

samenstelling: E.J. Stoffels
(ej.stoffels@hetnet.nl)

VASTE PLANTEN

toepassen

deel 2

samenstelling van een beplanting
ontwikkelingscyclus

Inhoudsopgave

type het verwijzingsnummer gevolgd door <Enter>

Samenstelling van een beplanting	3
Inleiding	4
Ontwerpfase	5
Wensen van de opdrachtgever	6
Geschiktheidslijst	9
Functionaliteit	10
Invloed van de omgeving	15
Habitus	21
Harmonie en contrast	92
Rust en ritme	96
Sfeer	104
Seizoeneffecten	105
Plantafstand	106
Solitair	113
Ontwikkelingscyclus	120

3. Samenstelling van een beplanting

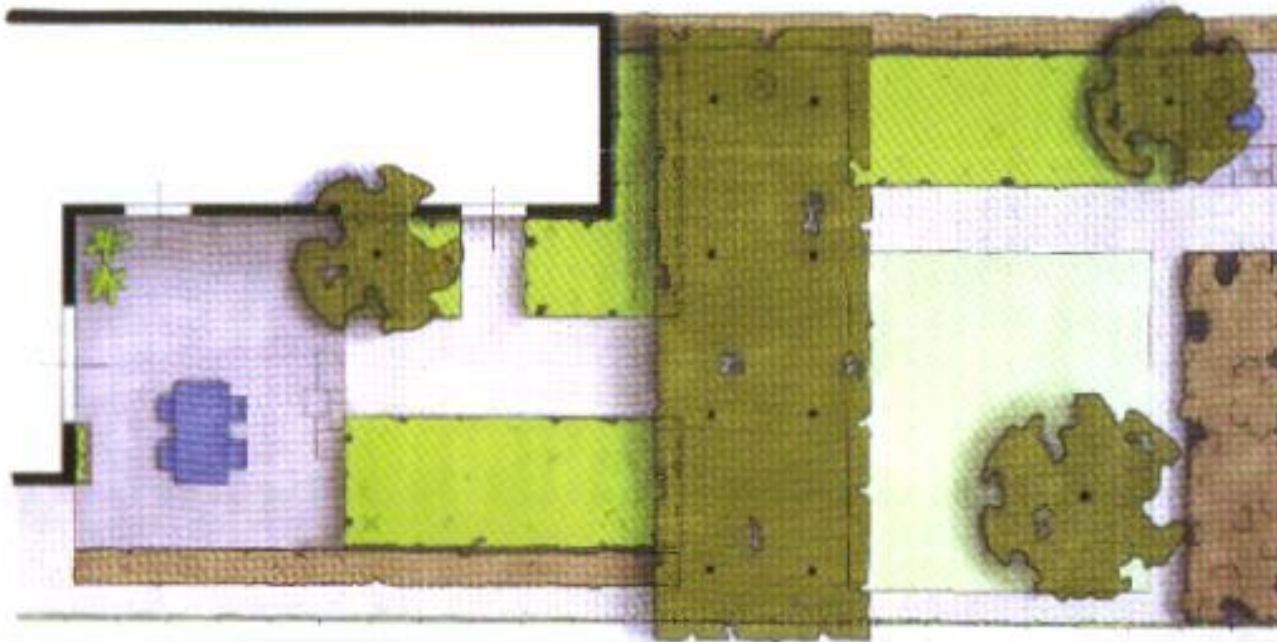


Inleiding samenvatting stappenplan

- **Stel aan de hand van de groeiplaatsfactoren een z.g. geschiktheidslijst samen:**
 - Gebruik daarbij bestaande tabellen
 - Via de PC zijn planten uitstekend te selecteren op grond van de groeiplaatsfactoren
- **Selecteer uit deze lijst de gewenste planten op grond van het uiterlijk en de esthetica:**
 - Elke plant moet je echt kennen (schooltuin, stage, thuis, etc), zowel esthetisch als planttechnisch!
 - Laat je dus niet alleen maar (mis)leiden door fraaie foto's in een catalogus of naslagwerk
- **Groepeer de gekozen planten tot een beplantingsplan:**
 - Bestudeer in vakbladen, boeken, modeltuinen uitgewerkte plannen en informeer zo mogelijk bij gevestigde ontwerpers hoe ze tot bepaalde combinaties zijn gekomen.
 - Maak er geen 'plantenpakhuis' van: beter een beperkt, verantwoord sortiment dan een verzameling rariteiten en merkwaardige combinaties.

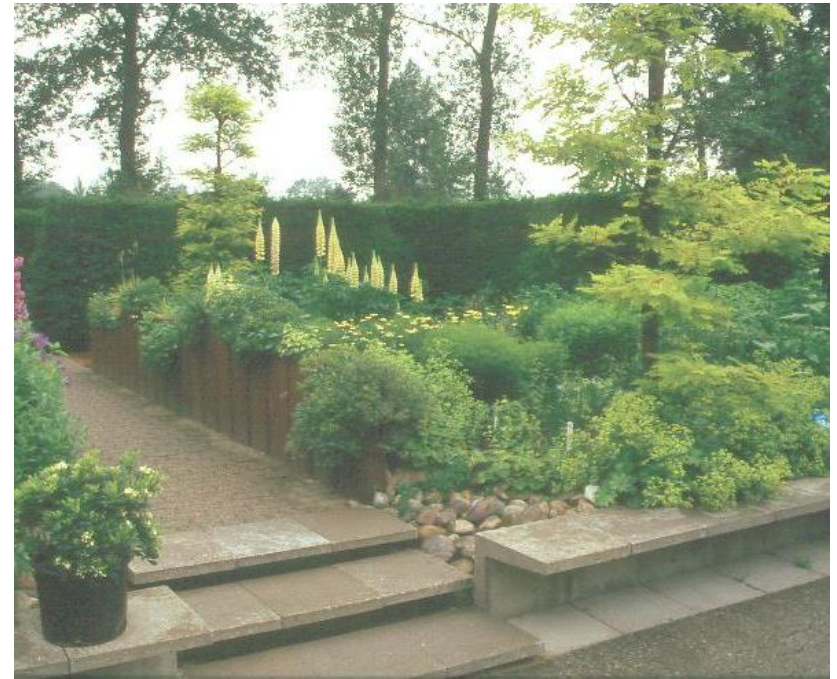
Ontwerpfase

- Tijdens het ontwerpen dien je een *globaal beplantingsbeeld* voor ogen te hebben.
- Geef alleen een *neutrale* vakaanduiding, detaillering volgt later.



Wensen van de opdrachtgever

- Informeer naar het gewenste *karakterbeeld* en de *kleurenvoorkeur*.

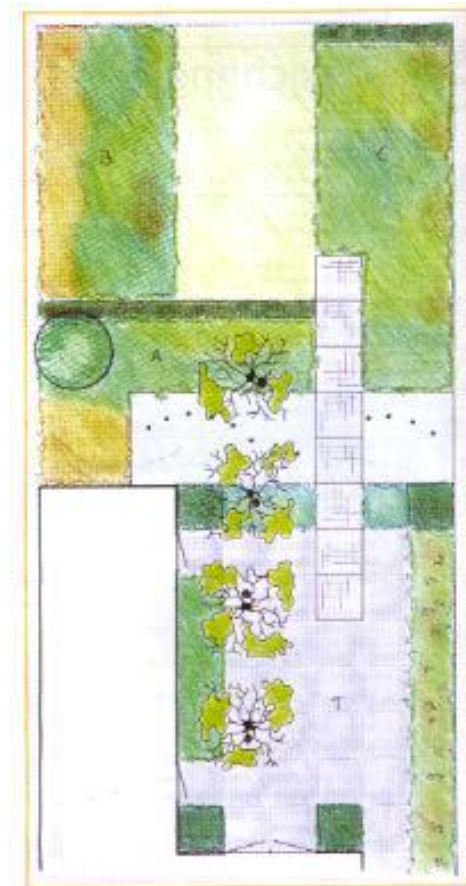


Wensen van de opdrachtgever

- Hoe denkt de opdrachtgever over het toekomstige beheer (in- of extensief)?



intensief



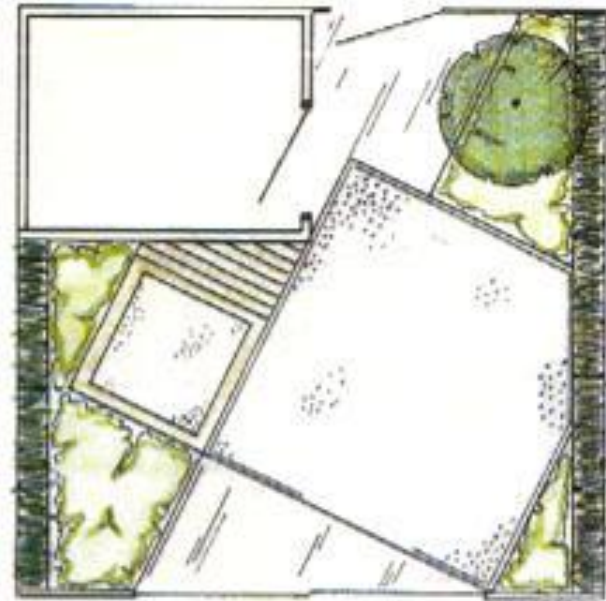
extensief

Wensen van de opdrachtgever

- Maak tevoren afspraken over het te besteden budget.



relatief kostbaar (veel natuursteen)



