Beste praktijkopleider,

Op school krijgen de leerlingen theorie, zie <http://arrangeren.wikiwijs.nl/442887> Daarnaast worden er verschillende praktijkopdrachten uitgevoerd op school. De nadruk zal bij het stagebedrijf liggen op de praktische uitvoering. Maar het is belangrijk dat een leerling bewust werkt en weet waarom een klus op een bepaalde manier wordt uitgevoerd.

Voor zowel de aanleg als ook de onderhoudsthema’s moeten de leerlingen daarom een stageverslag maken. De vragen en de thema’s vindt u in de bijlagen. De vragen moeten ze stellen op het leerbedrijf. Leerlingen moeten vooral kijken naar het verschil tussen de theorie en hoe het werk in de praktijk wordt uitgevoerd. Ook moeten ze aangeven waarom zaken anders worden gedaan. Van elk onderwerp moet er 1 opdracht worden gemaakt.

U bepaalt of de leerling extra onderwerpen in het verslag gaat maken. Daarnaast beslist u of het verslag in uw ogen genoeg diepgang heeft. De vragen worden uitgewerkt door de leerling. Wilt u het verslag na uw goedkeuring ondertekenen? Voorafgaand aan de praktijktoets moet de leerling het verslag inleveren. Anders mag hij/zij niet meedoen met de toets.

Daarnaast moet de leerling ook in de praktijk met alle onderwerpen in aanraking komen.

Als bepaalde onderwerpen niet door uw bedrijf uitgevoerd kunnen worden, dan graag contact met mij opnemen.

Mocht u vragen/opmerkingen hebben, dan kunt u me bellen of mailen.

Johan Schuppert

[schuppert@groenewelle.nl](mailto:schuppert@groenewelle.nl)

06-45316548 of 0548-367722

**BPV opdrachten Onderhoud Tuinen:**

**Let op: vragen aan het bedrijf, niet van internet/boeken informatie opzoeken!**

* 1. **Bestrijding van onkruid, ziekten en plagen**

Ziekten en plagen:

Vraag je bedrijf naar de top 5 van ziekten en plagen die ze belangrijk vinden.

Beschrijf hoe je de ziekte kunt herkennen, wat de gevolgen voor de plant zijn en hoe jullie bedrijf deze ziekte bestrijdt. Van elke ziekte/plaag moet je een foto opzoeken op internet of in een boek. Geef ook aan op welke andere manieren je deze 5 ziekten of plagen kunt bestrijden. Denk aan Chemisch, biologisch, mechanisch en andere methoden.

Onkruidbestrijding:

• Noem 5 methoden die je op school hebt geleerd om onkruid op verharding te bestrijden.

• Hoe wordt op jullie bedrijf onkruid op een verharding aangepakt?

• Waarom wordt voor deze methode(n) gekozen?

• Noem 5 methoden die je op school hebt geleerd om onkruid in een beplanting te bestrijden.

• Hoe wordt op jullie bedrijf onkruid in een beplanting verwijderd?

• Waarom wordt voor deze methode(n) gekozen?

• Werd het vroeger anders gedaan? Waarom is men dan van methode veranderd?

* 1. **Bodemverbetering**

Bemesting:

• Wat gebruik jouw bedrijf aan meststoffen?

• Verdeel de gebruikte meststoffen in organisch en anorganisch.

• Gebruiken jullie ook bodemverbeteraars? (tuinturf bv) Zo ja, waarom?

• Waar worden de meststoffen bewaard? Waarom daar?

• Wanneer strooi je de producten? Waarom gebeurt dit in die periode?

• Wat gebeurt er als je op ander moment gaat mesten?

• Schrijf op wat de samenstelling is (van de 3 meest gebruikte soorten)

• Hoeveel gebruik je per m2? Komt dit overeen met wat op de verpakking staat?

Grondbewerking:

Grondbewerkingen worden ingedeeld op diepte. Dieper dan 30 cm, tussen 5 en 30 cm en minder dan 5 cm. In het onderhoud gaat het over ondiepe grondbewerking.

Met welke grondsoorten heb je op het bedrijf te maken? (klei, leem, zand, zavel, loss) Beschrijf per grondsoort welke grondbewerking en/ of bodemverbeteraar wordt gebruikt. Waarom kiest het bedrijf voor deze methode en deze bodemverbeteraar?

