Natuurvriendelijk Tuinieren op Bonaire



Inhoud

Inhoud **2**
1. Inleiding **3**
2. Voorbereiding **4**
Tuinstijlen 5
Bodem 9
Inheemse bomen 10
Sierbomen 16
Palmen 20
Struiken 22
Hagen 26
Cactussen en vetplanten 28
3. Ontwerpen van een tuin **32**
4. Aanleg van een tuin **34**
Een rotstuin aanleggen 40
Irrigeren 41
Bestraten 47
Omheinen 49
5. Onderhoud van een tuin **52**
Bemesten 52
Onkruid wieden 53
Snoeien 56
Tuinafval 62
Ziekten en plagen 65
Water besparen 69
6. Groenten, fruit en kruiden **71**
7. Bijlagen **73**
Namenlijst bomen en struiken 74
Lijst van beschermde bomen 75
Kapvergunning 77
Tuincentra 78
Bronnen 78
Verantwoording foto's 78

Foto op de voorpagina:
De siertuin is om de oude watapana aangelegd.

1. Inleiding

Een groene tuin is een rijk bezit. In uw tuin kunt u de natuur zien, voelen, ruiken en proeven. Dit boek over natuurvriendelijk tuinieren op Bonaire neemt u bij de hand. Van tuinontwerp tot aanleg en onderhoud. Ook de meer ervaren tuinier zal ongetwijfeld nog wel een interessant nieuwtje tegenkomen.

Het boek wil het gebruik van inheemse bomen en planten in de tuin stimuleren. Op veel percelen staan prachtige lokale bomen. Die trekken vogels, vlinders en bijen aan. Laat deze bomen staan, u kunt ervan genieten en het is een mooi begin van uw tuin.

Ook het zelf telen van groenten, fruit en kruiden komt aan bod. Dat is niet altijd eenvoudig, maar het is leuk, gezond en goedkoop!

In het hoofdstuk over onderhoud van de tuin staat hoe u op een natuurvriendelijke manier ziekten en plagen kunt bestrijden.

Het klimaat verandert. Het wordt warmer en droger op ons eiland. Maar van tijd tot tijd zullen ook krachtige tropische stortbuien vallen. Dat kan modderstromen tot gevolg hebben. Bomen houden met hun wortels de aarde vast en zorgen ervoor dat de bodem het water beter opneemt. Onze lokale bomen kunnen goed tegen droogte. Een ander voordeel is dat in de schaduw van een boom de temperatuur enkele graden lager is dan in de directe omgeving.

De bodem en de weersomstandigheden op Bonaire staan bij het tuinieren garant voor flinke uitdagingen. Met dit boek in de hand treedt u ze dapper tegemoet!

Het boek is oorspronkelijk geschreven als werkboek voor de mbo-opleiding ‘Groen’. De omstandigheden op Bonaire staan centraal en er is gebruik gemaakt van ervaringen van mensen die al vele jaren in het groen werken. Het schoolboek is nu, met toestemming van Fundashon Forma, bewerkt om het digitaal toegankelijk te maken voor een breder publiek.

Bonaire, februari 2025

Colofon
Oorspronkelijke auteurs: Jan Jaap van Almenkerk en Maaike Smal (Wayaká Advies)
Redactie bewerkte versie: Peter Montanus
Ontwerp voorpagina: Rosaly Design

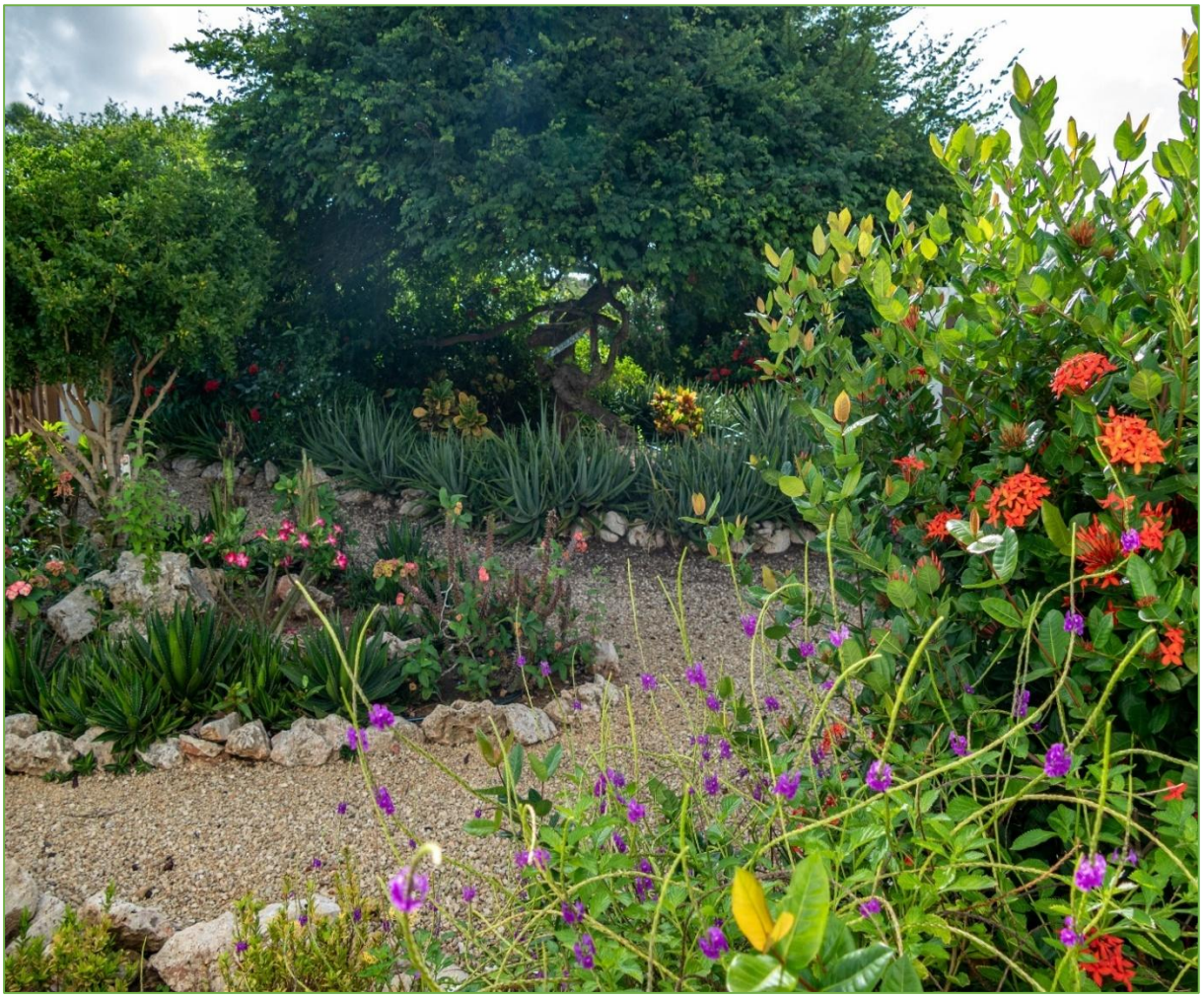
Rechten
De auteurs moedigen de lezer sterk aan om zoveel mogelijk informatie uit dit boek met iedereen te delen.

Disclaimer
Aan de samenstelling van dit boek is de grootst mogelijke zorg besteed. Noch de redactie noch andere medewerkers aan deze uitgave kunnen verantwoordelijk worden gesteld voor eventuele schade als gevolg van enige fout in deze uitgave of de uitvoering van instructies in deze uitgave.

2. Voorbereiding

Een tuin verrijkt uw huis en woonomgeving. Gaat het om een nieuwbouwhuis, dan is het belangrijk om vroegtijdig na te denken over de inrichting van uw tuin. Vaak is het kavel al begroeid met lokale bomen en struiken. Op Bonaire is het traditie om het kavel bouwrijp te maken door het geheel ‘schoon te maken’, oftewel kaal te schuiven. Dat is zonde van de begroeiing die er al staat en de basis voor uw tuin kan vormen. Nieuwe aanplant slaat beter aan in de schaduw van al aanwezige bomen. Bomen vangen ook stof af en bieden schaduw. Dat geeft een prettige woonomgeving. Bedenk daarom van tevoren hoe u de bestaande planten kunt sparen en benutten als uitgangspunt voor uw tuin. Markeer bomen en planten die u wilt behouden en geef duidelijke instructies aan uw aannemer of tuinman.

Voor een bestaande tuin geldt natuurlijk ook dat de al aanwezige beplanting de kern kan vormen voor uw nieuwe tuin.



Tuinstijlen

Denk goed na over de soort tuin die u wilt aanleggen. In dit boek maken we een driedeling: de palmentuin, siertuin en de natuurtuin. Mengvormen zijn natuurlijk ook goed mogelijk en heel gebruikelijk.

Tuinstijl	Karakter	Aanleg	Onderhoud	Water
Palmentuin	Tropische uitstraling	+	-	+
Siertuin	Bloemrijke uitstraling	+	+	+
Natuurtuin	Natuurlijke uitstraling	-	-	-

- = Weinig werk of geld.
+ = Veel werk of geld.

Palmentuin

Mensen houden vaak van de tropische uitstraling van palmen. Een aantal grote palmen bepaalt het karakter van de palmentuin. Zo'n tuin heeft weinig onderhoud nodig.
De aanleg is eenvoudig. In een laag opgebrachte aarde plant u de palmen. De aarde rond de bomen kunt u bedekken met worteldoek en steenslag.



Siertuin

Veel nieuwbouwhuizen worden op klipgronden gebouwd. Helaas is het dan vaak gebruikelijk om alle lokale planten te verwijderen en het huis te bouwen. Vervolgens brengt men rond het huis een laag aarde aan waarop de tuin wordt aangelegd. Zo'n tuin vraagt veel onderhoud. Snoeien en bemesten is regelmatig nodig. Ook is veel irrigatiewater nodig.





Natuurlijke tuin



Op veel percelen staan prachtige lokale bomen. Die trekken vogels, vlinders en bijen aan. Laat deze bomen staan, dat is een mooi begin van uw tuin. Ze bieden schaduw aan de nieuwe beplanting. Kappen kan later altijd nog. Snoei de lagere takken zodat een mooie bladkroon ontstaat. Laat ook de eventueel aanwezige bol- en zuilcactussen staan. Ze dragen bij aan het natuurlijke karakter van de tuin.

Deze vegetatie heeft weinig onderhoud en geen irrigatie-water nodig.
Op de foto's ziet u tuinen op de klip met de oorspronkelijke bomen en cactussen.



Gemengde tuin



U kunt ervoor kiezen om bestaande bomen te laten staan en sierbomen en -planten toe te voegen voor een mooie gemengde tuin.

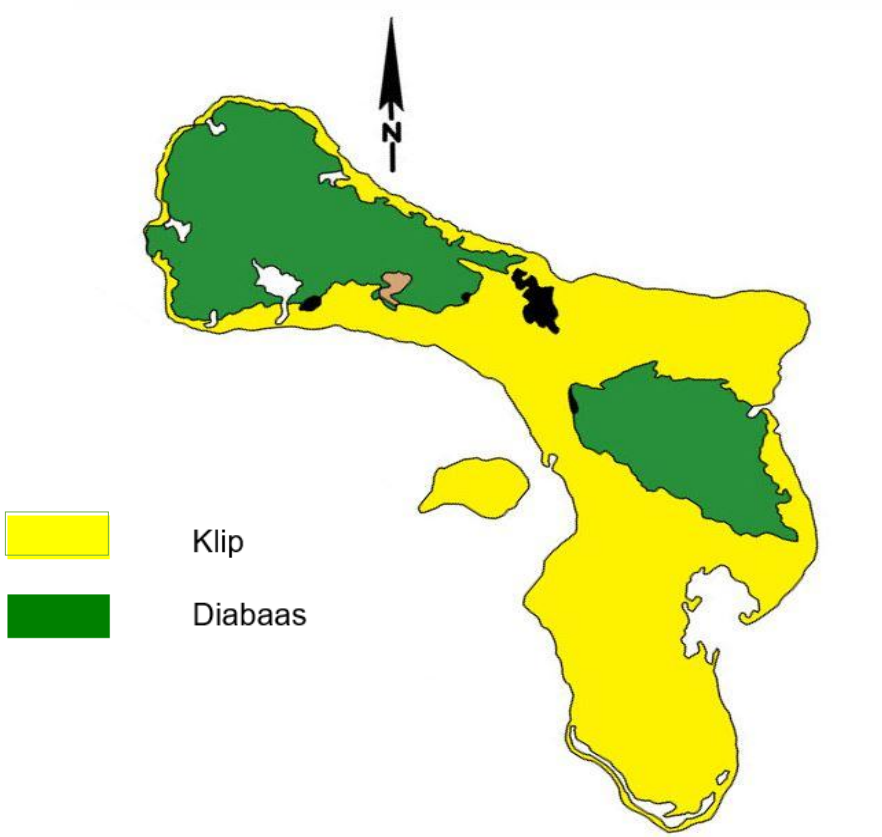


Bodem

Zoek uit op welke bodem uw tuin ligt. De bodem van een tuin zorgt voor voeding en water voor de beplanting. Dit is bepalend voor de plantsoorten en de groei.