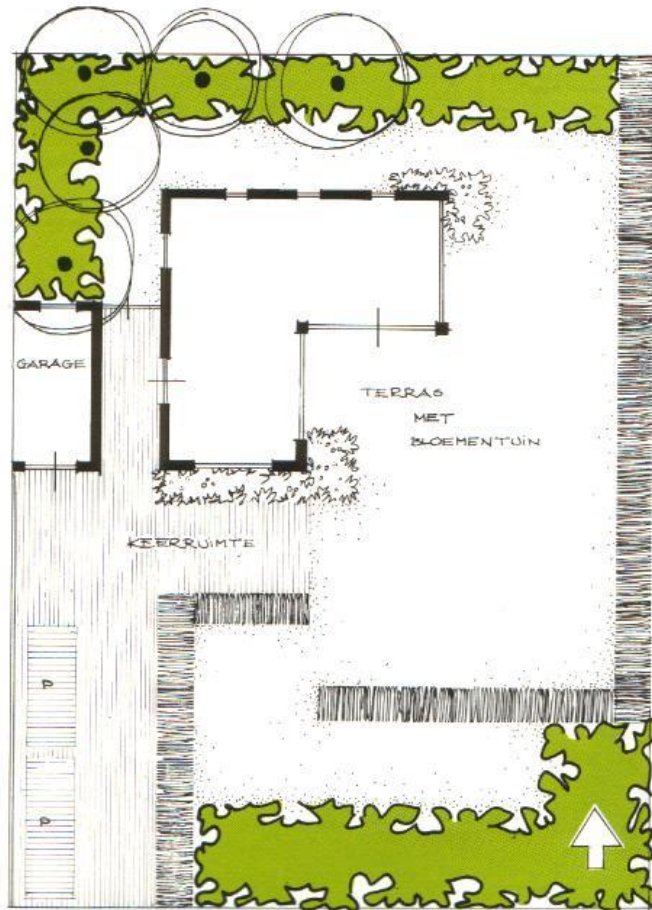
relatief goedkoop (grint)

Maak een geschiktheidslijst

- Stel je nauwkeurig op de hoogte van de ter plaatse heersende groeiplaatsomstandigheden (hoofdstuk 2):
 - Grondsoort
 - Stand van het grondwater
 - Klimatologische omstandigheden (macro en micro)
 - Hoedanigheid van het terrein (helling, rotsachtig, enz.)
 - Lichtbehoefte
- Maak vervolgens een selectie van planten die voldoen aan de boven genoemde voorwaarden
 - Gebruik de tabellen uit de syllabus
 - Of selecteer via een planteselectieprogramma op de PC
- Deze lijst vormt de basis voor het uiteindelijke plantensortiment

Functionaliteit

- Constructieve functie
 - Vorming en geleiding van de ruimte en massa
 - Bloemen en vruchten staan niet (minder) centraal



De ruimte wordt geformeerd door de bomen, heesters en hagen

Functionaliteit

- Constructieve functie
 - Vorming en geleding van de ruimte en massa
 - Bloemen en vruchten staan niet centraal



De ruimte wordt geformeerd door de haag en de daar achter staande bomen

Functionaliteit

- Decoratieve functie
 - De ruimte wordt aangekleed met bloemen etc.



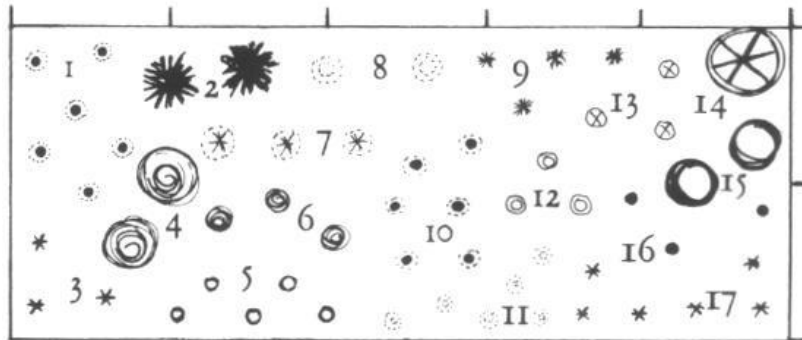
De ruimte wordt
geformeerd
door de haag...

...en aangekleed
met vaste planten

Functionaliteit

- Decoratieve functie

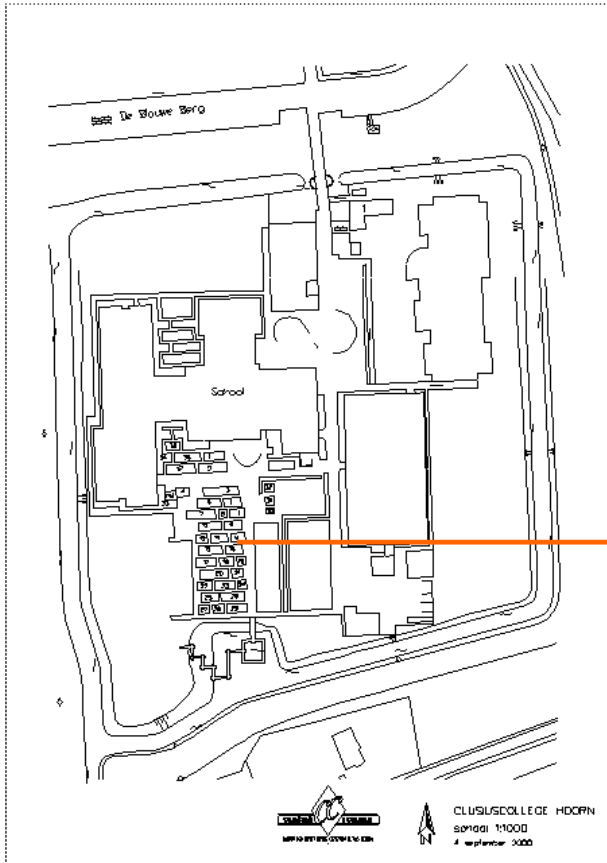
- De ruimte wordt aangekleed met bloemen etc.



<i>nr</i>	<i>aantal</i>	<i>soort</i>
1	6	Phlox paniculata 'Aida'
2	2	Artemisia 'Silver Queen'
3	3	Astilbe simplicifolia 'Atrorosea'
4	2	Geranium psilostemon
5	5	Dicentra formosa
6	3	Stachys olympica
7	3	Chelone obliqua
8	2	Campanula lactiflora 'Loddon Anne'
9	4	Monarda dydima 'Mahogany'
10	6	Phlox paniculata 'Mies Copijn'
11	6	Campanula poscharskyana
12	3	Sedum telephium 'Herbstfreude'
13	3	Anemone tomentosa 'Albadura'
14	1	Symphytum peregrinum
15	2	Thalictrum aquilegifolium 'Thundercloud'
16	3	Geranium endressii
17	6	Astilbe sinensis 'Pumila'

Functionaliteit

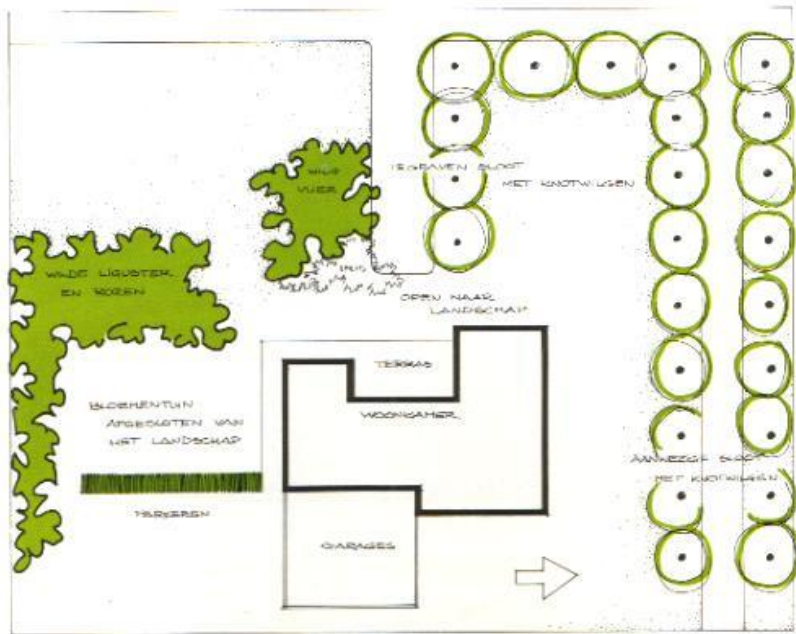
- Instructieve of educatieve functie
 - Een tuin wordt aangelegd om te onderwijzen (schooltuin, heemtuin, enz)



Schooltuin Clusiuscollege Hoorn

Invloed van de omgeving

- Karakter van de omgeving
 - In een *landschappelijk gebied* wordt het ontwerp en de beplanting vaak sterk beïnvloed door de omgeving.



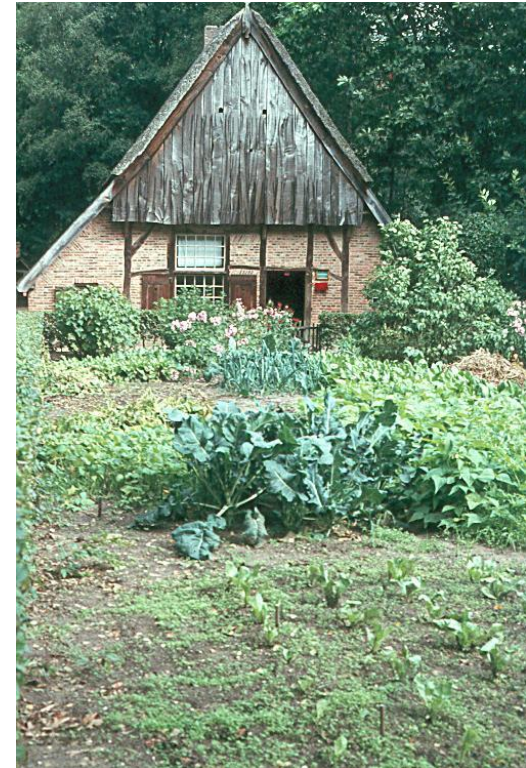
knotwilgen

Invloed van de omgeving

- Karakter van de omgeving
 - In een *landschappelijk gebied* wordt het ontwerp en de beplanting vaak sterk beïnvloed door de omgeving.



erfbeplanting past in het landschap...



