

Groei punt AOC Oost
Basiscursus Plantenkennis
Module 2

Hoofdstuk 1.	Inleiding Plantenkennis.....	2
	1. Indeling in groepen.....	2
	2. Nomenclatuur.....	3
Hoofdstuk 2.	Vaste planten.....	6
Hoofdstuk 3.	Bomen.....	7
Hoofdstuk 4.	Coniferen.....	9
Hoofdstuk 5.	Bladhoudende heesters.....	11
Hoofdstuk 6.	Bladverliezende heesters.....	12
BIJLAGE 1	MORFOLOGIE.....	13

Hoofdstuk 1. Inleiding Plantenkennis

1. Indeling in groepen
2. Nomenclatuur

1. *Indeling in groepen*

Bij planten die we in de tuin gebruiken kennen we twee hoofdgroepen, nl. de houtige en de kruidachtige gewassen. Tussen deze hoofdgroepen bestaat er een groot verschil. De houtige gewassen bezitten namelijk houtweefsel, waarmee deze planten takken en in een aantal gevallen zelfs een stam kunnen vormen. Kruidachtige gewassen vormen stengels, omdat ze niet over houtachtig weefsel beschikken.

Houtige gewassen ingedeeld in groepen:

a. Bomen

We spreken van een boom als een houtig gewas een duidelijke stam heeft, die zich op een bepaalde hoogte vertakt en een kroon vormt.

Voorbeeld: Betula - berk

b. Heesters

Deze groep vormt geen duidelijke stam; de vertakking begint in of net boven de grond. We onderscheiden:

bladverliezende heesters, voorbeeld: Forsythia - chinees klokje

bladhoudende heesters, voorbeeld: Ilex - hulst

We spreken van bosplantsoen wanneer we te maken hebben met een beplanting van heesters en bomen, die van nature in ons land thuishoren .

c. Coniferen

Houtige gewassen met naalden of schubben in plaats van bladeren zijn vaak coniferen. De meeste coniferen dragen kegels. Voorbeeld:

naaldconifeer: Picea - kerstspar

schubconifeer: Thuja westerse levensboom

Kruidachtige gewassen ingedeeld in groepen:

d. Eenjarigen

Tot deze groep behoren de planten die in hetzelfde jaar dat ze worden gezaaid niet alleen bloeien en zaad vormen, maar ook afsterven. Deze planten leven + 8 maanden.

Voorbeeld: Tagetes - afrikaantje

e. Tweejarigen

We spreken van tweejarigen wanneer planten pas het jaar nadat ze zijn gezaaid bloeien, zaad vormen en bovendien afsterven. In het eerste jaar wordt meestal alleen een bladrozet gevormd, waarmee de plant overwintert. De planten leven \pm 14 maanden.

Voorbeeld: Viola - viooltje.

f. Vaste planten

Kruidachtige planten die s winters overblijven en: ieder jaar weer bloeien en zaad vormen, noemen we vaste planten. Alleen het bovengrondse gedeelte sterft bij een groot aantal vaste planten af.

Voorbeeld: Chrysanthemum - tuinmargriet

g. Bol- en knolgewassen

De planten van deze groep slaan hun reserve op in een ondergronds kort verdikt stengel en worteldeel. Bij een bolgewas bestaat zo'n verdikt stengeldeel o.a. uit vlezige, schubvormige, bladachtige delen, die we 'rokken' noemen (b.v. ui).

Knolgewassen hebben geen rokken; knollen zijn massief (b.v. aardappel). We onderscheiden:

voorjaarsbloeiende bol en knolgewassen, voorbeeld: Tulipa - tulp

zomerbloeiende bol- en knolgewassen, voorbeeld: Gladiolus - gladiool

2. Nomenclatuur

Dit is de wetenschap, die zich bezig houdt met het geven van de juiste wetenschappelijke naam aan planten. Men is hier al heel lang geleden mee begonnen. Oorspronkelijk gebruikte men als talen het Grieks en Latijn. Later werd dit uitsluitend Latijn. Latijnse plantennamen worden ook wel wetenschappelijke plantennamen genoemd.