* 1. **Onderhoud riolering en drainage** Beschrijf hoe op jullie bedrijf onderhoud aan rioleringen en/of drainage wordt uitgevoerd. Als het bedrijf dit werk niet zelf uitvoert, maar uitbesteedt, beschrijf dan hoe dit ingehuurde bedrijf het werk uitvoert.

Als je bedrijf dit werk nooit uitvoert beschrijf dan het onderhoud van de riolering in jouw woonwijk (informatie te verkrijgen bij de gemeentewerken) of hoe het onderhoud aan een drainage plaatsvindt bij bijvoorbeeld een voetbalveld bij jou in de buurt. (zoek uit welk bedrijf dit werk doet)

* 1. **Onderhoud waterpartijen**

Hoe moet je een vijver met vissen en planten onderhouden?

Beschrijf het onderhoud jaar rond van een vijver.

Geef aan in welke maand je de verschillende werkzaamheden uitvoert en

waarom je de werkzaamheden uitvoert.

* 1. **Onderhoud verhardingen**

Denk aan verzakkingen, gladheidsbestrijding, verwijderen van algen en mos,

blad verwijderen en onkruidbestrijding. Bij half verhardingen kun je ook denken aan aanvullen van materiaal zoals boomschors of schelpen.

Welke werkzaamheden voert je bedrijf uit bij een klant?. Beschrijf hoe vaak/wanneer en volgens welke methode wordt gewerkt.

Beschrijf hoe op jouw bedrijf een verzakking wordt hersteld en geef aan wat op het bedrijf anders wordt gedaan dan op school. Waarom wordt de klus anders uitgevoerd dan op school?

* 1. **Onderhoud bouwkundige voorzieningen**
  2. **Onderhoud technische voorzieningen**

Welk onderhoud voert je bedrijf uit aan technische voorzieningen en bouwkundige voorzieningen? Denk aan: speeltoestellen, beelden, schuttingen, blokhutten, afrasteringen, muren, (picknick)banken, bruggen, vlonders, (tuin)verlichting, schoonmaakwerk enzovoort.

* 1. **Onderhoud groen**

Snoei

Beschrijf uitvoerig hoe bij jullie op het bedrijf wordt gesnoeid.

Denk aan tijdstip/jaargetijde, methode en werkvolgorde.

Noem van elke groep een voorbeeld. Vergelijk de methode die het bedrijf

hanteert met wat je op school hebt geleerd. Zijn er verschillen? Waarom doet het bedrijf

het anders? Beschrijf steeds minimaal 1 plant van de volgende groepen:

• fruitbomen, bessenstruiken en dergelijke

• sierheesters

• rozen

• klimplanten

• heggen

• sierbomen

Grasonderhoud

Gras vraagt veel onderhoud. Denk aan maaien, kantensteken, onkruidbestrijding, mosbestrijding, bestrijding van ziekten en plagen, bijzaaien, water geven, bemesten, beluchten, blad verwijderen enzovoort. Beschrijf bij 1 klant welke werkzaamheden jaarrond worden uitgevoerd. Vergelijk dit met wat je op school hebt geleerd. Zijn er verschillen? Vertel waarom het bedrijf werkzaamheden vaker/minder vaak/niet/anders uitvoert.

Grasmachines:

• Met welke machines wordt het gras bij jullie bedrijf gemaaid?

(messenkooi, cirkelmaaier, flymo, maaibalk, klepelmaaiers)

Beschrijf van de meest gebruikte machine:

• Op welke hoogte wordt gemaaid? (meet dit na bij de machine)

• Hoe vaak per jaar wordt gemaaid?

• Waarom wordt op deze hoogte en aantal keren per jaar gemaaid? (reden)

• Blijft het maaisel liggen of wordt het verwijderd? Waarom?

• Wat is het onderhoud van deze machine? (dagelijks en periodiek)

Onderhoud border

Een border is een plantvak met heesters en veel vaste planten.

Geef voor 1 klant aan welke werkzaamheden jaarrond worden uitgevoerd. Denk aan scheuren, opbinden, (zomer)snoei van vaste planten, bemesten, onkruidbestrijding enzovoort.

Vergelijk dit met wat je op school hebt geleerd. Zijn er verschillen? Vertel waarom het bedrijf werkzaamheden vaker/minder vaak/niet/anders uitvoert.

* 1. **Werkomgeving verzorgd achter laten.**

Onderhoud gereedschap:

• Hoe wordt op jullie bedrijf gereedschap scherp gemaakt?