...binnen de omheinende beplanting : gebruiks- of siertuin

Invloed van de omgeving

- Karakter van de omgeving
 - In een *landschappelijk gebied* wordt het ontwerp en de beplanting vaak sterk beïnvloed door de omgeving.



Hier is géén rekening gehouden met de omgeving (en bebouwing).

Invloed van de omgeving

- Karakter van de omgeving
 - In een *bebouwd gebied* is de invloed veel minder: de beplanting is vaak meer gecultiveerd



Invloed van de omgeving

- Invloed op de ontwikkeling van de beplanting
 - In een open terrein (wind!) kan de invloed op de beplanting groot zijn



Normale ontwikkeling...



....en onder invloed van zeewind

Invloed van de omgeving

- Invloed op de ontwikkeling van de beplanting
 - Beplanting kan door luchtvervuiling grote schade ondervinden!



De habitus van de plant

- Habitus: de uiterlijke verschijningsvorm
 - a. Vorm
 - b. Grootte
 - c. Textuur (innerlijke structuur)
 - d. Kleur

a. Vorm van de plant

- Bepaald door de stand van de *scheuten*, *twijgen*, *takken* en *stam*
- Daarnaast door de *soepelheid* of *buigzaamheid* van deze delen

a. Vorm van de plant totaalbeeld



breed opgaand



kruipend



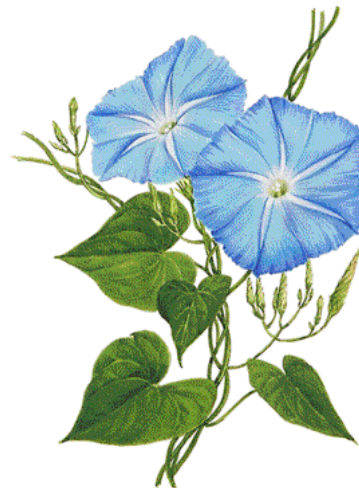
bolvormig



overhangend



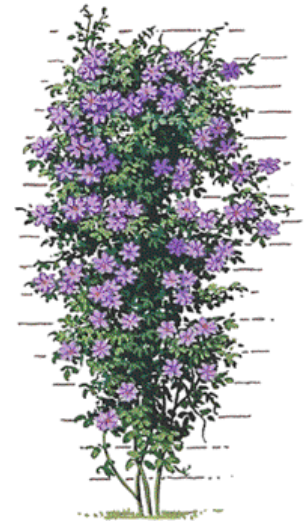
hangend



kronkelig



smal opgaand

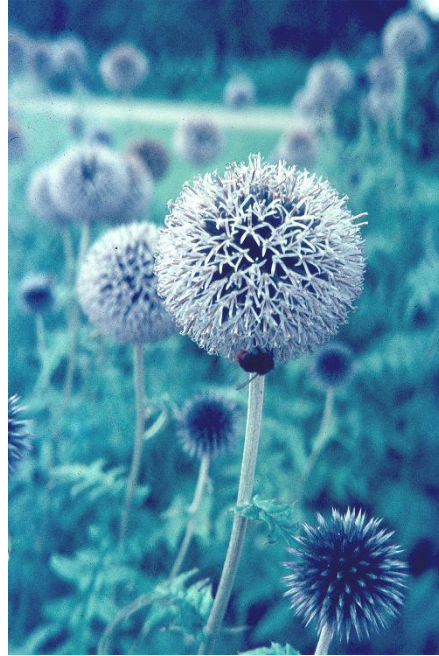


klimmend

a. Vorm van de plant bloeiwijze



aarvorm



bolvorm



schermvorm



losse vorm

a. Vorm van de plant bloeiwijze



Combinaties met de verschillende bloemvormen en bloeiwijzen

a. Vorm van de plant blad/stengelvorm



breed



lintvormig



rond



buisvormig



fijn

a. Vorm van de plant opmerkingen



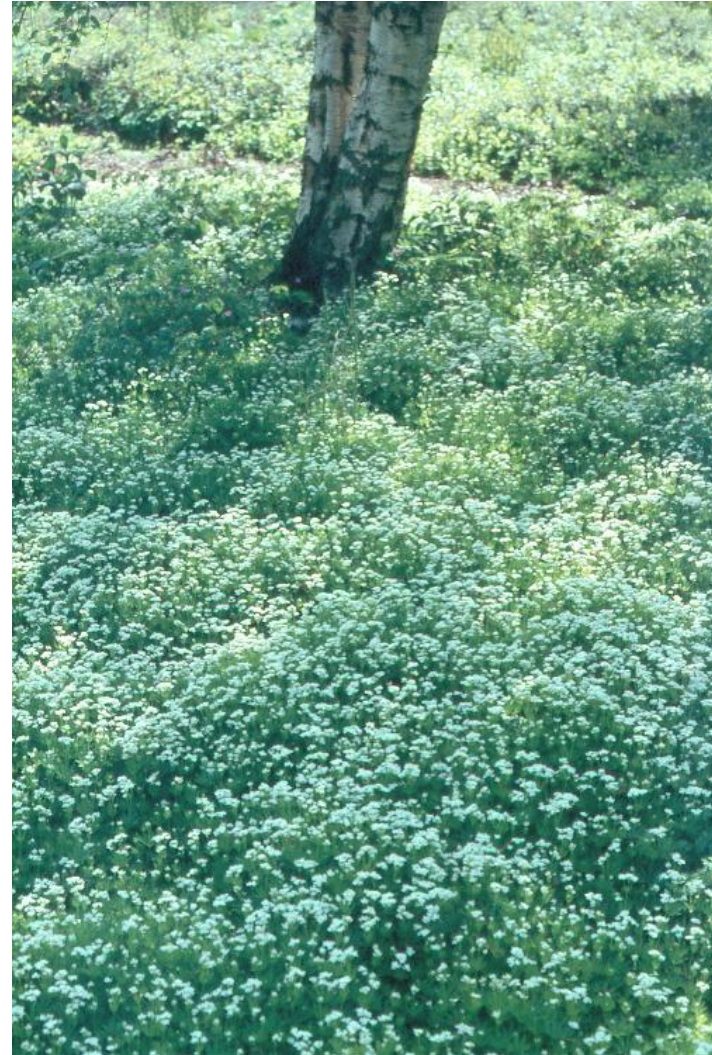
Veel verschillende
vormen: **Onrust**

a. Vorm van de plant opmerkingen

Bepaalde
plantvormen zijn
geschikt voor een
specifiek gebruik:



b.v. **accent** (Acanthus)



b.v. **bodembedekker** (Asperula)

b. Grootte van de plant

De uiteindelijke grootte is bepalend voor de functie en plek in de tuin. Grote planten (bomen en heesters) hebben vaak een *constructieve taak*; kleine (kruidachtige) planten meer een *decoratieve*.

constructieve taak



decoratieve taak



b. Grootte van de plant

Planten worden ingedeeld in *grootte-classes*



Penningkruid

5- 10 cm



Zenegroen

10 – 30 cm



Anaphalis

30 - 70 cm



Aster

70 – 120 cm



Pampasgras

120 cm - hoger

b. Grootte van de plant

De grootte van de te beplanten oppervlakte is mede bepalend voor de grootte van de te gebruiken planten



Adonis: klein oppervlak



Groot hoefblad: zeer groot oppervlak

b. Grootte van de plant

In een border worden planten vaak in een naar achter oplopende grootte aangeplant. Voor een betere *dieptewerking* is het goed hogere planten meer vooraan te planten.



b. Grootte van de plant

Planten kunnen ook *etagegewijs* worden aangeplant: vergelijk een kamer met vloerkleed en meubelstukken



b. Grootte van de plant

Planten kunnen ook *etagegewijs* worden aangeplant: vergelijk een kamer met vloerkleed en meubelstukken (veel mogelijkheden in combinatie met bollen)



b. Grootte van de plant

De grootte van bladeren, bloemen en/of bloeiwijzen speelt een rol bij het combineren



b. Textuur

Onder textuur verstaan we de innerlijke structuur van de plant. Deze wordt bepaald door:

a. De bladgrootte



b. Textuur

Onder textuur verstaan we de innerlijke structuur van de plant. Deze wordt bepaald door:

b. De bladvorm



rond



lijnvormig

b. Textuur

Onder textuur verstaan we de innerlijke structuur van de plant. Deze wordt bepaald door:

