



PROVINCIAAL
ONDERWIJS
VLAANDEREN

Provinciaal Onderwijs Vlaanderen

Doelenpakket

Vak 3DA - natuur- en groentechnieken

3de graad SO

Dubbele finaliteit

Specifieke vorming

Uitgangspunten

Het pedagogisch project is de motor van het schooleigen curriculum

Het pedagogisch project van de school bepaalt welke accenten er worden gelegd en welke keuzes er worden gemaakt bij de opbouw van het schooleigen curriculum.

- **Eerste graad**
Het is de school die bepaalt welke eindtermen binnen eenzelfde vak/vakkenclusters en binnen dezelfde onderwijstijd geïntegreerd worden aangeboden. De lessen differentiatie worden ingevuld als een remediëring en een verdieping van onderdelen van de basisvorming (eindtermen) of als een verdieping in klassieke talen.
Aan de lessen van de basisopties-pakketten in het 2e jaar worden leerplandoelen van de POV leerplannen basisopties-pakketten gekoppeld.
- **Tweede/derde graad**
Het is de school die bepaalt welke onderwijsdoelen, ongeacht het eindtermen, cesuurdoelen, specifieke eindtermen of onderwijsdoelen (voor de onderdelen) van de beroepskwalificatie(s) betreft, binnen eenzelfde vak/vakkenclusters en binnen dezelfde onderwijstijd geïntegreerd worden aangeboden.

Leerplandoelen zijn minimumdoelen

Het leerplan legt minimumdoelen vast, die resulteren in een minimum aan kennis, inzichten, vaardigheden en attitudes die de leerlingen moeten bereiken. Een school bepaalt zelf wat ze bovenop deze minimumdoelen aan bod wil laten komen in de lessen. Ook de onderwijsmethode kiest de school zelf.

Het leerplan gebruikt de taxonomie van Bloom

Het beheersingsniveau van elk doel wordt gekoppeld aan de taxonomie van Bloom. Op die manier hanteren de leraren een gelijkaardig begrippenkader doorheen het leerplan van de basisvorming en de leerplannen van het specifieke gedeelte. Elk leerplandoel bestaat uit een competentiegerichte formulering van het doel waarbij het handelingswerkwoord evalueerbaar gedrag uitdrukt. De volgende handelingswerkwoorden, onderverdeeld in zes categorieën, komen voor:

- **Onthouden**
De leerling onthoudt het materiaal zoals het gepresenteerd is. Het gebruikte werkwoord is herkennen.
- **Begrijpen**
De leerling voegt iets toe aan kennis (een eigen voorbeeld geven), voert een bewerking uit op kennis (een logische conclusie afleiden) of legt verbanden tussen voorkennis en nieuwe kennis (een oorzaak-gevolg relatie geven). Werkwoorden die gebruikt worden binnen dit beheersingsniveau zijn: aanvullen, beschrijven, bespreken, illustreren, relaties leggen tussen, onderbouwen, onderscheiden, ordenen, toelichten, verklaren, vergelijken, verwoorden, ...
- **Toepassen**
De leerling voert oefeningen uit of lost problemen op. Werkwoorden die gebruikt worden binnen dit beheersingsniveau zijn: beheren, bepalen, berekenen, demonstreren, gebruiken, hanteren, handelen, herleiden, lokaliseren, oplossen, rekenen, gedrag stellen, toepassen, uitvoeren, uitwerken,

voorstellen, ...

- Analyseren

De leerling kan een geheel verdelen in onderdelen en bestuderen hoe de onderdelen aan elkaar en aan het geheel gerelateerd zijn en hoe ze elkaar beïnvloeden. Werkwoorden die gebruikt worden binnen dit beheersingsniveau zijn: analyseren, benoemen, beschrijven, het geven van een redenering, onderscheiden, onderzoeken, ordenen, verwerken, verwoorden, ...

- Evalueren

De leerling kan een oordeel geven en dat oordeel onderbouwen aan de hand van criteria en standaarden. Werkwoorden die gebruikt worden binnen dit beheersingsniveau zijn: beargumenteren, beoordelen, bijsturen, evalueren, maken keuzes, reflecteren, ...

- Creëren

De leerling bedenkt een alternatieve hypothese of een eigen aanpak om een taak uit te voeren of maakt nieuwe, originele producten. Werkwoorden die gebruikt worden binnen dit beheersingsniveau zijn: produceren, zich creatief uitdrukken, ideeën genereren, creëren, ontwerpen, ...

Status van een leerplandoel

- AEE = aanbieden / evalueren / eindverantwoordelijke

De leraar van dit leerplandoel biedt het leerplandoel aan binnen het eigen vak/de activiteit en heeft de verplichting om dit leerplandoel mee te nemen in de evaluatie. Ingeval een AEE leerplandoel aan meerdere leraren/vakken is toegekend zal iedere leraar/vak dit leerplandoel binnen de eigen vakspecifieke context aanbieden en evalueren.