Bonaire kent twee heel verschillende soorten bodems. Ons eiland is de top van een vulkanische berg die uit zee oprijst. Vulkanische bodem (Washikemba formatie) is te vinden in de omgeving van Bara di Karta, Tras di Montaña en Rincon. Deze bruinrode gronden noemen we diabaas. Het is vruchtbaar en is goed te bewerken. Diabaas is geschikte aarde voor tuinen.

De rest van het eiland bestaat uit koraalsteen. Deze delen van Bonaire zijn langer onder water gebleven, waardoor er koraal kon groeien. Dit grijze gesteente noemen we klip. Op de klipgronden vinden we cactussen en langzaam groeiende bomen zoals brazia, watapana, kibrahacha en watakeli. Het kalksteen houdt water lang vast, waardoor de bomen langer groen blijven.





Klip



Diabaas

Inheemse bomen

Er zijn inheemse bomen die van nature voorkomen in onze woonwijken. Die bomen vormen een mooie basis voor uw tuin. Voorbeelden zijn: brazia, kibrahacha, mangel, oliba, palu di kui, palu di sia korá, watakeli, watapana en wayaká. Als u die bomen laat staan, hebt u meteen al een mooie invulling van uw tuin. Deze bomen zijn gewend aan ons klimaat en hebben geen extra water nodig.

Beschermde boomsoorten

Bonaire heeft een lijst van 26 beschermde inheemse boomsoorten. Deze bomen mag u niet kappen of verwijderen. Het maakt niet uit waar ze groeien. Of dat nu in de natuur is, op overheidsgrond, op huurgrond of op eigendomsgrond.

Ook bomen en cactussen waarvan de stammen een doorsnede hebben van meer dan 20 cm mag u niet kappen of verwijderen zonder natuurvergunning. Meer informatie over beschermde bomen en cactussen staat in de bijlage.

Op de volgende pagina's vindt u waardevolle informatie over onze lokale bomen.







Watapana, Dividivi
(Caesalpinia coriaria)

- Gevormd door de wind.
- Schaduwboom.
- Kleine witgele bloemetjes die lekker ruiken.
- Grillige peul.





Kibrahacha
(Tabebuia billbergii)

- Bloeit binnen een week na een zware bui, midden in de droge tijd.
- Overweldigende gele bloemenzee.
- Is kaal in de droge tijd.
- Zeer hard hout. De Papiamentse naam betekent: breekt de bijl.







Wayaká
(Guaiacum officinale)

- Mooie blauwe bloemen en oranje vruchtjes.
- Blijft het hele jaar groen.
- Vogels verspreiden de zaden.
- Beschermde soort.





Brazía, Brazil
(Haematoxylon brasiletto)

- Grillig gedraaide stam.
- Gele bloemetjes.
- Hout werd vroeger geraspt, om rode verf van te maken.
- Is kaal in de droge tijd.



Palu di Kui, Kui, Mesquite
(Prosopis juliflora)

- Goede schaduwboom.
- Kleine groengelige bloemetjes in trossen.
- Mooi hout dat werd gebruikt voor meubels en wandversieringen.



Oliba, Black willow
(Capparis odoratissima)

- Mooie schaduwboom.
- Witte lekker ruikende bloemetjes.
- Blijft het hele jaar groen.
- Trekt veel vogels aan.
- Mooie rode peulen.



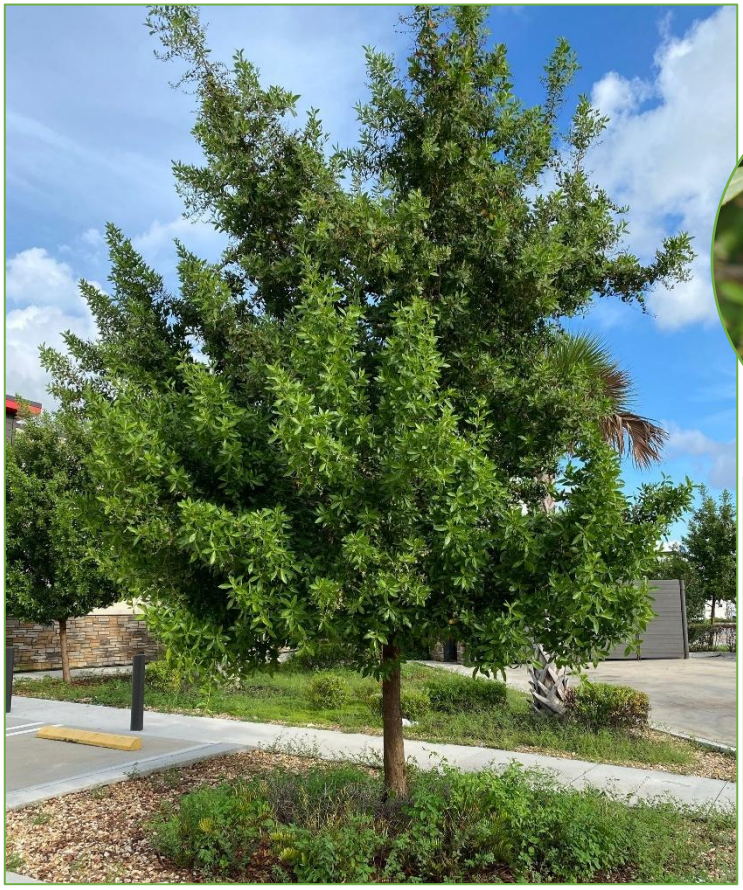






Watakeli
(Bourreria succulenta)

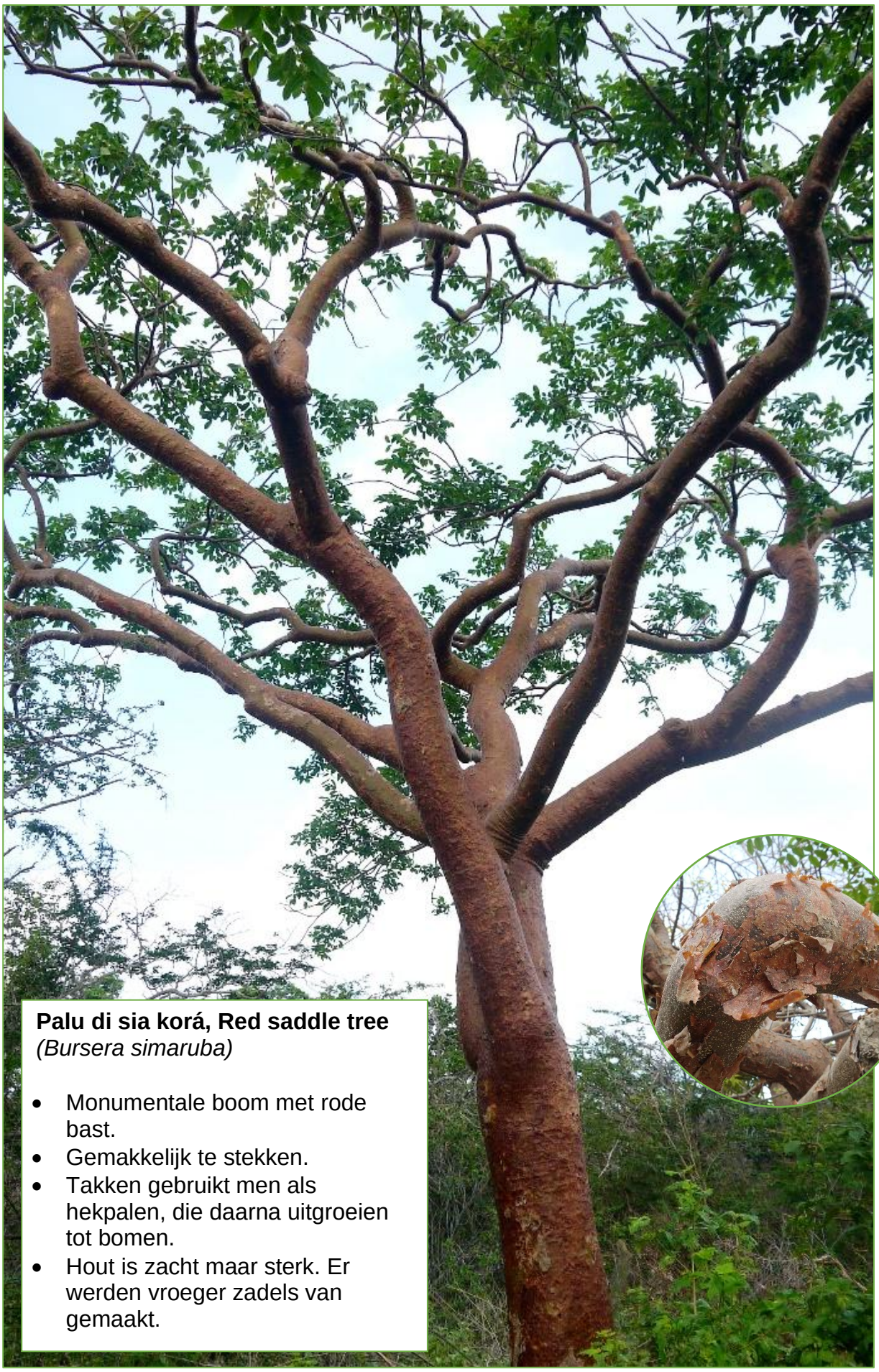
- Mooie witte bloemetjes die heel lekker ruiken.
- Veel oranje vruchtjes, waar vogels gek op zijn.
- Groenblijvend.





Mangel, Green buttonwood, Fofoti
(Conocarpus erectus)

- Groenblijvend.
- Uitstekend geschikt voor hagen.
- Kan goed worden gesnoeid.
- Groenige bloemetjes in een bolvorm.
- Bruine bolvormige vruchtjes.
- Is geen mangrovesoort.



Palu di sia korá, Red saddle tree
(Bursera simaruba)

- Monumentale boom met rode bast.
- Gemakkelijk te stekken.
- Takken gebruikt men als hekpalen, die daarna uitgroeien tot bomen.
- Hout is zacht maar sterk. Er werden vroeger zadels van gemaakt.

Sierbomen

Deze uitheemse bomen worden geïmporteerd en ook wel hier gekweekt. Ze zijn in trek vanwege de mooie bloemen en voor de schaduw. Voorbeelden van deze sierbomen zijn: flamboyant, mahok, neem tree en pink ceder.

Flamboyant
(*Delonix regia*)

- Prachtige bloemenzee in rood, oranje en geel.
- Snel groeiend.
- Schaduwboom.