• Doet het bedrijf dit zelf of wordt het werk uitbesteed? Waarom?

• Indien mogelijk: zelf gereedschap slijpen.

• Maak hiervan een kort verslag.

Afval:

Vaak wordt het afval eerst naar het bedrijf gebracht. Daar wordt het opgeslagen en verder verwerkt of afgevoerd naar een vuilstort. Beschrijf hoe op jullie bedrijf:

• Afval wordt gescheiden. Denk aan groen en grijs. Sommige bedrijven maken een verdere onderverdeling

• Hoe en waar wordt afval opgeslagen en hoe wordt het verder verwerkt. Denk hierbij aan zaken als verbranden, versnipperen, composteren, afvoeren of andere methoden.

• Welk afval wordt hergebruikt als ander product?

• Als afval wordt weggebracht, waar gaat het dan naar toe en wat kost dit? (per kuub of 1000 kilo) Maak hierbij ook weer een verdeling in groen/grijs of verdere onderverdeling.

• Hoe veel afval wordt jaarlijks afgevoerd?

• (Hoe) wordt dit bedrag doorberekend aan de klant?

• (Hoe) probeert het bedrijf om minder afval te krijgen?

Machines

• Noem een aantal machines ( 3 stuks ) waar mee wordt gewerkt op je bedrijf.

• Noem voor elke machine de brandstof die moet worden gebruikt.

• Noem voor elke machine 2 wettelijke voorschriften.

• Welke controles moet je uitvoeren voordat je met een machine gaat werken?

• Welk onderhoud wordt na afloop aan deze machine gepleegd?

Milieu

• Kun je vier middelen of gevaarlijke stoffen noemen op het bedrijf waar je werkt ?

• Kun je aangeven wat de gevolgen zijn voor het bedrijf en het milieu bij onzorgvuldig gebruik van deze milieubelastende middelen?

Bestek (**Deze opdracht is voor niv 3 + 4 verplicht**)

Bij aanleg- en onderhoudsklussen wil een opdrachtgever graag weten wat het allemaal gaat kosten en wat de opdrachtgever voor dit bedrag kan verwachten. Dit noemen we een bestek.

Ter verduidelijking worden vaak tekeningen van het project gemaakt.

Kies een onderhoudsklus waar je zelf aan gaat meewerken.

Maak zelf een tekening op schaal van een klus waar je geholpen hebt Geef de verschillende onderdelen aan in de tekening, door middel van symbolen. Maak een legenda met hierin de uitleg van de symbolen.

Geef hoogteverschillen in de tekening aan.

Bereken de oppervlaktes van de verschillende onderdelen.

Maak zelf een schatting van de werk-uren, voordat de klus wordt uitgevoerd!

Beantwoord de volgende vragen:

• Wanneer werd de klus uitgevoerd? Waarom in deze periode?

• Beschrijf de klus van begin tot het eind.

• Beschrijf de gekozen werkvolgorde.

• Leg uit waarom in deze volgorde is gewerkt.

• Is er een bestek gemaakt? (Voeg deze als bijlage toe. Bedragen afplakken)

• Klopte het werkelijke aantal gemaakte uren met de schatting?

• Als er verschillen zijn geef aan waarom meer/minder uren nodig waren.

• Wie betaalt het verschil tussen de begrote kosten en de daadwerkelijk gemaakte kosten?

Structuur van de organisatie: (**Deze opdracht is verplicht voor niv 3 + 4**)

Voordat een klus kan worden uitgevoerd, moet er heel wat gebeuren. Beantwoord de volgende vragen:

• Hoe komt je bedrijf aan opdrachtgevers? (dit wordt acquisitie genoemd)

• Wie bespreekt het werk met de opdrachtgevers?

• Wie verzorgt de correspondentie met de opdrachtgevers?

• Wie zorgt voor de werkafspraken met de opdrachtgevers?

• Wie zorgt voor de loonadministratie van de werknemers?

• Wie verzorgt het belastingtechnische gedeelte?

• Hoeveel mensen werken in de uitvoering?

• Wie verzorgt het onderhoud aan gereedschappen en machines?

• Zijn er specialisten op het bedrijf werkzaam? (bijvoorbeeld boomverzorgers)

• Worden wel eens andere bedrijven ingehuurd voor werkzaamheden?

(bijvoorbeeld een loonwerker of een stratenmaker)

• Wie verzorgt het tekenwerk?