- AE = aanbieden / evalueren

De leraar van dit leerplandoel biedt het leerplandoel aan binnen het eigen vak/de activiteit en komt samen met de eindverantwoordelijke(n) tot een gemeenschappelijke evaluatie van dit leerplandoel.

- A = aanbieden

De leraar van dit leerplandoel biedt het leerplandoel aan binnen het eigen vak/de activiteit met het oog op verankering van de kennis/vaardigheid/attitude zonder dit leerplandoel mee te nemen in de evaluatie. Evalueren kan enkel als de status van het leerplandoel in onderling overleg met de AEE verantwoordelijke wordt aangepast.

AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op de voorbereiding van de opdracht

NGT01

De leerlingen selecteren materialen, (hand)gereedschap en tuinbouwmachines in functie van de opdracht.

Kennis

Machines, materiaal, infrastructuur en meet- en waterpasapparatuur: gebruik en gevaren

Soorten en eigenschappen van materialen, gereedschappen en machines - Pro

Beheersingsniveau Bloom: analyseren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op de voorbereiding van de opdracht

NGT02

De leerlingen berekenen de nodige hoeveelheid materiaal en producten in functie van de opdracht.

Kennis

Rekentechnieken - Pro

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op de voorbereiding van de opdracht

NGT03

De leerlingen plannen de werkzaamheden.

Kennis

Natuurbeheer: lezen en uitvoeren van tekeningen, bestek en beheersplan

Opmaken, lezen en uitvoeren van tekeningen, bestek en beheersplan - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: analyseren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op de voorbereiding van de opdracht

NGT04

De leerlingen maken een natuurbeheerplan op.

Kennis

Natuurbeheer: impact van beheerswerken

Natuurbeheerplan - *Pro*

Natuurbeheer: opmaken van beheersplan

Beheersingsniveau Bloom: analyseren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op de voorbereiding van de opdracht

NGT05

De leerlingen leggen de werkvolgorde vast in een stappenplan.

Kennis

Logische werkvolgorde - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op algemene vaardigheden eigen aan de opleiding

NGT06

De leerlingen stemmen de planning af op de vaardigheden van de medewerkers, de werkzaamheden en de beschikbare middelen.

Kennis

Natuurbeheer: uitvoeren van tekeningen, bestek en beheersplan

Beheersingsniveau Bloom: evalueren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op algemene vaardigheden eigen aan de opleiding

NGT07

De leerlingen houden de werkadministratie bij inzake natuurbeheer.

Kennis

Administratie: documenten m.b.t. de eigen taak/werkopdracht

Kostenberekening: materiaal, gereedschappen en werktijd, tijdsbesteding - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op algemene vaardigheden eigen aan de opleiding

NGT08

De leerlingen maken een bestelbon op voor materialen of materieel.

Kennis

Opmaak van bestelbon - *Pro*

Natuurbeheer: opmaken van bestek

Opvolging van leveringen - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: evalueren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op algemene vaardigheden eigen aan de opleiding

NGT09

De leerlingen maken de machines en werktuigen gebruiksklaar.

Kennis

Gebruiksklaar maken van courante machines - *Pro*

Machines, materiaal, infrastructuur en meet- en waterpasapparatuur: gebruik en gevaren

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op algemene vaardigheden eigen aan de opleiding

NGT10

De leerlingen gebruiken (hand)gereedschap en tuinbouwmachines correct en veilig.

Kennis

Gebruik van grondbewerkingsmachines - *Pro*

Gebruik van tractor - *Pro*

Machines, materiaal, infrastructuur en meet- en waterpasapparatuur: gebruik en gevaren

Veilig en ecologisch werken - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op algemene vaardigheden eigen aan de opleiding

NGT11

De leerlingen gebruiken technische installaties correct en veilig.

Kennis

Koelcel - *Pro*

Machines, materiaal, infrastructuur en meet- en waterpasapparatuur: gebruik en gevaren

Pompinstallatie - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op algemene vaardigheden eigen aan de opleiding

NGT12

De leerlingen controleren de uitgevoerde werkzaamheden.

Kennis

Evaluatie van de werkzaamheden - *Pro*

Kwaliteitsnormen met betrekking tot de werkzaamheden - *Pro*

Natuurbeheerswerken - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: evalueren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op algemene vaardigheden eigen aan de opleiding

NGT13

De leerlingen voeren basisonderhoud uit van machines en materieel met aangepaste technieken en materialen.

Kennis

Onderhoudstechnieken van het materieel, machines en infrastructuur

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op algemene vaardigheden eigen aan de opleiding

NGT14

De leerlingen reinigen machines en materieel.