De grote waarde van deze tak van wetenschap is dat planten op deze manier in alle landen van de wereld dezelfde namen hebben. Hierdoor wordt het mogelijk om met mensen, overal ter wereld, over planten te praten of te corresponderen, zonder dat verwarring ontstaat over de naamgeving.

Binaire nomenclatuur

De eersten die zich met het geven van wetenschappelijke namen aan planten bezig hielden waren kloosterlingen. Over het algemeen gaven zij meer omschrijvingen dan namen, b.v. *Lathyrus distopatyphullus, hirsutus, mollis, magno et petamaeno floro, odore* (Lathyrus met tweetalig samengestelde brede blaadjes, zacht behaard en met grote, bekoorlijke, welriekende bloemen.)

Een Zweeds geleerde, Linnaeus, heeft hierin verandering gebracht. Hij gaf aan elke plant 2 namen. De hierboven genoemde plant gaf hij de naam: *Lathyrus odoratus*. We noemen dit binaire nomenclatuur.

Synoniemen

Linnaeus heeft natuurlijk niet alle planten een naam kunnen geven. Andere geleerden na hem zetten dit werk voort. Zij werkten vaak onafhankelijk van elkaar, met als gevolg dat één plant soms verschillende namen kreeg. We spreken dan van synoniemen.

Voorbeelden:

Lobularia - Alyssum

Betula pendula - Betula verrucosa

Prioriteitsregel

Welke naam is nu, gezien het bovenstaande, de juiste? Op internationale congressen heeft men op deze vraag antwoord proberen te geven. Hier heeft men voorkeurs (prioriteits) -regels opgesteld omtrent benaming en schrijfwijze. Men gaat na welke wetenschappelijke naam aan een bepaalde plant het eerst is gegeven. In beginsel wordt die naam als de juiste erkend. We schrijven dan:

Lobularia (syn. Alyssum)

Betula pendula (syn. B. verrucosa)

Schrijfwijze van plantennamen

We nemen als voorbeeld: *Phlox paniculata* 'Rembrandt' – vlambloem.

- De Nederlandse naam van een plant vlambloem, wordt altijd geschreven met een kleine letter.
- Het eerste deel van de wetenschappelijke naam, de geslachtsnaam *Phlox*, wordt altijd met een hoofdletter geschreven.
- Het tweede deel van de wetenschappelijke naam, de soort aanduiding *paniculata*, schrijven we altijd met een kleine letter.

De geslachtsnaam is te vergelijken met je achternaam en de soort aanduiding kun je vergelijken met je voornaam.

Vaak hebben planten ook nog een derde naam, zoals Rembrandt in het voorbeeld; in dit geval gaat het om de naam van een ras of cultuurvariëteit. Zoals je ziet wordt deze naam tussen enkelvoudige aanhalingstekens geplaatst en ze wordt geschreven met een hoofdletter.

We nemen als voorbeeld: *Pinus mugo mughus* - dwergpijn

Ook hier zie je weer:

- nederlandse naam dwergpijn met een kleine letter, geslachtsnaam *Pinus* met een hoofdletter.
- soort aanduiding *mugo* met een kleine letter.
- maar de derde naam *mughus* wordt hier geschreven met een kleine letter zonder enkelvoudige aanhalingstekens. Bij deze plant spreken we niet van een ras of cultuurvariëteit, maar van een echte of natuurlijke variëteit

Een ras of cultuurvariëteit (c.v.) is een door de mens gekweekte vorm die afwijkt van de eigenlijke soort.

Op speciaal hiervoor ingerichte bedrijven wordt doelbewust geprobeerd nieuwe vormen te kweken, om zodoende rassen te krijgen die betere eigenschappen bezitten als de eigenlijke soort. Door kruisingen, behandeling van zaad e.d. kunnen rassen ontstaan met grotere bloemen, mooiere vruchten, een snellere groei, etc.

Een echte of natuurlijke variëteit is ook een vorm die afwijkt van de eigenlijke soort, maar deze vorm is spontaan in de natuur, zonder dat mensen hierbij een rol hebben gespeeld.

