

**Grondbewerking.**

**Inleiding.**

Grondbewerking vind je op alle bedrijven terug. Het tijdstip van grondbewerking kan per grondsoort en per teelt op een bedrijf sterk verschillen. Ook de wijze waarop de grond bewerking plaatsvindt kan sterk variëren. Om nu een goed overzicht te krijgen ga je deze opdrachten uitvoeren.

**Grondbewerkingswerktuigen herkennen.**

Verzamel plaatjes uit bijvoorbeeld folders of vakbladen van tien verschillende grondbewerkingswerktuigen. Plak die op een blaadje en schrijf bij ieder plaatje de naam van het werktuig en de functie ervan erbij.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Grondbewerkingswerktuig** | **Merk** | **Functie** |
| Rotorkopeg | Kongskilde | Grond fijn maken |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**Ploegen.**

Ploegen is een vorm van grondbewerking die enorm belangrijk is. Je hebt ook verschillende dieptes waarop geploegd moet worden, als ook de vele vormen die er bestaan.   
  
Omdat dit zo’n belangrijke vorm van grondbewerking is gaan we er wat dieper op in om jou zo meer inzicht te geven in het ploegen.

**Onderdelen van een ploeg.**

Aan de ploeg zitten verschillende onderdelen die kunnen slijten en zo nu en dan dus vervangen moeten worden. Om nu te voorkomen dat je de verkeerde onderdelen besteld komt er hier een lijstje met namen met nummers. Deze nummers plaats je op de juiste plaats bij de afbeelding.

1. Rister
2. Voorschaar
3. Zoolijzer
4. Kop
5. Driepuntsbok
6. Schaar
7. Ploegboom
8. Ploeganker
9. Tipkouter
10. Schijfkouter
11. Schaarpunt
12. Steun/transport wiel



**Ploeg aanbouwen.**

Als je op het land netjes wilt ploegen, moet je eerst de ploeg op de juiste manier aanbouwen. Voordat je de ploeg aanbouwt, moet je de bandenspanning van de trekker controleren. De achterbanden moeten op dezelfde spanning staan, anders staat de trekker scheef en dan is de ploeg op het land niet goed af te stellen.

Kies nu een trekker en meet de bandenspanning van de achterbanden. Vul de gegevens in de tabel in.

|  |  |
| --- | --- |
| **Bandenspanning linksachter** | **Bandenspanning rechtsachter** |
|  |  |

Als de bandenspanning linksachter en rechtsachter niet gelijk is, vraag dan aan de begeleider wat de juiste bandenspanning is en zorg er dan voor dat de banden de juiste spanning krijgen.



Zet de trekker op een vlakke betonvloer en meet daarna de hoogte van de linker trekstang en de rechter trekstang, zoals in de figuur is aangegeven.

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoogte linker trekstang in mm.** | **Hoogte rechter trekstang in mm.** |
|  |  |

Maak de hoogte van de trekstangen gelijk.

Bij het aanbouwen van een ploeg moet je de topstang, de hydrauliekslangen en de trekstangen vastmaken. In welke volgorde moet je deze onderdelen vastmaken om de ploeg veilig aan te bouwen?

* Topstang ………
* Hydrauliekslangen ………
* Trekstangen ………

Als je met de ploeg over de weg rijdt moet je de stabilisatie vastmaken, terwijl je die op het land tijdens het ploegen juist losser maakt. Kun je mij nu vertellen waarom dat is:

|  |  |
| --- | --- |
| **Stabilisatie vast op de weg** |  |
| **Stabilisatie los tijdens het ploegen** |  |

Om er nu voor te zorgen dat de ploeg tijdens het rijden op de weg niet plotseling naar beneden zakt zet je de hefinrichting in de transportvergrendeling.

Vraag nu aan jouw begeleider of je een trekker met ploeg transport klaar mag zetten. Vraag ook of hij je hierbij wil helpen. Rij vervolgens een stukje over de weg als dit mag natuurlijk.