Kennis

Reinigingstechnieken - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op algemene vaardigheden eigen aan de opleiding

NGT15

De leerlingen controleren de staat van gereedschappen, machines en installaties voor en na gebruik.

Kennis

Kenmerken van slijtage, defecten - *Pro*

Machines, materiaal, infrastructuur en meet- en waterpasapparatuur: gebruik en gevaren

Veiligheidsvoorzieningen, elektrische uitrusting - *Pro*

Wielen/banden en vloeistofpeilen - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: evalueren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op algemene vaardigheden eigen aan de opleiding

NGT16

De leerlingen bergen het materieel en de machines op een correcte en veilige manier op.

Kennis

Opbergtechnieken - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op bos- en natuurbeheer

NGT17

De leerlingen voeren aanleg- en beheerwerken uit volgens de opdracht.

Kennis

Natuurbeheer: bodem en grondsoorten

Gebruik van meet- en waterpasapparatuur - *Pro*

Natuurbeheer: impact van beheerswerken

Kenmerken van de bodem en grondsoorten - *Pro*

Machines, materiaal, infrastructuur en meet- en waterpasapparatuur: gebruik en gevaren

Natuurbeheer: weersinvloeden/klimaatsinvloeden

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op bos- en natuurbeheer

NGT18

De leerlingen begeleiden de werkzaamheden rekening houdend met mogelijke impact op de natuurwaarden en op basis van vaktechnisch inzicht en het bestek.

Kennis

Begeleidingstechnieken voor leerlingen in schoolse context - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op bos- en natuurbeheer

NGT19

De leerlingen onderzoeken de mogelijke impact op de natuurwaarden bij activiteiten in natuurgebied.

Kennis

Biologische waardering van een gebied - *Pro*

Natuurbeheer: impact van beheerswerken

Invloed van menselijke activiteiten op de natuur - *Pro*

Natuurbeheer: kenmerken en eigenschappen van biotopen, ecosystemen, vegetaties, planten en dieren

Natuurwaarden - *Pro*

Veranderingen in een biotoop onder invloed van de mens - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: analyseren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op bos- en natuurbeheer

NGT20

De leerlingen gaan zorgvuldig om met materialen zodat schade voorkomen wordt en geen onnodig restmateriaal ontstaat.

Kennis

Duurzame technieken - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op bos- en natuurbeheer

NGT21

De leerlingen controleren of de werkzaamheden uitgevoerd worden conform de opdracht.

Kennis

Gebruik van meet- en waterpasapparatuur - *Pro*

Veiligheids- en milieuvoorschriften - *Pro*

Werkmethoden - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: evalueren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op bos- en natuurbeheer

NGT22

De leerlingen passen de regels toe i.v.m. het veilig laden en lossen van materiaal.

Kennis

Regels i.v.m. veilig laden en lossen

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op bos- en natuurbeheer

NGT23

De leerlingen verwijderen kleine constructies, verhardingen en afsluitingen.

Kennis

Demontagetechnieken - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op bos- en natuurbeheer

NGT24

De leerlingen plaatsen en onderhouden afrastering, hekwerk of vangkralen ter begrenzing van de percelen.

Kennis

Plaatsen en herstellen van kleine beschermingselementen - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op bos- en natuurbeheer

NGT25

De leerlingen leggen waterbeheersingssystemen aan.

Kennis

Aanleggen en onderhoud van (natuurlijke) aan- en afvoersystemen voor water - *Pro*

Natuurbeheer: impact van beheerswerken

Natuurbeheer: vijvers, sloten, oevers en waterpartijen

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op bos- en natuurbeheer

NGT26

De leerlingen leggen natuureducatieve inrichting aan.

Kennis

Gevolgen activiteiten natuurbeheer - *Pro*

Natuurbeheer: kenmerken en eigenschappen van biotopen, ecosystemen, vegetaties, planten en dieren

Plaatsen van functionele en natuureducatieve inrichtingen - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op bos- en natuurbeheer

NGT27

De leerlingen leggen (half)verhardingen aan.

Kennis

Aanleggen van (half)verhardingen, wegen, (bos)paden, (dienst)paden: materialen en technieken - *Pro*
Natuurbeheer: kenmerken en eigenschappen van biotopen, ecosystemen, vegetaties, planten en dieren

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op bos- en natuurbeheer

NGT28

De leerlingen onderhouden verhardingen, wegen, paden en bouwkundige elementen.

Kennis

Onderhoudstechnieken voor verhardingen, wegen, paden en bouwkundige elementen - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op bos- en natuurbeheer

NGT29

De leerlingen controleren de kwaliteit van het geleverde plantgoed.

Kennis

Natuurbeheer: kenmerken en eigenschappen van biotopen, ecosystemen, vegetaties, planten en dieren

Kwaliteitseisen voor plantgoed - *Pro*

Soorten vegetaties, planten en bomen - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: evalueren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op bos- en natuurbeheer

NGT30

De leerlingen passen planttechnieken toe volgens het uitvoeringsplan.

