

Medewerker groen- en tuinbeheer
2de graad A-finaliteit
II-MGTB-a

BRUSSEL

D/2021/13.758/134

1 Algemene inleiding

De start van de modernisering secundair onderwijs gaat gepaard met een nieuwe generatie leerplannen. Net zoals in de eerste graad zijn de nieuwe leerplannen van de tweede graad ingebed in het vormingsconcept van de katholieke dialogeschool en gaan ze uit van de professionaliteit van de leraar en het eigenaarschap van de school en het lerarenteam.

1.1 Het leerplanconcept: vier uitgangspunten

De nieuwe leerplannen vertrekken vanuit het **vormingsconcept** van de katholieke dialogeschool en laten toe om optimaal aan te sluiten bij het pedagogisch project van de school en de beleidsbeslissingen die de school neemt vanuit haar eigen visie op onderwijs (taalbeleid, evaluatiebeleid, zorgbeleid, ICT-beleid, kwaliteitsontwikkeling, keuze voor vakken en lesuren ...).

De nieuwe leerplannen ondersteunen **kwaliteitsontwikkeling**: het leerplanconcept spooft met kwaliteitsverwachtingen van het Referentiekader onderwijskwaliteit (ROK). Kwaliteitsontwikkeling volgt dan als vanzelfsprekend uit keuzes die de school maakt bij de implementatie van leerplannen.

De nieuwe leerplannen gaan uit van de **professionaliteit** van de leraar en het **eigenaarschap** van de school en het lerarenteam. Ze bieden pedagogisch-didactisch voldoende ruimte voor een eigen aanpak van de leraar, het lerarenteam of de school.

De nieuwe leerplannen borgen de **samenhang** in de vorming van de tweede graad. Leerplannen zorgen voor een samenhangend fundament van vorming voor alle leerlingen binnen een finaliteit en een studierichting. Ze vertrekken vanuit een gemeenschappelijk referentiekader en hanteren een gelijkgerichte terminologie met respect voor de eigenheid van elk vak. De samenhang in de tweede graad betreft zowel de verticale samenhang (de plaats van het leerplan in de opbouw van het curriculum) als de horizontale samenhang binnen studierichtingen en over studierichtingen en finaliteiten. Waar relevant geven de leerplannen expliciet aan met welke doelen van andere leerplannen in de school verdere afstemming mogelijk is. Op die manier faciliteren en stimuleren de leerplannen leraren om over de vakken heen samen te werken en van elkaar te leren, leraren algemene vorming (incl. godsdienstleraren) en leraren specifieke vorming. Een verwijzing van een vakleraar naar de lessen van een collega laat de leerlingen niet alleen aanvoelen dat de verschillende vakken onderling samenhangen en dat ze over dezelfde werkelijkheid gaan, maar versterkt ook de mogelijkheden tot transfer.

In wat volgt gaan we dieper in op een aantal uitgangspunten.

1.2 De vormingscirkel – de opdracht van secundair onderwijs

De leerplannen vertrekken vanuit een gedeelde inspiratie die door middel van een vormingscirkel voorgesteld wordt. We 'lezen' de cirkel van buiten naar binnen.



- Een lerarenteam werkt in een katholieke dialogeschool die onderwijs verstrekt vanuit een **specifieke traditie**. Vanuit het eigen pedagogisch project kiezen leraren voor wat voor hen en hun school goed onderwijs is.
- Ze wijzen leerlingen daarbij de weg en gebruikt daarvoor **wegwijzers**. Die zijn een inspiratiebron voor hen en hun collega's en zorgen voor een Bijbelse 'drive' in hun onderwijs.
- De kwetsbaarheid van leerlingen ernstig nemen betekent dat elke leerling **beloftevol** is en alle leerkansen verdient. Die leerling is **uniek als persoon** maar ook **verbonden** met de klas, de leraar, de school en de bredere samenleving.



Scholen zijn daarbij **gastvrije plaatsen** waar leerlingen en leraren elkaar ontmoeten in diverse contexten. De leraar vormt zijn leerlingen vanuit een **generieuze** attitude, hij geeft om zijn leerlingen en hij houdt van zijn vak. Hij durft af en toe de gebaande paden verlaten en stimuleert de **verbeelding en creativiteit** van leerlingen. Zo zaait hij door zijn onderwijs de kiemen van een hoopvolle, **meer duurzame en meer rechtvaardige wereld**.

- Leraren vormen leerlingen door middel van inhouden van vorming, die we groeperen in **vormingscomponenten**: levensbeschouwelijke vorming, culturele vorming, economische vorming, lichamelijke vorming, maatschappelijke vorming, natuurwetenschappelijke en technische vorming, sociale vorming, talige vorming en wiskundige vorming. De aaneengesloten cirkel van vormingscomponenten wijst erop dat vorming een geheel is en zich niet in schijfjes laat verdelen. Je kan onmogelijk over culturele vorming spreken zonder met taal bezig te zijn; je kan niet beweren dat wetenschap en techniek geen band hebben met economie, wiskunde of geschiedenis. Dwarsverbindingen doorheen de vakken zijn daarbij belangrijk. De vormingscirkel vormt dan ook een dynamisch geheel van elkaar voortdurend beïnvloedende en versterkende componenten.
- Een leraar vormt leerlingen als **individuele leraar** maar werkt ook binnen **lerarenteams** en binnen een **beleid van de school**. De gemeenschappelijke leerplannen (Gemeenschappelijk funderend leerplan en Gemeenschappelijk leerplan ICT) helpen daartoe. Ze worden gestuurd door keuzes die een school (schoolbestuur, beleidsteam, lerarenteam) maakt. Het Gemeenschappelijk funderend leerplan zorgt voor het fundament van heel de vorming dat gerealiseerd wordt in vakken, in projecten, in schoolbrede initiatieven of in een specifieke schoolcultuur.
- De uiteindelijke bedoeling is om **alle leerlingen** kwaliteitsvol te vormen. Die leerlingen zijn dan ook het hart van de vormingscirkel, zij zijn het op wie we inzetten. Zij dragen onze hoop mee: de nieuwe generatie die een meer duurzame en meer rechtvaardige wereld zal creëren.

