



LEERPLAN TUINAANLEG EN -ONDERHOUD

Onderwijsvorm:	BSO
Graad:	3de graad
Jaar:	3de leerjaar SPECIFIEK GEDEELTE
Optie:	Tuinaanleg en -onderhoud
Vakken:	<ul style="list-style-type: none">- TV Tuinbouw/ Landbouw/- PV Praktijk tuinbouw/ landbouw/- PV/TV Stage Tuinbouw/ Landbouw/
Nummer inspectie:	2013/840/4//

Woord vooraf

Naar aanleiding van de screening van het studiegebied land- en tuinbouw in het schooljaar 2007-2008 besliste de overheid dit studiegebied te hervormen en hertekende zij het aanbod voor de 2^{de} graad van het technisch en beroepssecundair onderwijs. Dit resulteerde in de organisatie van een brede 2^{de} graad met nog slechts één studierichting in BSO, namelijk 'Plant, dier en milieu' en één studierichting in TSO, namelijk 'Plant-, dier- en milieutechnieken' (dit naast de bestaande studierichting 'Biotechnische wetenschappen').

Nadien heeft de overheid beslist om voortbouwend op deze brede 2^{de} graad het aanbod van de 3^{de} graad van het technisch en beroepssecundair te herformuleren.

Analoog met de aanpak voor de invoering van de brede 2^{de} graad in het studiegebied land- en tuinbouw hebben GO! onderwijs van de Vlaamse Gemeenschap en Provinciaal Onderwijs Vlaanderen ervoor geopteerd om netoverschrijdend een set kerncompetenties vast te leggen voor de verschillende studierichtingen van de 3^{de} graad van het technisch en beroepssecundair onderwijs.

Dit leerplan voor het 3^{de} leerjaar van de 3^{de} graad beroepssecundair onderwijs bouwt verder op deze leerplannen land- en tuinbouw van de 3^{de} graad. Het wordt ingevoerd bij de start van het schooljaar 2013-2014.

De omzetting van de kerncompetenties naar leerplandoelstellingen werd ontwikkeld door een netoverschrijdende leerplancommissie bestaande uit technisch adviseurs en leraren van de betrokken land- en tuinbouwscholen en pedagogische begeleiders van het GO! onderwijs van de Vlaamse Gemeenschap en het Provinciaal Onderwijs Vlaanderen, aangevuld met een vertegenwoordiging van de sector. Dit bood een uitgelezen kans om de expertise van de verschillende scholen en begeleidingsdiensten samen te brengen. Op die manier bevatten de leerplannen voor dit studiegebied de neerslag van een jarenlange onderwijservaring. Onderwijskwaliteit verhoogt door te werken aan de integratie van TV en PV en door het omzetten van de schooleigen visie op de studierichting in concrete leeractiviteiten.



GO! onderwijs van de Vlaamse Gemeenschap
Emile Jacqmainlaan 20
1000 Brussel
www.g-o.be



Provinciaal Onderwijs Vlaanderen
Boudewijnlaan 20/21
1000 Brussel
www.pov.be

Inhoudsopgave

1	Situering van het leerplan.....	4
1.1	Visie op de studierichting Tuinaanleg en -onderhoud 3 ^{de} leerjaar 3 ^{de} graad BSO	4
1.2	Gebruiksaanwijzing	4
2	Lessentabel	6
3	Kerncompetenties	7
4	Leerplandoelstellingen	8
4.1	Veilig, hygiënisch en milieubewust werken in een professionele omgeving	8
4.2	Markteconomisch en ethisch denken en handelen rekening houdend met de marktsituatie	10
4.3	Verantwoordelijk en zelfstandig handelen binnen een professionele omgeving	11
4.4	Een efficiënte communicatie voeren en in team werken in een professionele omgeving	12
4.5	Een plan zelfstandig lezen en uitzetten	13
4.6	Plantenkennis toepassen in de aanleg en het onderhoud	14
4.7	Tuinen en groene ruimten aanleggen	15
4.8	Tuinen en groene ruimten onderhouden	16
4.9	Machines en gereedschappen nodig voor aanleg en onderhoud van tuinen en groene ruimten gebruiken en basisonderhoud uitvoeren	17
5	Minimale materiële vereisten.....	18

1 SITUERING VAN HET LEERPLAN

1.1 VISIE OP DE STUDIERICHTING TUINAANLEG EN -ONDERHOUD 3^{DE} LEERJAAR 3^{DE} GRAAD BSO

In deze studierichting ontwikkelen de leerlingen competenties om in de sector tuinaanleg en tuinonderhoud aan de slag te gaan. Dit betekent dat ze de nodige kennis, de praktische vaardigheden en attitudes verwerven om als bekwame vakmensen opdrachten zelfstandig uit te voeren. De leerlingen zijn taakgericht en onmiddellijk inzetbaar op de arbeidsmarkt.