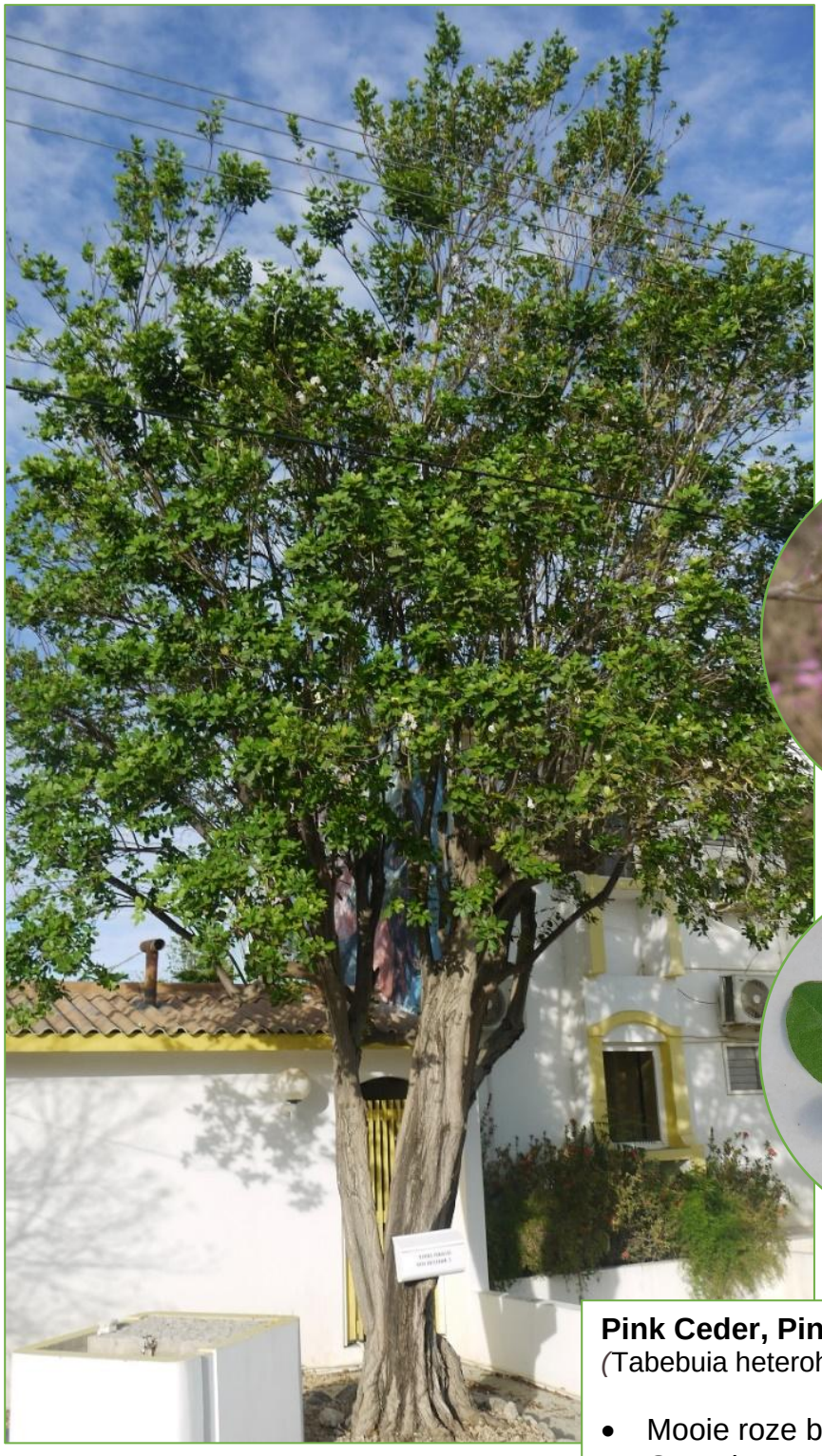






Mahok, Mahogany
(*Swietenia mahagoni)*

- Hele grote schaduwboom.
- De vruchten zijn bruine grote bollen die niet eetbaar zijn.
- Het mooie mahoniehout wordt gebruikt voor luxe meubels.







Pink Ceder, Pink trumpet tree
*(*Tabebuia heterohylla*)*

- Mooie roze bloemenzee.
- Grote bomen voor tuinen en langs wegen.
- Familie van de kibrahacha. Beide bomen hebben vijftallige bladeren.



Neem
(Azadirachta indica)

- Snelle groeier.
- Grote schaduwboom.
- Ruikt heerlijk als hij bloeit.



Belangrijke nadelen!

- De neem verspreidt zich snel ten koste van andere bomen.
- Vraagt veel onderhoud: snoeien en zaailingen verwijderen.
- De wortels veroorzaken schade aan funderingen van huizen en aan septic tanks.
- Volgens de lokale wet is deze boom ongewenst omdat deze mogelijk schadelijk is voor de natuur.

Palmen

Mensen hebben graag palmen in hun tuin. Uitheemse palmen die vaak worden aangeplant zijn: cocopalm, palma di misa en washingtonia. Deze palmen hebben soms irrigatiewater nodig om te overleven.
Er is maar één echte inheemse Bonairiaanse palm: de kabana of bonairepalm. Deze komt van nature voor in Lima (Belnem). Het is ook een mooie palm voor in de tuin.



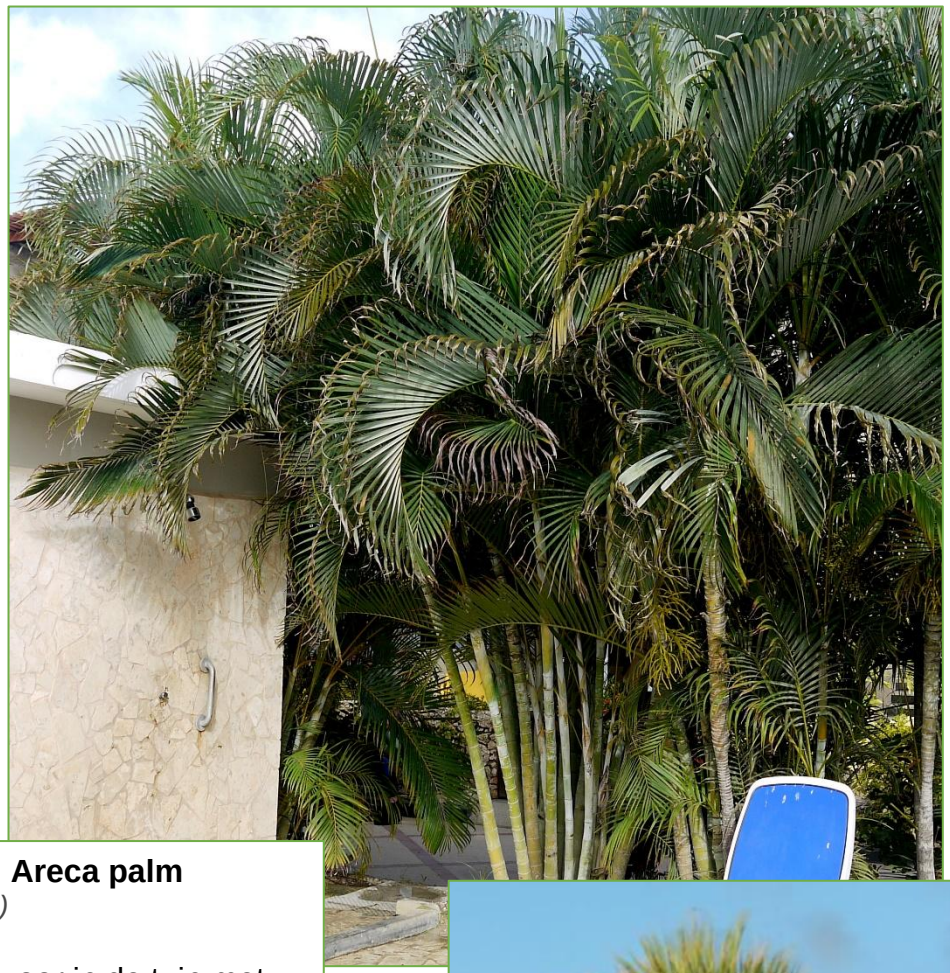
Koko, Coconut
(Cocos nucifera)

- Mooie palm, geeft een tropische sfeer aan de tuin.
- De kokosnoten zijn eetbaar.



Washingtonia
(Washingtonia)

- Mooie palm met grote bladeren.
- Snelgroeiend.
- De palm is gemakkelijk te vermeerderen uit zaad.
- Weerhaken zo scherp als scheermessen in de stengels; dus pas op bij het snoeien!



Palma di misa, Areca palm
(Dypsis lutescens)

- Mooie palm voor in de tuin met veel takken.
- Steeds nieuwe takken van onderuit.
- Goede kuipplant.
- Liever niet in de wind.

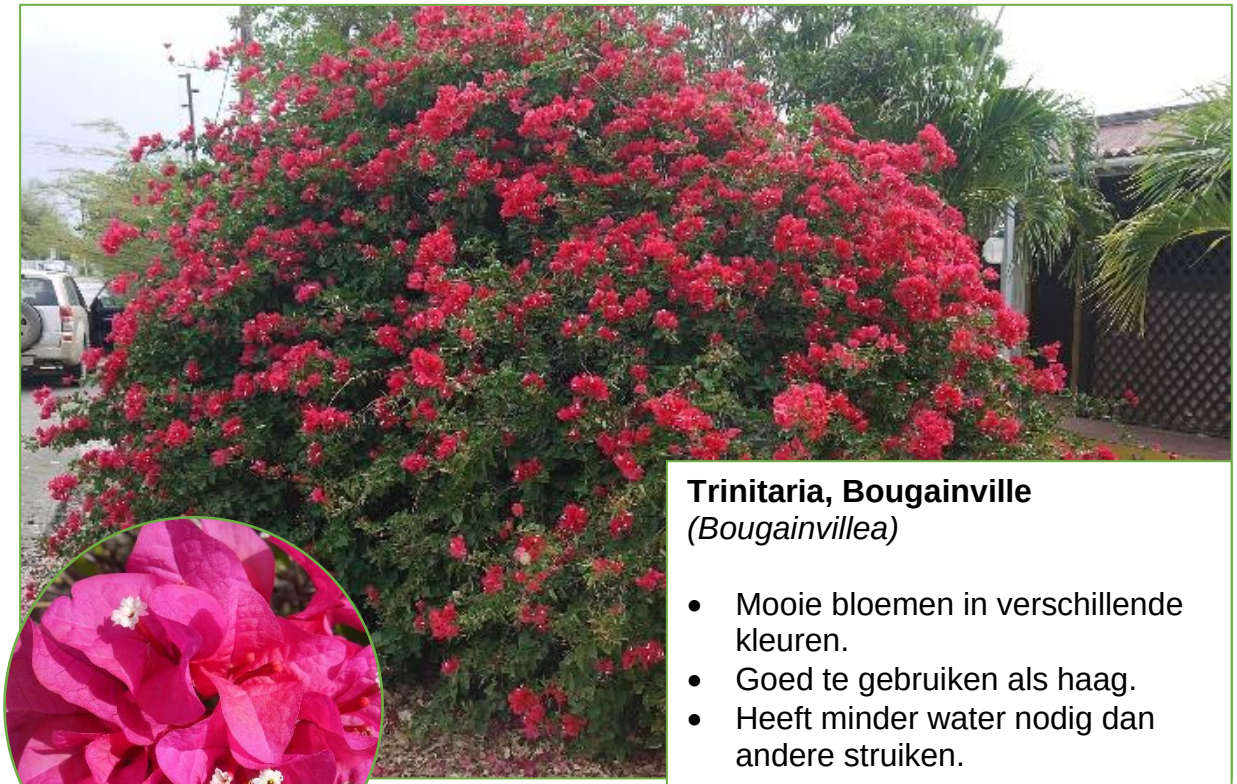


Bonairepalm, Kabana
(*Sabal lougheediana*)

- De enige echte Bonairiaanse palm.
- Komt van nature voor in Lima (Belnem).
- Langzaam groeiend.
- Kan goed tegen droogte.
- Lokaal beschermd.

Struiken

Deze struiken met mooie bloemen komen uit verschillende landen. De meeste bloeiende struiken groeien het beste in de volle zon. Voorbeelden van deze struiken zijn: ixora, Bonairiaanse oleander, frangipani, Franse bloem, trinitaria en tuturutu.



Trinitaria, Bougainville
(Bougainvillea)

- Mooie bloemen in verschillende kleuren.
- Goed te gebruiken als haag.
- Heeft minder water nodig dan andere struiken.





Oleander, Franse bloem
(Nerium oleander)

- Prachtige bloemen in verschillende kleuren.
- Bloeit het hele jaar als ze voldoende water krijgen.
- Giftig voor dieren.



Tuturutu, Peacock Flower
(Caesalpinia pulcherrima)

- Prachtige bloemen in verschillende kleuren: geel, rood en oranje.
- Goed te gebruiken als haag.



Frangipani
(Plumeria)

- Prachtige bloemen in verschillende kleuren: geel, oranje, paars.
- Ruikt heerlijk.





Oleander Boneiriano
(Plumeria obtusa)

- Een witte bloemenzee.
- Kunt u in een mooie ronde vorm snoeien.
- Op tijd snoeien, anders komen de bloemen te hoog aan de struik.





Amor Fuerta, Ixora
(Ixora)

- Prachtige rode bloemen.
- Goed te gebruiken als haag.
- In het Spaans heet hij ‘Mil flores’: duizend bloemen.

Hagen

Struiken of bomen die vlak naast elkaar staan, vormen samen een haag.



Kayena, Hibiscus
(Hibiscus)

U kunt kiezen voor een mooie haag met bloeiende struiken. Een haag met groenblijvende planten, zoals de dreifi di laman en de green buttonwood is heel geschikt als erfafscheiding.



Dreifi di laman, Sea grape
(Coccoloba uvifera)



Mangel, Green buttonwood
(Conocarpus erectus)

Om de haag op de goede hoogte en breedte te houden, is snoeien noodzakelijk. Zie bladzijde 56 voor informatie over snoeien.



Trinitaria, Bougainville
(Bougainvillea)

Cactussen en vetplanten

Cactussen doen het goed in ons droge klimaat doordat ze water kunnen opslaan. Ze geven een exotische sfeer aan de tuin en hebben geen extra water nodig.

