**Lesbrief 1 Oogsten van boomkwekerijgewassen niveau 3-4**

|  |  |
| --- | --- |
| **Aftrap** | |
| Informatie verzamelen | |
| **Leerdoelen:** | |
| **Je kunt:**   * Uitleggen wat oogsten is * De juiste machines kiezen om planten te rooien * Aangeven welke leveringseisen de klanten belangrijk vinden * Uitleggen aan welke voorwaarden je moet voldoen om te mogen leveren * Uitleggen wat de afkortingen in de advertenties betekenen | |
| **Voorkennis:** | **Tijd:** |
| Activeren van voorkennis:  Bespreek en noteer wat je weet over het oogsten van boomkwekerijgewassen. | 10 min |
| Instructie | **Tijdstip:** |
| Om wat meer kennis op te doen over het oogsten van boomkwekerijgewassen maak je gebruik van de Webquest: Oogsten van boomkwekerijgewassen. Je gaat in deze les de eerste 3 opdrachten van de Webquest maken. De antwoorden noteer je op het antwoordvel en deze sla je op in Word.  **Waar kan ik de lesstof vinden?**  Bij bronnen niveau 3-4 of onder deze link: [Webquest](http://webquest.agriholland.nl/oogsten4/home.html) | 10 min |
| **Door wie:** |
| SSMR |
| **De taken:** | **Tijd:** |
| Opdrachtdoelen:  **Je kunt:**   * samenwerken * luisteren * informatie verzamelen * rapporteren   **Theorietaak :**  Maak opdracht 1,2 en 3 van de Webquest: Oogsten van boomkwekerij gewassen. | 90 min |
| **Evaluatie/reflectie**: | **Tijd:** |
| Wat ging goed? Wat ging fout ? Hoe kan het beter? | 10 min |

**BPV opdracht 1 Oogsten van boomkwekerijgewassen**

|  |
| --- |
| **Rooien en planten verzamelen** |
|  |
| **Leerdoelen:** |
| **Na het maken van deze opdracht kun je:**   * Vertellen op welke manier het leerbedrijf planten gerooid of verzameld worden; * Aangeven waarom je planten op een bepaald tijdstip moet rooien of verzamelen; * aangeven waar je op moet letten bij het rooien of verzamelen om de kwaliteit te bewaken. |
| **Oriëntatie** |
| Op een gegeven moment is een plant klaar voor levering aan de veiling, de consument of een ander bedrijf. Dan wordt de plant verzameld of gerooid. Voor de plant zelf is het rooien uit de vollegrond een stressbevorderende zaak, omdat de wortels gedeeltelijk worden geamputeerd. Zodra de plant uit de grond is, treedt er kwaliteitsverlies op door onder andere uitdroging of kans op beschadigingen. Als je het rooimes verkeerd instelt, kun je in een keer jaren van zorg en vertroeteling om zeep helpen. Het is dus heel belangrijk om zorgvuldig te rooien. |
| Uitvoering 1 |
| In de boomkwekerij kennen we vele groepen van gewassen. Elke plantengroep kent zijn eigen teeltduur, ofwel de tijd die ligt tussen het zaaien (of planten) en het rooien. Zo kan een vaste plant in enkele maanden opgekweekt worden van scheurling tot een verkoopbaar product. Voor een laanboom duurt het soms vele jaren voordat de gewenste maat bereikt is.  Geef van vijf verschillende gewassen op jouw teeltbedrijf aan hoe lang de teeltduur is vanaf het moment van zaaien of planten tot het tijdstip van rooien of verzamelen.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Naam gewas | Tijdstip zaaien of planten | Tijdstip rooien en verzamelen | Teeltduur | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |
|
|

|  |
| --- |
| **Rooien en planten verzamelen** |
|  |
| **Uitvoering 2** |
| Door de verscheidenheid aan gewassen en teelten verschilt het per bedrijf wanneer er wordt gerooid of verzameld. Planten die je in een pot teelt, kun je het hele jaar door verkopen. Dat gebeurt niet altijd, omdat de planten in bepaalde perioden geen goede prijs opleveren. Het verkoopseizoen voor gewassen die je met naakte wortels verhandelt, ligt globaal tussen november en maart. Dan is het blad van de planten af.  Geef aan welke groepen van gewassen op jouw leerbedrijf worden gerooid of verzameld en in welke periode dat plaatsvindt. Onder ‘groep gewassen’ vul je bijvoorbeeld in: Laanbomen vollegrond, laanbomen container, rozen vollegrond of coniferen in container.   |  |  | | --- | --- | | Groep gewassen | Maanden waarin rooien of verzamelen plaatsvindt | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |
| **Uitvoering 3** |
| Beantwoord de volgende vragen over het rooien. Geef per vraag de reden aan.   * Wordt op je leerbedrijf rekening gehouden met de weersomstandigheden voordat het rooien begint? * Wordt er op het leerbedrijf rekening mee gehouden dat het gewas is ‘afgehard’? * In het rooien gaan veel arbeidsuren zitten. Wordt er op het leerbedrijf rekening gehouden met de beschikbaarheid van arbeid? * Is het leerbedrijf in staat om te voldoen aan een plotselinge vraag naar planten? Licht toe. * Worden de gewassen die gerooid worden gemerkt? Zo ja, hoe gebeurt dat? * Wordt er ingeschat hoe groot het aantal stuks verkoopbare planten gaat worden? Hoe gebeurt dat dan?   Bespreek de antwoorden met je begeleider van het leerbedrijf. |