De technische en praktische opleiding omvat de planning, de aanleg en het onderhoud van groene ruimtes.

In de opleiding wordt ook aandacht besteed aan communicatieve vaardigheden, kwaliteitsbewustzijn, zelfstandigheid, verantwoordelijkheidszin en zin voor initiatief. Deze sleutelvaardigheden kan men zien als elementaire ondernemingszin die elke werknemer nodig heeft in de uitoefening van zijn job.

Tijdens praktijkoefeningen, projectwerk en stages doen leerlingen ervaring op met hun toekomstige werkomgeving. Vooral tijdens de stage kunnen leerlingen hun competenties uitbouwen, verder ontwikkelen en toetsen aan reële omstandigheden in de arbeidsmarkt.

Een goede samenwerking met externe partners zoals bedrijven van de sector, overheden, opleidingscentra, proefcentra, vakorganisaties, ... biedt een meerwaarde voor een kwaliteitsvolle opleiding.

1.2 GEBRUIKSAANWIJZING

Statuut

Een school wordt door de overheid gefinancierd of gesubsidieerd. In ruil daarvoor bewijst ze dat een behoorlijk studiepeil wordt nagestreefd en bereikt wordt bij de leerlingen. Het leerplan is een middel voor de overheid om na te gaan of de school aan deze kwaliteitseisen voldoet. Daarom dient de school goedgekeurde leerplannen te gebruiken.

Het leerplan fungeert m.a.w. als een juridisch-inhoudelijk contract tussen de overheid en de school of de inrichtende macht. Het is het officiële en bindende basisdocument waarvan de leraar uitgaat bij het vormgeven van zijn onderwijspraktijk.

Globaal concept van het leerplan

Dit leerplan is uitgewerkt voor het 3^{de} leerjaar van de 3^{de} graad BSO, studierichting Tuinaanleg en -onderhoud.

Het leerplan is zeer open uitgewerkt zodat de leraar de evoluties in de betrokken sectoren op de voet kan blijven volgen. Hiertoe werden de kerncompetenties vertaald in operationele leerplandoelstellingen. Aan de hand van deze doelstellingen kan elke school zelf een lessenpakket samenstellen. Dit betekent dat de school de leerplandoelstellingen kan clusteren in grote coherente delen. Hiermee wordt het stimuleren van het beleidsvoerend vermogen beoogd. Tevens kan dit concept leiden tot het uitschakelen van overlappingen van leerdoelen.

Voor het GO! onderwijs van de Vlaamse Gemeenschap en Provinciaal Onderwijs Vlaanderen is het belangrijk dat elke school bij de realisatie van de doelstellingen verantwoorde keuzes kan maken in functie van de regio waar ze gevestigd is en in functie van de leerlingengroep.

Het wekelijks lessenrooster

Tegenover elk structuuronderdeel staat per school een wekelijks lessenrooster.

Het wekelijks lessenrooster omvat de vakken van de basisvorming en het specifiek gedeelte, en eventueel een complementair gedeelte (complementair aanbod dat de school of zelfs de leerling kiest).

Dit leerplan omvat het specifiek gedeelte van de studierichting Tuinaanleg en -onderhoud, 3^{de} leerjaar van de 3^{de} graad BSO. Er wordt geen lessenrooster opgenomen aangezien de overheid de scholen de ruimte geeft om zelf te bepalen hoeveel uren zij nodig hebben om de leerplandoelstellingen te realiseren. De scholen dienen wel rekening te houden met het feit dat minimum 28 lesuren door goedgekeurde leerplannen moeten ingevuld worden.