Kennis

Natuurbeheer: bodem en grondsoorten

Natuurbeheer: kenmerken van vegetaties en planten

Planttechnieken - *Pro*

Natuurbeheer: uitvoeren van tekeningen, bestek en beheersplan

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op bos- en natuurbeheer

NGT31

De leerlingen snoeien bij de aanplant de kroon op en snoeien beschadigde of gebroken takken.

Kennis

Snoeitechnieken - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op bos- en natuurbeheer

NGT32

De leerlingen plaatsen steunpaal of vraatbeveiliging.

Kennis

Plaatsen en herstellen van kleine beschermingselementen - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op bos- en natuurbeheer

NGT33

De leerlingen maaien en keren vegetatie en voeren deze af volgens de opdracht.

Kennis

Natuurbeheer: kenmerken van vegetaties en planten

Soorten vegetaties, planten en bomen - *Pro*

Technieken voor het maaien en keren van vegetatie - *Pro*

Technieken voor het persen van vegetatie - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op bos- en natuurbeheer

NGT34

De leerlingen sporen problemen op bij vegetaties, planten en bomen.

Kennis

Invasieve exoten - *Pro*

Natuurbeheer: kenmerken van vegetaties en planten

Mogelijke problemen bij vegetaties, planten en bomen - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: analyseren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op bos- en natuurbeheer

NGT35

De leerlingen passen een behandelings- of bestrijdingsmethode toe.

Kennis

Behandelings- en bestrijdingsmiddelen en methodes: preventief en curatief - *Pro*
Verwijderingstechnieken voor invasieve soorten - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op bos- en natuurbeheer

NGT36

De leerlingen passen de richtlijnen voor het sorteren en afvoeren van (dierlijk) afval toe.

Kennis

Richtlijnen voor het sorteren en afvoeren van (dierlijk) afval

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op bos- en natuurbeheer

NGT37

De leerlingen passen de vigerende wetgeving toe.

Kennis

Sectorspecifieke wetgeving en reglementering: natuurbeheer, milieunormen, sanitaire normen, kwaliteitsnormen, hygiëne- en veiligheidsregels, wetgeving voor dierenwelzijn, identificatie en registratie van dieren

Wet- en regelgeving i.f.v. uit te voeren taken Natuurbeheer - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op bos- en natuurbeheer

NGT38

De leerlingen snoeien bomen en struiken volgens het gewenste doel.

Kennis

Snoeitechnieken voor bomen en struiken - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op bos- en natuurbeheer

NGT39

De leerlingen voeren een vormsnoei uit bij bomen en struiken.

Kennis

Vormsnoei voor bomen en struiken: knotten, bijsnoeien kroon - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op bos- en natuurbeheer

NGT40

De leerlingen verwerken takken en snoeiafval.

Kennis

Soorten restmaterialen - *Pro*

Verwerken van restmaterialen - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op bos- en natuurbeheer

NGT41

De leerlingen controleren de kettingzaag op de algemene conditie, scherppte en veiligheidsvoorzieningen.

Kennis

Bouw en werking van de kettingzaag - *Pro*

Veiligheidsvoorzieningen - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: evalueren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op bos- en natuurbeheer

NGT42

De leerlingen onderhouden de kettingzaag.

Kennis

Kettingzaaggebruik: kettingzaagonderhoud

Scherptechnieken kettingzaag - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op bos- en natuurbeheer

NGT43

De leerlingen passen aangepaste, veilige doorkorttechnieken toe met gepast materiaal.

Kennis

Correcte houding en ergonomische houding - *Pro*

Hulpmiddelen: lier, velgevel - *Pro*

Kettingzaaggebruik: afkorttechnieken

Risicoanalyse - *Pro*

Veilig werken met kettingzaag - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op bos- en natuurbeheer

NGT44

De leerlingen onttakken en verzagen gevelde bomen.

Kennis

Kettingzaaggebruik: hout onder spanning en de mogelijke gevolgen

Onttakken en verzagen van gevelde bomen - *Pro*

Wet- en regelgeving i.f.v. uit te voeren taken natuurbeheer - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op bos- en natuurbeheer

NGT45

De leerlingen gebruiken de geschikte hulpmiddelen om hout te verplaatsen.

Kennis

Correct gebruik van hulpmiddelen om hout te verplaatsen of vasthangende boom neer te halen - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op bos- en natuurbeheer

NGT46

De leerlingen controleren de werkplek en de toestand van de te vellen bomen.

Kennis

Veilig verwijderen van bomen - *Pro*

Veiligheidsinstructies - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: evalueren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op bos- en natuurbeheer

NGT47

De leerlingen bereiden de boom voor op het vellen.

