebruik maken van onderliggende beheersingsniveaus, bijvoorbeeld memoriseren om te analyseren.

In de GO! Navigator worden de beheersingsniveaus aan de hand van een filmpje uitgelegd.

Subdoelen

De subdoelen zijn niet vrijblijvend geformuleerd maar maken integraal deel uit van het leerplandoel. Elk subdoel moet bijgevolg aangeboden worden. Alle subdoelen samen dekken het leerplandoel.

Minimale inhoudelijke afbakening

Het concept van de minimumdoelen wordt doorgetrokken naar de leerplandoelen van het GO!. Dit concept houdt in dat de kennis die noodzakelijk is om het leerplandoel te realiseren niet expliciet wordt opgesomd. Indien er twijfel kan ontstaan of een bepaald kenniselement al dan niet tot het leerplandoel behoort, wordt het uitdrukkelijk vermeld via onderliggende bullets. Concreet betekent dit dat de onderliggende bullets deel uitmaken van het leerplandoel en als dusdanig ook aan bod moeten komen.

Om leerplandoelen te realiseren, is er vaktaal nodig. Hoewel vaktaal niet expliciet in de leerplandoelen wordt opgenomen, maakt vaktaal wel deel uit van het leerplandoel. Net zoals dit het geval is bij andere kenniselementen is het aan de leraar om te bepalen welke vaktaal er nodig is om het leerplandoel te realiseren.

Het gehanteerde concept vertrekt van een groot vertrouwen in de professionaliteit van de leraar. Vanuit een professionele deskundigheid zal de leraar bepalen welke kennis er nodig is om het doel te realiseren waarbij de kenniselementen die in de bullets zijn aangegeven of expliciet vermeld in het leerplandoel minimaal worden meegenomen.

Nummering van de leerplandoelen

Boven elk leerplandoel staat er een nummering. De betekenis is de volgende:

BK7_01.01

1

- Links in de eerste rij van elk leerplandoel staat het GO!-volnummer (bijvoorbeeld BK7_01.01):
 - BK7: Het gaat hier over een doel uit het zevende jaar dat leidt tot een beroepskwalificatie
 - 01.01: Dit is het volnummer van het leerplandoel.
 - Doelen van de vorm 01.xx hebben betrekking op generieke doelen en zijn op eenzelfde manier geformuleerd in alle studierichtingen van deze graad en deze finaliteit.
 - Doelen van de vorm 02.xx hebben betrekking op specifieke doelen die eigen zijn aan deze studierichting.
- Rechts in de eerste rij van elk leerplandoel staat de herkomst van het leerplandoel (bijvoorbeeld 1 of geen nummer):
 - Het nummer verwijst naar het corresponderend doel in het curriculumdossier. De curriculumdossiers zijn terug te vinden op de website van AHOVOKS.
 - Indien er geen nummer staat, gaat het over een GO!-doel.

BK7_01.01.01

Subdoel 1

- Ook de subdoelen krijgen een nummering (bijvoorbeeld BK7_01.01.01):
 - Dit is het eerste subdoel van het leerplandoel BK7_01.01
- Indien een subdoel overeenkomt met een specifiek minimumdoel wordt de verwijzing naar het minimumdoel rechts in de tabel opgenomen.
- Niet elk leerplandoel heeft subdoelen.

Leerplandoelen^{1 2 3}

BK7_01.01	1
De leerlingen werken in teamverband met aandacht voor de organisatiecultuur, communicatie en procedures. ⁴	
toepassen	
BK7_01.01.01	Subdoel 1
De leerlingen passen strategieën toe om teamgericht te werken.	
BK7_01.01.02	Subdoel 2
De leerlingen passen strategieën toe om doelgericht te communiceren.	
BK7_01.01.03	Subdoel 3
De leerlingen passen interne procedures en afspraken toe.	

¹ De leerplandoelen zijn identiek voor de duale (lineair of modulair georganiseerd) en reguliere leerweg.