1.3 Ruimte voor leraren(teams) en scholen

De vrijheid die de leraar krijgt om met het leerplan te werken vraagt van hem een grote professionaliteit. Professionaliteit vergt meesterschap. De leraar is dus een meester in zijn vak; hij beheerst de inhouden die hij onderwijst. Een diep gevoel van verantwoordelijkheid en de overtuiging dat elke leerling het recht heeft om op een goede manier gevormd te worden, liggen aan de basis van zijn professioneel bezig zijn.

Vorming is voor die leraar nooit te herleiden tot een cognitieve overdracht van inhouden. Vorming is iets wat hem in die mate beroert dat hij voor iedere leerling de juiste woorden en gebaren zoekt om de wereld

te ontsluiten. Hij wil de leerling tot bij de wereld brengen. De leraar introduceert leerlingen in de wereld waarvan hij houdt en hij probeert hen ook vriend van die wereld te laten worden. Een leraar zorgt er bijvoorbeeld voor dat leerlingen gegrepen kunnen worden door de cultuur van het Frans of door het ambacht van een metselaar. Hij initieert leerlingen in een wereld en probeert hen zover te brengen dat ze er hun eigen weg in kunnen vinden.

We hebben de leerplandoelen noch chronologisch noch hiërarchisch geordend. Vanuit het pedagogisch project van de school, vanuit zijn passie, expertise en creativiteit, in functie (van de beginsituatie) van de klasgroep kan de leraar eigen accenten leggen en differentiëren. Hij kan kiezen welke leerplandoelen hij op welke manier samenneemt bij het uitwerken van lessen, thema's of projecten.

In het leerplan leggen we geen didactische werkvormen vast. Ter ondersteuning van leraren(teams) geven we voor bepaalde leerplanonderdelen een indicatie van de nodige onderwijstijd. Dat betekent dat leraren(teams) alle vrijheid hebben om langere leerlijnen op te bouwen en in te zetten op de spiraalsgewijze aanpak van bepaalde inhoudelijke leerplandoelen. Leraren bepalen zelf welke contexten ze laten spelen, welke methodieken ze hanteren.

1.4 Differentiatie

De nieuwe leerplannen bieden volop kansen om gedifferentieerd te werken. Ze laten toe om te differentiëren op verschillende manieren:

- verschillende inhoudelijke keuzes;
- doelen integreren;
- inhouden verbreden door andere contexten aan bod te laten komen;
- verdieping aanbieden;
- in te spelen op verschillen in het abstractievermogen van leerlingen.

Differentiëren is van belang in alle leerlingengroepen. Leerlingen die starten in een studierichting van de tweede graad en voor wie dit leerplan bestemd is, behoren immers wel tot de doelgroep, maar bevinden zich niet noodzakelijk in dezelfde beginsituatie. Dikwijls hebben zij reeds een niet te onderschatten – maar soms sterk verschillende – bagage mee vanuit de eerste graad, de thuissituatie en vormen van informeel leren. Het is belangrijk om zicht te krijgen op die aanwezige kennis en vaardigheden en vanuit dat gegeven, soms gedifferentieerd, verder te bouwen.

Ook de motivatie van leerlingen is soms sterk verschillend. Sommige leerlingen denken meer conceptueel en abstract. Andere leerlingen komen vanuit een meer concrete benadering sneller tot inzichtelijk denken. Een context is betekenisvol voor een leerlingengroep, een andere context voor een andere.

Daarnaast bieden leerplannen kansen om de complexiteit van leerinhouden aan te passen. Dat kan door een complexere situatie te schetsen, een minder ingewikkelde bewerking of handeling voor te stellen, of door het aanbieden van meer kennis of vaardigheden leerlingen uit te dagen.

Verschillende leerinhouden aanbieden aan verschillende leerlingen is één vorm van differentiatie. Andere mogelijkheden zijn differentiëren in didactiek, in graad van autonomie en ondersteuning. De ene leerling kan snel zelfstandig werken, de andere heeft intense begeleiding nodig. In de wenken bij de leerplandoelen verwijzen we naar mogelijkheden tot differentiëren. Dat kan door al dan niet ondersteuning of hulpmiddelen aan te bieden in de vorm van voorbeelden, schrijfkaders, stappenplannen ...

Didactische differentiatie kan ook betrekking hebben op het flexibel aanwenden van de beschikbare leertijd, zoals variëren in tempo van onderwijzen en in leertempo van leerlingen, de ene leerling of leerlingengroep wat meer tijd geven dan de andere om hetzelfde te leren.



Differentiatie kan ook door leerlingen naar verschillende producten te laten toewerken die dan naar gedifferentieerde vormen van evaluatie leiden.