c. De bladstand



bladeren dicht opeen geplaatst



bladeren ver uiteen geplaatst

b. Textuur

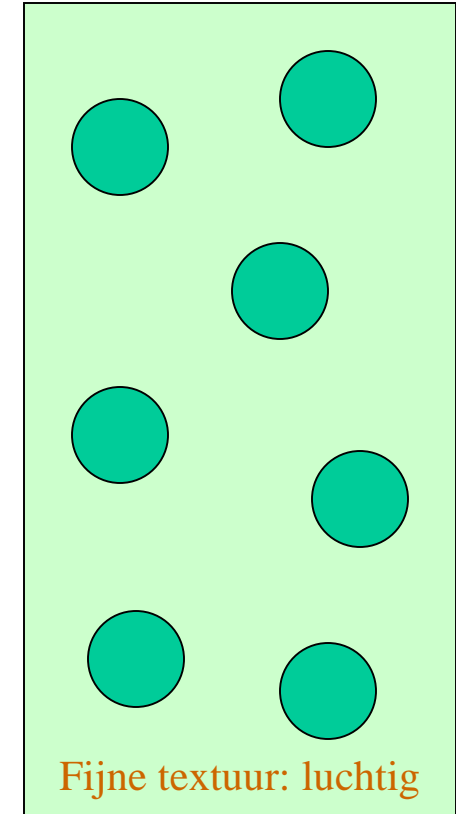
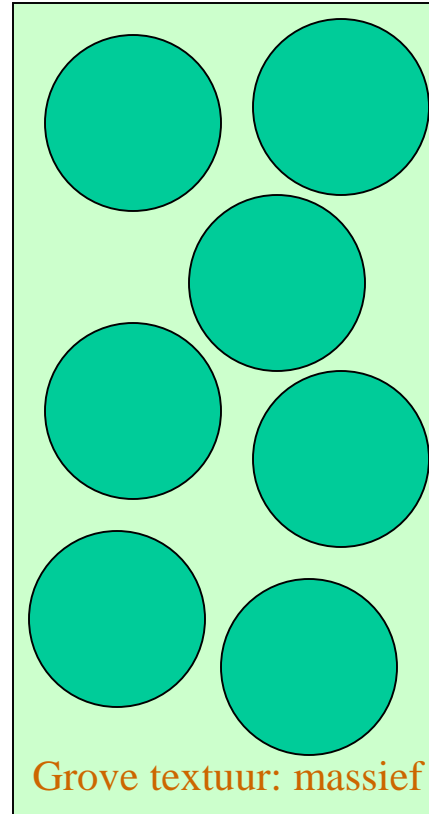
De textuur is (samen met de bladkleur) bepalend tot de aanblik en de werking van de beplanting: van GROF tot FIJN



Drie planten met zeer verschillende textuur.

b. Textuur

De textuur is (samen met de bladkleur) bepalend m.b.t. tot de aanblik en de werking van de beplanting: van GROF tot FIJN



Afwisseling van grove en fijne textuur.
Achteraan fijne textuur: ruimtelijke werking!

b. Textuur

De textuur is (samen met de bladkleur) bepalend tot de aanblik en de werking van de beplanting: van GROF tot FIJN



Grove textuur: ruimte visueel verkleinend

b. Kleur

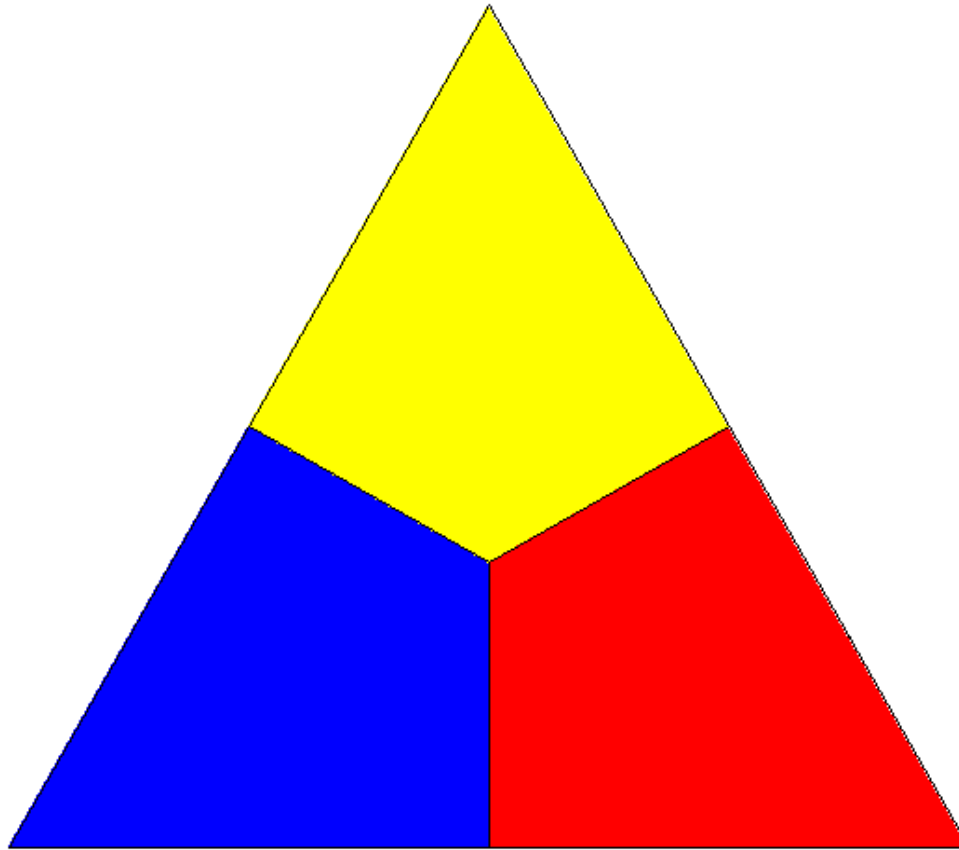
Een verantwoord gebruik van kleuren in een tuinontwerp is niet eenvoudig:

- Afhankelijk van de persoonlijk voorkeur
- In de natuur veranderen kleuren onder invloed van het licht:
 - In de zon of in de schaduw
 - Ochtend-, middag-, of avondlicht
 - Jaargetijde: van voorjaars- tot herfstkleuren.

b. Kleur

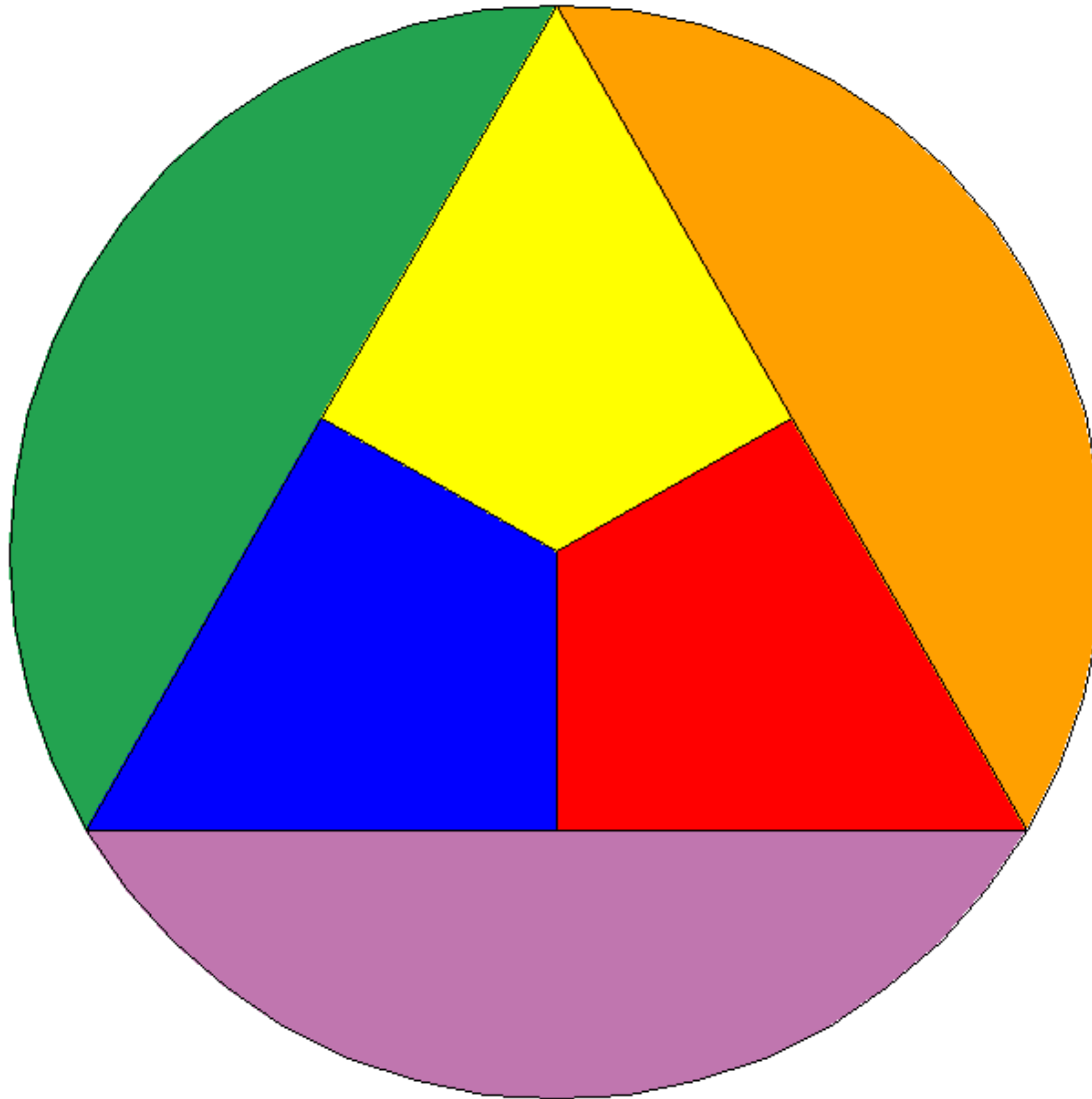
Licht, levendig, opvallend, ruimte visueel verkleinend	Licht, levendig, warmte uitstralend	Helder, dominerend, agressief
Neutraal, weinig opdringend, goede achtergrondkleur	Passief, enigszins koud en donkere tinten nogal somber, rustgevend	Zacht, lieflijk, verfijnd, goede overgangskleur in combinaties
Warmte gevend, soms dor, goed met geel te combineren	Neutraal, gedistingeerd, goede achtergrondkleur	Smetteloos, onschuld, soms onrustig