² De beroepsgerichte vorming duaal kan lineair of modulair georganiseerd worden. Bij een keuze voor een modulaire organisatie wordt er gewerkt met clusters. De samenstelling van deze clusters is terug te vinden in de curriculum dossiers (zie website van AHOVOKS).

³ Afbakening:

- Akkerbouw/grove groenten:
(Semi-)machinaal oogsten
Hoofdzakelijk voor verwerkende industrie
Geteeld op grotere oppervlakten
* Akkerbouwgewassen: granen, mais, suikerbiet, aardappelen, energiegewassen...
* Grove groenten: koolgewassen, prei, bonen, erwten...
- Fruitteelt:
Onder fruit wordt hard, zacht en steenfruit begrepen.
* Hard fruit: appels, peren...
* Steenfruit: kersen, pruimen...
* Zacht fruit: bessen, aardbeien...
- Tuinbouw van teelten onder bescherming:
Teelten onder bescherming zijn eetbare en industriegewassen
* Eetbare gewassen: paprika's, komkommer, sla, champignons, witlof...
* Niet eetbare (sierteelt), bloemen, potplanten...
- Tuinbouw van teelten in open lucht

⁴ Dit generiek doel wordt gerealiseerd binnen de context van de studierichting.

BK7_01.02

2

De leerlingen handelen kwaliteitsbewust.⁵

toepassen

BK7_01.02.01

Subdoel 1

De leerlingen passen procedures uit stappenplannen, instructiefiches of handleidingen toe.

BK7_01.02.02

Subdoel 2

De leerlingen passen strategieën voor planning en organisatie toe.

BK7_01.02.03

Subdoel 3

De leerlingen passen strategieën voor kwaliteitscontrole toe.

BK7_01.03

3

De leerlingen handelen economisch en duurzaam.⁶

toepassen

BK7_01.03.01

Subdoel 1

De leerlingen passen procedures toe om kostenbewust om te gaan met materialen, grondstoffen of tijd.

BK7_01.03.02

Subdoel 2

De leerlingen passen procedures toe met betrekking tot milieuvoorschriften.

- richtlijnen voor het sorteren van afval
- verwerkingsmogelijkheden van restmaterialen

⁵ Dit generiek doel wordt gerealiseerd binnen de context van de studierichting.

⁶ Dit generiek doel wordt gerealiseerd binnen de context van de studierichting.

BK7_01.04

4

De leerlingen handelen veilig, ergonomisch en hygiënisch.⁷

toepassen

BK7_01.04.01

Subdoel 1

De leerlingen passen procedures toe met betrekking tot veilig handelen.

BK7_01.04.02

Subdoel 2

De leerlingen passen procedures toe met betrekking tot ergonomisch handelen.

BK7_01.04.03

Subdoel 3

De leerlingen passen procedures toe met betrekking tot hygiënisch handelen.

BK7_01.04.04

Subdoel 4

De leerlingen passen technieken voor EHBO toe.

BK7_01.05

5

De leerlingen bouwen de eigen deskundigheid op.⁸

toepassen

⁷ Dit generiek doel wordt gerealiseerd binnen de context van de studierichting.

⁸ Dit generiek doel wordt gerealiseerd binnen de context van de studierichting.

BK7_02.01

6

De leerlingen gebruiken handgereedschap, elektrisch gereedschap, land- of tuinbouwmachines en technische installaties op een veilige en duurzame manier.

- machines, gereedschap en materialen: gebruik, onderhoud en risico's
- hydraulische en pneumatische aandrijving van machines en werktuigen
- procedures voor aankoppelen van werktuigen

toepassen

BK7_02.01.01

Subdoel 1

De leerlingen selecteren handgereedschap, elektrisch gereedschap, land- of tuinbouwmachines of technische installaties in functie van de werkzaamheden.

BK7_02.01.02

Subdoel 2

De leerlingen gebruiken handgereedschap, elektrisch gereedschap, land- of tuinbouwmachines of technische installaties op correcte en veilige manier.

