|  |  |
| --- | --- |
| **Opdracht** | **Precisielandbouw MB16 LG42** |
| **Inzet precisielandbouw in het**  **Agrarisch/ cultuurtechnisch loonbedrijf** | |

**plan**

|  |  |
| --- | --- |
| **Resultaat** | In deze opdracht gaan jullie je bij een agrarisch en/of cultuurtechnisch loonbedrijf verdiepen in het gebruik van precisielandbouw. |
| **Vooraf** | Zoek een loonbedrijf in jullie omgeving waar je deze opdracht goed kunt uitvoeren. Er moet een brede inzet zijn van precisielandbouw. Zodra jullie dit bedrijf hebben gevonden zetten jullie de bedrijfsgegevens op de mail naar:  [p.arends@helicon.nl](mailto:p.arends@helicon.nl)  Let op: wacht even op goedkeuring op 15/2  Tijdens het bezoek laat je het bezoekformulier ondertekenen door het loonbedrijf. |
| **Werktijd**  **in SBU** | Uitwerken inzet precisielandbouw, verslag: 8 SBU. (7 uur op school en 1 uur zelfstudie) |
| **Wanneer** | Woensdagochtend 15/3, 22/3, 5/4 en dinsdagochtend 18/4 2017. |
| **Groepswerk** | Jullie mogen deze opdracht met **maximaal 2 personen** uitvoeren. |
| **inleverdatum** | Conceptverslag min.10 dagen voor uiterlijke inleverdatum (niet verplicht).  Binnen twee werkdagen na ontvangst krijgt de chauffeur het verslag met opmerkingen retour.  Verslag **uiterlijk** woensdag 19 april 2017 in verslagvorm, uitgeprint en ingebonden inleveren bij de heer Arends + in de mailbox. |
| **belang** | Agrarisch en cultuurtechnische loonbedrijven kenmerken zich door een verschil in activiteiten en de uitvoering van de bedrijfsvoering. Dit geldt ook steeds meer voor het gebruik van precisielandbouw.  Bij de inzet van precisielandbouw vorm je een totaalbeeld van de inzet in het loonbedrijf. Het kan gaan om moderne tractortechniek, toegepaste machinetechniek, toepassing bij grondverzet (graafmachine GIS/GPS en laser) en kantoortoepassing, overig (Drones). Dit geef je weer in de vorm van een uitgebreid verslag voorzien van foto’s en bijlagen.  **Gebruik in je verslag Arial: lettergrootte 12.**  **Koppen VET/Bold** |

Jullie gaan de volgende opdrachten uitvoeren: dit is een richtlijn waarvan afgeweken mag worden om de kwaliteit te verhogen.

**Deelopdracht 1**. **Inventarisatie algemene toepassing precisielandbouw door het bedrijf**

• Omschrijving van het bedrijf; adresgegevens; soort loonbedrijf; activiteiten

(gebruik foto’s en geef bij de foto’s altijd uitleg)

• Ligging en situering van het bedrijf; kaartje van google; foto’s

Geschiedenis van het gebruik van precisielandbouw en de argumenten van

Aanschaf en gebruik. Opbouw gebruik in de loop der jaren. Doelstellingen.

• Situering ten opzichte van klanten die gebruikmaken van precisielandbouw;

cirkel om de locatie; afstanden

• Een mindmap met centraal in de map “toepassing precisielandbouw

Loonbedrijf………………..”

De subonderdelen duidelijk aangeven. Deze werk je straks verder uit in

deeltaak 2.

Geef hierbij ook aan of het bedrijf lid is van een organisatie die zich bezighoudt met de introductie van precisielandbouw. Vraag aan de leidinggevende hoe hij het netwerk op dit terrein onderhoudt.