1.5 Opbouw van de leerplannen

Elk leerplan is opgebouwd volgens een vaste structuur: algemene inleiding, situering, pedagogisch-didactische duiding, leerplandoelen, basisuitrusting, concordantie. Alle onderdelen van het leerplan maken inherent deel uit van het leerplan. Schoolbesturen van Katholiek Onderwijs Vlaanderen die de leerplannen gebruiken, verbinden zich tot de realisatie van het gehele leerplan.

In de **algemene inleiding** belichten we het nieuwe leerplanconcept dat Katholiek Onderwijs Vlaanderen heeft gehanteerd en gaan we o.m. dieper in op de visie op vorming, de ruimte voor leraren(teams) en scholen en de mogelijkheden tot differentiatie.

In de **situering** beschrijven we - waar relevant -, de samenhang in de tweede graad en de plaats in de lessentabel.

In de **pedagogisch-didactische duiding** komen de inbedding in het vormingsconcept, de krachtlijnen, de opbouw, de leerlijnen, de aandachtspunten met o.m. de nieuwe accenten van het leerplan aan bod.

De **leerplandoelen** zijn sober en helder geformuleerd waarbij het leerplandoel als geheel het verwachte niveau van realisatie en beheersing aangeeft. Waar relevant voegen we bij de leerplandoelen een opsomming of een afbakening (★) toe die duidelijk aangeeft wat bij de realisatie van het leerplandoel aan bod moet komen. Ook de pop-ups bevatten informatie die noodzakelijk is bij de realisatie van het leerplandoel.

Alle leerplandoelen zijn te bereiken, met uitzondering van attitudes. Leerplandoelen die een **attitude** zijn en dus na te streven, duiden we aan met een sterretje (*).

We tonen de **samenhang** met andere leerplannen in de **tweede graad**. Zo geven we het overleg in lerarenteams alle kansen. Waar relevant verwijzen we ook naar **samenhang met de eerste graad** en naar specifieke items die reeds in de leerplannen van eerste graad aan bod kwamen.

Tenslotte geven we een aantal zinvolle of inspirerende **wenken** (✓). Het aantal wenken is doorgaans beperkt; het betreft voornamelijk een noodzakelijke toelichting bij leerplandoelen of specifieke begrippen, suggesties voor een mogelijke didactische aanpak of een afbakening van de leerstof.

De **basisuitrusting** geeft aan welke materiële uitrusting vereist is om de leerplandoelen te kunnen realiseren.

In de **concordantie** geven we aan welke leerplandoelen gerelateerd zijn aan bepaalde eindtermen, cesuurdoelen of doelen die leiden naar beroepskwalificaties.

Samenvattend

De nieuwe leerplannen geven richting en laten ruimte. Ze faciliteren de inhoudelijke dynamiek en de continuïteit in een school en lerarenteam. Ze vormen een kwaliteitskader dat inzet op een eigen visie en een identiteitskader dat de unieke identiteit van een school in de diverse samenleving versterkt en ondersteunt. Zo garanderen we binnen het kader dat door de Vlaamse regering werd vastgelegd voldoende vrijheid voor schoolbesturen om het eigen pedagogisch project vorm te geven vanuit de eigen schoolcontext. We versterken het eigenaarschap van scholen die d.m.v. eigen beleidskeuzes de vorming van leerlingen gestalte geven. We creëren ook ruimte voor het vakinhoudelijk en pedagogisch-didactisch meesterschap van de leraar, maar bieden – via pedagogische begeleiding – ondersteuning waar nodig.

2 Situering

2.1 Samenhang in de tweede graad

Het leerplan Medewerker groen- en tuinbeheer dual is een leerplan van de specifieke vorming maar heeft een relatie met andere leerplannen:

- Gemeenschappelijk leerplan ICT B;
- Gemeenschappelijk funderend leerplan B;
- Leerplan Maatschappelijke vorming B;
- Leerplan Natuurwetenschappen B;
- Leerplan Wiskunde.

2.2 Plaats in de lessentabel

Het leerplan is opgemaakt voor het specifiek gedeelte van studierichting medewerker groen- en tuinbeheer dual en is geschreven voor 28 u per week per schooljaar.

3 Pedagogisch didactische duiding

3.1 Medewerker groen- en tuinbeheer en het vormingsconcept

Het leerplan Medewerker groen- en tuinbeheer is ingebed in het vormingsconcept van de katholieke dialoogschool. In het leerplan ligt de nadruk op de technische vorming en is er een verbinding met de natuurwetenschappelijke vorming. De wegwijzer duurzaamheid maakt er inherent deel van uit.

Door middel van het studierichtingsleerplan Medewerker groen- en tuinbeheer maken de leerlingen kennis met groenbeheer. Leerlingen leren over planten, techniek en duurzame ontwikkeling van de wereld. De professionele wereld groen- en tuinbeheer blijft in volle ontwikkeling en barst van de innovaties die de sector nieuw leven in blazen. Kwaliteitsvolle en veelzijdige vorming draagt bij tot een dynamische en diverse ontwikkeling van de groene sector. Zij bereidt leerlingen voor om in een reeks van bestaande en nieuwe beroepen binnen de samenleving hun weg te vinden.