In tuinen staan vaak cactussen zoals: kadushi, yatu (zuilcactussen) en melon di seru (bolcactus).
Vetplanten zijn: kuku (agave) en sentebibu (aloë).



Melon di seru, Turk's cap cactus
(Melocactus macracanthus)

- Mooie decoratieve bolcactus.
- Groeit op de klipgronden.
- Wortels tot 15 m. diep.
- Paarsrode eetbare vruchtjes.
- Beschermde soort.



Kadushi, Cadushy
(Subpilocereus repandus)

- Heeft een houten stam, waarvan vroeger raamkozijnen werden gemaakt.
- Van geschilde jonge ‘takken’ maakt men soep.
- Monumentale cactus. Kan wel tien meter hoog worden.

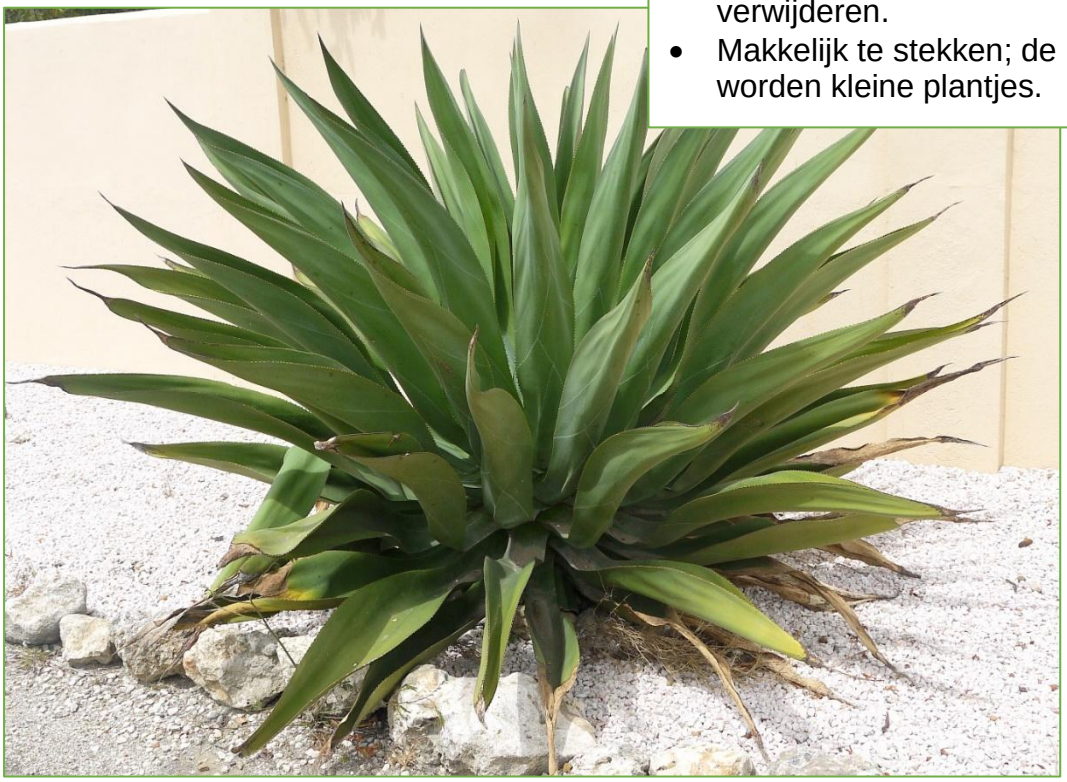


Yatu, Candle cactus
(Ritterocereus griseus)

- Wordt gebruikt als omheining.
- Mooie rechte ‘pilaren’.
- Heeft in de droge tijd vruchten waar vogels en vleermuizen graag van eten.

Kuku, Century plant
(Agave americana)

- Werd gebruikt als omheining.
- Grote plant met dikke bladen.
- Gele bloemen op een lange steel. Bloemen trekken vogels aan.
- Sterft na de bloei. Dit voorkomt u door de bloemsteel op tijd te verwijderen.
- Makkelijk te stekken; de bloemen worden kleine plantjes.





Sentebibu, Aloë vera
(Aloë vera)

- Decoratieve plant met mooie gele bloemen op een steel.
- De bloemen trekken vogels aan.
- Dikke bladeren met medicinale werking.

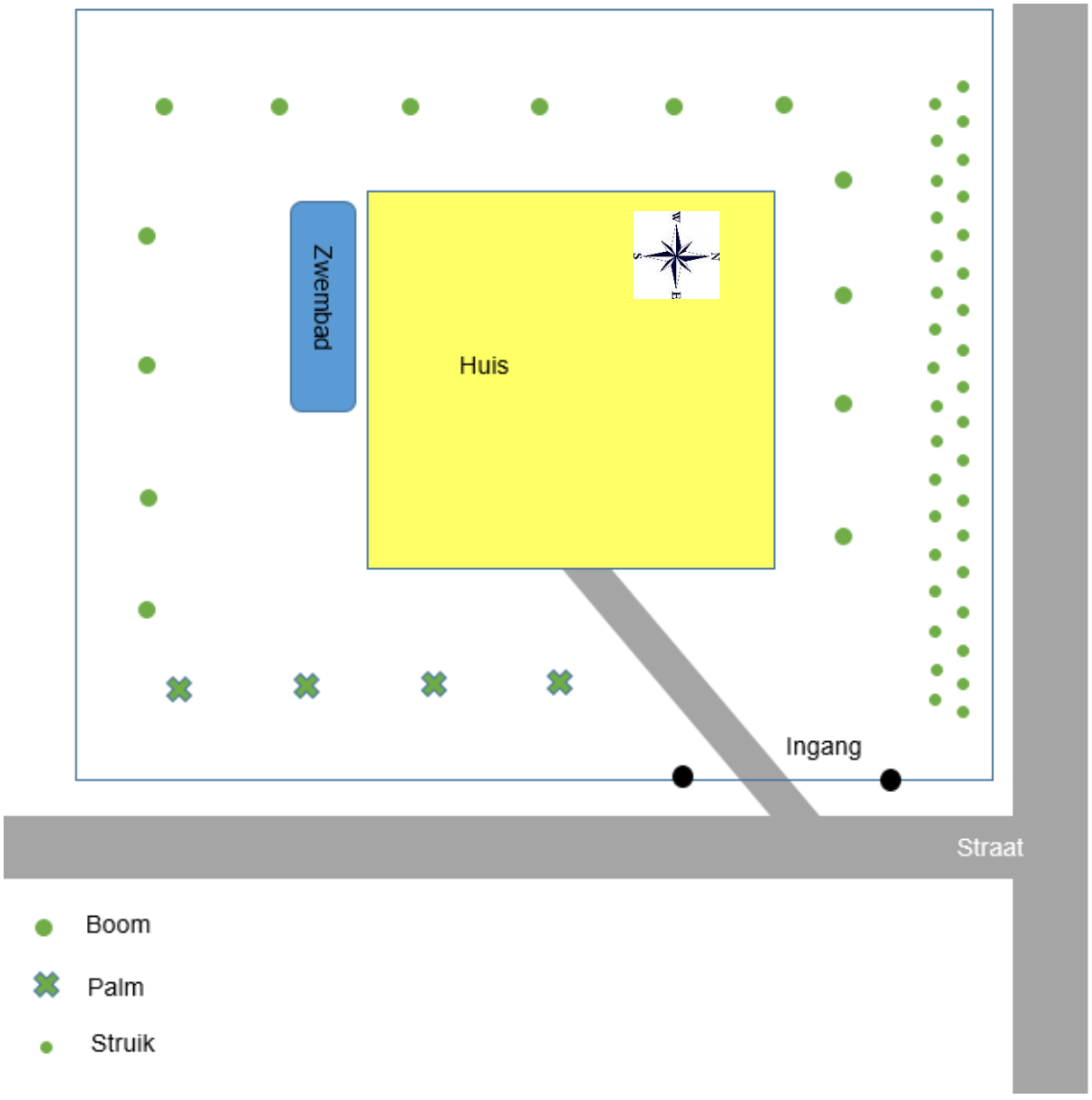
3. Ontwerpen van een tuin

Een tuinontwerp maken

Als eigenaar van een tuin bedenkt u wat voor soort tuin u wilt. Bespreek dit met uw tuinarchitect of hovenier. Belangrijk is om inzicht te krijgen in het benodigde onderhoud en de hoeveelheid irrigatiewater die nodig is.

Een tekening van het tuinontwerp geeft inzicht van de mogelijkheden en de benodigde hoeveelheid beplanting. De grenzen van de tuin, de plek van het huis, het zwembad, de septic tank, de paden en de lokale planten die u wilt laten staan, zijn het uitgangspunt voor het ontwerp. Hierna tekent u de gewenste beplanting in.

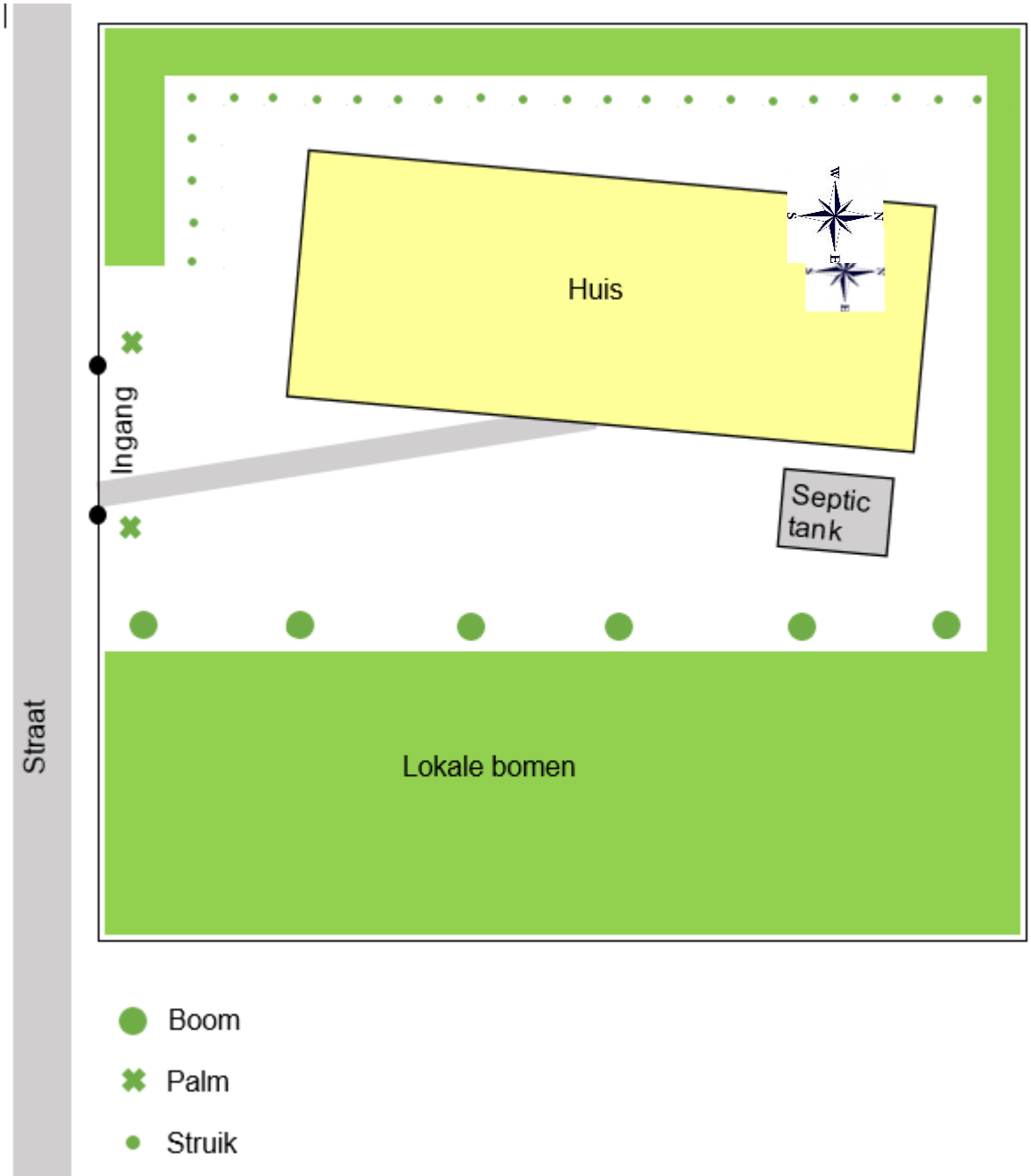
Voorbeeld van een tuinontwerp



Ontwerp voor een natuurlijke tuin

U kunt ervoor kiezen om in een deel van de tuin de oorspronkelijke bomen en cactussen te laten staan. Deze planten zijn gewend aan ons klimaat en hebben geen extra water nodig. Bovendien vangen de bomen stof af en heeft u schaduw in uw tuin waarin nieuwe aanplant goed kan groeien. De bloemen en vruchten trekken bijen, vlinders en vogels.

