Portfoliotoets - IBS De bodem als basis

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Succescriteria** | | |
| 1.1 | Je kunt uitleggen hoe een bemestingswerktuig wordt aangebouwd, de werking wordt gecontroleerd en de basisinstellingen worden voorbereid. |
| 1.4 | Je kunt uitleggen hoe de dosering wordt ingesteld (kg/ha of m3/ha). |
| 1.5 | Je uitleggen hoe je de instellingen controleert en bijstelt. |
| 1.10 | Je kunt van een schottenpomp of verdringerpomp het dagelijks onderhoud uitvoeren. |
| 2.3 | Je kunt een grondbewerkingsmachines afstellen en er mee werken. |
| 2.4 | Je kunt aan de hand van een casus uitleggen hoe de instellingen aan de machine aangepast moeten worden aan de hand van de omstandigheden op het land en de weersomstandigheden. |
| 2.5 | Je kun de grond op de juiste diepte en met de juiste intensiteit bewerken. |
| 3.1 | Je kunt de bandenspanning aanpassen aan de werkzaamheden. |
| 3.2 | Je kunt tijdens de werkzaamheden je rijsnelheid aanpassen aan de bandenspanning en belasting. |
| 3.3 | Je kunt op het veld een bepaalde routing volgen die logisch is en minimale schade voor de bodem oplevert. |
| 3.4 | Je kunt gebruik maken van de functies van de tractor (zoals hefinrichting, hydrauliek en transmissie) op een manier dat werkzaamheden vlot verlopen, het brandstofverbruik minimaal is en de bodem er minimale schade van ondervindt. |
| 4.2 | Je kunt uitleggen hoe je jouw werkzaamheden aanpast met de keuze en afstelling van de machine aan de toestand van de bodem. |
| 4.5 | Je kunt uitleggen hoe je het moment kiest waarop je grond gaat bewerken met werktuigen in combinatie met een tractor. |
| 5.1 | Je kunt uitleggen op welke wijze het weer en omstandigheden op het land van invloed zijn op het tijdstip van bewerken van het land. |
| 7.1 | Je kunt onderhoud uitvoeren aan de platenslipkoppeling en vrijloopkoppeling. |
| 7.3 | Je kunt een lager vervangen. |
| 7.5 | Je kunt tandwielkasten en kettingaandrijvingen onderhouden. |

**Opdracht**

Je onderzoekt van een teelt de bemesting, grondbewerking en invloed van weer op de bodem. Daarnaast laat je zien dat je grond kunt bewerken, kunt omgaan met de machines en onderhoud kunt uitvoeren.

*Voorwaarden voor het nakijken van je opdracht*

1. Je kunt de uitwerking van alle stappen laten zien aan je docent.
2. Uitwerkingen op papier zien er verzorgd uit (geen kreukels, scheuren of vlekken op papier).
3. Digitale uitwerkingen zijn makkelijk vindbaar, leesbaar en te openen voor de docent.
4. Als je kiest voor een verslag, zorg je voor een titelpagina, hoofdstukindeling en inhoudsopgave. Elk hoofdstuk begint op een nieuwe pagina.
5. Je schrijft in correct Nederlands.

*Stappen*

* 1. Keuze teelt  
       
     Kies een teelt:
* waarover je op je stagebedrijf, thuisbedrijf of bijbaan veel te weten kunt komen;
* waarbij sprake is van organische mest en kunstmest, zoals mais, aardappelen of granen (gewas voor akkerbouw of veehouderijbedrijf);
* die je interessant vindt.

Leg uit waarom jij voor deze teelt hebt gekozen en waarom jij die teelt interessant vindt.

* 1. Bemesting  
     1. Beschrijf hoe een bemestingswerktuig wordt aangebouwd. Zorg voor foto’s. Noteer:

1. de handelingen in juiste volgorde
2. aandachtspunten voor veiligheid

Beschrijf hoe je de werking controleert. Zorg voor foto’s. Noteer:

1. de handelingen in juiste volgorde
2. aandachtspunten voor veiligheid

Beschrijf hoe je de basisinstellingen voorbereid. Zorg voor foto’s. Noteer:

1. de handelingen in juiste volgorde
2. aandachtspunten voor veiligheid
   * 1. Beschrijf hoe je de dosering instelt (kg/ha of m3/ha) voor jouw teelt (uit stap 1). Zorg voor foto’s.
     2. Beschrijf hoe je de instellingen controleert en bijstelt.
   1. Weersinvloeden
      1. Leg uit:
3. welke invloed het weer heeft op het toedienen van kunstmest en dierlijke mest;
4. welke gevolgen het ‘op het verkeerde moment bemesten’ heeft voor jouw teelt.  
   * 1. Leg uit:
5. welke invloed het weer heeft op de grondbewerkingen die bij jouw teelt   
   voorkomen;
6. welke gevolgen het ‘op het verkeerde moment bewerken van de grond’ heeft voor jouw teelt.
   1. Grondbewerking
      1. Benoem voor jouw teelt (uit stap 1) de grondbewerkingen die uitgevoerd moeten worden voordat er gezaaid wordt. Als de grond na het zaaien nog bewerkt wordt, benoem je deze grondbewerkingen ook.
      2. Laat zien dat jij met een grondbewerkingsmachine kunt werken. Denk aan foto’s en/of filmbeelden. Kies een machine die past bij de klus en de toestand van de bodem.  
           