Voor de sector groen- en tuinbeheer is een gedegen wetenschappelijke onderbouw van het grootste belang. De leerlingen verwerven de wetenschappelijke vorming contextueel en toepassingsgericht. Dit gebeurt in de basisvorming (leerplan Natuurwetenschappen B) en doorheen het leerplan Medewerker groen- en tuinbeheer. De leerlingen ontdekken vanuit de praktijk dat een kwaliteitsvolle beroepsuitoefening steunt op de wetenschappelijke onderbouwing ervan. Zij tonen het belang van wetenschap aan door er correct en verantwoord technisch gebruik van te maken.

De vorming is ook gericht op een duurzame bewerking van natuur: het bewerken van de natuur (agricultuur) en er agro-ecologisch mee omspringen liggen aan de basis van die cultuur. Houdingen als respect en eerbied zowel voor de niet-levende materie als voor levende wezens zijn fundamenteel in de mens- en maatschappijvisie en liggen aan de basis van het leerplan Medewerker groen- en tuinbeheer. Het christelijk geloof maakt duidelijk dat de aarde ons gegeven is en dat we er een grote verantwoordelijkheid voor dragen. In de basisvorming en in de specifieke vorming ontdekken leerlingen hoe ze die verantwoordelijkheid in hun werk vertalen en hoe ze duurzaam met plant en milieu kunnen omgaan en een evenwicht kunnen vinden tussen economische en ecologische aspecten van hun beroepsuitoefening.



Uit die vormingscomponenten en wegwijzers zijn de krachtlijnen van het leerplan ontstaan.

3.2 Krachtlijnen

Vaktechnische vaardigheden en werkwijzen ontwikkelen en toepassen

De leerlingen verwerven kennis, inzichten en vaardigheden om als medewerker groen- en tuinbeheer werkzaamheden in verband met het onderhoud en beheer van groene ruimten en beplantingen uit te voeren met extra aandacht voor naamgeving en planten kennis.

Economisch en agro-ecologisch handelen

In groen- en tuinbeheer komen aspecten van economisch en duurzaam handelen aan bod. Leerlingen leren agro-ecologisch, kostenbewust en volgens sectorspecifieke wetgeving handelen en respectvol omgaan met het milieu.

Arbeidsveilig handelen

De leerlingen kunnen de meest courante machines die gebruikt worden binnen de sector van groen- en tuinbeheer veilig bedienen, controleren, afstellen en onderhouden.

3.3 Opbouw

Dit leerplan biedt de ruimte om zelf keuzes te maken in het clusteren van doelen en zo tot dwarsverbanden te komen. Het is niet de bedoeling om de doelen in chronologische volgorde af te werken.

3.4 Leerlijnen

3.4.1 Samenhang in de tweede graad

Gemeenschappelijk leerplan ICT B:

- ICT-kennis en vaardigheden worden ingezet om doelstellingen in dit leerplan te realiseren: in functie van het opzoeken en opvragen van plant- en technische documentatie, het invullen van opvolgdocumenten, ... passen de leerlingen vlot standaardfunctionaliteiten van digitale toepassingen toe zoals omschreven in het gemeenschappelijk leerplan ICT B.

Gemeenschappelijk funderend leerplan B:

- Het nemen van initiatieven doet leerlingen zin krijgen in ondernemen en bereidt hen voor op hun toekomstige positie van werknemer.

Leerplan maatschappelijke vorming B:

- Sociale en relationele vaardigheden om respectvol om te gaan met individuen worden verder ontwikkeld in functie van gastvrij omgaan met collega's en leidinggevenden op de interne of externe werkplek. Hierbij hebben ze aandacht voor de eigenheid van de school of onderneming die zich manifesteert in verschillende aspecten van de organisatiecultuur.

Leerplan Natuurwetenschappen B:

Door het inzetten van natuurwetenschappelijke concepten en kennis leren leerlingen om natuurlijke en technische systemen te analyseren.

Leerplan Wiskunde B:

- In het leerplan wiskunde worden basisrekenvaardigheden aangeleerd waaronder rekenen met lengtematen, doseringen, gewichtsmaten en inhoudsmaten.

3.4.2 Samenhang binnen de A-finaliteit dual

Het leerplan Medewerker groen- en tuinbeheer heeft een gelijkaardige opbouw als het leerplan Medewerker groen- en tuinaanleg en deelt met die studierichting een aantal doelen. Elke studierichting heeft zijn eigenheid maar er zijn ook inhoudelijke overeenkomsten op het vlak van plantenkennis en economisch, agro-ecologisch en arbeidsveilig handelen.

3.5 Aandachtspunten

Dit leerplan is opgemaakt voor een duale opleiding. Dat betekent dat de leerplandoelen in nauwe samenwerking met de mentor op de leerwerkplek moeten gerealiseerd worden. Dat gebeurt onder meer via een opleidingsplan. Het is een communicatiemiddel om duidelijke afspraken te maken over de inhoud, de taakverdeling en planning van de opleiding en wordt op maat van de beginsituatie van de leerling uitgewerkt.

Leerlingen die deze studierichting volgen, halen hun motivatie voornamelijk uit het zelf beleven en uitvoeren van taken in een groene omgeving. Ze leren dus al doende. Taken die ze met succes uitvoeren, geven hen het nodige zelfvertrouwen om een volgende, iets complexere taak aan te vatten.

Het is belangrijk om het leerplan in zijn geheel te beschouwen waar verschillende leerplandoelen onlosmakelijk met elkaar verbonden zijn. In dit leerplan zijn de onderdelen en leerplandoelen niet chronologisch geordend, als leraar houd je bij het aanbrenge van leerinhouden wel rekening met de noodzakelijke voorkennis.