Een ander deel van de tuin kunt u met diabaas bedekken voor het aanplanten van bomen en struiken. U kunt in dit deel kiezen voor inheemse beplanting, voor sierplanten of voor een mengvorm.



4. Aanleg van een tuin

Zo legt u een tuin aan in zes stappen:

1. **Tuin uitzetten**: op deze plekken komen de paden, bomen en struiken in de tuin.
2. **Diabaas aanbrengen**: op de plek waar u de bomen en struiken gaat planten.
3. **Bomen planten**: eerst de grote bomen en palmen planten.
4. **Struiken planten**: de hagen en struiken planten.
5. **Irrigatie aanleggen**
6. **Worteldoek/steenslag aanbrengen**

Stap 1. Het uitzetten van de tuin

Met touw of met zand markeren waar de paden en de beplanting moeten komen.



Stap 2. Diabaas aanbrengen

Breng een laag diabaas van minstens 40 cm aan op plaatsen waar bomen en planten komen.



Stap 3. Plant de palmen en de bomen

Maak een plantgat, afhankelijk van de grootte van de pot waarin de boom staat. Maak het gat drie keer zo groot als de pot waarin de plant staat. Gebruik een graafmachine om de grote gaten te graven.

Vul het plantgat met een kruiwagen met een grondmengsel van diabaas en mest van kippen of geiten of ezels.



Grond met mest is een goede start voor de tuin.



Grondmengsel met mest

Maak de grond goed nat.



Plant de boom.



Voeg nog twee kruiwagens grondmengsel toe, zodat de boom nieuwe wortels kan maken.

Geef weer water en voeg nog een kruiwagen grondmengsel toe.

Bij het planten van een grote boom gebruikt u in totaal vier kruiwagens grondmengsel.



Maak rondom de boom een dammetje in een cirkelvorm. Leg de drippertjes in die krans. Zo zakt het water bij de boom in de grond.



Plantafstand

De afstand tussen bomen is afhankelijk van hoe breed de bomen gaan worden, maar houd minimaal 3 meter aan. Vanaf een huis, septic tank en zwembad moet er minimaal 4 meter afstand zijn voor bomen als de flamboyant. Voor palmen is een afstand van minimaal 2 meter nodig.

Als de boom in de wind staat, heeft deze een steuntje nodig.

Maak een touw vast aan de boom of de boompaal en bindt dat vast aan het hek of aan een pen van betonijzer in de grond aan de windzijde.



Stap 4. Plant de hagen en de struiken

Voor het planten van struiken voert u de volgende stappen uit:

1. Zet de struiken in de potten op de plek waar u ze gaat planten. Hierdoor kunt u zien of ze op de juiste plek in de tuin staan. De plantafstand tussen struiken is ongeveer 80 cm tot 1 meter.
2. Maak een plantgat, ongeveer twee keer zo groot als de pot waarin de struik in staat.
3. Doe een laagje grondmengsel op de bodem van het plantgat. Maak de grond nog niet nat; de kleine wortels van de struiken gaan snel rotten.
4. Plant de struik op de juiste diepte in de grond. Let erop dat de bovenkant van de kluit gelijk is aan de bovenkant van de grond.
5. Vul het gat aan met grondmengsel.
6. Druk de grond aan en maak een cirkelvormig dammetje rond de plant.
7. Leg de dripleidingen aan of geef water met een gieter.



Grondmengsel bij de tuinaanleg

Bij aanleg van een tuin op klipgrond brengt u eerst een laag grondmengsel aan. Dit mengsel bestaat uit diabaas met geitenmest, ezelmest of kippenmest. Dit mengsel gebruikt u ook in de plantgaten. Het voordeel van organische mest is dat het meer voedingstoffen in de bodem brengt en natuurlijker is. Organische mest verbetert ook de bodem, waardoor de bodem meer vocht vasthoudt.



Stap 5. Leg de irrigatie aan

Als de bomen en planten in de grond staan, legt u de irrigatieleiding aan. In de paragraaf ‘Irrigeren’ (p. 41) leest u hier meer over.

Stap 6. Breng het worteldoek en steenslag aan

Als alle bomen en struiken geplant zijn, kunt u het worteldoek en een laag van 5 cm steenslag laten aanbrengen. Het worteldoek houdt onkruid tegen. Gebruik geen plasticfolie in plaats van worteldoek. Het plastic gaat onherroepelijk kapot en vervuilt zo uw tuin.



Een rotstuin aanleggen

Op klipgronden legt u in een oogwenk een rotstuin aan. Alles wat u nodig heeft zijn rotsblokken, cactussen en vetplanten.

- Leg rotsblokken op de juiste plek. Dit kunnen stenen zijn die uit de grond zijn gehakt om de septic tank of het zwembad te plaatsen.
- Plant de cactussen ertussen. Hier kunt u eventueel wat goede grond met mest toevoegen, maar dat hoeft niet. Plant eventueel ook wat vetplanten.
- Een drip aanleggen is niet nodig. De wortels van de cactussen groeien over de dripleidingen en de stekels prikken de leidingen kapot.
- Geef de planten in de rotstuin het eerste half jaar wekelijks water met de gieter. Daarna hoeven ze over het algemeen geen water meer te krijgen.

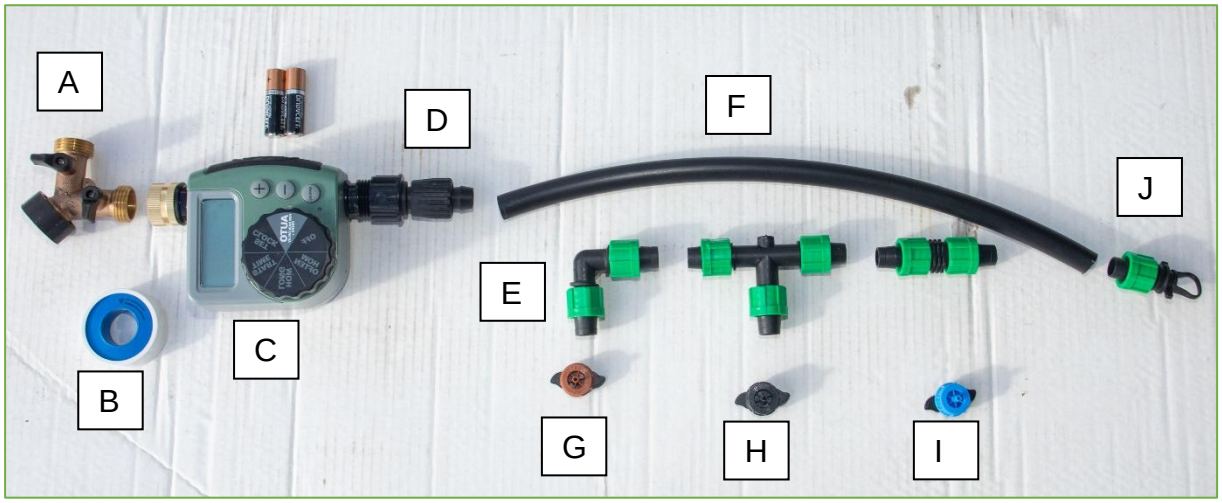




Irrigeren

Alle niet-Bonairiaanse bomen en struiken hebben extra water nodig om te kunnen groeien en bloeien. Zelf water geven met een gieter of met een tuinslang kost veel tijd en verlies van water. Bij een grote tuin is het verstandig om een irrigatiesysteem aan te leggen. Met een drip komt het water precies daar waar de plant het nodig heeft.

Onderdelen van een irrigatiesysteem



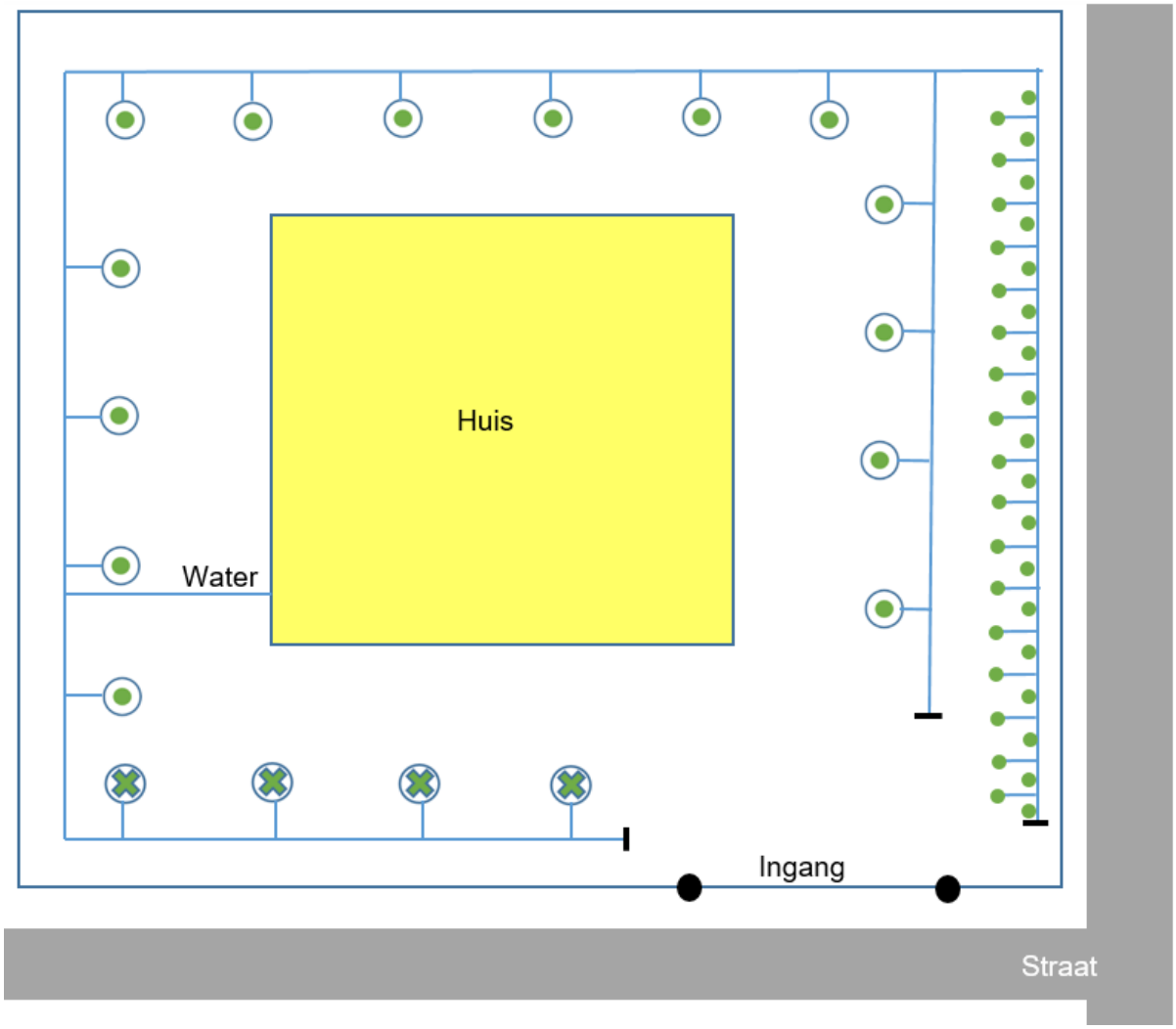
De onderdelen van een irrigatiesysteem

A. Splitter
B. Teflon tape
C. Automatische irrigatie timer
D. Aansluiting timer
E. Koppelstukken
F. Irrigatieleiding
G. Drip van 8 liter per uur
H. Drip van 4 liter per uur
I. Drip van 2 liter per uur
J. Eind stopper

Zes stappen voor het aanleggen van een irrigatiesysteem

Stap 1. Tekening van de irrigatieleidingen.