Schematisch kunnen we het zo weergeven:

Hoofdstuk 2. Vaste planten

Vaste planten zijn kruidachtige planten die elk voorjaar opnieuw uit lopen, groeien, bloeien, zaad vormen en bovengronds afsterven. Ze overwinteren met de ondergrondse organen (stengelvoet). Er zijn ook groenblijvende vaste planten.

De sierwaarde van veel vaste planten is de bloeiwijze, maar ook een bijzondere groeiwijze of opvallend blad kunnen een reden zijn om bepaalde vaste planten in de siertuin te gebruiken (bijv. varens en siergrassen). Vaak worden vaste planten toegepast in borders. Borders zijn langgerekte stroken beplanting, meestal bestaande uit kruidachtige planten. Vaste planten worden vaak geplant in groepen van 3, 5, 7 stuks of meer. Vaste planten met een opvallende groeivorm kunnen ook solitair (= alleenstaand) geplaatst worden tussen lagere planten of in het gazon (b.v. Cortaderia, Yucca).

Naast een bepaalde sierwaarde bezitten veel vaste planten ook een gebruikswaarde. Redenen om vaste planten in de siertuin aan te planten kunnen zijn, om ze te gebruiken als:

- snijbloem; dit geldt voor planten die bloemen dragen die geschikt zijn voor de vaas. Deze bloemen hebben vaak een 1 angere steel en ze zijn op water meerdere dagen houdbaar (v.b. Aster, Liatris). Een aantal van deze snij bloemen zijn bovendien goed te gebruiken als droogbloem in droogboeketten (b.v. Achillea). Solitair in gazon (Cotaderia).
- bodembedekker; men gebruikt hiervoor planten die laag blijven en vaak een kruipende groeiwijze hebben. Hierdoor wordt de bodem bedekt, waar door het onkruid minder kansen krijgt en op den duur zal verstikken (b.v. Vinca, Pachysandra).
- randbeplanting de planten hebben een compacte, meestal vrij lage groeiwijze, waardoor ze goed zijn te gebruiken als afsluiting van b.v. een bloemperk of border, of als rand langs een tuinpad (b.v. Nepeta, Bergenia).
- keukenkruid; dit zijn planten die sterk ruiken of smaken, (aromatisch zijn) en waarvan blad, bloem of andere delen worden gebruikt bij het op smaak brengen van gerechten of dranken (b.v. Thymus- tijm, Levisticum- lavas of maggiplant).
- rotsplant; voor een rotstuin gebruiken we meestal laagblijvende planten, die vaak een kruipende groeiwijze hebben. In een rotstuin proberen we met deze planten, keien en brokken steen een stukje rots of bergachtige omgeving na te bootsen (b.v. Iberis, Cerastium).

Vaste planten worden bij voorkeur geplant in de maanden februari- april (als het niet vriest) en in september.

Containerplanten kunnen we ook in de zomer planten indien we de grond de eerste weken voldoende vochtig houden.

Hoofdstuk 3. Bomen

Een boom is een houtig gewas, bestaande uit een stam die zich op een bepaalde hoogte vertakt en een kroon vormt.

Elke boom heeft zijn eigen groeiwijze en karakteristieke vorm. Voor het gebruik in tuin en park zijn vooral de hoogte en vorm van groot belang. In een klein tuintje kunnen we beter geen eik of beuk planten, omdat deze bomen op den duur te groot worden. Een meidoorn of gouden regen zijn voor z'n tuin een betere keus, omdat ze relatief klein blijven.

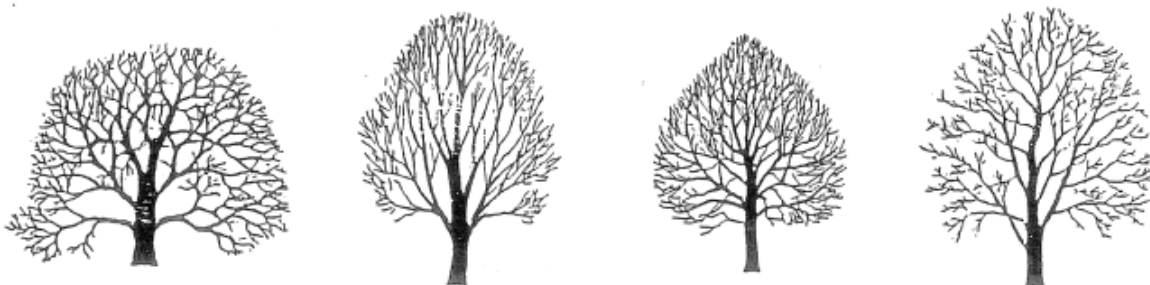
Bijna alle in Nederland voorkomende bomen zijn bladverliezend, behalve een groot aantal coniferen.