De meeste doelstellingen kunnen gerealiseerd worden via een leerproces waarbij de leerlingen stap voor stap leren, groeien in zelfstandigheid en ervaren hoe ze de verschillende taken tot een goed einde kunnen brengen.

Het geïntegreerd projectmatig werken wordt versterkt door theorie, kennis en vaardigheden gezamenlijk aan te brengen.

De leerlingen kunnen na het succesvol beëindigen van de studierichting Medewerker groen- en tuinbeheer dual de fytolicensie P1 behalen. Hiertoe moet voldaan worden aan de wettelijk verplichte voorwaarden zoals bepaald in KB van 19 maart 2013 (zoals gewijzigd) in functie van een duurzaam gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en toevoegingsstoffen. Concreet betekent dit dat er conform het Koninklijk besluit de specifieke inhouden en lestijden (16u) aan bod moeten komen.

Om de beroepsgerichte vorming effectief te realiseren, is het van belang dat leerlingen een aantal generieke competenties verwerven. Zij fungeren als onderbouw van de beroepsgerichte vorming, ze zijn de voorwaarde om die vorming te kunnen realiseren. In sommige gevallen worden die generieke competenties in het leerplan binnen specifieke doelen uitgediept of geconcretiseerd, maar in alle gevallen is het belangrijk dat je er als leraar en lerarenteam oog voor hebt. We hebben die competenties opgenomen in LPD 0.

4 Leerplandoelen

LPD 0 De leerlingen handelen:

- **in teamverband (organisatiecultuur, communicatie, procedures);**
- **kwaliteitsbewust;**
- **economisch en duurzaam;**



- veilig, ergonomisch en hygiënisch.

LPD 1 De leerlingen werken op een gezonde, veilige, ergonomische en ecologische manier volgens de voorgeschreven instructies en /of procedures eigen aan groen- en tuinbeheer.

- ★ Hygiëne-, ergonomische en veiligheidsvoorschriften

H/P-zinnen

Weersinvloeden op de activiteiten van groen- en tuinbeheer

Samenhang tweede graad: II-GFL-ddaa LPD 13

- ✓ De focus van de kennis van hygiëne-, ergonomische en veiligheidsvoorschriften ligt op de kennis ter ondersteuning van de activiteiten binnen groen- en tuinbeheer.
- ✓ Aandacht voor ergonomisch werken o.a. hef- en tiltechnieken is essentieel.
- ✓ Het is belangrijk dat je de leerlingen wijst op een correct gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen.
- ✓ Het is belangrijk dat de leerlingen de persoonlijke hygiëneregels respecteren: bedekken van eventuele wonden, dragen werk- en beschermkledij, volgen van de hygiëneprocedure.
- ✓ Je kan gebruik maken van veiligheidsinstructiekaarten en veiligheidsvoorschriften.
- ✓ Je informeert de leerlingen best over de richtlijnen ivm ehbo post op school en op de werkplek.
- ✓ Je kan hier de aandacht vestigen op het belang van ontsmetten van snoeimateriaal en gereedschappen.
- ✓ De focus van de kennis van de weersinvloeden op de activiteiten van groen- en tuinbeheer ligt op de voldoende uitgebreide kennis die noodzakelijk is voor de uitoefening van de activiteiten van groen- en tuinbeheer.
- ✓ Het systematisch benadrukken, sensibiliseren en inoefenen zal leiden tot het automatiseren van deze handelingen. (oog- hand- coördinatie)
- ✓ De klemtoon in de opleiding ligt op kwaliteitsvol werken maar toch zal je op termijn streven naar een vlot werktempo bij het uitvoeren van basisvaardigheden.

LPD 2 De leerlingen begrijpen de opdracht, volgen instructies op en lezen eenvoudige tekeningen.

- ✓ Bij het hanteren van een werkfiche of plan maken leerlingen functioneel gebruik van vakjargon en tuinsymbolen.
- ✓ Je kan met de leerlingen een inschatting maken van de nodige tijd in functie van een planning. Sterkere leerlingen kan je uitdagen door zelf een stappenplan laten opstellen.
- ✓ Je kan aandacht hebben voor afmetingen en oppervlakteberekening.

LPD 3 De leerlingen helpen bij de voorbereidende werkzaamheden op de locatie volgens de gekregen instructies of opdracht.

- ✓ Voorbereidende werkzaamheden zijn o.a.:
 - de te behouden planten bewaren
 - beschermende maatregelen nemen voor beplanting
 - vrijgekomen grond af- of aanvoeren of verplaatsen
 - eenvoudige egalisatiewerkzaamheden
 - bomen ontstronken
 - verwijderen van zwerfvuil
 - verwijderen van kleine constructies, verhardingen en afsluitingen
- ✓ Je kan indien nodig aandacht hebben voor het plaatsen van waarschuwingsborden en rijplaten.
- ✓ Je kan leerlingen laten assisteren bij het meten, waterpassen en uitzetten.

LPD 4 De leerlingen helpen mee met het transport van materieel, machines en grondstoffen van en naar de locatie.

- ✓ Je kan de aandacht vestigen op het correct zekeren en laden van materialen , het correct gebruik van kruitwagens of containerkarren, het optimaal benutten van de beschikbare ruimte van het transportmiddel,
- ✓ Je kan leerlingen de benodigde materialen laten verzamelen.