BK7_02.01.03

Subdoel 3

De leerlingen reinigen handgereedschap, elektrisch gereedschap, land- of tuinbouwmachines of technische installaties na gebruik.

BK7_02.01.04

Subdoel 4

De leerlingen bergen handgereedschap, elektrisch gereedschap of land- of tuinbouwmachines op correcte en veilige manier op.

BK7_02.02

7

De leerlingen voeren preventief of correctief basisonderhoud en dagelijkse controle van machines of technische installaties uit.

- elektriciteit, mechanica, hydraulica en pneumatica in functie van land- en tuinbouwmachines en technische installaties

toepassen

BK7_02.02.01

Subdoel 1

De leerlingen voeren een controleprocedure uit voor ingebruikname van landbouwmachines, technische installaties of infrastructuur.

BK7_02.02.02

Subdoel 2

De leerlingen identificeren afwijkingen, storingen, slijtage of defecten aan landbouwmachines, technische installaties of infrastructuur.

BK7_02.02.03

Subdoel 3

De leerlingen voeren onderhouds- vervangings- of herstellingswerkzaamheden uit aan landbouwmachines, technische installaties of infrastructuur.

BK7_02.03

8

De leerlingen houden bij het inzetten van land- of tuinbouwmachines rekening met de weers-, klimaats- en bodemomstandigheden.

evalueren

BK7_02.04

9

De leerlingen vervullen administratieve taken op een bedrijf.

- sectorspecifieke software

toepassen

BK7_02.05

10

De leerlingen volgen de voorraad op.

- voorraadbeheer

toepassen

BK7_02.06

11

De leerlingen bewaken de bedrijfshygiëne en vermijden de insleep van ziekte.

- sectorspecifieke wetgeving: milieunormen, sanitaire normen, hygiëne- en veiligheidsvoorschriften voor voedingsmiddelen (HACCP), kwaliteitsnormen (lastenboeken), hygiëne- en veiligheidsregels

evalueren

BK7_02.07

12

De leerlingen passen op een duurzame manier bemesting toe.

toepassen

BK7_02.07.01

Subdoel 1

De leerlingen berekenen de benodigde meststof hoeveelheid.

BK7_02.07.02

Subdoel 2

De leerlingen maken de meststof gebruiksklaar.

BK7_02.07.03

Subdoel 3

De leerlingen kiezen de juiste toedieningsmethode en het juiste materiaal.

BK7_02.07.04

Subdoel 4

De leerlingen passen de bemesting correct toe.

BK7_02.08

13

De leerlingen bereiden bodem of substraat voor.

toepassen

BK7_02.09

14

De leerlingen planten, zaaien of vermeerderen.

toepassen

BK7_02.10

15

De leerlingen plaatsen seizoensgebonden irrigatie-uitrustingen, stellen ze af en controleren ze.

evalueren

BK7_02.10.01

Subdoel 1

De leerlingen plaatsen seizoensgebonden irrigatie-uitrustingen.

BK7_02.10.02

Subdoel 2

De leerlingen stellen irrigatie-uitrustingen af om een optimale waterverdeling te garanderen.

BK7_02.10.03

Subdoel 3

De leerlingen controleren de werking van irrigatie-uitrustingen.

BK7_02.10.04

Subdoel 4

De leerlingen voeren onderhoud en herstelling uit aan irrigatie-uitrustingen.

BK7_02.11

16

De leerlingen volgen de ontwikkeling van gewassen op.

- meest courante land- en tuinbouwgewassen
- planten en gewassen:
 - o bediening van de klimaatregeling: ventilatie, temperatuur, luchtvochtigheid
 - o bemesting
 - o bodembeheer of substraat
 - o meest courante teelt- en cultuurtechnieken
 - o oogstklare gewassen
 - o waterhuishouding
 - o weers- en klimaatinvloeden
 - o ziektes en plagen

toepassen

BK7_02.12

17

De leerlingen passen op een duurzame manier gewasbescherming toe met inbegrip van de vereiste opleidingsonderwerpen voor het behalen van fytolicensie P2.