Maak een tekening van de irrigatieleidingen vanaf het waterpunt. Voorbeeld:



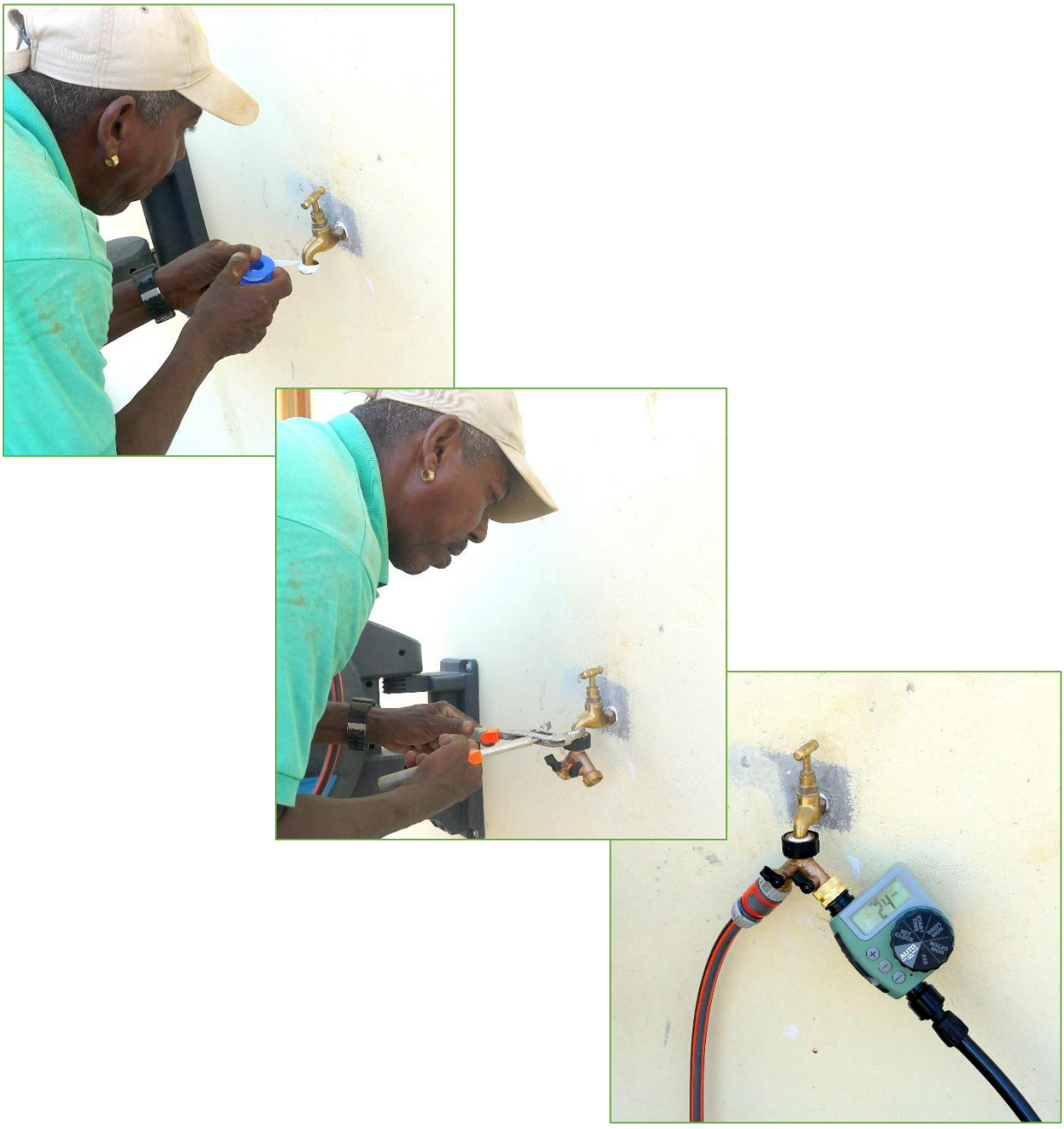
Legenda:

- Boom met irrigatieleiding rondom
- Palm met irrigatieleiding rondom
- Struik
- Irrigatieleiding
- Eindpunt irrigatieleiding

Stap 2. Bevestig een splitter.

Als u geen water uit de septic tank gebruikt, maar water uit de waterleiding, is het handig om een splitter op de buitenkraan te zetten. Zo kunt u naast de aansluiting van het irrigatiesysteem ook een tuinslang gebruiken.

Lees over het gebruik van water uit de septic tank de paragraaf ‘Water besparen’ (p. 69).



Stap 3. Leg de hoofdleiding aan.

Leg de hoofdleiding langs alle bomen en struiken.



Stap 4. Drippers voor bomen.

Leg de drips bij de bomen.

- Jonge bomen: een leiding rondom de stam met 3 drips van 4 liter/uur.
- Grote bomen: een leiding rondom de stam met 3 drips van 8 liter/uur.



Stap 5. Drippers voor struiken.

Leg de drips bij de struiken.

- Jonge struiken: een drip van 2 liter/uur.
- Grotere struiken: een of twee drips van 4 liter/uur.

Stap 6. Stel de irrigatieautomaat in.

Stel de irrigatietimer in.





Batterijen gaan ongeveer 1 jaar mee.



Voer de huidige tijd in.



Voer de starttijd in.
Let op: AM of PM!
U kunt het beste irrigeren in de nacht of de ochtend, dat is de koelste tijd van de dag. Er verdampt dan minder water. Vaak is er dan ook een goede waterdruk.



Voer in hoe lang water moet worden gegeven. Dertig minuten is overigens wel het maximum.



Geef aan hoe vaak er water moet worden gegeven per dag. Eens per dag is voldoende.



Zet de timer op Auto.

In dit voorbeeld wordt nu automatisch elke dag om 7 uur ‘s ochtends gedurende 30 minuten water gegeven.

Bestraten

Een tuin bestaat uit planten en verharding. Bij verharding kunt u denken aan tegels en klinkers, maar ook aan steenslag. Steenslag is beter voor de waterafvoer bij regenval.



Tegels en klinkers worden geïmporteerd. Maar er is ook een lokaal bedrijf (Artespiedras) op het eiland dat klinkers maakt.



Een tuin met steenslag.



Steenslag is verkrijgbaar in verschillende maten en kleuren.



Omheinen

Rondom de tuin komt een erfafscheiding of omheining. Dat ziet er mooi uit, en het houdt geiten en ezels buiten.

Stenen omheiningen kunnen bestaan uit natuurstenen of muurtje van blokken.



Natuurstenen omheining.



Omheining van gepleisterde blokken.

Omheiningen kunnen ook bestaan uit houten hekjes of uit harmonicagaas.





In veel wijken is afgesproken dat harmonicagaas niet hoger mag zijn dan 1,20 m.

Een specialiteit op Bonaire is de omheining van yatu cactussen.





Traditionele cactushaag.

5. Onderhoud van een tuin

Een natuurlijke tuin heeft, zeker in de droge tijd, weinig onderhoud nodig. In de regentijd, wanneer alle planten snel groeien, is het nodig om te snoeien en onkruid te wieden. Een siertuin krijgt het hele jaar water, dus daar is het hele jaar door onderhoud nodig.

Bemesten

Planten die groeien en bloeien halen voedingsstoffen uit de grond. Het is belangrijk om meststoffen toe te voegen om de grond weer vruchtbaar te maken. Een siertuin bemest u een keer per jaar, bij voorkeur vlak voor de regentijd. Een moestuin wordt drie keer per jaar bemest. U heeft de keuze tussen organische mest en kunstmest.

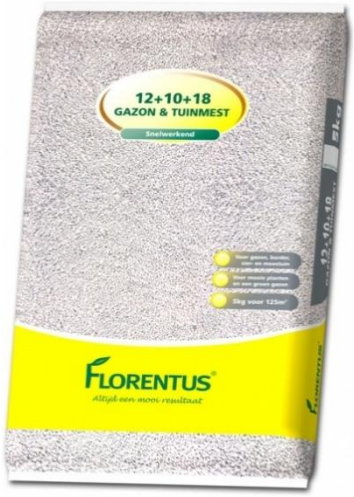
Organische mest	**Kunstmest**
Is natuurlijk, het komt van geiten, kippen, ezels of koeien.	Komt uit een fabriek.
Heeft veel voedingsstoffen die goed zijn voor de groei van planten.	Heeft drie voedingsstoffen: stikstof (N), fosfor (P) en kalium (K).
Is makkelijk te vinden op Bonaire en is niet duur.	Kunstmest is duurder.
Meer werk om aan te brengen.	Korrels die u makkelijk tussen de planten strooit.
Verbetert de bodem, waardoor water goed wordt vastgehouden.	Verbetert de bodem niet.
Wordt langzaam opgenomen door de planten, dus geeft een rustige groei.	Wordt vlug opgenomen door de planten, en geeft een snelle groei.

De betekenis van NPK

De inhoud van kunstmest wordt altijd genoemd in de volgorde NPK.
Dus 12-10-18 betekent: 12% stikstof, 10% fosfor en 18% kalium.

- N is stikstof, dit zorgt voor bladgroei.
- P is fosfor, dit zorgt voor goede wortelgroei.
- K is kalium, dit zorgt ervoor dat de plant goed water kan opnemen.





Onkruid wieden

Onkruid zijn planten die u niet in uw tuin wilt hebben. Onkruid komt in de regentijd op, doordat zaden in de grond gaan kiemen. U kunt dit tegengaan door een laag mulch op de onbegroeide bodem te leggen. Mulch bestaat uit versnipperd groenafval zoals bladeren, takjes en houtsnippers. Dat voorkomt ook dat de bodem snel uitdroogt.

Onkruid op paden voorkomt u door worteldoek met steenslag op de bodem te leggen.



Soms ontkiemt onkruid op het worteldoek. Dit kan komen doordat de zaden in de tuin waaien of door vogelpoepjes met zaden. Verwijder het met de hand als het nog klein is. Geen chapi gebruiken, want dan maakt u het worteldoek kapot.

Tuingereedschap

- Bezem
- Chapi
- Riek
- Bladhark
- Kruiwagen



Een erg handig gereedschap is de chapi. Dat is een soort schoffel waarvan het blad haaks op de steel staat. Kleine plekken met onkruid en begroeiing rondom bomen kunt u het beste met de chapi verwijderen.



Grotere stukken met grassen, struikjes en jonge bomen verwijdert u met de bosmaaier. Wees voorzichtig met de bosmaaier!



Het is belangrijk veilig en gezond te werken. Een ongeluk zit soms in een klein hoekje. Het is goed om hier op te letten bij het gebruik van machines en gemotoriseerd gereedschap.

Tips voor het veilig gebruiken van gemotoriseerd gereedschap



- De veiligheidsinstructies staan op de machine en in de handleiding. Onveilig en verkeerd gebruik kan ongelukken veroorzaken.
- Rook nooit in de buurt van brandstof.
- Start de motor nooit op de plek waar u brandstof heeft bijgevuld. Daar bestaat het risico op brandgevaar.
- Zet het apparaat altijd op de grond en start het daar. Dat is stabiel en voorkomt ongelukken.
- Zet de motor uit als u iets aan het apparaat wil bijstellen.
- Draag persoonlijke beschermingsmiddelen.



Persoonlijke beschermingsmiddelen:

A. Werkschoenen
B. Werkbroek
C. Werkhandschoenen
D. Gehoorbescherming
E. Veiligheidsbril

Chemische middelen in de tuin

Steeds meer chemische onkruidbestrijdingsmiddelen worden verboden omdat ze zwaar giftig zijn. Ze zijn gevaarlijk voor mensen, dieren en voor het milieu.

Ook willen steeds meer mensen geen giftige middelen in hun tuin gebruiken.

Zie bladzijde 65 voor meer informatie over ziekten en plagen.

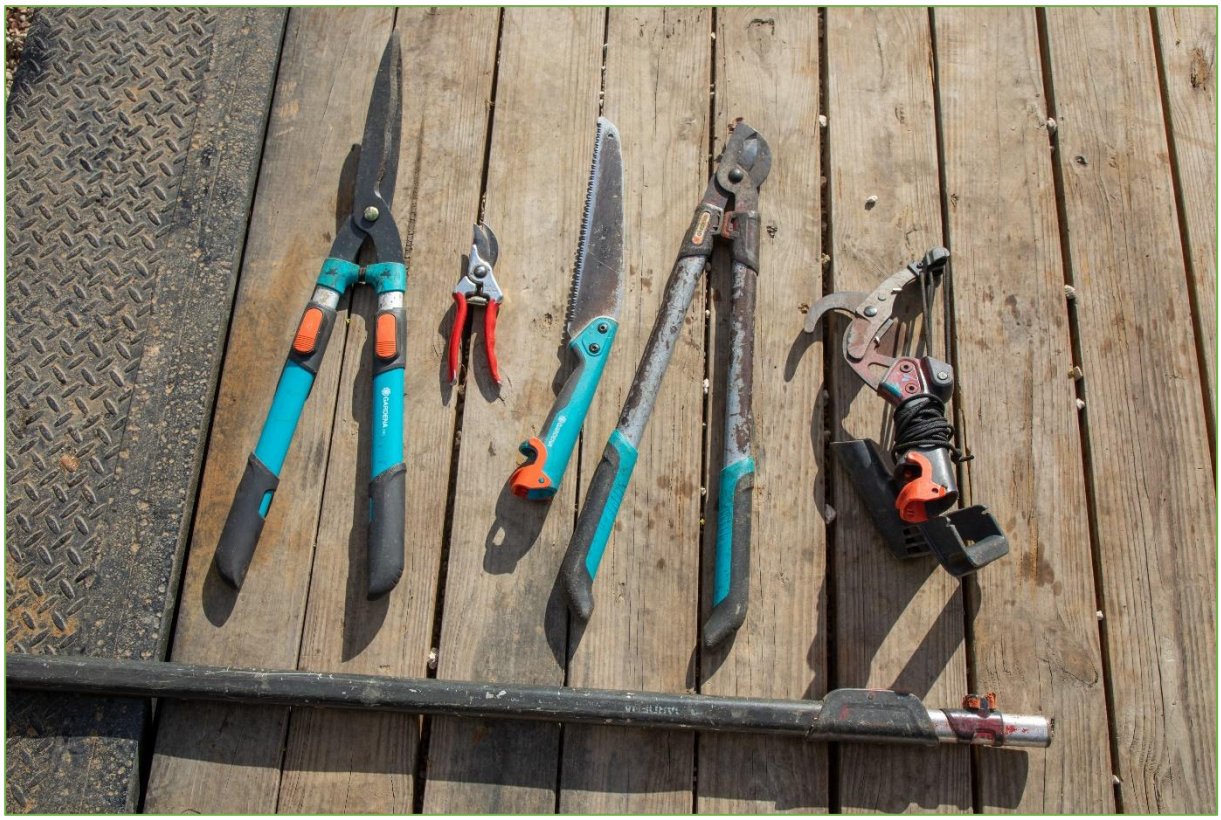
Snoeien

Bomen en struiken moet u regelmatig snoeien.