|  |
| --- |
| **Rooien en planten verzamelen** |
|  |
| **Uitvoering 4** |
| Om te bepalen of een plant gerooid of verzameld kan worden, let je op enkele kenmerken van de plant. Vaak kijk je naar de afmetingen van het gewas, zoals de lengte van de plant, het aantal centimeters omtrek op borsthoogte bij laanbomen, de diameter van de wortelhals bij onderstammen of het aantal takken bij heesters. Later gebruik je deze kenmerken om de planten te sorteren. Je kunt ook andere kenmerken gebruiken, zoals de kleur van het gewas, het aantal bladeren dat eraf ism, of de plant in bloei staat en of de plant voldoende is ‘afgehard’. Elke van deze kenmereken heet een rooi- of verzamelcriterium. Op het leerbedrijf worden ook enkele kenmerken gebruikt om te kunnen vaststellen of een gewas kan worden gerooid of verzameld.  Vul de onderstaande tabel in voor vijf verschillende planten die op jouw leerbedrijf voorkomen. Onder ‘groep gewassen’ vul je bijvoorbeeld in: laanbomen, vaste planten, coniferen, sierheesters, rozen of bosplantsoen. In de laatste kolom kun je meerdere criteria invullen.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Wetenschappelijke naam van de plant | Groep gewassen | Rooi of verzamelcriterium | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |

|  |
| --- |
| **Rooien en planten verzamelen** |
|  |
| **Uitvoering 5** |
| Een eenvoudige manier om te rooien is handmatig, met een schop of met een spade. Op veel bedrijven zet de kweker echter machines is om dit zware werk te versnellen en te verlichten.  Je gaat bekijken welke gereedschappen en machines er bij het rooien worden gebruikt op jouw leerbedrijf. Geef daarnaast in de tabel aan waar je op moet letten om kwaliteitsverlies te voorkomen.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Naam gewas | Soort gereedschap of machine | Voorkomen van kwaliteitsverlies door te letten op: | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  |   Beantwoord na het invullen van de tabel de volgende vragen.   * Worden er op jouw leerbedrijf speciale hulpmiddelen gebruikt om de rooiwerkzaamheden te verlichten? Als dat zo is, geef dan aan welke hulpmiddelen dat zijn. * Sommige planten in de boomkwekerij worden met een kluit gerooid. Waarom worden deze planten met een kluit gerooid? Noem, indien van toepassing, vijf planten op jouw bedrijf die met kluit worden gerooid. Welke hulpmiddelen of machines worden er gebruikt om de kluit te maken? * Andere planten rooi je zonder kluit, met naakte wortels. Waarom worden deze planten zonder kluit gerooid? Noem, indien van toepassing, vijf planten op jouw leerbedrijf die zonder kluit worden gerooid. Welke hulpmiddelen heeft het bedrijf hierbij? * Na het rooien verzamel je de planten in bosjes, stapels of apart. Hoe worden de gerooide planten op jouw leerbedrijf verzameld? * Na het verzamelen worden de planten getransporteerd. Hoe worden de gerooide planten op jouw leerbedrijf getransporteerd? Waar worden de planten heengebracht? * Worden de gerooide planten voor het transport op een speciale manier verpakt om eventuele uitdroging te voorkomen? Licht toe. |

|  |
| --- |
| **Rooien en planten verzamelen** |
|  |
| **Afsluiting** |
| Zoek enkele afbeeldingen (of maak foto’s) van gereedschappen en machines die op je leerbedrijf worden gebruikt bij het rooien. Vermeld bij elke machine het merk, de werkbreedte oef –diepte, de aandrijving, de afstellingen en de veiligheidsaspecten. Hiervoor kun je gebruik maken van:   * Advertenties; * Een catalogus of prospectus van een toeleverend bedrijf; * Internetsites van toeleverende bedrijven. |