- fytolicensie P2:
 - o correct gebruik van gewasbeschermingsmiddelen
 - o gewasbescherming
 - o gewasbeschermingsmiddelen
 - o risico's bij gebruik van gewasbeschermingsmiddelen
 - o toegepaste gewasbescherming
 - o wetgeving over gebruik van gewas- en beschermingsmiddelen

Onderwerp	inhoud	Uren (60u)
Relevante wetgeving i.v.m. gebruik van gewasbeschermingsmiddelen	EU wetgeving: <ul style="list-style-type: none"> - Richtlijn 2009/128 duurzaam gebruik van pesticiden - Verordening 1107/2009 toelating gewasbeschermingsmiddelen Federale wetgeving: <ul style="list-style-type: none"> - KB duurzaam gebruik van gewasbeschermingsmiddelen - Residuwetgeving - Verplichte keuring van de spuittoestellen - Transport van gevaarlijke stoffen ADR Vlaamse wetgeving: <ul style="list-style-type: none"> - Vlaams Actieplan duurzaam gebruik van pesticiden: vooral van toepassing op openbare en publiektoegankelijke terreinen (groenvoorzieners-openbare besturen) (Zonderisgezonder-programma VMM) - IPM - Vlarem - Biologische landbouw 	10u
Gewasbeschermingsmiddelen	<ul style="list-style-type: none"> - Definities - Soorten - Werking - Formulering - Gevarencategorieën - Resistentie - Types, gebruik, selectiviteit, indeling, werkingswijze (in functie van relevantie voor de sector): herbiciden, insecticiden, fungiciden, acariciden, mollusciciden, nematiciden, groeiregulatoren, grondontsmettingsmiddelen, rodenticiden, afweermiddel, loofdodingsmiddel, bewaarmiddelen, ... 	10u

	<ul style="list-style-type: none"> - Alternatieve gewasbeschermingsmethoden (mechanisch, fysisch, biologisch, ...) - Fytoweb 	
Correct gebruik van gewasbeschermingsmiddelen	<p>Spuittechniek: diverse behandelingstoestellen, bouw en werking spuittoestel</p> <p>Goede praktijk vóór toepassing:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lezen etiket - Berekenen dosis, hoeveelheid spuitvloeistof per behandelde oppervlakte - Beschermkledij <p>Goede praktijk tijdens toepassing:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Correcte afstelling spuittoestel - Vullen van spuittoestel - Opvang en verwerken van spuitresten - Weersomstandigheden - Type product <p>Goede praktijk na toepassing:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reinigen spuittoestel - Verwerken van spuitresten - Opslag en verwerking lege verpakkingen <p>Spuitlokaal: voorwaarden voor opslag</p> <p>Registratie</p>	10u
Risico's bij gebruik van gewasbeschermingsmiddelen	<p>Milieu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hoe komt een GBM in het milieu? - Hoe reageert het milieu op GBM? - Hoe gaat u milieubewust om met GBM? <ul style="list-style-type: none"> - Water: bufferzones, vul-spoelplaatsen, drift - Nuttige organismen: bijen, natuurlijke vijanden, selectieve GBM - Niet-doelwitorganismen - Buurpercelen: natuur- en bosgebieden, particulieren, openbare en publiek toegankelijke terreinen <p>Mens:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Giftigheid en vergiftiging: acuut/chronisch - Opname van GBM: mond, ademhaling, huid - Giftigheid i.f.v. formulering, toepassingswijze - Mogelijke impact op de gezondheid: lange en korte termijn: kankerverwekkende middelen, hormoon-verstoorders, mutagene middelen - Effect op omstaanders/consument (residu) - EHBO bij vergiftiging <p>Wat te doen in geval van ongeval?</p>	10u
Gewasbescherming	<p>Oorzaken van schade:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abiotische oorzaken <ul style="list-style-type: none"> - Fysische factoren: temperatuur, lichtsterkte, vochtigheid, 	10u