b. Kleur



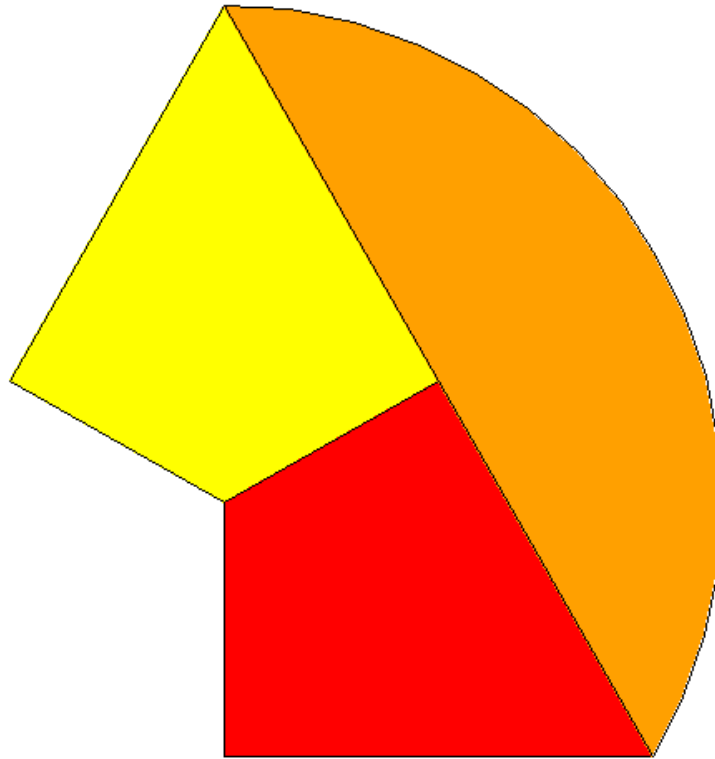
Primaire kleuren

b. Kleur



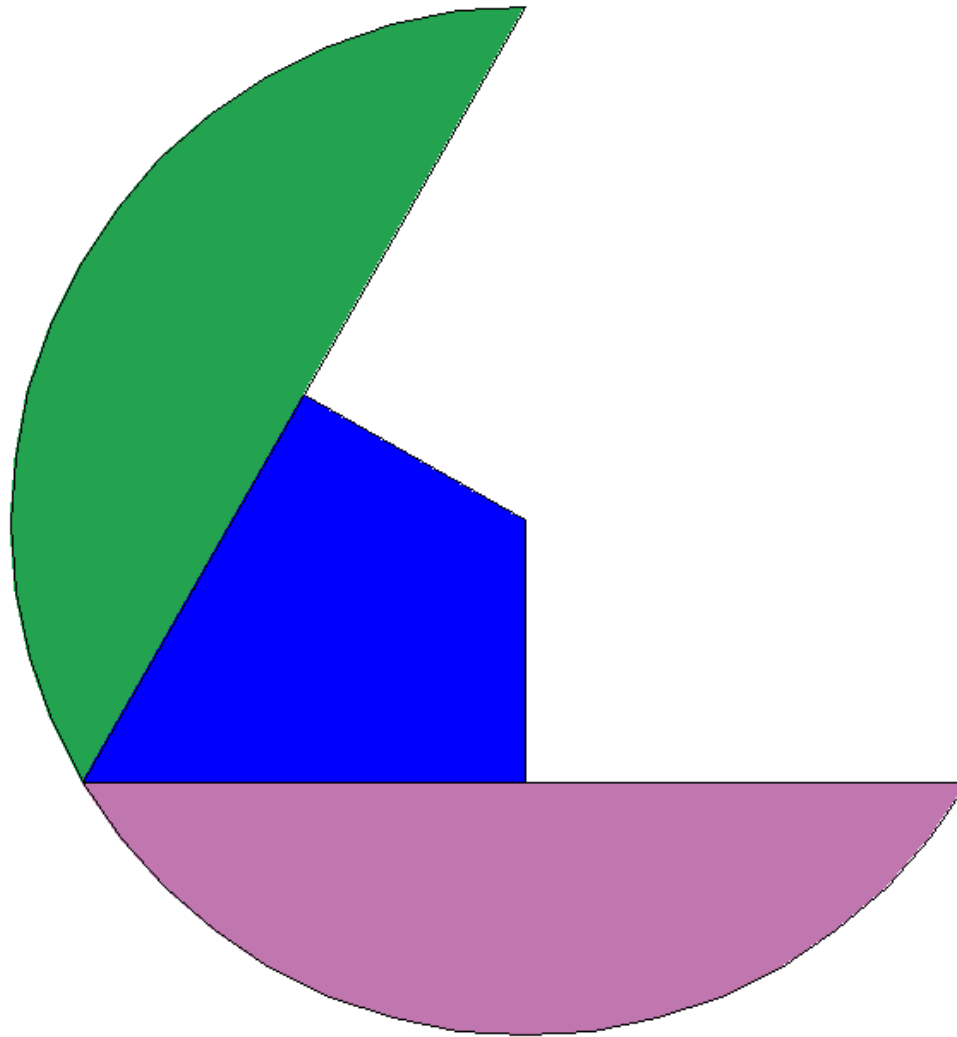
Secundaire kleuren (mengk kleuren)

b. Kleur



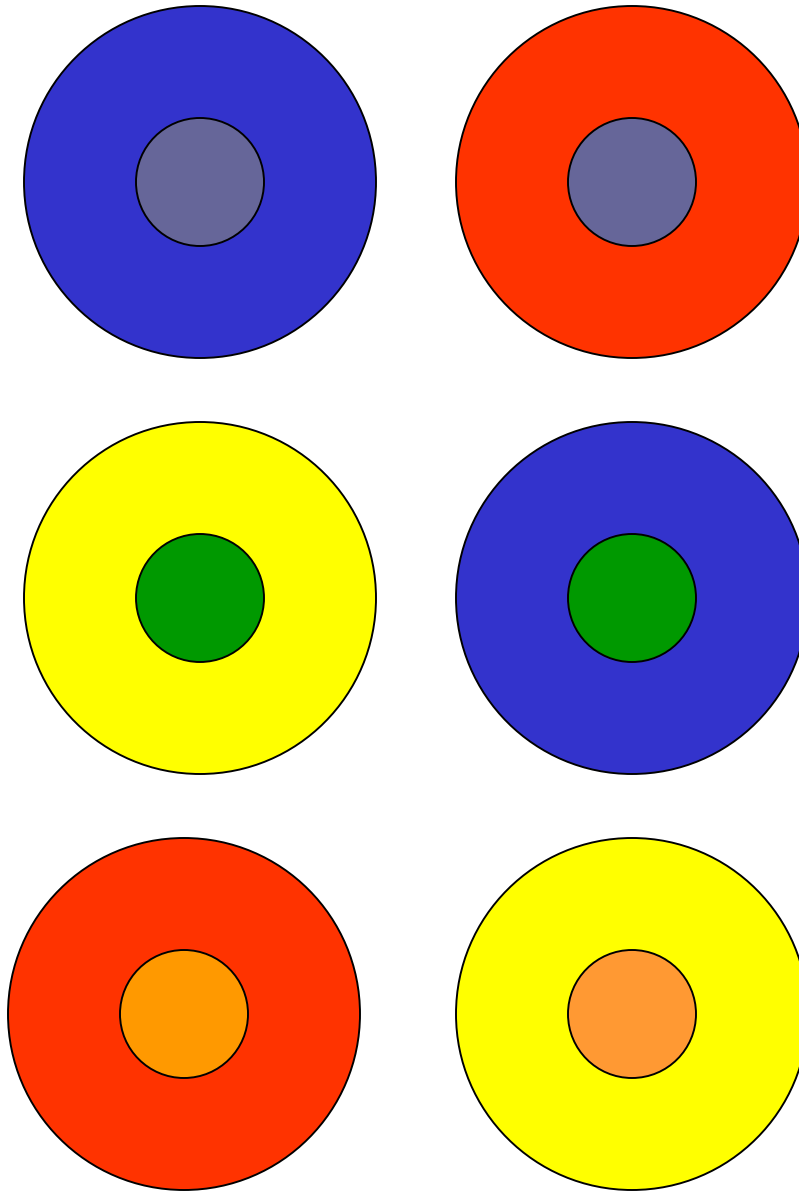
Actieve kleuren treden sterk op de voorgrond, lijken meer ruimte in te nemen:
spaarzaam gebruiken

b. Kleur



Passieve kleuren zijn ingetogen, brengen rust, schijnen minder ruimte in te nemen, mogen **veel gebruikt** worden

b. Kleur



Het effect van de achtergrondkleur kan zeer groot zijn.