Kennis

Uitvoeren van een stamreiniging - *Pro*

Verwijderen van wortelaanzetten - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op bos- en natuurbeheer

NGT48

De leerlingen passen technieken toe voor het vellen van bomen op velhoogte kleiner dan zaagbladlengte, op een veilige en ergonomische manier.

Kennis

Kettingzaaggebruik: basisveltechnieken

Kettingzaaggebruik: hout onder spanning en de mogelijke gevolgen

Technieken voor het vellen van vasthangende bomen - *Pro*

Veiligheidsrichtlijnen - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op bos- en natuurbeheer

NGT49

De leerlingen korten de boomstam af op een veilige en ergonomische manier.

Kennis

Kettingzaaggebruik: afkortechnieken

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op bos- en natuurbeheer

NGT50

De leerlingen onderhouden water(partijen), sloten, taluds, oevers.

Kennis

Beheer van vijvers, water(partijen), sloten en oevers - *Pro*

Onderhouds- en hersteltechnieken - *Pro*

Natuurbeheer: vijvers, sloten, oevers en waterpartijen

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op bos- en natuurbeheer

NGT51

De leerlingen onderhouden aan- en afvoersystemen van water.

Kennis

Onderhoud van (natuurlijke) aan- en afvoersystemen voor water - *Pro*
Natuurbeheer: vijvers, sloten, oevers en waterpartijen

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op beheer van dieren

NGT52

De leerlingen controleren de gegevens van dieren op het merkteken, de tatoeage.

Kennis

Dieren: verzorging
Technieken voor het benaderen van, het vangen van en het werken met dieren - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: evalueren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op beheer van dieren

NGT53

De leerlingen observeren het gedrag van dieren.

Kennis

Dieren: voeding, verzorging, huisvesting, ziektes

Technieken voor het observeren van dieren voor het vaststellen van de algemene conditie - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op beheer van dieren

NGT54

De leerlingen passen een vaccinatie- en ontwormingsschema en specialistische verzorging toe in samenwerking met de dierenarts.

Kennis

Dieren: verzorging, ziektes

Specialistische verzorging van dieren in een natuurdomein - *Pro*

Vaccinatie- en ontwormingsschema - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op beheer van dieren

NGT55

De leerlingen passen de wetgeving voor dierenwelzijn toe.

Kennis

Sectorspecifieke wetgeving en reglementering: wetgeving voor dierenwelzijn

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op beheer van dieren

NGT56

De leerlingen geven dieren voedsel en water van goede kwaliteit volgens hun behoefte en planning.

Kennis

Assortiment voederproducten voor dieren - *Pro*

Dieren: voeding, verzorging

Kwaliteitseisen voor water en voeder - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op beheer van dieren

NGT57

De leerlingen verdelen dieren over de stallen of openlucht.

Kennis

Dieren: huisvesting

Huisvesting van dieren - *Pro*

Materiaal voor het verzorgen van dieren - *Pro*

Technieken voor het benaderen van, het vangen van en het werken met dieren - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op beheer van dieren

NGT58

De leerlingen bepalen het aantal dieren voor een gebied rekening houdend met voedselaanbod en vegetatie in functie van het beheerplan.

Kennis

Dieren: voeding, verzorging, huisvesting

Beheersingsniveau Bloom: analyseren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op beheer van dieren

NGT59

De leerlingen reinigen en ontsmetten installaties en materieel voor de dieren.

Kennis

Dieren: huisvesting, ziektes

Schoonmaak- en ontsmettingsprocedures en -middelen - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op omgaan met klanten of derden

NGT60

De leerlingen gaan professioneel om met de klanten of derden.

Kennis

Communicatietechnieken - *Pro*

Professionele omgangsvormen met klanten of derden - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op omgaan met klanten of derden

NGT61

De leerlingen signaleren klachten van klanten op het terrein.

Kennis

Klachtenbehandeling - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op duurzaam en ecologisch beheer en gewasbescherming (inclusief fytollicentie P2)

NGT62

De leerlingen hanteren agro-ecologische principes.

Kennis

Agro-ecologische principes - *Pro*

Alternatieve beschermingsmethoden - *Pro*

Beheer in functie van biodiversiteit - *Pro*

Beschermingsmiddelen - *Pro*

Biologische bestrijdingsmiddelen - *Pro*

Duurzaam bermbeheer en bodemecosysteem - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op duurzaam en ecologisch beheer en gewasbescherming (inclusief fytollicentie P2)

NGT63

De leerlingen onderzoeken een biotoop.

Kennis

Natuurbeheer: kenmerken en eigenschappen van biotopen, ecosystemen, vegetaties, planten en dieren

Beheersingsniveau Bloom: analyseren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op duurzaam en ecologisch beheer en gewasbescherming (inclusief fytollicentie P2)

NGT64

De leerlingen determineren fauna en flora in een natuurgebied.