	<p>oppervlaktespanning, bodemhardheid en bodemtextuur</p> <ul style="list-style-type: none"> – Chemische factoren: zuurstofgehalte, stikstofgehalte, nitraatgehalte, fosfaatgehalte - Biotische oorzaken: schimmels, insecten, onkruiden, spint, aaltjes, bacteriën, virussen, slakken, ... <p>In functie van de sector (sierteelt, tuinaanleg) Voornaamste ziektes en plagen: Cyclus, schadebeeld, bestrijding (chemisch/ alternatief) Voornaamste onkruiden: Éénjarigen, doorlevenden Éénzaadlobbigen, tweezaadlobbigen Bestrijdingsmethoden (chemisch/alternatief/ IPM)</p>	
Toegepaste gewasbescherming	Toegepast per sector: sierteelt, tuinaanleg	10u

Uit het koninklijk besluit ter verwezenlijking van een duurzaam gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en toevoegingsstoffen (19 maart 2013, gewijzigd bij KB van 27 februari 2019 (pub. 5 april 2019)) – bijlage 3

toepassen

BK7_02.13

18

De leerlingen oogsten en hanteren oogstklare gewassen en producten

toepassen

BK7_02.14

19

De leerlingen bewaren of verpakken producten volgens kenmerken, bestellingen en wijze van transport.

- verpakkings- en conditioneringstechnieken

toepassen

BK7_02.15

20

De leerlingen zorgen voor een veilige en kwaliteitsvolle opslag van de producten.

- opslagmodaliteiten: koeling, ventilatie, bescherming

toepassen

BK7_02.16

21

De leerlingen bereiden het transport van producten en materialen voor.

- transporttechnieken en -modaliteiten
- veilig laden, lossen en opslaan van land- en tuinbouwproducten

toepassen

BK7_02.17

22

De leerlingen onderhouden infrastructuur en omgeving.

toepassen

BK7_02.18

23

De leerlingen passen systeemdenken toe.

evalueren

BK7_02.18.01

Subdoel 1

De leerlingen analyseren landbouwsystemen door onderlinge verbanden in kaart te brengen.

BK7_02.18.02

Subdoel 2

De leerlingen identificeren patronen en evoluties binnen landbouwsystemen en reflecteren er over.

BK7_02.18.03

Subdoel 3

De leerlingen reflecteren hoe veranderingen in één onderdeel van het landbouwsysteem invloed kan hebben op de andere onderdelen.

BK7_02.18.04

Subdoel 4

De leerlingen lichten toe hoe circulaire landbouw kringlopen sluit.

BK7_02.18.05

Subdoel 5

De leerlingen reflecteren over de impact van landbouw op wereldwijde uitdagingen.

BK7_02.19

24

De leerlingen handelen volgens principes van een duurzame en rendabele plantaardige productie.

- sectorale duurzaamheidsprincipes

evalueren

BK7_02.19.01

Subdoel 1

De leerlingen handelen volgens agro-ecologische principes

BK7_02.19.02

Subdoel 2

De leerlingen beargumenteren het belang van duurzaam bodembeheer.

BK7_02.19.03

Subdoel 3

De leerlingen beargumenteren het belang van teeltrotatie bij het maken van een teeltplanning.

BK7_02.19.04

Subdoel 4

De leerlingen analyseren mogelijkheden om de productiekosten te beheersen.

BK7_02.19.05

Subdoel 5

De leerlingen vergelijken verschillende lastenboeken, keurmerken en labels.

BK7_02.19.06

Subdoel 6

De leerlingen illustreren verbredingsactiviteiten in landbouwactiviteiten.

BK7_02.20

25

De leerlingen controleren de werkzaamheden en ruimen op.

evalueren

BK7_02.21

De leerlingen reflecteren over trends en innovaties in het vakgebied.

- innovaties in het vakgebied

evalueren

Werkplekcomponent

Relevante informatie over de werkplekcomponent is terug te vinden in de lessentabel die terug te vinden is op de website van het GO!.