Indeling van bomen naar hoogte:

- 1e grootte: Dit zijn bomen die hoger worden dan 12 m. Deze bomen zijn erg geschikt voor aanplant in bossen, parken en grote plantsoenen. Voorbeelden: eik, beuk, paardekastanje, populier.
- 2e grootte: Deze bomen worden 6 - 12 m hoog. Ze zijn met name geschikt voor aanplant in grote tuinen, plantsoenen parken en als bomenrij langs wegen. Voorbeelden:
els, berk, haagbeuk, lijsterbes.
- 3^e grootte: Deze bomen worden niet hoger dan 6 m. Voor kleinere tuinen en als straatbeplanting kunnen we deze bomen goed gebruiken. Voorbeelden: meidoorn, sierkers, sierappel, gouden regen.

De sierwaarde van veel bomen wordt voor een belangrijk deel bepaald door de vorm van de kroon. Met name bij alleenstaande bomen is de vorm vaak goed te onderscheiden. Zo'n alleenstaande plant b.v. een treurwilg in het gazon noemen we een solitair,

Veel bomen hebben opgaande takken (= naar boven groeiend) en ze hebben een kroon die ongeveer even hoog als breed is. We spreken in dit geval van bomen met een brede, een ovale, een piramidale, of een ronde kroon.



De meest opvallende kroonvormen die we bij bomen kunnen aantreffen zijn de treur-, zuil- en bolvorm.

In een aantal gevallen is aan de sortaanduiding of aan de rasnaam te zien welke vorm een boom heeft, b.v.:

- pendula = hangend
- tristis = treurend
- globosa = bolvormig
- fastigiata = zuilvormig

Treurvorm, bomen met overhangende takken, b.v.

- Salix alba 'Tristis' - treurwilg
- Betula pendula 'Tristis' - treurberk

Zuilvorm, bomen waarvan de kroon van onder tot boven even smal is, b.v.

- Carpinus betulus 'Fastigiata' - zuilhaagbeuk
- Fagus sylvatica 'Fastigiata' - zuilbeuk

Bolvorm, bomen die een min of meer ronde kroon hebben, b.v.

- Acer platanoides 'Globosum' - bolesdoorn
- Robinia pseudoacacia 'Umbraculifera' - bolacacia

Hoofdstuk 4. Coniferen

Coniferen zijn bomen of heesters welke naalden of schubben hebben en kegels of kegelbessen dragen. Er zijn zowel naaldverliezende als naaldhoudende coniferen

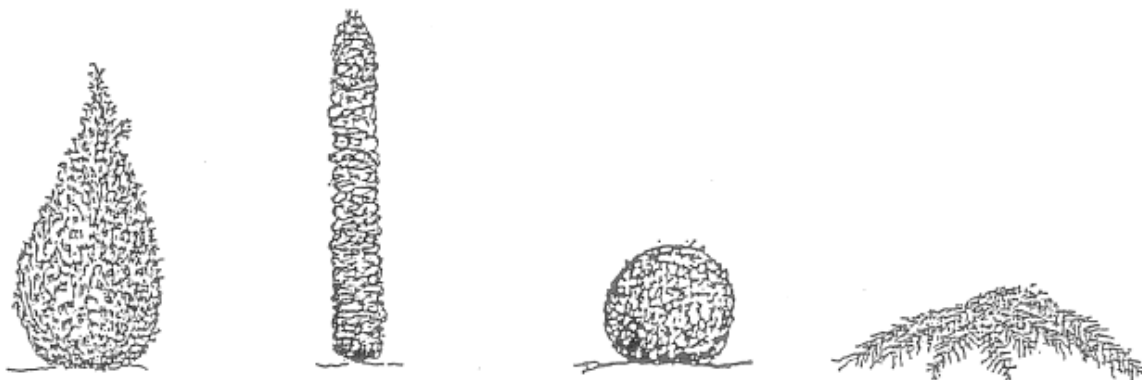
Coniferen worden vaak naaldbomen of naaldhoutgewassen genoemd. Deze benaming is echter niet juist, omdat er niet alleen naald maar ook schub coniferen zijn. De benaming kegeldragers is beter op zijn plaats omdat alle coniferen kegels dragen.