LPD 5 De leerlingen gebruiken grondstoffen, materialen, meetinstrumenten, handgereedschappen, elektrisch gereedschap, machines, werktuigen en installaties op een correcte, veilige en duurzame manier volgens de gekregen instructies in functie van de opdracht.

Samenhang tweede graad: II-Wis-a LPD 4, 6, 9

- ✓ Je kan leerlingen dit inzicht bijbrengen via het lezen en interpreteren van een instructieboekje, VIK.
- ✓ Je leert de leerlingen machines correct gebruiksklaar maken en aankoppelen.
- ✓ Je kan aandacht hebben voor het correct gebruik van ladders.
- ✓ Je kan om de veiligheidsattitude aan te scherpen, de leerlingen de gebruikte machines en gereedschappen laten controleren op zichtbare gebreken en degelijkheid voor en na gebruik.
- ✓ Je kan een toolboxmeeting, veiligheidsinstructiekaarten en een checklist gebruiken ter ondersteuning.
- ✓ Je kan een machine-instructiekaart gebruiken als leidraad bij het correct en ergonomisch hanteren van een machine, gereedschap of meetinstrument.



- ✓ Je brengt het belang van het correct opbergen van machines, meetinstrumenten, gereedschappen, ... na gebruik onder de aandacht van de leerlingen.
- ✓ Het begrip duurzaamheid betekent:
 - verspilling vermijden van grondstoffen
 - zuinig gebruik van gas, water, elektriciteit, onderhoudsproducten
 - grondstofbesparend en kostprijzbewust werken
 - respectvol omgaan met milieu en de natuur.

LPD 6 De leerlingen voeren basisonderhoud, reiniging en opruiming duurzaam en veilig uit volgens de instructies voor materialen, handgereedschappen, elektrisch gereedschap, machines, werktuigen, installaties, afwateringssystemen, omgeving / infrastructuur.

Samenhang tweede graad: II-GFL-ddaa LPD 13

- ✓ Voorbeelden van onderhoudstaken:
 - verwijderen zwerfvuil,
 - onderhoud van constructies (goten, afwateringssystemen (drainage), randpercelen, houtkanten, muurtje, brievenbus, ... ,
 - verhelpen van verstoppingen zodat de afwateringssystemen optimaal functioneren
 - oplossen van kleine storingen
 - installaties en afsluitingen controleren en onderhouden (houten afsluitingen, metaaldraad, betonplaten, ...),
 - reinigen, smeren, onderdelen vervangen, vloeistoffen aanvullen, ... ,
- ✓ Je kan de leerlingen kennis bijbrengen van visuele en auditieve kenmerken van slijtage en defecten.

LPD 7 De leerlingen controleren hun uitgevoerde werkzaamheden.

- ✓ Je kan de leerlingen aanleren hoe zelfevaluatie toe te passen.
- ✓ Je kan de leerling gebreken, beschadigingen en onvoorziene zaken leren melden of rapporteren.

LPD 8 De leerlingen verwijderen restmateriaal en afval rekening houdend met de gangbare wetgeving en gekregen instructies.

- ✓ Verwijderen omvat sorteren en afvoeren.
- ✓ De leerlingen respecteren de milieuwetgeving en leven de afspraken na met betrekking tot het sorteren van afval.
- ✓ Je kan de leerlingen een kritische kijk op afval en restmateriaal aanleren in functie van het zorgzaam omspringen met materialen en het hergebruik bij circulaire economie.
- ✓ Je kan de leerlingen veiligheidspictogrammen, etiketten en productinformatie leren interpreteren.

- ✓ Je kan de leerlingen het onderscheid tussen gevaarlijke en niet gevaarlijke producten en afvalstoffen aanleren.
- ✓ Je kan de leerlingen leren wat de invloed is van het sorteren op afvalverwerking en recyclage.

LPD 9 De leerlingen benoemen de gebruikte planten volgens de nomenclatuurregels met inbegrip van kennis van de plantkenmerken en de optimale groeiplaats.

- ✓ Je kan de leerlingen de plantenkennis bijbrengen door gebruik te maken van plantenfiches of te leren werken met Apps.

LPD 10 De leerlingen bewerken gronden en maken deze plantklaar rekening houdend met de weersinvloeden.

- ✓ Grondbewerkingen zoals spitten met voor, spitten zonder voor, niet-kerende bodembewerking,
- ✓ Je kan werken met het aanbrengen van mest of compost of bokashi of groeiverbeteraar.

LPD 11 De leerlingen voeren aanplantingen uit volgens de gekregen opdracht.

- ★ **Aanplantingstechnieken: bezaaiing, bezoding en aanplanting.**
- ✓ Voorbeelden van aanplanting zijn: heesters, hagen, bloembollen, eenjarigen, water-, moeras- en oeverbeplanting, vaste planten, bomen, ...
- ✓ Je kan aandacht hebben voor de diverse keuze aan planten om een zo natuurlijk mogelijke omgeving te creëren en het ecologisch evenwicht na te streven. (vb schuilplaats voor natuurlijke vijanden)
- ✓ Je kan leerlingen de planten laten uitzetten volgens opdracht alvorens ze aan te planten.
- ✓ Je kan aandacht hebben voor de nodige verankering zoals haagversterking, leidconstructies of boomverankering.

LPD 12 De leerlingen passen volgens de gekregen instructies snoei- en scheertechnieken toe bij struiken, hagen, heesters, jonge en kleine bomen volgens de groei-richting of vereiste vorm.