Voor de omvang van het specifiek gedeelte moet de school in eerste instantie een voorafname doen voor de realisatie van de vakken van de basisvorming. Het resterend gedeelte kan dan volledig besteed worden aan het specifiek gedeelte. Het is de verantwoordelijkheid van de school om zelf een lessentabel op te stellen en deze ter beschikking te houden van de overheid.

De leerplandoelstellingen uitgewerkt op basis van de kerncompetenties

Per kerncompetentie worden leerplandoelstellingen geformuleerd. Deze doelstellingen geven informatie over kennis, vaardigheden en attitudes waarover een leerling dient te beschikken om die bepaalde kerncompetentie te verwerven.

De doelstellingen zijn zo operationeel mogelijk geformuleerd en dienen als basis bij de evaluatie van de leerlingen.

Wenst de school/een leraar zicht te krijgen op de verworven competenties van de leerling dan dient zij/hij rekening te houden met de evaluatie van de verschillende doelstellingen die aan één competentie verbonden zijn.

Realisatie van de leerplandoelstellingen

Het uitwerken van leerinhouden zal het voorwerp uitmaken van vakgroepwerking. Hierbij vertrekt de vakwerkgroep vanuit de doelstellingen die uitgeschreven werden in het leerplan. Er wordt op gelet dat er ruimte is voor 'eigen inbreng' van de leraar. De leerinhouden zullen verdeeld worden onder de leraren in functie van de bekwaamheidsbewijzen, de specialisatie, de vooropgestelde onderwerpen en uitwerking. Die verdeling zal per leraar opgenomen worden in het jaarplan en ter beschikking worden gesteld aan de inspectie. Elke individuele leraar zal dan op basis van het jaarplan en in overleg met de vakwerkgroep een jaarvorderingsplan maken.

Het jaarvorderingsplan helpt de leraar bij zelfcontrole en reflectie op de realisatie van het leerplan. Dit gebeurt in verticale en horizontale afstemming met vakcollega's. Een leraar kan steeds nagaan welke doelstellingen reeds gerealiseerd werden en welke niet en welke de reden hiervoor is. Op het ogenblik dat de reden hiervoor duidelijk is kan de leraar en/of de vakwerkgroep bijsturen.

2 LESSENTABEL

Zoals gesteld bij de situering van het leerplan is het de verantwoordelijkheid van de school om zelf een lessentabel op te stellen en deze ter beschikking te houden van de overheid.

Volgende vakken kunnen opgenomen worden in het specifiek gedeelte:

- TV Tuinbouw/landbouw/
- PV Praktijk tuinbouw/landbouw/
- PV/TV Stage tuinbouw/landbouw/

3 KERNCOMPETENTIES

In overleg tussen GO! onderwijs van de Vlaamse Gemeenschap en Provinciaal Onderwijs Vlaanderen is een set kerncompetenties vastgelegd voor de studierichting Tuinaanleg en -onderhoud, 3^{de} leerjaar van de 3^{de} graad van het beroepssecundair onderwijs.

Hierbij wordt een onderscheid gemaakt in algemene en specifieke kerncompetenties. Elke kerncompetentie wordt verder gespecificeerd in verschillende leerplandoelstellingen.

Bij het opstellen van deze kerncompetenties werd rekening gehouden met de relevante door de SERV ontwikkelde beroepsprofielen.

ALGEMEEN

1. Veilig, hygiënisch en milieubewust werken in een professionele omgeving
2. Markteconomisch en ethisch denken en handelen rekening houdend met de marktsituatie
3. Verantwoordelijk en zelfstandig handelen binnen een professionele omgeving
4. Een efficiënte communicatie voeren en in team werken in een professionele omgeving

SPECIFIEK

5. Een plan zelfstandig lezen en uitzetten
6. Plantenkennis toepassen in de aanleg en het onderhoud
7. Tuinen en groene ruimten aanleggen
8. Tuinen en groene ruimten onderhouden
9. Machines en gereedschappen nodig voor aanleg en onderhoud van tuinen en groene ruimten gebruiken en basisonderhoud van machines en gereedschappen uitvoeren