Veel coniferen geven tuin en park zowel 's zomers als 's winters een prachtig aanzien, doordat ze hun bladeren (naalden of schubben) het gehele jaar door behouden.

Vooraf de vorm en de kleur bepalen de sierwaarde van een conifeer. Er is een bijzonder grote verscheidenheid in vormen en kleuren, maar ook de vruchten (kegels of kegelbessen) kunnen de plant een prachtig uiterlijk verschaffen.

Behalve boomvormende coniferen, die vaak hoog opgroeien (tot + 30 m), kennen we struikvormende coniferen, die lager blijven en soms zelfs breder worden dan hoog. Dwergconiferen zijn coniferen die vrij laag blijven en zeer langzaam groeien (minder dan 1 m in 7 jaar).

De belangrijkste vormen die we bij coniferen kunnen tegenkomen zijn:



piramidaal

zuilvormig

bolvormig

kruipend

De meeste coniferen verdragen snoei vrij slecht. Je knipt er snel gaten in die vaak niet meer dicht groeien. Bovendien is de natuurlijke vorm van een conifeer vaak de mooiste.

Een aantal coniferen kunnen snoeien echter wel goed verdragen; we gebruiken deze coniferen dan ook graag als haag in de tuin (b.v. Taxus en Thuja).

De beste tijd om coniferen te planten of te verplanten is van half april tot eind mei (late voorjaar), of van eind augustus tot half oktober (vroeg najaar). Deze planttijd is van belang om een goede hergroei van deze meestal groenblijvende gewassen te garanderen.

Tegenwoordig worden ook veel planten in pot verkocht. We spreken van containerplanten als deze planten in grote potten (containers) zijn gekweekt. Het grote voordeel van containerplanten is, dat ze in principe het gehele jaar door geplant kunnen worden. Doordat er bij het verplanten nauwelijks wortels beschadigd worden, kan de plant op zijn nieuwe plek gewoon door groeien.

Door coniferen met kluit te kopen (of door ze met kluit te verplaatsen), proberen we beschadiging en verlies van wortels te voorkomen. Vaak zit er om de kluit (= wortels + grond) een gaaslap, die deze bij elkaar houdt.

Hoofdstuk 5. Bladhoudende heesters

Bladhoudende heesters, ook wel groenblijvende heesters genoemd, zijn houtige planten die zich in of net boven de grond vertakken. Ze dragen 's zomers en 's winters blad.

Vooraf in de winter vormen deze heesters een waardevolle begroeiing van tuin en park. Naast sierwaarde hebben deze planten ook een grote gebruikswaarde; ze zijn op veel plaatsen te gebruiken in de tuin.

Indeling naar sierwaarde.

Een bladhoudende heester kan mooi zijn omdat deze:

- mooie bloemen draagt
- mooie bessen/vruchten vormt
- mooie bladeren heeft.

Ook de groeivorm kan belangrijk zijn voor de sierwaarde van een heester. Bij de indeling spreken we van:

- bloemheesters bijv. Cytisus - brem (opvallende gele bloemen)
- besheesters bijv. Ilex - hulst (rode bessen)
- bladheesters bijv. Aucuba - broodboompje (geel gevlekt blad)

Indeling naar gebruikswaarde.