b. Kleur Licht, levendig, opvallend, ruimte visueel verkleinend



b. Kleur Licht, levendig, opvallend, ruimte visueel verkleinend



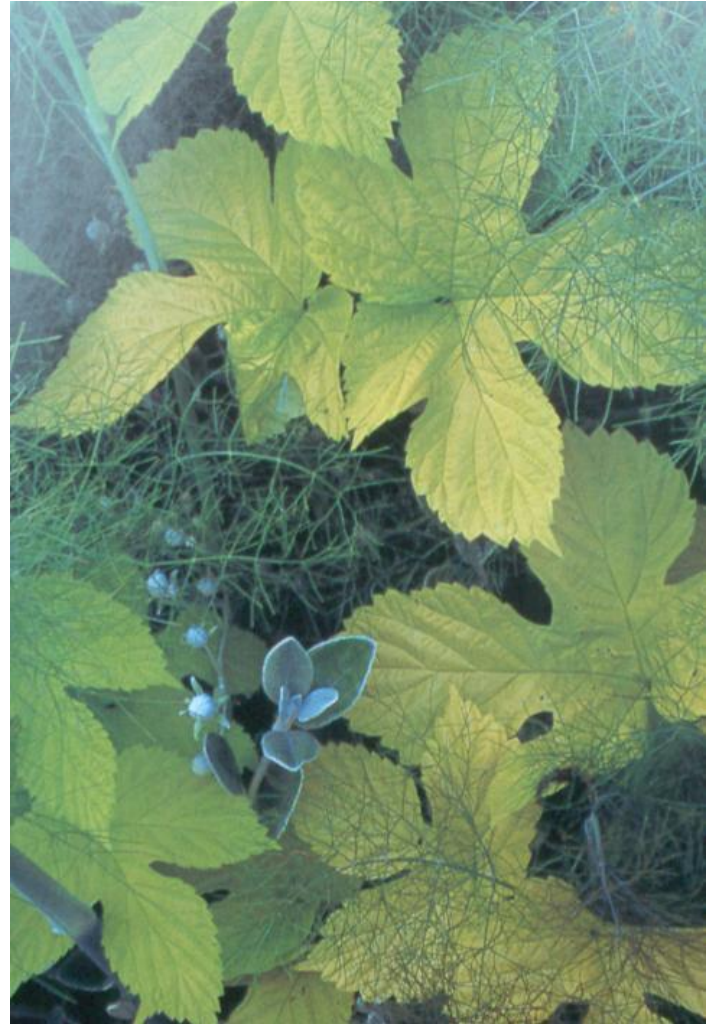
b. Kleur Licht, levendig, opvallend, ruimte visueel verkleinend



b. Kleur Licht, levendig, opvallend, ruimte visueel verkleinend



b. Kleur Licht, levendig, opvallend, ruimte visueel verkleinend



b. Kleur Licht, levendig, opvallend, ruimte visueel verkleinend



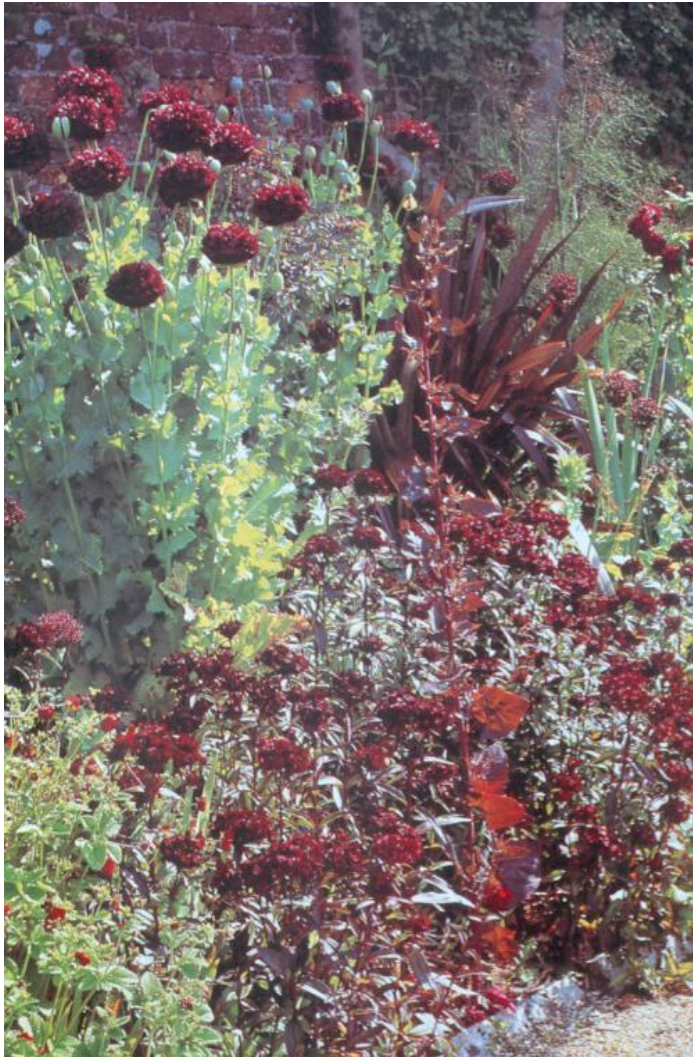
b. Kleur helder, dominerend, agressief



b. Kleur helder, dominerend, agressief



b. Kleur helder, dominerend, agressief



b. Kleur helder, dominerend, agressief



b. Kleur helder, dominerend, agressief



b. Kleur licht, levendig, warmte uitstralend



b. Kleur licht, levendig, warmte uitstralend



b. Kleur licht, levendig, warmte uitstralend



b. Kleur licht, levendig, warmte uitstralend



b. Kleur licht, levendig, warmte uitstralend



b. Kleur licht, levendig, warmte uitstralend



b. Kleur zacht, lieflijk, verfijnd



b. Kleur zacht, lieflijk, verfijnd



b. Kleur zacht, lieflijk, verfijnd



b. Kleur zacht, lieflijk, verfijnd



b. Kleur passief, soms koud, donkere tinten nogal somber



b. Kleur passief, soms koud, donkere tinten nogal somber



b. Kleur passief, soms koud, donkere tinten nogal somber



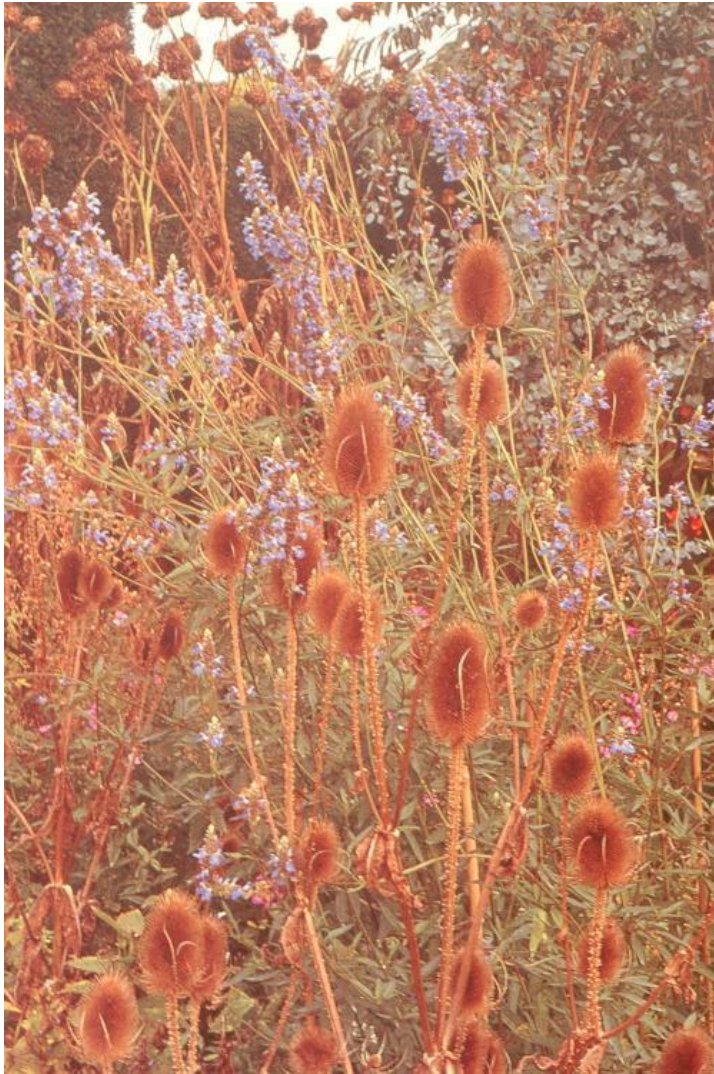
b. Kleur passief, soms koud, donkere tinten nogal somber



b. Kleur passief, soms koud, donkere tinten nogal somber



b. Kleur warmte gevend, soms dor



b. Kleur warmte gevend, soms dor



b. Kleur warmte gevend, soms dor



b. Kleur neutraal, weinig opdringend, goede achtergrond



b. Kleur neutraal, weinig opdringend, goede achtergrond



b. Kleur neutraal, weinig opdringend, goede achtergrond



b. Kleur neutraal, weinig opdringend, goede achtergrond



b. Kleur neutraal, weinig opdringend, goede achtergrond



b. Kleur smetteloos, onschuld, soms onrustig



b. Kleur smetteloos, onschuld, soms onrustig



b. Kleur smetteloos, onschuld, soms onrustig



b. Kleur smetteloos, onschuld, soms onrustig



b. Kleur smetteloos, onschuld, soms onrustig



b. Kleur neutraal, gedistingeerd, goede achtergrondkleur



b. Kleur neutraal, gedistingeerd, goede achtergrondkleur



b. Kleur neutraal, gedistingeerd, goede achtergrondkleur



b. Kleur neutraal, gedistingeerd, goede achtergrondkleur



Harmonie en contrast

- **Harmonie:** planten die wat betreft grootte en vorm enigszins bij elkaar passen
- Bij het **herhalen van combinaties** met kleine variaties wordt de werking en het karakter van het plan versterkt
- Om eentonigheid te voorkomen kunnen af en toe **contrasterende planten** worden toegepast (maar blijf zoveel mogelijk binnen het oorspronkelijke karakter van het plan)

Harmonie



Herhaling van combinaties



Contrast



Rust en ritme

- Rust wordt ten eerste bereikt door een evenwicht tussen beplantingsmassa en ruimte
- Ten tweede door een evenwicht tussen horizontale en verticale elementen
- Combinaties kunnen worden herhaald: er ontstaat ritme
- Een vast patroon met dezelfde planten: statisch ritme (strak, voornaam, soms stijf)
- Afwisseling in de herhaling: dynamisch ritme
- Het door elkaar gebruiken van beide patronen leidt vaak tot een verwarrend en onduidelijk tuinbeeld

Rust: evenwicht tussen massa en ruimte



Rust: evenwicht tussen horizontale en verticale elementen



Herhaling: er ontstaat ritme



Herhaling met vast patroon: statisch ritme



Herhaling met vast patroon: statisch ritme



Herhaling met afwisseling: dynamisch ritme



Plan zonder herhaling en/of ritme: onrust!