         Laat zien:
         1. dat je de machine aankoppelt;
         2. dat je de machine klaar maakt voor transport;
         3. dat je de machine afstelt voor en tijdens het werk;
         4. hoe je de werkzaamheden op het land aanpakt (denk aan de volgorde/routing, de manier van werken);
         5. hoe je jouw werkzaamheden aanpast aan de toestand van de bodem (denk aan afstelling machine en de bandenspanning);
         6. dat je de machine na de werkzaamheden weer klaar kunt maken voor een volgende klus.
      3. Leg per grondbewerking die je hebt uitgevoerd uit:
7. waarom het moet gebeuren;
8. waarom het op dit moment moet gebeuren;
9. waarom met die machine;
10. waarom deze rijsnelheid (aanpassen aan werkzaamheden, bandenspanning en belasting);
11. welke afstellingen belangrijk zijn.  
    1. Onderhoud

Laat zien dat je dagelijks onderhoud kunt uitvoeren. Denk aan foto’s en/of filmbeelden.

* + 1. Onderhoud een schottenpomp of verdringerpomp.
    2. Onderhoud een platenslipkoppeling of vrijloopkoppeling.
    3. Onderhoud kunt tandwielkasten en kettingaandrijvingen onderhouden.
    4. Vervang een lager.

Beoordelingsformulier Praktijktoets - IBS De bodem als basis

|  |
| --- |
| **Voorwaardelijk deel** |
| Jouw toets wordt pas beoordeeld als je voldoet aan de onderstaande voorwaarden:   1. Je kunt de uitwerking van alle stappen laten zien aan je docent. 2. Uitwerkingen op papier zien er verzorgd uit (geen kreukels, scheuren of vlekken op papier). 3. Digitale uitwerkingen zijn makkelijk vindbaar, leesbaar en te openen voor de docent. 4. Als je kiest voor een verslag, zorg je voor een titelpagina, hoofdstukindeling en inhoudsopgave. Elk hoofdstuk begint op een nieuwe pagina. 5. Je schrijft in correct Nederlands.   Voldaan / Niet voldaan, opmerking: |

0 = nee, 1 = gedeeltelijk, 2 = ja

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Beoordelingscriterium**  **STAP 2 Bemesten** | **SC** | **Score** | | | **Opmerking** |
| 0 | 1 | 2 |
| Beschrijving aanbouw bemestingswerktuig is volledig en correct.  Beschrijving controles is volledig en correct.  Beschrijving voorbereiden basisinstellingen is volledig en correct. | 1.1 |  |  |  |  |
| Beschrijving instellen dosering is volledig en correct. | 1.4 |  |  |  |  |
| Beschrijving controle instellingen en bijstellen is volledig en correct. | 1.5 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Beoordelingscriterium**  **STAP 3 Weersinvloeden** | **SC** | **Score** | | | **Opmerking** |
| 0 | 1 | 2 |
| Legt correct de invloed van weersomstandigheden op bemesten uit | 5.1 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Beoordelingscriterium**  **STAP 4 Grondbewerking** | **SC** | **Score** | | | **Opmerking** |
| 0 | 1 | 2 |
| Kiest passende machine  Past afstelling aan aan toestand bodem | 4.2 |  |  |  |  |
| Herkent juiste moment voor de grondbewerking | 4.5 |  |  |  |  |
| Bewerkt de grond op de juiste diepte en met de juiste intensiteit | 2.5 |  |  |  |  |
| Past de bandenspanning indien nodig aan | 3.1 |  |  |  |  |
| Past rijsnelheid aan aan werkzaamheden, bandenspanning en belasting | 3.2 |  |  |  |  |
| Volgt logische routing | 3.3 |  |  |  |  |
| Maakt gebruik van de functies van de tractor (hefinrichting, hydrauliek en transmissie) | 3.4 |  |  |  |  |
| Past werkzaamheden en/of instellingen aan aan de omstandigheden op het land en de weersomstandigheden | 2.4 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Beoordelingscriterium**  **STAP 5 Onderhoud** | **SC** | **Score** | | | **Opmerking** |
| 0 | 1 | 2 |
| Controleert oliepeil van een mestpomp  Onderneemt acties waar nodig | 1.10 |  |  |  |  |
| Controleert functies en werking  Onderneemt acties waar nodig van een koppeling van een tussenas | 7.1 |  |  |  |  |
| Vervangt een lager in logische volgorde  Gebruikt juiste hulpmiddelen op juiste manier | 7.3 |  |  |  |  |
| Controleert oliepeil, spanning en slijtage van tandwielkasten en kettingaandrijvingen | 7.5 |  |  |  |  |

Maximumscore is 38. Deze toets is een onderdeel van de toetsmix, het gemiddelde van de toetsmix vormt het eindcijfer voor de afronding van de IBS. Deze toets weegt 1x mee.

Het cijfer 5,5 is voldoende. De Cesuur is 65%. Dat geeft de volgende cijferberekening:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Juist** | **Cijfer** | **Juist** | **Cijfer** |
| 32 | 10,0 | 15 | 4,2 |
| 31 | 9,6 | 14 | 4,0 |
| 30 | 9,2 | 13 | 3,8 |
| 29 | 8,8 | 12 | 3,6 |
| 28 | 8,4 | 11 | 3,4 |
| 27 | 8,0 | 10 | 3,2 |
| 26 | 7,6 | 9 | 2,9 |
| 25 | 7,2 | 8 | 2,7 |
| 24 | 6,8 | 7 | 2,5 |
| 23 | 6,4 | 6 | 2,3 |
| 22 | 6,0 | 5 | 2,1 |
| 21 | 5,6 | 4 | 1,9 |
| 20 | 5,3 | 3 | 1,6 |
| 19 | 5,1 | 2 | 1,4 |
| 18 | 4,9 | 1 | 1,2 |
| 17 | 4,7 | 0 | 1,0 |
| 16 | 4,5 |  |  |