Bladhoudende heesters zijn in tuin en park te gebruiken als:

- haag, een haag is een levende afscheiding die bestaat uit een rij dicht opeen geplante planten. Een haag wordt regelmatig geknipt. B.v. Berberis - groenblijvende zuurbes.
- solitair, een solitair is een alleenstaande plant, vaak op een gazon of tussen lage beplanting. B.v. Ilex - hulst.
- bodembedekker, dit zijn laagblijvende planten die vaak een kruipende groeiwijze hebben. b.v. Cotoneaster dammeri - lage groenblijvende dwergmispel.
- groepsbeplanting, dit is een beplanting met grote aantallen van dezelfde planten in een groep bij elkaar. (b.v. 5 of 9 stuks). B.v. Rhododendron - rhododendron.
- Vakbeplanting, deze planten worden geplant in stroken grond die tussen of naast wegen en paden liggen, b.v. een groenstrook tussen het trottoir en de rijbaan. B.v. Mahonia - mahoniestruik.

De planttijd van bladhoudende heesters komt overeen met de planttijd van coniferen, dus in het voorjaar (half april/mei) en in het najaar (augustus/half oktober).

Hoofdstuk 6. Bladverliezende heesters

Bladverliezende heesters zijn houtige planten die zich in, of net boven de grond vertakken. 's Winters dragen deze heesters geen blad.

Naast bladverliezende heesters kennen we ook bladhoudende heesters, een groep die we in hoofdstuk 5 behandeld hebben. De wijze waarop beide groepen worden ingedeeld, naar sierwaarde en naar gebruikswaarde, is gelijk.

Een bladhoudende heester kan mooi zijn omdat deze:

- mooie bloemen draagt
- mooie bessen/vruchten vormt
- mooie bladeren heeft.

Indeling naar sierwaarde.

In de winter is de sierwaarde van de meeste bladverliezende heesters van minder belang. Toch zijn er ook heesters die er 's winters bijzonder mooi uitzien, b.v. door hun mooie groeivorm (kronkelhazelaar) of door mooi gekleurde takken en twijgen (witte kornoelje).

Bij de indeling spreken we van

- bloemheesters b.v. Forsythia - chinees klokje (gele bloemen),
- besheesters b.v. Callicarpa - schoonvrucht (paarse bessen),
- bladheesters b.v. Berberis - roodbladige zuurbes.

Indeling naar gebruikswaarde.

Bladverliezende heesters zijn in tuin en park te gebruiken als:

- haag, b.v. Berberis – zuurbes
- solitair, b.v. Corylus – kronkelhazelaar
- bodembedekker, b.v. Chaenomeles – dwergkwee
- groepsbeplanting, b.v. Ribes - rode ribes
- vakbeplanting, b.v. Chaenomeles - dwergkwee

De planttijd van bladverliezende heesters komt overeen met de planttijd van loofbomen (hoofdstuk 3). We planten dus in de rustperiode, van november tot en met april, als het niet vriest.

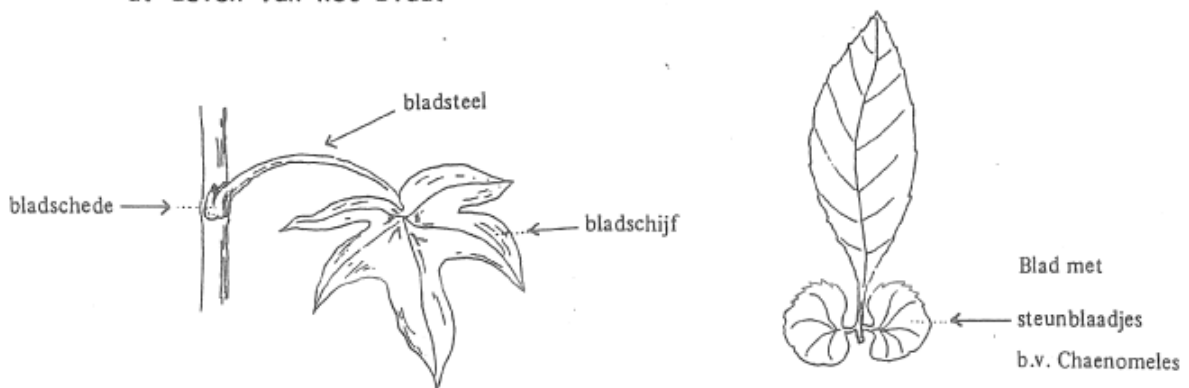
BIJLAGE 1 MORFOLOGIE

De wetenschap die zich bezighoudt met de bouw en de vorm van planten en andere levende wezens, wordt morfologie genoemd.