Er zijn verschillende redenen om te snoeien:
- Overhangende takken die in de weg hangen.
- Om te zorgen dat de bomen en struiken in de goede vorm groeien.
- Voor een betere bloei van struiken.

Handgereedschap voor snoeien

Van links naar rechts:
- Heggenschaar
- Kleine snoeischaar (takken tot 3 cm dik)
- Snoeizaag (takken vanaf 3 cm dik)
- Takkenschaar
- Stokzaag en -schaar. Voor hoge takken, meestal palmbladeren.



Geen machete gebruiken! Hiermee kunt u niet precies genoeg werken en de bomen en struiken krijgen lelijke wonden.



De machete is wel goed te gebruiken voor het snoeien van cactussen.



Bomen snoeien

Het belangrijkste bij het snoeien van bomen is ze zo te snoeien dat ze mooi omhoog groeien. Opkronen noemen we dat. Dit doet u door alle onderste takken te verwijderen tot 2 meter. Dit moet op tijd gebeuren, voordat de zijtakken te dik worden.



Opgekroonde mahok.

Snoei zo dicht mogelijk tegen de stam en maak de wond zo klein mogelijk.

- Zaag eerst 1 cm aan de onderkant van de tak.
- Zaag vanaf de bovenkant de tak door.

Hierdoor breekt de tak niet af en ontstaat geen lelijke wond.



Stap 1



Stap 2

Palmen snoeien

Bij palmbomen snoeit u de dode takken. Voor hoge palmen gebruikt u hiervoor een stokzaag en -schaar. Gebruik eventueel ook een trap die u door iemand laat vasthouden.





Snoeien van een Washingtonia palm

Struiken snoeien

Door het snoeien van struiken houdt u de bloei erin. Als u oleander, tuturutu en trinitaria in één keer flink terugsnoeit, heeft u een tijd lang geen bloemen. Snoei daarom bijvoorbeeld twee grote takken flink terug. Die lopen dan weer uit en geven na een tijdje weer bloemen. Als de nieuwe bloei er is, kunt u andere grote takken weer terugsnoeien.





Hagen snoeien

Om hagen in de juiste vorm te houden, moet u ze ook regelmatig snoeien. Dit doet u met een heggenschaar. Bij een grote haag kunt u daarvoor een elektrische heggenschaar gebruiken.



Heggenschaar

Tuinafval

Bij het onderhoud van de tuin komt afval vrij, zoals bladeren en takken.

Sommige tuiniers kiezen ervoor om afgevallen bladeren in de tuin te laten liggen. Dat is een meer natuurlijke benadering. Afgevallen bladeren op de grond beschermen de bodem tegen uitdrogen, het verrijkt het bodemleven en uiteindelijk verbetert het de grond.

Bij het verwijderen van tuinafval gebruikt u het volgende gereedschap:

- Bladhark.
- Eventueel een bladblazer.
- Riek om snoeiafval bij elkaar te gooien.

Bladhark

Met de bladhark verzamelt u verrassend veel bladeren zonder gebruik van een bladblazer. Zo veroorzaakt u ook geen lawaai en stof. Zorg ervoor dat u niet te veel steenslag mee harkt met het tuinafval.



Bladblazer

Bij grote tuinen met veel steenslag kunt u eventueel een bladblazer gebruiken. Het werkt sneller en u verzamelt eenvoudig ook de kleine blaadjes.



Tips voor werken met een bladblazer

- Verwijder eerst het bladafval waar u makkelijk bij kunt komen met een bladhark.
- Zorg dat de bladblazer goed op uw rug is bevestigd. Hij mag niet scheef hangen.
- Werk met een rechte rug. Zo belast u uw lichaam zo min mogelijk.
- Bladblazers maken veel lawaai. Draag altijd gehoorbescherming.
- Blaas nooit in de richting van personen. Vuil, vooral los zand, kan in de ogen terechtkomen.

Tuinafval afvoeren

Tuinafval hoort niet:

- in de mondi;
- langs de weg;
- op een leeg perceel in de buurt.

Als u afval niet naar de afvalstortplaats brengt, kunt u een boete krijgen.



U kunt groenafval wegbrengen naar:

- De afvalstortplaats aan de Kaminda Lagun. Particulieren kunnen hier op elke dag, behalve op zondag, tussen 8:00 en 16:00 uur gratis hun afval kwijt.
- Een geitenhouder. Zorg dat er geen plastic tussen het afval zit, dat is gevaarlijk voor de geiten.
- Palmbladeren kunt u naar een paardenmanege of naar de ezelopvang brengen.



Ziekten en plagen

Over het algemeen valt het mee met ziekten en plagen in de Bonairiaanse tuinen. Wel zijn er dieren die van uw planten en vruchten kunnen eten. Uiteraard ziet u liever geen veelvraten als ezels en geiten in uw tuin. Met een goede omheining houdt u ze buiten.

Hagedissen, leguanen en vogels komen graag in uw tuin een hapje eten. Hagedissen en leguanen zijn gek op sommige planten, bloemetjes en vruchten. U kunt de leguanen laten wegvangen. Met een hond in de tuin hebt u minder last van leguanen. Hagedissen zijn lastiger te stoppen.



Vogels ziet u waarschijnlijk graag komen. Zet een vogelbadje in uw tuin. Het is een lust om vogeltjes te zien drinken en badderen.



Het is geven en nemen in de natuur. Natuurlijk wilt u niet dat alles wordt opgegeten door insecten of andere dieren. Maar als u kunt accepteren dat dieren er ook bij horen, geeft dat meer gemoedsrust.





Insecten

Mieren, witte vlieg en luizen kunnen schade aan planten toebrengen. Geen paniek! Planten hebben altijd wel wat last van insecten. Gezonde planten kunnen daar best tegen. U hoeft insecten niet meteen te bestrijden.

Maatregelen om insecten en ziekten in de tuin te voorkomen

- Verwijder aangetaste bladeren en gooi ze in de kliko.
- Zorg dat de planten gezond zijn door ze regelmatig te bemesten.
- Geef voldoende water, maar niet te veel.
- Struiken die te ver doorgroeien worden zwak, dus snoei ze op tijd.



Witte vlieg



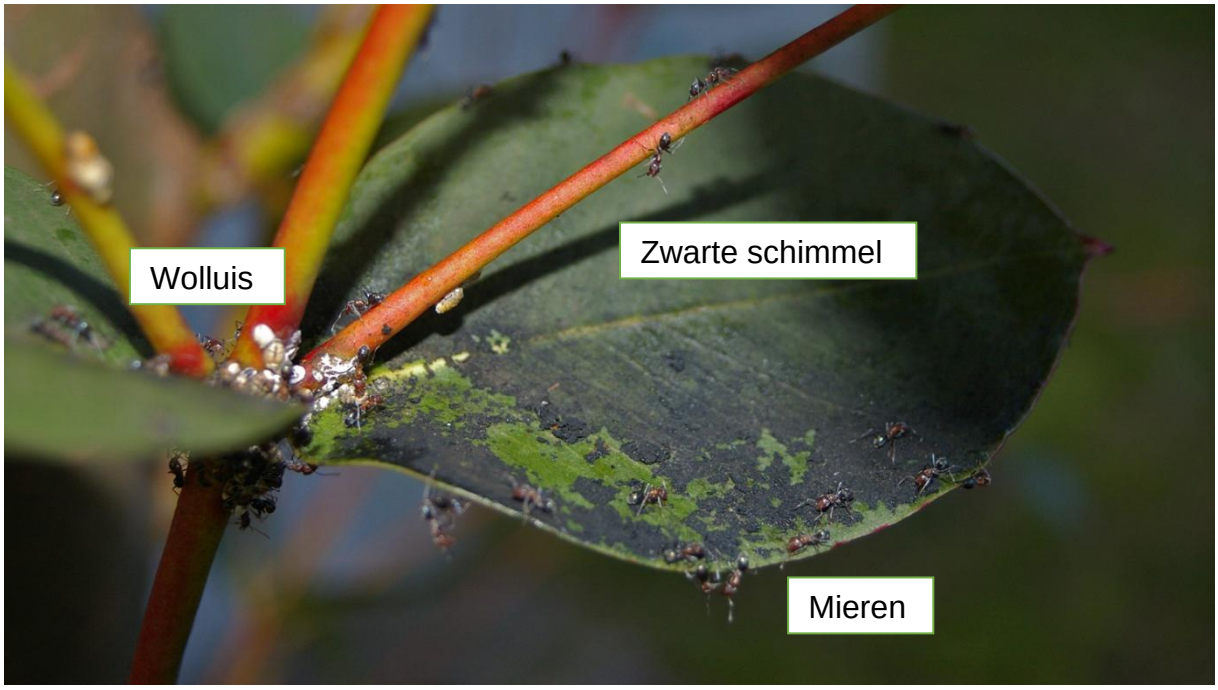
Bladluis



Wolluis

Luizen en zwarte schimmel

Zwarte schimmel is een ziekte die voor kan komen bij palmen, trinitaria en ixora. Bladluizen en wolluizen laten zoete stoffen achter op de plant. Op de zoete stoffen kan een zwarte schimmel gaan groeien die de bladeren en de stam bedekt. Mieren vinden de zoete stoffen ook lekker.



Trinitaria en ixora kan u terugsnoeien als er veel zwarte schimmel op de bladeren en op de takken zit. U kunt ze snoeien tot 25 cm boven de grond. De resterende insecten die nog op de planten zitten, moet u bestrijden. Voer het snoeiafval af voordat het de gezonde planten aansteekt.



Spuiten tegen luizen en witte vlieg

Recept

- 1 liter water.
- 20 ml (2 eetlepels) vloeibare groene zeep.
- 20 ml (2 eetlepels) spiritus.

Roer alles goed door elkaar!



Mieren

Mieren kunt u het beste bestrijden door het nest op te zoeken.



Spuiten tegen mieren

Recept

- 1 liter water.
- 0,5 liter natuurazijn (niet de chemische schoonmaak-azijn).

Giet het azijnwater in de nesten van de mieren.
Hiervoor kunt u een gieter gebruiken.

Azijnwater nooit direct op uw planten gieten en ook niet bij de wortels!

Blijft u last van mieren houden, dan kunt u ze ook doden met kokend water. Giet een aantal liters kokend water in de nestuitgangen. Herhaal dit een paar dagen later.



Water besparen

Een tuin met bomen en struiken heeft water nodig, zeker in ons droge klimaat. Maar water is duur, hoe kunt u water besparen?

Gebruik Bonairiaanse bomen en cactussen

Inheemse bomen en struiken hebben weinig water nodig. Vaak is alleen regenwater al genoeg.



Dek de grond af met bladeren of mulch

Leg groene bladeren rondom de stam van de boom. Hierdoor wordt het water beter vastgehouden en is er minder verdamping. De bladeren verteren en geven voeding aan de planten.



Gebruik van water uit de septic tank

U kunt de tuin ook irrigeren via een dripsysteem met water uit de laatste kamer van de septic tank.
Zorg dat de pomp is uitgerust met een goede zeef. Zo voorkomt u verontreiniging in de leidingen en drips. Maak nooit een koppeling tussen de drinkwaterleiding en leidingen met water uit de septic tank! Dit kan ernstige gezondheidsproblemen veroorzaken. Gebruik water uit de septic tank nooit om te sproeien.