**Diepte van de ploeg instellen.**

De hoogte van de ploeg kun je op twee manieren instellen, door middel van de hoogte afstelling en door middel van de trekkrachtregeling. We gebruiken bij het ploegen altijd de trekkrachtregeling, zodat de ploeg minder diep gaat als de weerstand verhoogt en iets dieper als de weerstand lager wordt. Hierdoor voorkom je schade aan de ploeg als er bijvoorbeeld een flinke steen in de grond zit die je niet hebt gezien.

Als je de trekkrachtregeling hebt gebruikt rij je met de ploeg in de grond ongeveer 20 m., dan stop je en ga je meten hoe diep je de ploeg hebt afgesteld. Je kunt daarna de ploeg op de juiste diepte instellen. Let er wel op dat je pas stopt met controleren als je de diepte helemaal juist hebt ingesteld.

**Afstellingen controleren tijdens het ploegen.**

Het afstellen van een ploeg is niet eenvoudig, vraag daarom aan jouw begeleider of aan de collega die het al goed kan of je een keer mee mag helpen met het afstellen van een ploeg. Let dan goed op zodat je er veel van opsteekt.

Je kunt pas goed ploegen als je regelmatig de afstellingen controleert. Het eerste dat je moet afstellen is de werkdiepte. Dit doe je door de hefinrichting van de trekker. Dan moet je de ploeg vlak in de lengte en vlak in de breedte zetten. Daarna controleer je de voorscharen en de schijfkouters. En ten slotte controleer je de werkbreedte.

Zet in de tabel een kruisje waar je aan moet draaien om de juiste afstelling te krijgen. Kijk ook in de figuur welk cijfer erbij past.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Afstelling** | **Aanslagbouten** | **Topstang** | **Werkbreedte instelling** | **Nummer** |
| Vlakstelling in de lengte |  |  |  |  |
| Vlakstelling in de breedte |  |  |  |  |
| Werkbreedte eerste schaar |  |  |  |  |
| Werkbreedte volgende scharen |  |  |  |  |



Je hebt als het goed is de afstelling in de diepte al bepaald door een aantal keer te meten. Nu moet je de vlakstelling in de lengte nog uitvoeren, want gaan nu alle scharen even diep op zit er een verschil tussen de eerste en bijvoorbeeld de achterste schaar. Als dat zo is ga je dit proberen op te lossen.



Hier zie je een voorbeeld van een verkeerde afstelling in de lengte. Je moet nu de topstang langer maken om dit op te kunnen lossen. Als dat is gelukt, gaan we verder met de volgende stappen.

De vlakstelling in de breedte regelen we door het kantelmechanisme aan te passen. Om dit aan te passen mag je dus nooit de hefarmen gaan aanpassen, want die heb je al in orde gemaakt. Ga dus ook eerst een goed kijken naar de ploeg om te zien waar je aan moet gaan draaien.



Je ziet dat de eerste en de tweede ploeg niet goed zijn afgesteld, de derde ploeg is wel goed afgesteld. De eerste ploeg staat over buik. We komen aan deze uitdrukking doordat de chauffeur als hij in naar de ploeg kijkt voorover hangt, dus over zijn buik heen.

De tweede ploeg staat over rug. Je snapt het al, deze uitdrukking komt doordat de chauffeur als hij naar de ploeg kijkt achterover hangt, dus over zijn rug heen. Beide zijn voor de chauffeur niet goed voor zijn rug, hij zal dus rugklachten krijgen. Zorg dus bij het instellen dat je de ploeg goed hebt afgesteld.

De werkbreedte van een ploeg is automatisch ingesteld en dus altijd goed. De werkbreedte van de volgende scharen kun je soms per schaar, maar doorgaans in één keer. Ga eens goed naar de ploeg kijken en controleer eens hoe dit bij jouw ploeg moet gebeuren.