Kennis

Determinatietabellen van fauna en flora gebruiken - Pro

Determineertechnieken - Pro

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op duurzaam en ecologisch beheer en gewasbescherming (inclusief fytollicentie P2)

NGT65

De leerlingen onderzoeken natuur en groen in urbane gebieden.

Kennis

Onderzoekstechnieken en natuur en groen - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: analyseren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op duurzaam en ecologisch beheer en gewasbescherming (inclusief fytollicentie P2)

NGT66

De leerlingen passen technieken toe voor het waarnemen van fauna en flora in een natuurgebied.

Kennis

Waarnemingstechnieken in natuur en groen - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op duurzaam en ecologisch beheer en gewasbescherming (inclusief fytolicensie P2)

NGT67

De leerlingen lichten de wetgeving op de jacht toe.

Kennis

Indeling van jachtgebieden/kaarten - *Pro*

Sectorspecifieke wetgeving en reglementering

Wetgeving op de jacht in natuurgebieden - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: begrijpen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op duurzaam en ecologisch beheer en gewasbescherming (inclusief fytolicensie P2)

NGT68

De leerlingen lichten de wetgeving voor het natuurbeleid toe.

Kennis

Sectorspecifieke wetgeving en reglementering

Wetgeving: kapvergunningen, natuurbeheer, indeling in gebieden - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: begrijpen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op duurzaam en ecologisch beheer en gewasbescherming (inclusief fytolicensie P2)

NGT69

De leerlingen onderzoeken natuurbeheersplannen.

Kennis

Natuurbeheer: impact van beheerswerken

Natuurbeheer: beheersplan

Verbinden van natuurgebieden - *Pro*

Natuurbeheer: weersinvloeden/klimaatsinvloeden

Beheersingsniveau Bloom: analyseren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op duurzaam en ecologisch beheer en gewasbescherming (inclusief fytolicensie P2)

NGT70

De leerlingen passen geïntegreerde gewasbescherming toe.

Kennis

Fytosanitaire producten en het gebruik ervan - *Pro*

Geïntegreerde gewasbeschermingstechnieken en -Middelen voor het voorkomen en genezen van: ziektes, plagen, onkruiden - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op duurzaam en ecologisch beheer en gewasbescherming (inclusief fytolicensie P2)

NGT71

De leerlingen nemen de nodige voorzorg/veiligheidsmaatregelen in acht bij gebruik van gewasbeschermingsmiddelen.

Kennis

Persoonlijke beschermingsmiddelen - *Pro*

Veilig omgaan met gewasbeschermingsmiddelen - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op duurzaam en ecologisch beheer en gewasbescherming (inclusief fytolicensie P2)

NGT72

De leerlingen passen de relevante wetgeving toe i.v.m. gebruik van gewasbeschermingsmiddelen.

Kennis

EU wetgeving (Richtlijn 2009/128 duurzaam gebruik van pesticiden en verordening 1107/2009 toelating gewasbeschermingsmiddelen) - *Pro*

Federale wetgeving (KB duurzaam gebruik van gewasbeschermingsmiddelen, residuwetgeving, verplichte keuring van de spuittoestellen, transport van gevaarlijke stoffen ADR) - *Pro*

Fytolicensie P2: relevante wetgeving i.v.m. gebruik van gewas- en beschermingsmiddelen

Vlaamse wetgeving (Vlaams Actieplan duurzaam gebruik van pesticiden, Vlarem) - *Pro*

Zonderisgezonder-programma VMM, IPM, Biologische landbouw - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op duurzaam en ecologisch beheer en gewasbescherming (inclusief fytolicensie P2)

NGT73

De leerlingen lichten het correcte en veilige gebruik van een gewasbeschermingsmiddel toe in functie van de opdracht.

Kennis

Fytolicensie P2: correct gebruik van gewasbeschermingsmiddelen

Fytolicensie P2: gewasbeschermingsmiddelen

Goede praktijk vóór toepassing, tijdens toepassing en na toepassing - *Pro*

Registratie - *Pro*

Spuitlokaal: voorwaarden voor opslag - *Pro*

Spuittechnieken: diverse behandelingstoestellen, bouw en werking spuittoestel - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: begrijpen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op duurzaam en ecologisch beheer en gewasbescherming (inclusief fytollicentie P2)

NGT74

De leerlingen lichten de soorten, types, selectiviteit en indeling van de gewasbeschermingsmiddel toe in functie van de opdracht.

Kennis

Alternatieve gewasbeschermingsmethoden: mechanisch, fysisch, biologisch, ... - *Pro*

Gebruik van Fytoweb - *Pro*

Gevarencategorieën en resistentie - *Pro*

Fytollicentie P2: Gewasbescherming

Fytollicentie P2: gewasbeschermingsmiddelen

Soorten, werking en formulering van gewasbeschermingsmiddel - *Pro*

Fytollicentie P2: toegepaste gewasbescherming

Types, gebruik, selectiviteit, indeling, werkingswijze van gewasbeschermingsmiddel - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: begrijpen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op duurzaam en ecologisch beheer en gewasbescherming (inclusief fytollicentie P2)

NGT75

De leerlingen berekenen de dosis van de te gebruiken gewasbeschermingsmiddelen.

