# kenmerken

* Eukaryoot > door celkern
* Autotroof > door bladgroenkorrels/chlorofylmolecule/chloroplasten
* Celwand > bevat vooral cellulose
* Meercellig

# Celbouw

1. Cytoplasma
2. Celwand
3. Celkern
4. Vacuole
5. Celmembraan
6. bladgroenkorrel



# Classificatiecriteria

* Meeste recente indelingen steunen op DNA-verwantschappen
* *Vroeger* >> vaatplanten, mossen, korstmossen, schimmels, blauw- groen-, rood- en bruinwieren allemaal tesamen in 1 groep
* *Nu >*> wieren > aparte groep > landplanten

# Onderdelen + functie

* Wortel >> opname water,mineralen + vasthechting
* Stengel >> transport water, mineralen + transport producten fotosynthese
* Blad >> fotosynthese + opname CO2 met huidmondjes



* Bloem, vrucht, zaad >> geslachtsvoorplanting

## transportstelsel

* Transportsysteem >> opname water, mineralen in bodem & fotosynthese in blad
* Bestaat uit vaatbundels = buizensysteem id wortel, stengel, blad jilmjkjmljkmjlkmjkljlkmjkj. waarlangs de plant stoffen vervoert
* Houtvaten/xyleem >> opwaarts transport water, mineralen
* Zeefvaten/ floëem >> neerwaarts transport glucose

# Indeling landplanten

* Vaatloze planten = Afdeling Mossen
* Vaatplanten
* Afdeling Varens
* Afdeling Zaadplanten
* Onderafdeling Kegeldragers
* Onderafdeling Bloemplanten

 – Klasse Eenzaadlobbigen

 – Klasse Tweezaadlobbigen

## Vaatloze planten

* Afdeling vd mossen >> geen vaatbundels
* Drogen snel uit >> gebrekkig watertransport via de blaadjes > blaadjes zorgen voor wateropname
* Komen voor op vochtige plaatsen + in grote aantallen bijeen
* Hechtdraadjes/ rhizoÏden >> draadvormige uitlopers > vasthechting in bodem
* Bladmossen > stengeltje + blaadjes



* Levermossen > geen stengeltje/blaadjes >> thallus = soort plantenlichaam van groene ‘lapjes’

\*Uitstekels >> voor voorplanting met sporen

## Vaatplanten

### Afdeling vd varens

* maken geen zaden aan
* planten zich voor d.m.v. sporen >> liggen gegroepeerd in sporenhoopjes >> gevuld met sporenhoopjes >> gevuld met sporen



1. Blad
2. Sporendoosje
3. Spore
4. Dekvlies
5. sporenhoopje
* spore
* 1 cel
* Wordt nieuw organisme zndr versmelting me ander spore = ongeslachtelijke voortplanting
* Bevat zeer weinig reservestoffen >> kleiner
* Zaad
* Meercellig
* Zaad ontstaat ue eicel die bevrucht is door een zaadcel

= geslachtelijke voortplanting

* Bevat veel reservestoffen >> groter

### Afdeling vd zaadplanten

* Onderafdeling vd kegeldragers
* Vormen nooit bloemen > wel kegels waarop zaden zich bevinden
* Niet-bloemplanten
* Onderafdeling vd bloemplanten
* Telt meeste soorten ih plantenrijk
* Vormen bloemen waaruit vruchten onstaan waarin zaden zich bevinden



1. Kroonblad
2. Stempel
3. Stijl
4. Helmknop
5. Helmdraad
6. Meeldraad (met stuifmeelkorrels)
7. Stamper (V)
8. Vruchtbeginsel
9. Kelkblad
10. Zaadbeginsel (M)
* Zaden > bestaat uit >> embryo > kiempje/ jong plantje in aanleg

Jkmfdkjsdfmkqjlmkqds>> reservevoedsel/kiemwit vr embryo (in 1/2 zaadlobben)

Dfjsqmkdsjqfqsjdfmdjs>> zaadhuid