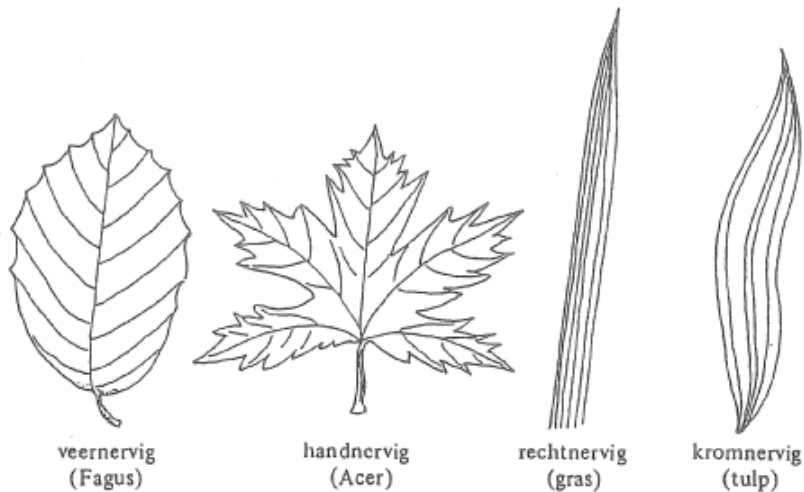
Om planten duidelijk te kunnen beschrijven worden vaak termen gebruikt die niet voor iedereen direct te begrijpen zijn. Ook wanneer we deze termen met woorden omschrijven valt het soms niet mee ze te begrijpen. In dit hoofdstuk worden de meest gebruikte termen met tekeningen verduidelijkt.

1. HET BLAD

a. delen van het blad:



b. bladnervatuur:



Grootste breedte in het midden.



ovaal
(Malus)



langwerpig
(Prunus serotina)



lancetvormig
(Salix)

Grootste breedte onder het midden.



hartvormig
(Syringa)



eirond
(Tilia)



ruitvormig
(Betula)



pijlvormig
(pijlkruid)



niervormig
(hondsdrif)

d. bladinsnijdingen:

Oppervlakkige bladinsnijdingen



gezaagd
(Prunus)



dubbelgezaagd
(Ulmus)

scheve
bladvoet



gaafrandig
(sering)



getand
(Castanea)



gegolfd
(Ajuga)



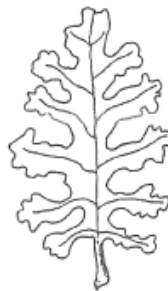
gekarteld
(Pelargonium)

Bladinsnijdingen die de
bladvorm beïnvloeden.

Veernervige bladeren:



veerlobbig
(Quercus)



veerdelig
(Chrysanthemum)



veerspletig
(Crataegus)

Handnervige bladeren:



handlobbig
(Acer campestre)



handdelig
(Acer palmatum)

e. samengestelde bladeren:

Veervormig samengesteld

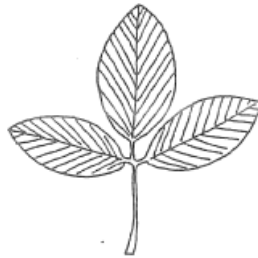


even geveerd
(*Lathyrus odoratus*)



oneven geveerd
(*Rosa rugosa*)

Handvormig samengesteld



drietallig
(*Laburnum*)



zeventallig
(*Aesculus hippocastanum*)

f. bladafstand:



verspreide bladstand
(*Populus alba*)



kransgewijs
(*Erica carnea*)



kruiswijs tegenoverstaan.
(*Salvia superba*)

g. bijzondere bladvormen:



bladdoorns
Berberis



zaadlobben
(boon)