Kennis

Methoden voor het berekenen van de dosis, de hoeveelheid spuitvloeistof per behandelde oppervlakte - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op duurzaam en ecologisch beheer en gewasbescherming (inclusief fytolicensie P2)

NGT76

De leerlingen lichten de risico's bij gebruik van gewasbeschermingsmiddelen toe.

Kennis

Fytolicensie P2: risico's bij gebruik van gewasbeschermingsmiddelen

Risico's voor de mens - *Pro*

Risico's voor het milieu - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: begrijpen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op duurzaam en ecologisch beheer en gewasbescherming (inclusief fytolicensie P2)

NGT77

De leerlingen lichten de oorzaken van schade bij gebruik van gewasbeschermingsmiddelen toe.

Kennis

Abiotische oorzaken - *Pro*

Biotische oorzaken - *Pro*

Chemische factoren - *Pro*

Fysische factoren - *Pro*

Fytolicensie P2: Gewasbescherming

Beheersingsniveau Bloom: begrijpen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op duurzaam en ecologisch beheer en gewasbescherming (inclusief fytollicentie P2)

NGT78

De leerlingen lichten de toepassing van gewasbescherming toe in het kader van bos- en natuurbeheer.

Kennis

Gewasbeschermingsmethoden in functie van bos- en natuurbeheer - *Pro*

Fytollicentie P2: toegepaste gewasbescherming

Voornaamste onkruiden (bos- en natuurbeheer) - *Pro*

Voornaamste ziektes en plagen (bos- en natuurbeheer) - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: begrijpen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie - Pro | 3DA

Competenties gericht op nomenclatuur

NGT79

De leerlingen hanteren de correcte Nederlandse of wetenschappelijke namen van belangrijke planten en dieren.

Kennis

Natuurbeheer: kenmerken en eigenschappen van vegetaties, planten en dieren

Natuurlijke bestrijders, belagers - *Pro*

Nomenclatuur- regels, wetenschappelijke naamgeving - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie - Pro | 3DA

Competenties gericht op nomenclatuur

NGT80

De leerlingen delen fauna en flora die belangrijk zijn voor de natuurbeheer en groene zones in.

Kennis

Fauna en flora in bos- en natuurbeheer - *Pro*

Natuurbeheer: kenmerken en eigenschappen van vegetaties, planten en dieren

Beheersingsniveau Bloom: analyseren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie - Pro | 3DA

Competenties gericht op nomenclatuur

NGT81

De leerlingen herkennen de belangrijkste fauna en flora volgens de lijst.

Kennis

Natuurbeheer: kenmerken en eigenschappen van vegetaties, planten en dieren

Nomenclatuurlijst - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: begrijpen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Generieke competenties

GEC01

De leerlingen werken in een teamverband met aandacht voor de organisatiecultuur, communicatie en procedures.

Met inbegrip van context

Dit leerplandoel wordt in samenhang met een leerplandoel eigen aan de studierichting gerealiseerd.

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Generieke competenties

GEC02

De leerlingen handelen kwaliteitsbewust.

Met inbegrip van context

Dit leerplandoel wordt in samenhang met een leerplandoel eigen aan de studierichting gerealiseerd.

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Generieke competenties

GEC03

De leerlingen handelen economisch en duurzaam.

Met inbegrip van context

Dit leerplandoel wordt in samenhang met een leerplandoel eigen aan de studierichting gerealiseerd.

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Generieke competenties

GEC04

De leerlingen handelen veilig, ergonomisch en hygiënisch.

Met inbegrip van context

Dit leerplandoel wordt in samenhang met een leerplandoel eigen aan de studierichting gerealiseerd.

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Vakattitudes

VAT01

De leerlingen gaan respectvol om met anderen. ° (attitudinaal)



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Vakattitudes

VAT02

De leerlingen houden het werkoppervlak ordelijk en net. ° (attitudinaal)



AEE: Leerplandoel specifieke vorming SPET | 3DO_DG_DA

Wetenschapsdomein algemene doorstroomcompetenties

Generieke doorstroomcompetenties

SV01.01

De leerlingen doorlopen een onderzoekscyclus in samenhang met inhouden van minstens 1 wetenschapsdomein verbonden aan de studierichting.

Beheersingsniveau Bloom: analyseren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming SPET | 3DA

Wetenschapsdomein biologie
Algemene biologie

SV08.17

De leerlingen leggen het verband tussen celtypen en hun functies in weefsels en organen uit met inbegrip van de betrokken cellulaire processen.