**Deelopdracht 2. Specifieke toepassing precisieland-bouw; (werk uit in paragrafen en zorg voor een logi-sche indeling).**

* Werk de subonderdelen van de mindmap verder uit in je paragrafen bij deelopdracht 2

Gebruik de onderstaande zaken ter versterking van je verslag en maak duidelijke rubrieken aan. Duik diep in de bedrijfsvoering en haal zoveel mogelijk zaken naar boven die een link hebben met precisielandbouw.

* Benoem de specifieke apparatuur en geef duidelijk aan waarvoor het wordt ingezet
* maak een nette overzichtelijk lijst (bijvoorbeeld omlijnd).
* Geef aan of er gebruik wordt gemaakt van DGPS en/of RTK GPRS toepassingen, boordcomputers op tractoren, besturingssystemen, sensoren etc.
* Breng ook ISO bus-toepassingen in beeld. Graag foto’s => met tekst.
* Denk ook aan het totale netwerk op kantoor. Machine aansturing, taakkaarten, registratie, online vanaf perceel, print bij de klant, facturering op kantoor, digitale werkopdrachten en werkbonnen , onderhoudsplanning etc.
* Geef aan voor welke activiteiten de apparatuur wordt gebruikt
* Gebruik informatie van leveranciers
* Geeft aan waarom voor dit merk, voor deze merken is gekozen
* Leg uit hoe de compatibiliteit is tussen tractoren en machines over en weer.
* Hoe is de start geweest. Ervaring personeel (interview). Kinderziekten
* Hoe zijn klanten benaderd (minimaal 3 klantgesprekken verwerken)
* Stel een specifieke vragenlijst op voor de klanten
* Verwerk vragen en antwoorden duidelijk en uitvoerig in je verslag
* Neem je vraag/antwoordlijst op als bijlagen
* Breidt het klantenaantal zich uit of is het stabiel
* Bereken van een aantal systemen tractor/werktuigcombinaties en/of zelfrijder (s)(minimaal 2) hoe de jaarkosten en opbrengsten er uit zien. Hoe zit het met levensduur en terugverdien (tarief????) Reken Abonnementen goed in??
* Gebruik foto’s (klein) met toelichting
* Kleine tekstgedeelten uit de pers mogen alleen worden opgenomen als ze worden verantwoord met de bron. Alles verder in eigen woorden. Neem op als bijlage en verwijs ernaar.
* Etc, etc.

**Deelopdracht 3.** Jouw eigen mening; zelfreflectie

**Je gaat tot slot de volgende opdracht *individueel* uitvoeren:**

**Geef per persoon, *in minimaal 100 woorden,* in eigen woorden weer wat je van deze opdracht hebt geleerd over de toepassing van precisielandbouw in dit loonbedrijf.**

**Wat zijn de economische kaders die de loonwerker en klant er in zien.**

**Wat is de visie van de ondernemer naar de toekomst als het gaat om de toepassing van precisielandbouw. Hoe kijken de klanten van deze loonwerker naar de ontwikkeling van precisielandbouw. Geef dit goed in je eigen worden weer.**

**Voeg toe aan het verslag.**

**Bijlagen**

**Bijlage 1: Afvinkblad (controle verwerken opdracht) Alle onderdelen opnemen in het verslag.**

* **Voeg dit afvinkblad straks toe aan je verslag: a.u.b helemaal vooraan als eerste pagina**
* **Voorblad**
* **Voorwoord**
* **Inhoudsopgave (automatisch inhoudsopmaak!!)**
* **Inleiding**
* **Opdracht 1**
* **Opdracht 2**
* **Opdracht 3**
* **Bijlagen**
* **Jullie planning met vragen (in excel of word)**
* **Jullie logboek (in excel) (wie heeft/hebben wat wanneer gedaan)**
* **Ondertekend bezoekformulier loonbedrijf**

**Naam leerling:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Naam leerling:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Naam leerling:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Naam leerling:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Datum: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Handtekening leerling:**

**Handtekening leerling:**

**Handtekening leerling:**

**Handtekening leerling:**