bladranken
Lathyrus



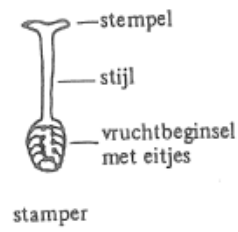
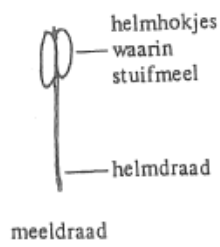
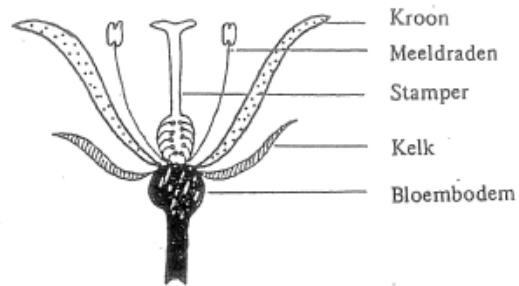
schubvormige
bladeren
(Thuja)



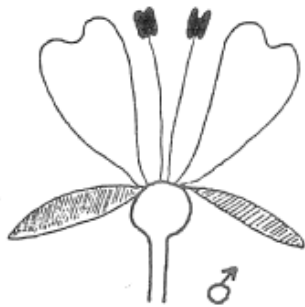
naaldvormige
bladeren
(Larix)

2 - DE BLOEM

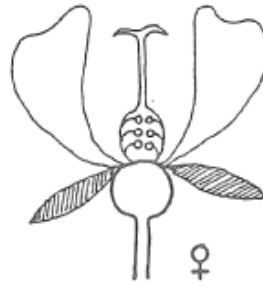
a. volledige bloem - tweeslachtige bloem:



b. onvolkomen bloemen - eenslachtige bloemen:



meeldraadbloem



stamperbloem



éénhuizige plant

b.v. Corylus
Begonia



tweehuizige planten

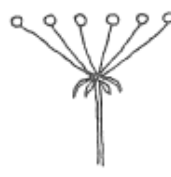
b.v. Salix, Pernettya, Aucuba

c. bloeiwijzen:

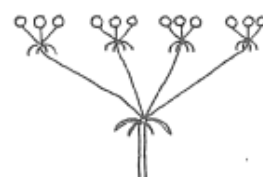
De bloemen op het eind van de bloemsteel



hoofdje
(Helianthus)



schirm
(Pelargonium)



samengesteld scherm
(bereklauw)

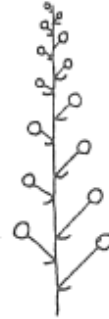
Bloemen langs de bloemsteel:



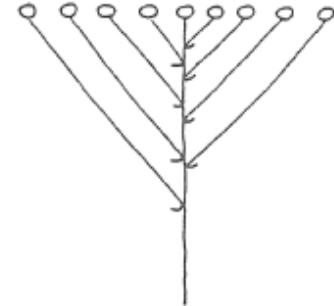
aar
(Calluna)



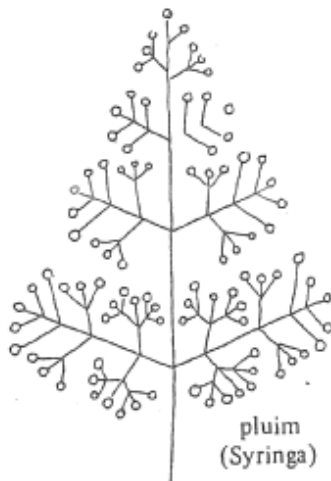
katje
(Betula)



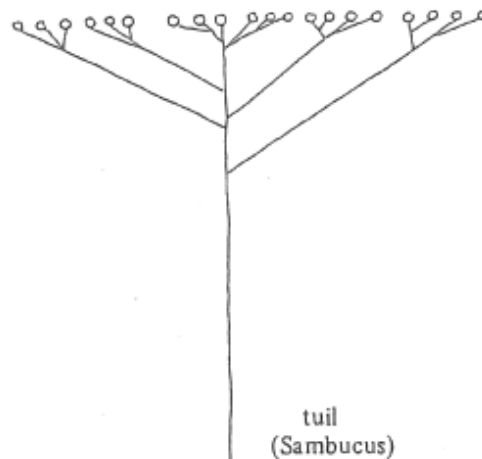
tros
(Ribes)



schermvormige tros
(Malus)



pluim
(Syringa)



tuil
(Sambucus)