4 LEERPLANDOELSTELLINGEN

4.1 VEILIG, HYGIËNISCH EN MILIEUBEWUST WERKEN IN EEN PROFESSIONELE OMGEVING

LEERPLANDOELSTELLINGEN	WENKEN
1. De leerlingen kunnen zelfstandig taken uitvoeren op een veilige manier, rekening houdend met de verplichtingen inzake veiligheid en gezondheid.	<ul style="list-style-type: none"> - instructies correct opvolgen - verantwoordelijk handelen - veiligheidsbewust werken - de nodige preventiemaatregelen nemen om een veilige werksituatie te creëren
2. De leerlingen kunnen problemen melden aan de verantwoordelijke.	<ul style="list-style-type: none"> - procedures kennen en toepassen m.b.t. het melden van incidenten, ongevallen of gevaarlijke situaties - mogelijke bronnen van gevaar opnoemen en herkennen
3. De leerlingen kunnen adequaat optreden in gevaarlijke situaties.	<ul style="list-style-type: none"> - adequaat reageren in noodsituaties - het nood- en evacuatieplan kennen
4. De leerlingen werken ergonomisch.	<ul style="list-style-type: none"> - de risico's kennen van overbelasting of verkeerde belasting van het lichaam - juiste hef- en tilbewegingen toepassen - hulpmiddelen bij heffen en tillen correct hanteren
5. De leerlingen gebruiken de arbeidsmiddelen volgens de voorgeschreven richtlijnen.	<ul style="list-style-type: none"> - de veiligheidsvoorschriften nauwkeurig toepassen - de werking van machines en/of gereedschappen kennen - risico's en beheersmaatregelen van machines en gereedschappen kennen en hiernaar handelen - gebruikt gereedschap veilig opbergen
6. De leerlingen gebruiken producten met gevaarlijke eigenschappen op de juiste manier.	<ul style="list-style-type: none"> - producten met gevaarlijke eigenschappen kennen - hygiënebewust werken

	<ul style="list-style-type: none">- gevaaraanduidingen en gevaarsymbolen op etiketten van gevaarlijke producten lezen en interpreteren- de regels in verband met opslag van producten met gevaarlijke eigenschappen kennen
7. De leerlingen gebruiken collectieve en persoonlijke beschermingsmiddelen op de juiste manier.	<ul style="list-style-type: none">- persoonlijke beschermingsmiddelen dragen wanneer het moet- persoonlijke beschermingsmiddelen regelmatig onderhouden en controleren- persoonlijke beschermingsmiddelen na gebruik correct opbergen- afbakening en signalisatie van de werkomgeving
8. De leerlingen werken milieubewust.	<ul style="list-style-type: none">- economisch en duurzaam werken- afval en restproducten sorteren

4.2 MARKTECONOMISCH EN ETHISCH DENKEN EN HANDELEN REKENING HOUDEND MET DE MARKTSITUATIE

LEERPLANDOELSTELLINGEN	WENKEN
1. De leerlingen kunnen verschillende toeleveringskanalen vergelijken en beoordelen.	<ul style="list-style-type: none"> - zoeken van toeleveringskanalen - bezoeken van toeleveringsbedrijven - prijs, leveringsvoorwaarden, ... aanvragen - prijsoffertes vergelijken - gerichte en doordachte keuze maken in toeleveringskanalen
2. De leerlingen kunnen rekening houden met verschillende bedrijfseconomische aspecten.	<ul style="list-style-type: none"> - budgetgericht werken - werken volgens klantwensen: duurzaamheid, prijs, ecologisch, - bedrijfsstrategieën: prijsstrategieën, imago, ...
3. De leerlingen kunnen de plant- en materiaalkeuze verantwoorden.	
4. De leerlingen kunnen de klantgerichte werkzaamheden toelichten.	<ul style="list-style-type: none"> - werkwijze, werkvolgorde, planning toelichten
5. De leerlingen kunnen de vigerende regelgeving toepassen.	<ul style="list-style-type: none"> - afvalverwerking - gebruik gewasbeschermingsmiddelen - regelgeving rond voertuiggebruik - regelgeving gemeentelijke en ruimtelijke ordening - milieuwetgeving - ...