Sfeer van de beplanting



voornaam



levendig



oosters



saai

Seizoeneffecten

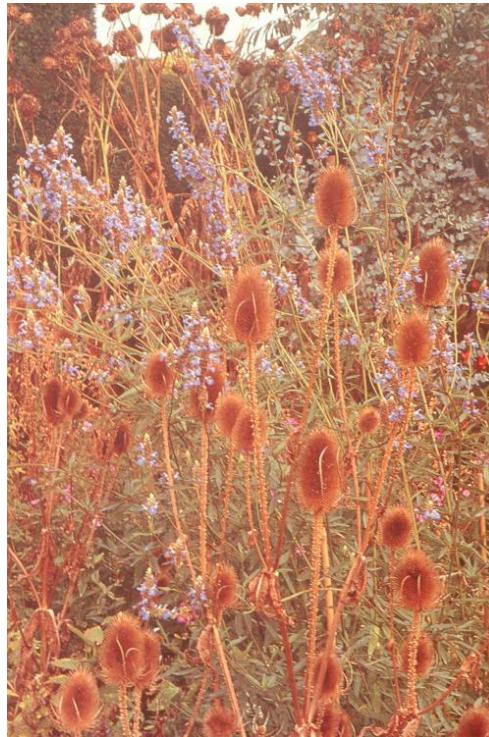
De opdrachtgever verlangt vaak dat de tuin niet alleen in het groeiseizoen aantrekkelijk is, maar ook buiten het 'hoogseizoen'.

Zeker bij kruidachtige begroeiingen is het belangrijk daar rekening mee te houden!

Oplossingen:



wintergroene planten



planten met zaaddozen



vruchtdragende planten



winterbloeiende planten (ook bolgewassen)

Bepaling van de plantafstand

De functie van de beplanting: een constructieve functie vraagt vaak een kleinere plantafstand



Bepaling van de plantafstand

Het beoogde effect: groepseffect of aanplant met minder samenhang



Bepaling van de plantafstand

Groeivorm: steilere planten hebben een kleinere afstand dan breder uitgroeiende planten



Bepaling van de plantafstand

Grootte: de uiteindelijke grootte bepaalt de plantafstand; bij bodembedekkers kan voor een snel effect een kleinere plantafstand worden gekozen



Bepaling van de plantafstand

Duur van de aanleg: voor een snel effect een kleine plantafstand (bijvoorbeeld bodembedekkers tussen rozen)



Bepaling van de plantafstand

Groeisnelheid: moet een traag groeiende plant toch snel een groep vormen dat kiezen we voor een kleinere plantafstand



Bepaling van de plantafstand

Groeiplaatsfactoren: bij matige groeiplaatsfactoren kan voor een kleinere afstand worden gekozen



daktuin

Solitaire planten

- Solitaire (alleenstaande) planten zijn dikwijls karakteristieke, opvallende planten. Toepassingsmogelijkheden:
 - Uit laten komen van bijzondere vorm of sierwaarde
 - Accentueren van een bepaald tuindeel
 - Strakke lijnen (borderranden) ‘verzachten’
 - Als ‘voorbode’ van een achterliggende beplanting

Solitaire planten laten uitkomen van de bijzonder vorm



Solitaire planten accentueren van een tuindeel (b.v. knik in pad)



Solitaire planten strakke lijnen worden verzacht (borderrand)



Solitaire planten als voorbode voor een achterliggende beplanting



Solitaire planten als voorbode voor een achterliggende beplanting



Solitaire planten

Solitaire (alleenstaande) planten zijn dikwijls karakteristieke, opvallende planten. Opmerkingen:

- Zorg voor een relatie met de omringende beplanting
- Alleen planten met een lange vegetatieperiode
- Bij voorkeur niet alleen fraaie bloemen, maar ook bijzonder blad
- Maak spaarzaam gebruik van solitaires!

4. Ontwikkelingscyclus



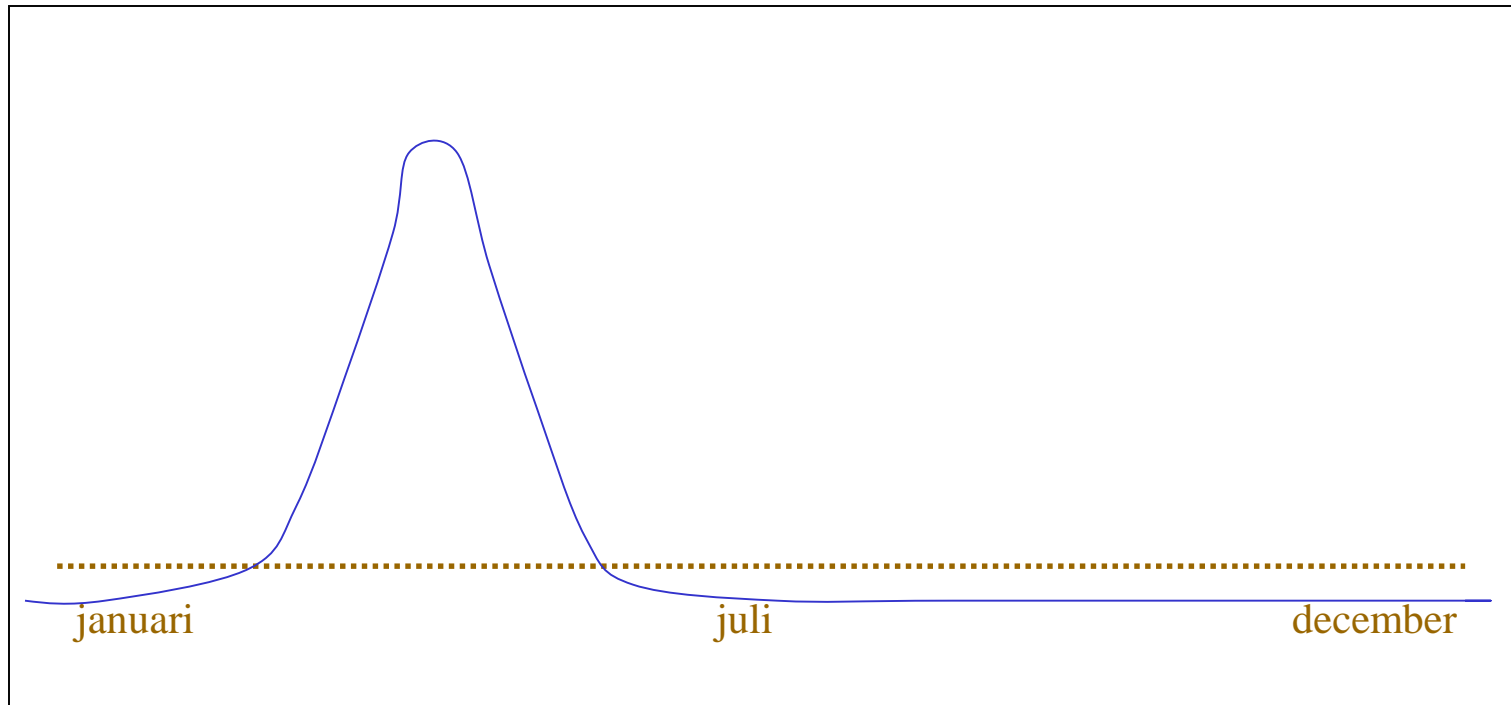
Bij het samenstellen, maar zeker ook het beheer van vaste planten tuinen is de kennis van de ontwikkelingscyclus van belang.

We onderscheiden:

- a. Voorjaarsbloeiers
- b. Zomer- en najaarsbloeier
- c. Vroeg ontwikkelende planten met een lange vegetatieperiode
- d. Halfheesters (groenblijvend)
 - bodembedekkend, schaduwminnend
 - Meestal grijsbladig, droogte- en zonminnend

a. voorjaarsbloeiers:

- Zijn meestal korte tijd bovengronds
- Sterven direct na de bloei af en laten een lege ruimte achter
- Deze ruimte kan worden ingenomen door later ontwikkelende planten
- Plaats deze planten niet in grote groepen, maar meer individueel tussen andere, meer stabiele planten
- Scheuren of vermeerderen: na de bloei