- ✓ Bij deze doelstelling is het belangrijk aandacht te hebben voor het correct gebruik van ladders en/of stellingen.
- ✓ Je kan werken met kruidachtige en houtachtige planten en hierbij verschillende snoeitechnieken toepassen: bv. vormsnoei, groeisnoei, wintersnoei, dieven, bloemsnoei, toppen, knotten,



LPD 13 De leerlingen onderhouden tuinen, groene zones en grasvelden, vijvers en waterpartijen.

- ✓ Je kan tuinen en groene ruimtes onderhouden door:
 - handmatig maaien en opruimen van bestaande vegetatie
 - aanvoeren en verwerken van teelaarde, bomenzand en meststoffen
 - verwijderen en voorkomen van onkruid (mulchen, wieden, ...)
 - inspecteren van planten op de aanwezigheid van ziektes, parasieten, knaagdieren, ...
 - verwijderen van zieke en/of dode planten
 - vernieuwen van de potgrond in plantenbakken
 - opschonen van perken, tuinpaden en terrassen (spitten, schoffelen, harken, mos verwijderen, ...)
 - toepassen van technieken voor plantenvermeerdering en plantontwikkeling (pluizen, ontscheuten, toppen, innipen, stutten, opbinden, ...)
 - verzorgen van gewassen (bevloeien, bemesten, beschaduwden, beschermen tegen storm, koude, ...)
 - geven van water aan potplanten
- ✓ Je kan grasvelden onderhouden door:
 - maaien
 - verticuteren
 - afboorden
 - irrigeren
 - bemesten
- ✓ Je kan vijvers en waterpartijen onderhouden door:
 - opschonen van de water(partijen) en sloten
 - verwijderen van bladeren, plantenresten en afgestorven delen van planten uit en rond de vijver
 - reinigen van de vijverfilter
 - uitvoeren van kleine herstellingen aan taluds en oevers
- ✓ Voorbeelden van grasvelden: gazons, sportvelden, golfterreinen, bloemenweide, ...

LPD 14 De leerlingen passen op een duurzame manier gewasbescherming toe.

- ★ Kennis en vaardigheden in functie van groen- en tuinbeheer voor de [fytolientie P1](#).
- ✓ Bij een P1- opleiding ligt de klemtoon heel sterk op de praktische aspecten van de inhoudelijke vereisten.
- ✓ www.fytoweb.be
- ✓ Vormen van bestrijding die leerlingen kunnen uitvoeren zijn:
 - Mechanische bestrijding: borstelen, hakken, schoffelen, manueel wieden, ...
 - Thermische bestrijding: verhitten, stomen, bevriezen, ...
- ✓ Aandacht voor ecologisch tuinbeheer is belangrijk.

5 Pop-up

Fytollicentie P1

Kennis en vaardigheden in functie van groen- en tuinbeheer voor de fytollicentie P1:

- Relevante wetgeving i.v.m. gebruik van gewasbeschermingsmiddelen:
 - Toelating
 - Gebruik: dosering, teelt, vijand, bufferzones
 - Vervoer, opslag en bewaren
 - Vlaams Actieplan duurzaam gebruik van pesticiden: vooral van toepassing op openbare en publiektoegankelijke terreinen (groenvoorzieners-openbare besturen) (Zonderisgezonder-programma VMM)
 - IPM - wetgeving
- Gewasbeschermingsmiddelen:
 - Wat/omschrijving
 - Types: herbiciden, insecticiden, fungiciden, acariciden, mollusciciden, groeiregulatoren, ...
 - Contact, systemische middelen
 - Selectieve, breedwerkende middelen
 - Fytoweb
- Correct gebruik van gewasbeschermingsmiddelen:
 - Lezen etiket
 - Berekenen dosis, hoeveelheid spuitvloeistof per behandelde oppervlakte
 - Beschermkledij
 - Vullen en reinigen van spuittoestel
 - Opvang en verwerken van spuitresten
 - Goede praktijk bij bespuitingen: correcte afstelling spuittoestel, weersomstandigheden, type product
 - Spuitlokaal: voorwaarden voor opslag in praktijk
 - Opslag lege verpakkingen
- Risico's bij gebruik van gewasbeschermingsmiddelen:
 - Mens:
 - Noties van giftigheid: acuut/chronisch
 - Opname van GBM: mond, ademhaling, huid
 - Mogelijke impact op de gezondheid: lange en korte termijn
 - EHBO bij vergiftiging
 - Effect op omstaanders/consument (residu)
 - Leefmilieu:
 - Water: bufferzones, vul-spoelplaatsen, drift
 - Nuttige organismen: bijen, natuurlijke vijanden, selectieve GBM
 - Niet-doelwitorganismen
 - Buurpercelen: natuur- en bosgebieden, particulieren, openbare en publiek toegankelijke terreinen
 - Wat te doen in geval van ongeval?



- Toegepaste gewasbescherming in functie van groen- en aanleg:
 - Voornaamste ziektes en plagen:
 - Cyclus, schadebeeld, bestrijding (chemisch/ alternatief)
 - Voornaamste onkruiden:
 - Éénjarigen, doorlevenden
 - Éénzaadlobbigen, tweezaadlobbigen
 - Bestrijdingsmethoden (chemisch/alternatief)

6 Basisuitrusting

Basisuitrusting verwijst naar de infrastructuur en het (didactisch) materiaal die beschikbaar moeten zijn voor de realisatie van de leerplandoelen.