Samenhang ‘doelen die leiden naar een of meer erkende beroepskwalificaties’ – leerplandoelen

Nummer doel CD	Doel CD	Leerplandoel / subdoel
1	De leerlingen werken in teamverband met aandacht voor de organisatiecultuur, communicatie en procedures.	BK7_01.01
2	De leerlingen handelen kwaliteitsbewust.	BK7_01.02
3	De leerlingen handelen economisch en duurzaam.	BK7_01.03
4	De leerlingen handelen veilig, ergonomisch en hygiënisch.	BK7_01.04
5	De leerlingen bouwen de eigen deskundigheid op	BK7_01.05
6	De leerlingen gebruiken handgereedschap, elektrisch gereedschap, land- of tuinbouwmachines en technische installaties op een veilige en duurzame manier.	BK7_02.01
7	De leerlingen voeren preventief of correctief basisonderhoud en dagelijkse controle van machines of technische installaties uit.	BK7_02.02
8	De leerlingen houden bij het inzetten van land- of tuinbouwmachines rekening met de weers-, klimaats- en bodemomstandigheden.	BK7_02.03
9	De leerlingen vervullen administratieve taken op een bedrijf.	BK7_02.04
10	De leerlingen volgen de voorraad op.	BK7_02.05
11	De leerlingen bewaken de bedrijfshygiëne en vermijden de insleep van ziekte.	BK7_02.06
12	De leerlingen passen op een duurzame manier bemesting toe.	BK7_02.07
13	De leerlingen bereiden bodem of substraat voor.	BK7_02.08
14	.De leerlingen planten, zaaien of vermeerderen.	BK7_02.09
15	De leerlingen plaatsen seizoensgebonden irrigatie-uitrustingen, stellen ze af en controleren ze	BK7_02.10
16	. De leerlingen volgen de ontwikkeling van gewassen op.	BK7_02.11
17	De leerlingen passen op een duurzame manier gewasbescherming toe met inbegrip van de vereiste opleidingsonderwerpen voor het behalen van fytolicensie P2	BK7_02.12
18	De leerlingen oogsten en hanteren oogstklare gewassen en producten.	BK7_02.13
19	De leerlingen bewaren of verpakken producten volgens kenmerken, bestellingen en wijze van transport.	BK7_02.14
20	De leerlingen zorgen voor een veilige en kwaliteitsvolle opslag van de producten.	BK7_02.15
21	De leerlingen bereiden het transport van producten en materialen voor.	BK7_02.16
22	De leerlingen onderhouden infrastructuur en omgeving.	BK7_02.17
23	De leerlingen passen systeemdenken toe.	BK7_02.18
24	De leerlingen handelen volgens principes van een duurzame en rendabele plantaardige productie.	BK7_02.19
25	De leerlingen controleren de werkzaamheden en ruimen op.	BK7_02.20