Helleborus



Lathyrus vernus



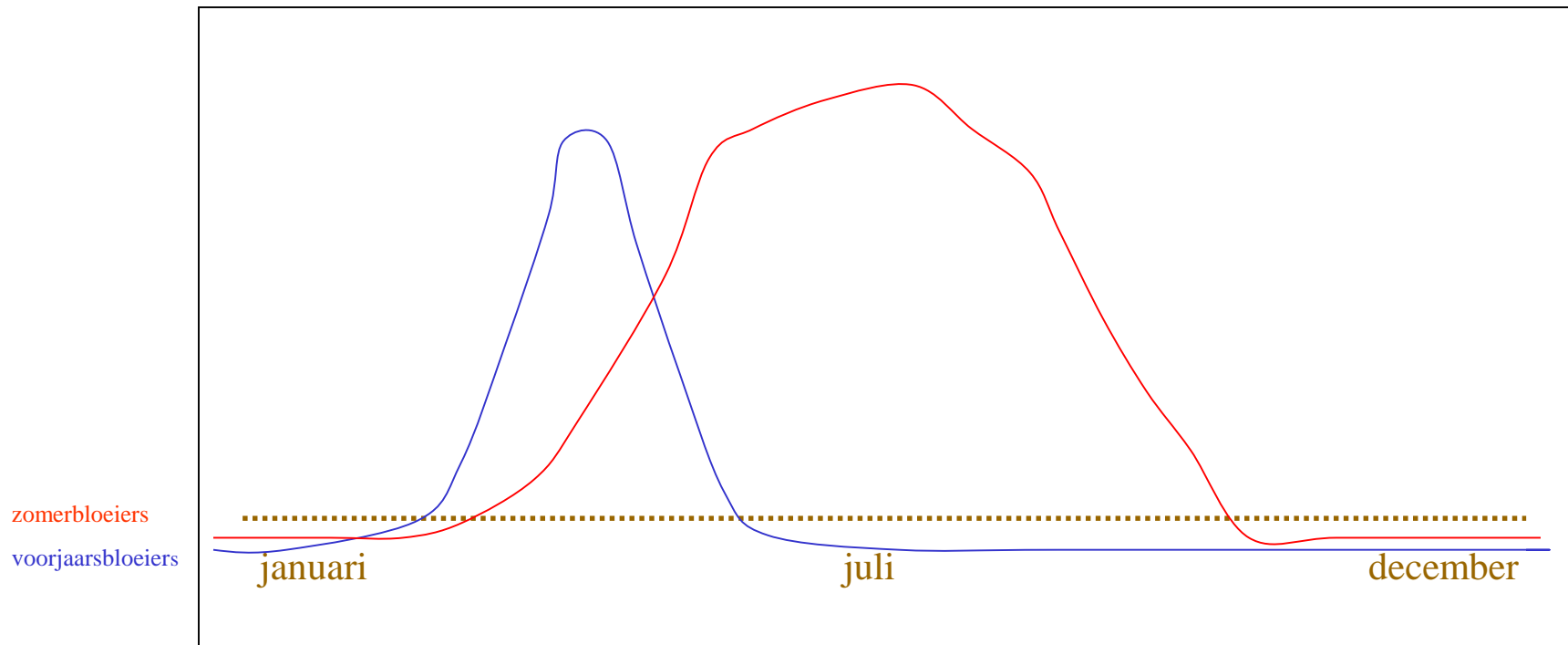
Euphorbia



Primula

b. zomer- en nazomerbloeiërs:

- Deze groep vormt de kern van een beplanting
- De vegetatieperiode is meestal zeer lang
- Na de bloei vaak getooid met opvallende vruchten of zaaddozen
- Scheuren of vermeerderen vóór of ná de winter (afhankelijk van de grondsoort)





Telekia



Salvia



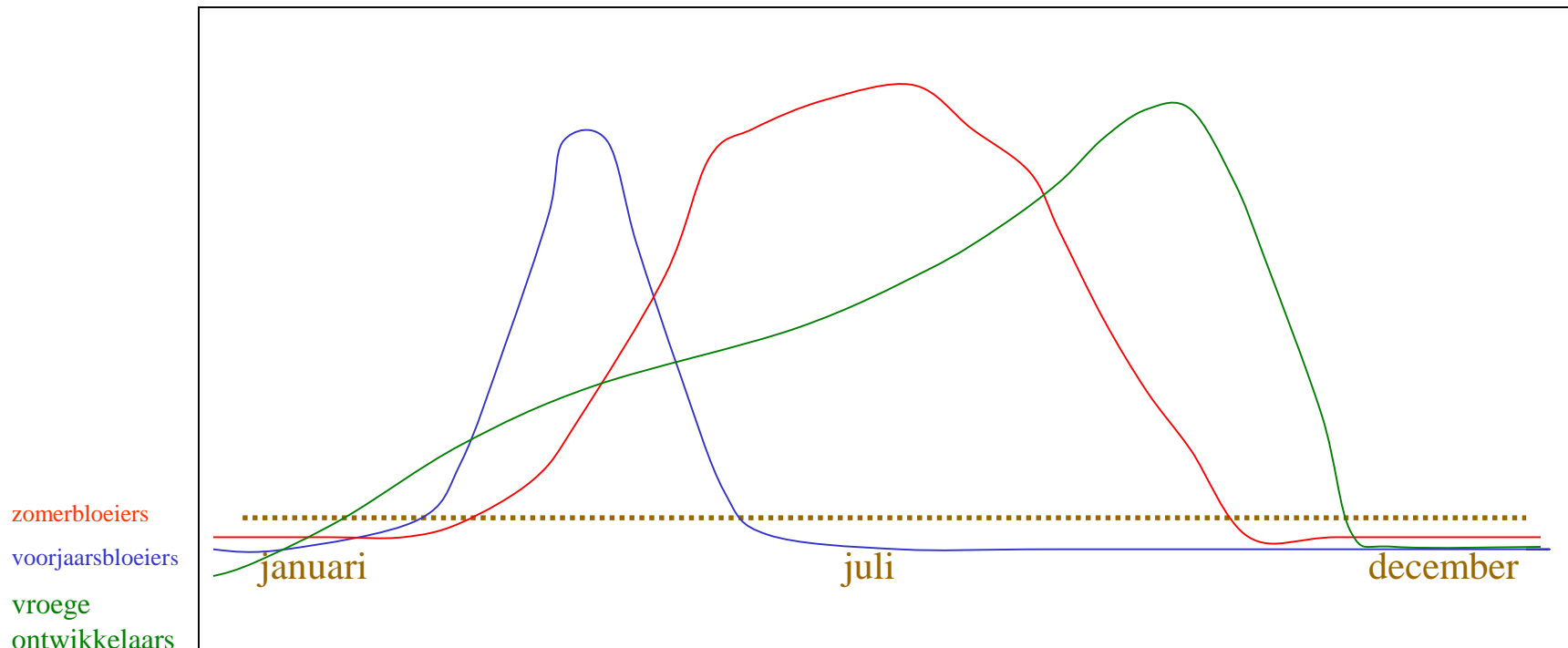
Eryngium



Achillea

c. Vroeg ontwikkelende planten met een lange vegetatieperiode

- Vroeg in het jaar ontwikkelende planten
- Zeer lange vegetatieperiode (vaak tot laat in het najaar)
- Bloemen verschijnen bij sommige soorten pas laat in het groeiseizoen
- Zeer stabiele groep, scheuren is nauwelijks noodzakelijk
- Eventueel *direct* ná de bloei





Astilbe



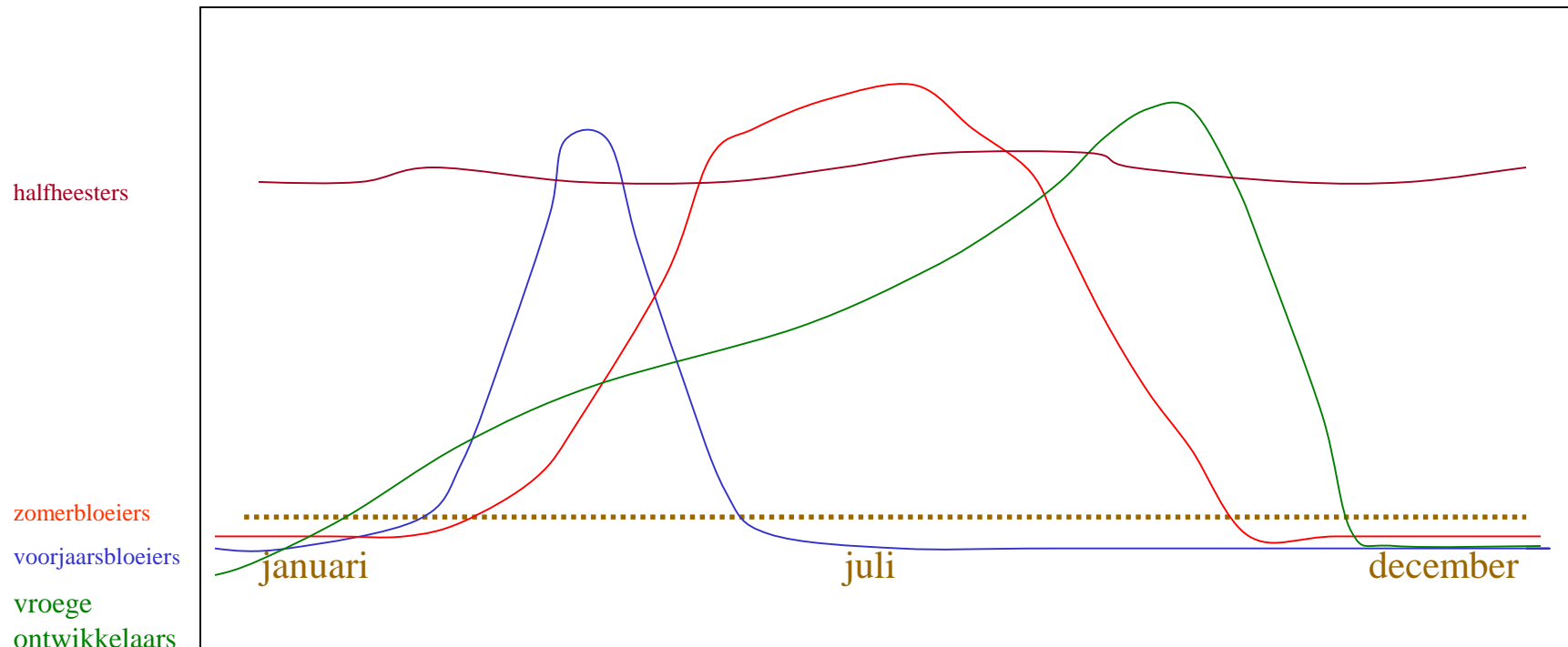
Aconitum



Cimicifuga

d. halfheesters

- Aan de basis houtachtige planten, meestal niet afstervend
- Groep 1: bodembedekkend, schaduwminnend
- Groep 2: struikvormig, vaak grijsbladig, droogteminnaars (sommige minder winterhard)
- Door de permanente aanwezigheid belangrijk voor het winterbeeld





Santolina



Lavandula

groep 1



Thymus



Salvia officinalis



Hypericum calycinum



Vinca

groep 2



Pachysandra