|  |
| --- |
| Werkblad vegetatieve vermeerdering.  Dinsdag 26 mei  Biologie  Klas B21 |

**Opdracht 1.**  
Wat is vegetatieve vermeerdering? Leg in eigen woorden uit wat dit betekend.

* Bij de vegetatieve vermeerdering wordt er gebruik gemaakt van plantendelen door stekken of uitlopers, knollen of bollen.
* Uit één plant ontstaan meerdere planten die genetisch identiek zijn aan de moederplant.
* Ze onderscheiden zich van de moeder doordat ze jonger en vitaler zijn.
* Maar vegetatief vermeerderde gewassen hebben wel een groter risico op overdracht van ziekten (virussen en schimmelziekte) van de besmette moederplant op de vegetatief vermeerderde nakomelingen

**Opdracht 2**

Geef een omschrijving van Generatieve vermeerdering. Leg in je eigen woorden uit wat dit betekent.

* De generatieve vermeerdering is vermeerdering door zaad.
* Voor deze vermeerdering is zowel het stuifmeel als de meeldraden (vruchtbeginsel) nodig.
* Hierdoor worden de genen herschikt.
* Zelfbestuivers zijn van nature homogeen.
* Kruisbestuivers zijn heterogeen, want elke plant heeft een verschillend genotype

**Opdracht 3**.

Er zijn verschillende mogelijkheden van vegetatieve vermeerdering. Stekken, Enten Aanaarden, Uitlopers, Afleggen, Weefselkweek en scheuren. Geef een omschrijving van deze manieren van vermeerdering.

Stekken

Enten

Aanaarden

Uitlopers

Afleggen

Weefselkweek

Scheuren.

**Opdracht 4**.

Van onder andere stekken kun je weer een onderverdeling in maken. Zoals stengeldelen, oogstek, kopstek, houtstek, wortel stek

**Stengeldelen**Het stekken van de stengeldelen van kruidachtige planten kan de hele zomer gebeuren. De stengeldelen mogen niet te jong maar ook niet te oud zijn. Kruidachtige delen kunnen vanaf het begin van de zomer gestekt worden en houtige gewassen als ze in hun rustperiode zijn. Half verhoute stekken kunnen ook in de zomer gestekt worden.

**Oogstek**Een oogstek bestaat uit een blad, een knop in een bladoksel en een klein stukje stengel. Kies voor een oogstek altijd een stevige jonge scheut van bladeren die volgroeid zijn. De stengel vlak boven de knop schuin afsnijden

**Kopstek**Bij kruidachtige gewassen vindt de groei vooral in de top plaats. Deze toppen lenen zich prima om te stekken. Met een scherp mes snijd u een stek van ongeveer 10 centimeter en zet deze meteen in een emmer water om vochtverlies te voorkomen. Nadat de onderste bladeren weggehaald zijn tot een derde deel van de stek kunnen ze de grond in. De stekken moeten goed aangedrukt worden bij het planten.

**Houtstek**Een houtstek wordt gemaakt van een volledig uitgegroeide scheut van een bladverliezende plant. Houtige stekken kunnen de hele winter door gemaakt worden maar de beste tijd is als het blad net van de plant gevallen is. De stekken moeten stevig zijn en een lengte van ongeveer 20 centimeter hebben. De stengels worden boven een eindknop schuin afgesneden en aan de onderkant in stekpoeder gedoopt. Daarna kunnen ze in bundeltjes op een beschutte plaats in de tuin gezet worden, waarna ze in het voorjaar, voordat de knoppen uitlopen, een vaste plek in de tuin krijgen.

**Wortelstek**Planten die knoppen maken op hun wortels zijn geschikt voor een wortelstek. Een wortelstek kan genomen worden als de plant in zijn rustperiode zit. Van een gezonde wortel worden enkele stukken gesneden en ontdaan van haarwortels. Snijdt de stekken van ongeveer 5 centimeter lengte aan de bovenkant recht af en aan de onderkant schuin. Daarna kunnen ze in stekaarde geplant worden.

**Opdracht 5**

Ga uitzoeken hoe je tuinkers kunt zaaien. Als het goed is kun je op 2 verschillende manieren zaaien.

Geef een omschrijving van beide manieren.

Vervolgens ga je tuinkers halen bij de docent en ga je daadwerkelijk tuinkers zaaien. Dit doe je aan de hand van het stappenplan wat je geschreven hebt.

Je kunt daarbij gebruik maken van de plastic fles die je hebt meegenomen. Anders ga je opzoek naar een ander zaaimedia, overleg met je docent.