Kennis

Celdeling, stamcel en meristeem

Structuur en functie van celorganellen op elektronenmicroscopisch niveau - *Pro*

Celademhaling en fotosynthese - *Pro*

Celcyclus en celdeling - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: begrijpen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming SPET | 3DA

Wetenschapsdomein biologie
Algemene biologie

SV08.18

De leerlingen beschrijven hoe genexpressie het fenotype bepaalt en hoe die expressie beïnvloed kan worden.

Kennis

Modificatie en mutatie

Structuur van DNA en RNA

DNA-technologie

Epigenetica

Genetische code - *Pro*

Transcriptie en translatie - *Pro*

Celdifferentiatie - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: begrijpen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming SPET | 3DA

Wetenschapsdomein biologie
Algemene biologie

SV08.19

De leerlingen interpreteren chromosomale mechanismen van overerving.

Kennis

Haploïd en diploïd

Mendeliaanse overerving, mono- en dihybride kruising

Stamboom

Mitose en meiose - *Pro*

Gekoppelde genen - *Pro*

Recombinatie - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming SPET | 3DA

Wetenschapsdomein biologie
Plant- en dierkunde

SV08.22

De leerlingen leggen het verband uit tussen het voorkomen van organismen en hun omgeving.

Kennis

Populatie

Interactie en gedrag

Biodiversiteit - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: begrijpen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming SPET | 3DA

Wetenschapsdomein chemie
Algemene chemie

SV09.20

De leerlingen leggen het verband tussen de plaats en de eigenschappen van atomen in het PSE.

Beheersingsniveau Bloom: begrijpen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming SPET | 3DA

Wetenschapsdomein chemie
Algemene chemie

SV09.21

De leerlingen stellen chemische formules op van anorganische en monofunctionele organische stoffen.

Kennis

Roostermodel

Ionbinding, atoombinding, metaalbinding

Structuurformule: Lewisstructuur, skeletnotatie

Isomeren - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming SPET | 3DA

Wetenschapsdomein chemie
Algemene chemie

SV09.22

De leerlingen leggen het verband tussen de structuur en de eigenschappen van stoffen.

Kennis

Polariteit

Elektrolyten

Elektronegativiteit

Intermoleculaire krachten: dipool-dipoolkrachten, london dispersiekrachten, waterstofbruggen, ion-dipoolkrachten

Beheersingsniveau Bloom: begrijpen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming SPET | 3DA

Wetenschapsdomein chemie
Algemene chemie

SV09.23

De leerlingen stellen de reactievergelijking op van een eenvoudige reactie.

Kennis

Reacties met ionenuitwisseling: zuur-basereactie, neerslagreactie

Reacties met elektronenoverdracht

Oxidatie, reductie, redoxreactie - *Pro*

Oxidator, reductor - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming SPET | 3DA

Wetenschapsdomein chemie
Algemene chemie

SV09.24

De leerlingen classificeren organische en anorganische stoffen zowel op basis van een gegeven formule als op basis van een naam.

Kennis

Zuren, basen, zouten, oxiden

Alkanen, alkenen, alkynen, alcoholen, carbonzuren, aminen

(Poly)sachariden, lipiden, proteïnen, polynucleotiden

Kunststoffen

IUPAC-naamgeving

Beheersingsniveau Bloom: begrijpen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming SPET | 3DA

Wetenschapsdomein chemie
Algemene chemie

SV09.25

De leerlingen brengen de pH in verband met het zuur, basisch of neutraal karakter van een waterige oplossing en lichten de functie van een zuur-base indicator toe.

Beheersingsniveau Bloom: begrijpen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming SPET | 3DA

Wetenschapsdomein chemie
Algemene chemie

SV09.26

De leerlingen voeren stoichiometrische berekeningen uit op een gegeven aflopende chemische reactie.

Kennis

Mol

Concentratieberekeningen

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming SPET | 3DA

Wetenschapsdomein aardwetenschappen
Toegepaste aardwetenschappen

SV10.05

De leerlingen analyseren interacties en processen in ecosystemen.

Kennis

Ecosysteemdiensten

Antropogene invloeden

Beheersingsniveau Bloom: analyseren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming SPET | 3DA

Wetenschapsdomein aardwetenschappen
Toegepaste aardwetenschappen

SV10.06

De leerlingen evalueren maatregelen voor duurzaam bodembeheer in functie van ecosysteemdiensten van bodems.

Beheersingsniveau Bloom: begrijpen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming SPET | 3DG_DA

Wetenschapsdomein STEM
Labo

SV12.04

De leerlingen passen geschikte labotechnieken toe om betrouwbare informatie te verzamelen met aandacht voor goede labopraktijken.

Beheersingsniveau Bloom: toepassen