Om de leerplandoelen te realiseren dient de school of de werkplek of een extern opleidingscentrum minimaal de hierna beschreven infrastructuur en materiële en didactische uitrusting ter beschikking te stellen die beantwoordt aan de reglementaire eisen op het vlak van veiligheid, gezondheid, hygiëne, ergonomie en milieu. We adviseren de school om de grootte van de klasgroep en de beschikbare infrastructuur en uitrusting op elkaar af te stemmen.

6.1 Infrastructuur

Om kennis en vaardigheden geïntegreerd aan te reiken en het procesmatig werken te versterken is een goed uitgerust competentiecentrum noodzakelijk waarbij de ruimte voor het aanleren van vaardigheden en het instructielokaal één geheel vormen of dicht bij elkaar gelegen zijn.

Met toegang tot:

- 'groene ruimtes' met diverse soorten planten;
- een perceel met planten om basisvaardigheden te kunnen inoefenen;
- een bergruimte voor gereedschappen, voorzien voor het stapelen van materialen en het bergen van zwaar materieel;
- een instructielokaal:
 - met een (draagbare) computer waarop de nodige software en audiovisueel materiaal kwaliteitsvol werkt en die met internet verbonden is;
 - met de mogelijkheid om (bewegend beeld) kwaliteitsvol te projecteren;
 - met de mogelijkheid om geluid kwaliteitsvol weer te geven;
 - met de mogelijkheid om draadloos internet te raadplegen met een aanvaardbare snelheid;
 - met de mogelijkheid om leerinhouden te tonen en demonstreren;
 - met de nodige didactische middelen, documentatiemogelijkheden, meettoestellen, materialen of hulpmiddelen volgens de recentste technologieën die toelaten om de leerstof geïntegreerd aan te bieden;
- een vestiaire met de nodige hygiënische voorzieningen voor zowel leerlingen als leerkrachten.

Deze ruimtes kunnen zich bevinden op de school, een schoolhoeve die eigendom is van de school of op bedrijven die eigendom zijn van particulieren of de werkplek.

6.2 Materiaal, toestellen, machines en gereedschappen beschikbaar in de infrastructuur

Machines, gereedschappen, materiaal en uitrusting in eigendom van de school of bruikbaar op (praktijk)bedrijven (eigendom van particulieren) of op de werkplek aanwezig die nodig geacht worden om de leerplandoelstellingen te kunnen realiseren:

- Machines/ werktuigen/ technische installaties:
 - Machines eigen aan groen- en tuinbeheer: bladblazer, hakselaar, scheermachine voor hagen, grasmaaier, trekker, frees, verticuteermachine, ...
- Grondstoffen, planten en materialen:
 - Grondstoffen, planten en materialen bij groen- en tuinbeheer: één- en tweezaadlobbigen, sierplanten (éénjarige, tweejarige, vaste), zaden, bol- en knolgewassen, grassen, bloempotten, meststoffen, (pot)grond, substraten, boomschors, ...
- Gereedschap:
 - Gereedschappen eigen aan groen- en tuinbeheer: kruiwagen, plantenspuit, hak, hark, klauw, schop, spade, schoffel, bollenplanter, snoeischaar, riek aandrukrol, ...

6.3 Materiaal en gereedschappen waarover elke leerling moet beschikken

Om de leerplandoelen te realiseren beschikt elke leerling minimaal over onderstaand materiaal: persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (handschoenen, oorbeschermers, stofmasker, veiligheidsbril, veiligheidsschoenen, werkkledij ...) in functie van het gebruik van arbeidsmiddelen, conform de voorschriften.

7 Concordantie beroepskwalificaties

De concordantietabel geeft duidelijk aan welke leerplandoelen de doelen realiseren die leiden naar een of meer beroepskwalificaties (BK).

Leerplandoel	Competenties beroepskwalificatie (medewerker groen- en tuinbeheer BK-0134-3)
1	BK 2
2	BK 1
3	BK 8, BK 9
4	BK7
5	BK 2, BK 3
6	BK 5, BK 6, BK 16, BK 17
7	BK 5
8	BK 5
9	BK 10



10	BK 14, BK 15
11	BK 11, BK 12, BK 16
12	BK 11, BK 13

ONTWERP

Inhoud

1	Algemene inleiding	3
1.1	Het leerplanconcept: vier uitgangspunten	3
1.2	De vormingscirkel – de opdracht van secundair onderwijs	3
1.3	Ruimte voor leraren(teams) en scholen	4
1.4	Differentiatie	5
1.5	Opbouw van de leerplannen.....	6
2	Situering	7
2.1	Samenhang in de tweede graad	7
2.2	Plaats in de lessentabel.....	7
3	Pedagogisch didactische duiding	7
3.1	Medewerker groen- en tuinbeheer en het vormingsconcept	7
3.2	Krachtlijnen	8
3.3	Opbouw.....	8
3.4	Leerlijnen.....	8
3.4.1	Samenhang in de tweede graad	8
3.4.2	Samenhang binnen de A-finaliteit duaal.....	9
3.5	Aandachtspunten.....	9
4	Leerplandoelen	9
5	Pop-up.....	15
6	Basisuitrusting	16
6.1	Infrastructuur	16
6.2	Materiaal, toestellen, machines en gereedschappen beschikbaar in de infrastructuur	17
6.3	Materiaal en gereedschappen waarover elke leerling moet beschikken	17
7	Concordantie beroepskwalificaties.....	17