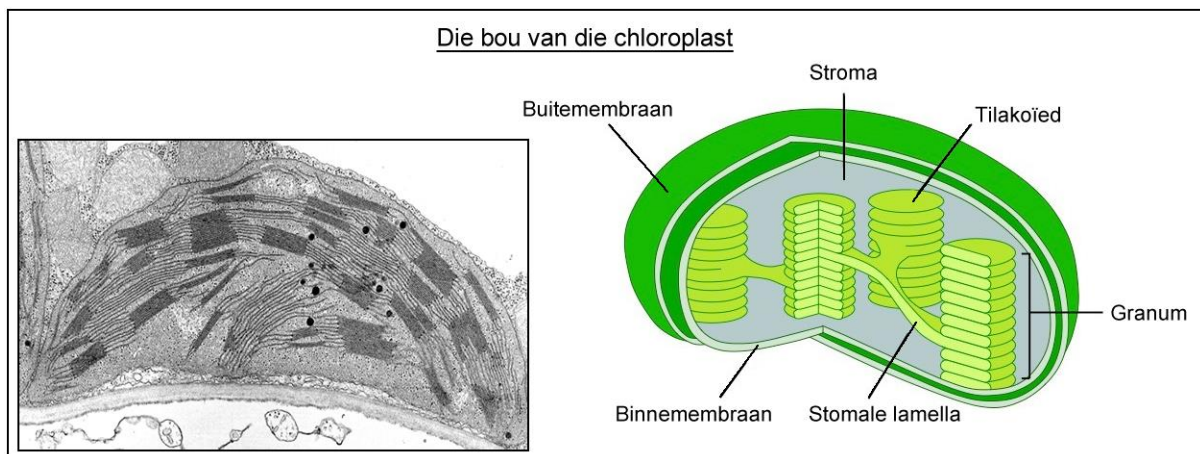


PLASTIEDE

Plastiede kom slegs in plantselle voor. Daar word tussen drie tipes onderskei:

Chloroplaste

Chloroplaste het 'n dubbelmembraan en het 'n vloeibare stroma. Binne in die stroma is daar skyfvormige membrane (**tilakoïede**) wat op mekaar gestapel is om 'n **granum** te vorm. Die tilakoïede bevat chlorofil wat verantwoordelik is vir fotosintese. Ensieme wat fotosintese beheer, sowel as ribosome en styselkorrels kom in die stroma voor.



Chromoplaste

Chromoplaste besit pigmente (karotenoïede) wat die geel, oranje en rooi kleur gee aan blomme, blare en vrugte. Chloroplaste verander na chromoplaste wanneer groen vrugte ryp word.

Leukoplaste

Leukoplaste is plastiede wat voedsel stoor. Dit kan stysel (amiloplaste), lipiede (elaioplaste) of proteïene (proteoplaste) berg. (Leukoplaste kan in chloroplaste verander in die teenwoordigheid van lig. Dis waarom aartappels groen word in lig.)

VAKUOOL

Plantselle het gewoonlik een groot vakuool wat water en opgeloste stowwe (selsap) stoor. Die vakuool se membraan word die **tonoplast** genoem. Wanneer plante genoeg water het oefen die vakuool druk op die tonoplast en die res van die sel uit wat **turgordruk** genoem word. Hierdie druk gee struktuur aan die plant. Plante wat te min water kry verlep omdat die turgordruk in die selle afneem.

Dierselle het min en klein vakuole wat elk verskillende funksies uitvoer:

Saamtrenkbare/kloppende vakuool:

Waterlewende protozoë besit saamtrenkbare vakuole wat help met osmoregulering (waterbalansregulering). Die vakuool neem water wat in die sel is op en skei dit uit na buite.

Voedselvakuool:

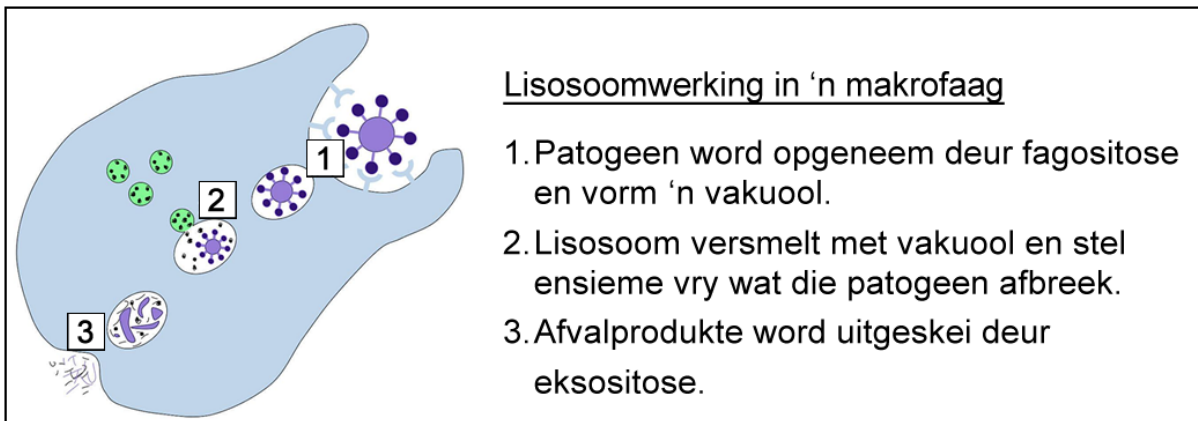
Sekere eensellige organismes verswelg hulle voedsel m.b.v. skynpote. Die voedsel word dan in 'n voedselvakuool geberg om verteer te word (intracellulêre vertering).

Vesikels / blasies:

Word deur die Golgi-apparaat gevorm en vervoer stowwe deur die sel.

Lisosoom:

Lisosome is klein vakuole met verteringsensieme. Hierdie ensieme word gebruik om ou organelle of ander molekules af te breek wat nie meer deur die sel benodig word nie. In die *Amoeba* en ander eensellige organismes versmelt die lisosoom met 'n voedselvakuool om die voedsel te verteer. Witbloedselle bevat ook lisosome wat patogene (virusse en bakterië) wat verswelg is kan vernietig.



SENTROSOOM

Die sentrosoom kom naby die selkern voor en bestaan uit twee sentriole wat na teenoorgestelde kante van die sel beweeg wanneer selle verdeel. Dit kom slegs in dierselle voor.

VERSKILLE TUSSEN PLANT- EN DIERSELLE

PLANTSEL	DIERSEL
Besit 'n selwand	Geen selwand
Besit plastiede	Geen plastiede
Groot vakuool	Klein / geen vakuool
Geen lisosome	Besit lisosome
Geen sentrosoom	Besit 'n sentrosoom