Aanvullende onderliggende kennis De opgenomen kennis staat steeds in functie van de specifieke vorming van deze studierichting.		In leerplandoel / subdoel
a	Elektriciteit, mechanica, hydraulica en pneumatica in functie van land- en tuinbouwmachines en technische installaties	BK7_02.01 BK7_02.02
b Fytolicensie P2	1 Correct gebruik van gewasbeschermingsmiddelen	BK7_02.12
	2 Gewasbescherming	BK7_02.12
	3 Gewasbeschermingsmiddelen	BK7_02.12
	4 Risico's bij gebruik van gewasbeschermingsmiddelen	BK7_02.12
	5 Toegepaste gewasbescherming	BK7_02.12
	6 Wetgeving over gebruik van gewas- en beschermingsmiddelen	BK7_02.12
c	Innovaties in het vakgebied	BK7_02.20
d	Machines, gereedschap en materialen: gebruik, onderhoud en risico's	BK7_02.01
e	Meest courante land- of tuinbouwgewassen	BK7_02.11
f	Opslagmodaliteiten: koeling, ventilatie, bescherming	BK7_02.15
g planten en gewassen	1 Bediening van de klimaatregeling: ventilatie, temperatuur, luchtvochtigheid	BK7_02.11
	2 Bemesting	BK7_02.11
	3 Bodembeheer of substraat	BK7_02.11
	4 Meest courante teelt- en cultuurtechnieken	BK7_02.11
	5 Oogstklare gewassen	BK7_02.11
	6 Waterhuishouding	BK7_02.11
	7 Weers- en klimaatinvloeden	BK7_02.11
	8 Ziektes en plagen	BK7_02.11
h	Richtlijnen voor het sorteren van afval	BK7_01.03
i	Sectorale duurzaamheidsprincipes	BK7_02.19
j	Sectorspecifieke software	BK7_02.04
k	Sectorspecifieke wetgeving: milieunormen, sanitaire normen, hygiëne- en veiligheidsvoorschriften voor voedingsmiddelen (HACCP), kwaliteitsnormen (lastenboeken), hygiëne- en veiligheidsregels	BK7_02.06
l	Transporttechnieken en -modaliteiten	BK7_02.16
m	Veilig laden, lossen en opslaan van land- of tuinbouwproducten	BK7_02.16
n	Verpakkings- en conditioneringstechnieken	BK7_02.14
o	voorraadbeheer	BK7_02.05

Concordantie beroepskwalificatie – leerplandoelen

In de derde graad arbeidsmarktgerichte finaliteit worden competenties van 1 of meerdere beroepskwalificaties / deelkwalificaties gerealiseerd. Met het oog op het uitreiken van een bewijs van beroepskwalificatie, een bewijs van deelkwalificatie of een bewijs van competenties is het nodig te weten welke leerplandoelen verband houden met de competenties van de beroepskwalificatie.

Een concordantie tussen de leerplandoelen en de beroepskwalificatie(s) is terug te vinden op de website van het GO!.

Minimale materiële vereisten

Reguliere trajecten

Voor het realiseren van de leerplandoelen is er nood aan voldoende materialen en de nodige uitrusting opdat deze kwaliteitsvol kunnen gerealiseerd worden. Voor de school is het belangrijk dat ze in kaart brengt welke materialen en uitrusting er minimaal nodig zijn om de leerplandoelen te kunnen realiseren.

Deze materialen en uitrusting hoeven niet noodzakelijk op school aanwezig te zijn. De school kan immers ook gebruik maken van materialen en uitrusting die aanwezig zijn op andere locaties zoals bijvoorbeeld andere scholen, infrastructuur van de gemeente, bedrijven...

Duale trajecten

Binnen een duaal traject wordt er gewerkt met erkende werkplekken. Dit houdt in dat er op deze werkplekken voldoende materialen en de nodige uitrusting aanwezig zijn opdat de leerplandoelen kwaliteitsvol kunnen gerealiseerd worden. Om leerlingen, indien nodig, te remediëren, of om eventuele ontbrekende competenties aan te leren, is het niet noodzakelijk dat de school over alle materialen en uitrusting beschikt om alle leerplandoelen te realiseren. Een basisaanwezigheid aan materialen en uitrusting volstaat. Indien nodig kan de school met de werkplek afspraken maken om de remediëring of het aanleren van ontbrekende competenties op de werkplek te organiseren zodat van de daar aanwezige materialen en uitrusting gebruik kan gemaakt worden. Uiteraard kan de school hiervoor ook beroep doen op materialen en uitrusting die aanwezig zijn op andere locaties zoals bijvoorbeeld andere scholen, infrastructuur van de gemeente, bedrijven...

Op de GO! Navigator worden er, voor deze doelen waarvoor dit relevant is, suggesties gedaan met betrekking tot het in kaart brengen van de minimale materiële vereisten.

Vakkenkoppeling

De vakkenkoppeling is terug te vinden op de website van het GO! (rubriek leerplannen).

Pedagogisch – didactische ondersteuning

Een pedagogisch – didactische ondersteuning is terug te vinden in de GO! Navigator.