Gebruik grijs water en water uit de regenbak

Water uit de douche en van de (af)wasmachine is prima bruikbaar voor de planten in uw tuin.
Vang regenwater uit de goot op in een regenbak of een regenton. Zo lang er voorraad is, kunt u de planten ermee sproeien. Zorg ervoor dat muggen niet bij dit water kunnen komen.

Geef één keer per dag water

Wanneer de bomen en struiken heel groen zijn, weelderig groeien en vaak gesnoeid moeten worden, krijgen ze te veel water.
Geef elke dag ’s morgens of ’s avonds ongeveer 20 minuten water.

6. Groenten, fruit en kruiden

Het is leuk om zelf groenten, fruit en kruiden te telen. Dit hoofdstuk gaat hier kort op in. In het ‘Basisboek groenten en fruit op Bonaire’ vindt u alle informatie over het aanleggen en onderhouden van een groentetuin.
Dit uitgebreide handboek laat stap voor stap zien hoe u een groentetuin aanlegt, verzorgt en oogst. Dit boek is beschikbaar in het Nederlands, Papiaments en Engels.



https://www.dcbd.nl/document/basisboek-groente-en-fruit-op-bonaire.

Groenten in uw tuin

Sommige groenten groeien makkelijk op ons eiland, andere doen het minder goed. Als u voor het eerst groenten teelt, kunt u het beste beginnen met de makkelijke groenten.

Groenten die u makkelijk zelf kunt telen

Okra, spinazie, snijbiet, tajerblad, paksoy en rucola.

Groenten die lastiger zelf te telen zijn

Tomaat, kousenband, komkommer en paprika.

Groentekas

Op ons eiland is het niet eenvoudig om groenten te telen in de open lucht. Een groentekas met schaduwgaas beschermt de planten tegen zon en wind en houdt leguanen, hagedissen en vogels buiten. Het basisboek legt uit hoe u zelf een groentekas maakt.



In een kas van 2 bij 3 meter is per maand 0,5 m^3 water nodig. Een halve kuub WEB-water kost ongeveer $ 2,50. Met wat toewijding kunt u twee keer per week groenten uit de eigen kas eten.



Microgreens

Microgreens zijn heel gezond. Ze zitten vol vitaminen en zijn erg lekker in een salade. Het zijn kiemplanten van de sla, rucola, daikon, rode biet en groene kruiden. Gebruik dezelfde zaden als voor grote planten. U kunt ze na zeven tot tien dagen oogsten. Knip de microgreens af als ze 4 cm hoog zijn.

Fruit in uw tuin

Fruitbomen in de tuin zijn een rijkdom: ze geven schaduw en bovendien heerlijke vruchten.
Kenepa, mispel en tamarinde zijn grote fruitbomen. U kunt na vier tot zes jaar beginnen met oogsten.
Kleine fruitbomen zijn: zuurzak, granaatappel, shimaruku, guava en skopapel. Deze fruitbomen kunnen na twee jaar al vruchten geven.
Papaya, banaan en ananas kunt u al een jaar na de aanplant oogsten.
Vruchtdragende klimplanten, zoals passievrucht en druif, groeien over een pergola.
Ze geven vruchten en schaduw!



Kruiden in uw tuin

Kruiden zijn makkelijk te kweken en ze geven het eten een lekkere smaak. Bekende groene kruiden zijn peterselie, selderie, koriander, munt en basilicum. Grotere kruiden zijn rode peper en citroengras.

Alle gedetailleerde informatie over het kweken van groenten, fruit en kruiden vindt u in het ‘Basisboek groenten en fruit op Bonaire’.



Oogsten

Oogsten is een feest! Gebruik om te oogsten een scherp mesje of een schaartje. Daarmee maakt u een nette, schone snee. Als u met uw vingers plukt, trekt u snel een stukje van de plant kapot. In dat kapotte stuk kunnen makkelijk ziekten komen.

7. Bijlagen

Namenlijst bomen en struiken

Deze lijst bevat de namen van de bomen en struiken die in deze uitgave worden genoemd. De meeste zijn inheems. De heemtuin Tera Barra kweekt vele tientallen inheemse bomen en struiken.

Papiaments	Nederlands	Engels	Latijn
Brazia	Verfhout	Brasil	Haematoxylon brasiletto
Dreifi di laman	Stranddruif	Sea grape	Coccoloba uvifera
Flamboyan	Flamboyant	Flamboyant	Delonix regia
Frangipani	Frangipani	Frangipani	Plumeria obtusa
Franse bloem	Oleander	Oleander	Nerium oleander
Ixora	Ixora	Ixora	Ixora macrothyrsa
Kabana*	Bonairepalm	Bonaire palm	Sabal Lougheediana
Kadushi	Kadushi	Cadushy	Cereus repandus
Kayena	Hibiscus	Hibiscus	Hibiscus rosa-sinensis
Kenepa	Knippa	Spanish lime, honeyberry	Melicoccus bijugatus
Kibrahacha	Kibrahacha	Yellow poui	Tabebuia billbergii
Koko	Kokospalm	Coconut	Cocos nucifera
Kuku, Pita	Agave	Century plant	Agave vivipara
Mahòk	Mahonie	Mahogany	Swietenia mahagoni
Mangel*	Mangel	Green buttonwood	Conocarpus erectus
Melon di seru*	Bolcactus	Turk's cap cactus	Melocactus macracanthus
Oleander Boneriano	Bonairiaanse oleander	Frangipani	Plumeria obtusa
Oliba	Oliba	Oliba	Capparis odoratissima
Palma di misa	Goudpalm	Areca palm	Dypsis lutescens
Palu di kui	Indju	Mesquite	Prosopis juliflora
Palu di nim	Neem	Neem tree	Azdirachta indica
Palu di sia korá	Rode zadelboom	Red saddle tree	Bursera simaruba
Pink ceder	Pink ceder	Pink ceder	Tabebuia heterophylla
Sentebibu	Aloë vera	Aloe vera	Aloe vera
Trinitaria	Bougainville	Bougainville	Bougainvillea glabra
Tuturutu	Pauwenbloem	Peacock Flower	Caesalpinia pulcherrima
Washingtonia	Mexicaanse waaierboom	Washingtonia	Washingtonia robusta
Watakeli	Watakeli	Bodywood	Bourreria succulenta
Watapana	Dividivi, waaiboom	Dividivi	Caesalpinia coriaria
Wayaká*	Pokhout	Wayaká	Guaiacum officinale
Yatu	Zuilcactus	Candle cactus	Stenocereus griseus

* = Beschermde boom

Lijst van beschermde bomen

Dit is een bewerking van een informatieblad dat door het openbaar lichaam Bonaire is uitgegeven in augustus 2010.

Eeuwen geleden moet Bonaire er heel anders hebben uitgezien dan nu. Veel groener, met meer oude grote bomen. In de loop van de tijd zijn veel van die bomen omgehakt. Die grootschalige houtkap is het eiland nooit te boven gekomen.

In de huidige tijd hebben bomen en cactussen het zwaar te verduren door het ‘schoonmaken’ van terreinen met bulldozers en shovels. Daarnaast hebben ze veel te lijden door vraat van loslopende ezels en geiten. Jonge boompjes krijgen niet de kans om groot te worden. En de bast van oude cactussen wordt aangevreten waardoor ze afsterven. Het is daarom hoog tijd om voorzichtiger met onze bomen en cactussen om te gaan. De Eilandsverordening natuurbeheer Bonaire maakt dit mogelijk door regels te stellen aan het kappen van bomen en cactussen.

Beschermde soorten

Bonaire heeft een lijst van enkele tientallen beschermde inheemse boomsoorten. Deze bomen mogen absoluut niet gekapt of verwijderd worden. Het maakt niet uit waar ze groeien. Of dat nu in de natuur is, of op overheidsgrond, op huurgrond of op eigendomsgrond.

Voor de mangrovebomen, de pokhoutsoorten (wayaká) en bolcactussen gelden beheersmaatregelen. Dat betekent dat voor die soorten de bescherming niet geldt als ze op grond groeien waarvoor een bouwvergunning is verleend.

Beschermde boomsoorten

Mangrovesoorten				
Avicennia germinans	mangel blanku	witte mangrove	black mangrove	■
Laguncularia racemosa	mangel blanku	mangrove	white mangrove	■
Rhizophora mangle	mangel tan	rode mangrove	mangrove	■
Bomen				
Amyris ignea (A. simplicifolia)				●
Capparis tenuisiliqua				●
Celtis iguanaea				●
Clusia sp.	tam machu			●
Conocarpus erectus	mangel, mangel blanku	grijze mangrove	buttonwood	■
Crateva tapia	ishiri			●
Euphorbia cotinifolia	manzaliña bobo			●
Ficus brittonii	palu di mahawa, mahòk di mondi			●
Geoffroea spinosa (G. superba)	palu di taki			●
Guaiacum officinale	wayaká	pokhout	lignum-vitae	●■○
Guaiacum sanctum	wayaká shimaron	pokhout	roughbark lignum-vitae	●■○
Guapira fragrans (Pisonia fragans)				●
Guapira pacurero (Pisonia bonairensis)	mafobari, mushi bari			●
Krugiodendron ferreum	kaobati			●
Manihot carthaginensis	marihuri			●
Maytenus tetragona (M. sieberiana)	palu di kolebra (A)			●
Maytenus versluysii	bèshi di yuana			●
Sabal lougheediana	kabana	Bonairepalm	sabal palm	●
Schoepfia schreberi	mata combles (A)			●
Spondias mombin	hoba			●
Ximenia americana	kashu di mondi			●
Zanthoxylum flavum (Fagara flava)	kalabari	geelhout	West Indian satinwood	●
Zanthoxylum monophyllum (Fagara monophylla)	bosùa, koubati			●
Cactussen				
Melocactus macracanthus	Bushi, kabes di indjan, Melon di seru	bolcactus	Turk's cap cactus	●■○

Legenda

- ● = Beschermde boomsoorten.
- ■ = Beschermde boomsoorten waarvoor ook beheersmaatregelen gelden.
- ○ = Beschermde boomsoort op bijlage 2 van het CITES-Verdrag (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora). Voor uitvoer van deze soort is een vergunning nodig.

Kapvergunning

Voor alle bomen en cactussen die een stamomtrek hebben van meer dan 65 centimeter (dat is een doorsnede van ongeveer 20 cm), gemeten op 1.30 meter boven het maaiveld, is een kapvergunning nodig voor het verwijderen of kappen. Deze vergunning kunt u aanvragen bij de directie Ruimte en Ontwikkeling (R&O) van het OLB.

Als u op het terrein waarop de boom staat gaat bouwen, zal het bestuurscollege pas een kapvergunning geven nadat de bouwvergunning definitief is verleend.

Voor een kapvergunning moet per boom of cactus een financiële bijdrage aan STINAPA Bonaire worden betaald. Van dit geld plant STINAPA nieuwe bomen aan. De bijdrage varieert van $ 85,- tot $ 195,- per boom.

Bomen die op de lijst van beschermde bomen staan, mag u niet vellen of verwijderen, ook niet als de stamomtrek kleiner is dan 65 cm.
Het bestuurscollege kan een uitzondering op dit verbod maken als het college vindt dat sprake is van ernstige bedreiging van de openbare veiligheid of van een noodtoestand.

Dit is een zeer korte en vrije weergave van de wettelijke bepalingen. Bij een geschil kunt u zich niet op deze publicatie beroepen. Raadpleeg in zo'n geval altijd de wetten en regelingen zelf.

Tuincentra

- Tera Barra (heemtuin / kwekerij) T: 795 3745 Facebook
- Naturalesa Garden T: 717 8310 naturalesagarden.com
- Piedra Azul flower garden T: 785 2413 Facebook
- Complete Landscaping Services Bonaire T: 701 2866 Facebook

Bronnen

- **Arnoldo's zakflora**, A.S.J. van Proosdij
- **De inheemse bomen van de benedenwindse eilanden**, J.A. de Freitas
- **Onze planten en bomen,** B.A. de Boer
- **Tuinieren in de tropen**, J. van Ditzhuijzen
- **Basisboek groente en fruit op Bonaire**, POP Bonaire https://www.dcbd.nl/document/basisboek-groente-en -fruit-op-bonaire

Verantwoording foto's

- **Wayaká Advies**
- **Casper Douma Photography**: diverse foto's in de paragrafen aanleg tuin en irrigatie.
- **Peter Montanus**: diverse foto's, waaronder de voorpagina, tuinen, de bolcactus en details van de wayaká, kibrahacha, brazil en kui.
- **BonBèrdè**: Bonairepalm en detail watakeli.

Dank aan alle eigenaren van de tuinen waar de foto's zijn gemaakt.