4.3 VERANTWOORDELIJK EN ZELFSTANDIG HANDELEN BINNEN EEN PROFESSIONELE OMGEVING

LEERPLANDOELSTELLINGEN	WENKEN
1. De leerlingen kunnen de verworven competenties binnen een professionele werkomgeving zelfstandig toepassen.	
2. De leerlingen kunnen de gepaste attitude hanteren om op een adequate manier in de sector te functioneren.	<ul style="list-style-type: none">- taken nauwgezet en zelfstandig uitvoeren- stipt en ordelijk zijn- opdrachten met zin voor verantwoordelijkheid uitvoeren- initiatief nemen- werkinzicht hebben- flexibel zijn- doorzettingsvermogen en afwerking- kritisch zijn, aan zelfevaluatie doen- op een correcte wijze omgaan met klanten

4.4 EEN EFFICIËNTE COMMUNICATIE VOEREN EN IN TEAM WERKEN IN EEN PROFESSIONELE OMGEVING

LEERPLANDOELSTELLINGEN	WENKEN
1. De leerlingen kunnen werken in groep en beschikken over de nodige communicatieve vaardigheden om samen tot een bepaald doel te komen.	<ul style="list-style-type: none"> - stellen zich positief op in de groep - houden rekening met beperkingen van medewerkers - kunnen omgaan met feedback
2. De leerlingen kunnen een efficiënte communicatie voeren met opdrachtgevers, leveranciers en klanten.	<ul style="list-style-type: none"> - werkwijze, werkvolgorde, planning toelichten en verantwoorden - kunnen situatiegericht onderhandelen
3. De leerlingen kunnen reflecteren en evalueren over de zelf uitgevoerde opdracht.	<ul style="list-style-type: none"> - zelfevaluatie - evaluatie van het zelf uitgevoerde werk of van hun aandeel in het uitgevoerde werk - teamreflectie over het uitgevoerde werk - de zelfreflectie vergelijken met de evaluatie van leraar, stagementor, , klant, ...

4.5 EEN PLAN ZELFSTANDIG LEZEN EN UITZETTEN

LEERPLANDOELSTELLINGEN	WENKEN
1. De leerlingen kunnen tuinplannen lezen en interpreteren.	<ul style="list-style-type: none"> - tuinplannen en plannen voor groene ruimten (parken, recreatiedomeinen, openbaar groen, daktuinen, bedrijfsterreinen, ...) - detailtekening (bvb van een vijverrand, houten terras, trap, pergola, fundering, tuinconstructies ...) - schets - technische tekening - schaalberekeningen
2. De leerlingen kunnen in een opdracht zelfstandig topografische toestellen en apparatuur gebruiken bij het uitzetten van een plan op een terrein.	<ul style="list-style-type: none"> - opmeten van een terrein - uitzetten van tuinplannen en plannen voor groene ruimten (parken, recreatiedomeinen, openbaar groen, daktuinen, bedrijfsterreinen, ...)
3. De leerlingen kunnen een lastenboek en een kostprijsberekening van een tuin opstellen.	<ul style="list-style-type: none"> - tuinen en groene ruimten

4.6 PLANTENKENNIS TOEPASSEN IN DE AANLEG EN HET ONDERHOUD

LEERPLANDOELSTELLINGEN	WENKEN
1. De leerlingen kunnen de meest gebruikte plantensoorten in tuinaanleg en -onderhoud, herkennen en benoemen.	- herhalen van basiskennis van de meest gebruikte soorten (uit 2 ^{de} en 3 ^{de} graad) en aanvullen van deze kennis indien nodig
2. De leerlingen kunnen planten correct aanwenden in functie van kenmerken, standplaats en gebruik.	- beplantingsplan - onderhoudsplan - snoei: tijdstip, vorm, ... - steunen en leiden

4.7 TUNEN EN GROENE RUIMTEN AANLEGGEN	
LEERPLANDOELSTELLINGEN	WENKEN
1. De leerlingen kunnen een werkplanning zelfstandig opstellen.	<ul style="list-style-type: none"> - chronologie van de werkzaamheden - stappenplan, werkschema uitschrijven
2. De leerlingen kunnen terreinvoorbereidende werken uitvoeren.	<ul style="list-style-type: none"> - nutsvoorzieningen (wachtbuizen, drainage, irrigatie, ...) - nivelleringen - grondbewerkingen - grondverbetering - verwijderen van ongewenste materialen en beplanting - ...
3. De leerlingen kunnen zelfstandig beplantingswerkzaamheden uitvoeren.	<ul style="list-style-type: none"> - noodzakelijke zorgen bij het uitplanten uitvoeren: bemesten, steunen, begieten, ... - standplaats, plantafstand, plantdiepte, ...
4. De leerlingen kunnen zelfstandig grasvelden aanleggen.	<ul style="list-style-type: none"> - zaaien, grasmatten - kunstgras
5. De leerlingen kunnen dode materialen zelfstandig plaatsen.	<ul style="list-style-type: none"> - verhardingen (klinkers, kasseien, terrassen) - afsluitingen - tuintrappen - keermuur - tuinhout - tuinornamenten - sproeisystemen - waterpartijen - ...
6. De leerlingen kunnen de tuin/groene ruimte afwerken en opleveren.	<ul style="list-style-type: none"> - werkplek opruimen - machines en gereedschappen opruimen - afval van aanlegwerkzaamheden verwijderen

4.8 TUNEN EN GROENE RUIMTEN ONDERHOUDEN	
LEERPLANDOELSTELLINGEN	WENKEN
1. De leerlingen kunnen een onderhoudsplan opstellen.	
2. De leerlingen kunnen zelfstandig levende materialen onderhouden.	<ul style="list-style-type: none"> - snoeiwerkzaamheden: begeleidings snoei, vormsnoei, onderhoudssnoei, ... - scheren - onkruidbestrijding - gewasbescherming - standplaatsverbetering - vijverbepanting en waterkwaliteit - ...
3. De leerlingen kunnen zelfstandig grasvelden onderhouden.	<ul style="list-style-type: none"> - maaien - onkruidbestrijding - verticuleren - onderhoud van kunstgras - ...
4. De leerlingen kunnen zelfstandig dode materialen onderhouden.	<ul style="list-style-type: none"> - reinigen - constructies onderhouden - ...
5. De leerlingen kunnen afval van onderhoudswerkzaamheden opruimen, afvoeren of verwerken.	<ul style="list-style-type: none"> - hakselen - composteren - vervoeren naar afvalverwerkingsbedrijf - werkplek opruimen - ...

4.9 MACHINES EN GEREEDSCHAPPEN NODIG VOOR AANLEG EN ONDERHOUD VAN TUINEN EN GROENE RUIMTEN GEBRUIKEN EN BASISONDERHOUD UITVOEREN

LEERPLANDOELSTELLINGEN	WENKEN
1. De leerlingen kunnen zelfstandig het basisonderhoud van machines voor aanleg en onderhoud van tuinen en groene ruimten uitvoeren.	<ul style="list-style-type: none"> - smeren - slijpen van snijdende onderdelen - vervangen/onderhouden van filters, ontstekingskaars, ... - aanwenden van de gepaste brandstof
2. De leerlingen kunnen veilig werken met machines voor aanleg en onderhoud van tuinen en groene ruimten.	<ul style="list-style-type: none"> - machines (maaiers, frezen, grondbewerkingsmachines, motorzagen, ...) - voertuigen (trekker, ...) - kar, aanhangwagen - ...
3. De leerlingen kunnen veilig werken met gereedschappen voor aanleg en onderhoud van tuinen en groene ruimten.	<ul style="list-style-type: none"> - zaagtafel - haakse slijper - handgereedschappen - ...

5 MINIMALE MATERIËLE VEREISTEN

Infrastructuur

- een klaslokaal voorzien van de nodige multimedia en didactische materialen
- buitenvoorziening: minimale groenvoorziening in de school of omgeving. Indien niet aanwezig in de school kunnen afspraken gemaakt worden met firma's, opleidingscentra, overheden of bedrijven.
- de uitrusting en inrichting van de lokalen, met inbegrip van de werkplaatsen en de vaklokalen dienen te voldoen aan de technische voorschriften inzake arbeidsveiligheid van de codex over het welzijn op het werk, en de milieuwetgeving Vlarem

Specifiek materiaal

- materialen, gereedschappen en machines voor aanleg en onderhoud van tuinen en groene ruimten
- werkplaatsgereedschappen
- onderhoudsgereedschappen en -producten
- persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
- de leerlingen beschikken over werkkledij

De sterke evolutie in de tuinaanleg en -onderhoudssector is niet steeds te volgen met de budgettaire middelen van een school. Goede contacten met externe partners zijn dan ook aangewezen, zodat de nodige materialen en machines ter beschikking kunnen gesteld worden.