

Algemene toelichting

1. Inleiding

Aruba is een drukbevolkt Land (cijfer 2014: 614 inwoners per vierkante kilometer), en daarnaast ook een drukbezochte toeristische bestemming (ongeveer 1 miljoen bezoekers per jaar, “stayovers and cruise”, Bron: CBS). Dit betekent dat de druk op het ecologische systeem van Aruba groot is. Op grond van artikel 4, eerste lid, van de Natuurbeschermingsverordening (AB 1995 no. 2) kunnen bij landsbesluit inheemse soorten flora en fauna in Aruba worden aangewezen die in hun voortbestaan bedreigd worden. Op grond van het tweede lid van dat artikel kunnen flora en fauna worden aangewezen die als waardevol voor Aruba beschouwd worden (onder a) dan wel individuele flora die uit oogpunt van natuurbescherming hun waarde hebben voor Aruba (onder b). Het onderhavige landsbesluit strekt hiertoe.

Daarnaast strekt het onderhavige landsbesluit ertoe de intrekking van de Marien milieuverordening te effectueren. Op grond van de artikelen 3 en 5 van de Marien milieuverordening waren onder andere de schildpadden en koraalvissen beschermd. De bescherming wordt voortgezet, maar met inwerkingtreding van dit onderhavige landsbesluit op grond van artikel 4, eerste lid, van de Natuurbeschermingsverordening.

De verwachte financiële gevolgen van onderhavig landsbesluit is naar verwachting beperkt. Een deel van de flora en fauna was al beschermd onder de Marien milieuverordening en is er dus sprake van continuering van de bestaande situatie. De Kustwacht, tezamen met de KPA, handhaven reeds de vigerende wetgeving met betrekking tot de zee en stranden. Echter tot op heden hebben de betrokken handhavers ter land nagenoeg geen taken in de bescherming van de inheemse flora en fauna. Zowel de gekwalificeerde park rangers als de Inspecteurs bij Directie Natuur en Milieu (hierna: DNM) dienen als bevoegde toezichthouders en opsporingsambtenaren te worden aangesteld. De financiële gevolgen voor DNM van onderhavig landsbesluit hebben betrekking op het benodigde personeel, transportmiddelen, opleiding voor personeel en voorlichting. Wat betreft het personeel dienen de nog openstaande vacatures ingevuld te worden, deze vacatures worden reeds jaarlijks in de begroting opgenomen. Wat betreft de benodigde transportmiddelen is het huidige aantal vervoermiddelen op dit moment één, maar dient dit (op termijn) te worden uitgebreid tot minimaal twee voor een effectieve handhaving. Met betrekking tot het personeel van de

afdeling Inspectie kan worden opgemerkt dat deze opleidingen dienen te gaan volgen op het terrein van toezicht en opsporing bij de Politie Opleidingsschool. DNM heeft hiervoor middelen gereserveerd. Wat betreft voorlichting heeft DNM beperkte middelen voor de traditionele vormen van voorlichting, maar door effectief gebruik van andere alternatieven zoals de inzet van en samenwerking met Bureau Voorlichting, Facebook, internet, etc. en de mogelijkheid tot samenwerking met andere instanties zoals IPA (gebruik maken van stagiaires), kan er een brede voorlichting plaatsvinden.

2. Systematiek van het landsbesluit

In artikel 1 zijn vier categorieën opgenomen waaronder verschillende soorten flora en fauna zijn ondergebracht die bescherming behoeven. Alle categorieën hebben gemeenschappelijk dat ze flora en fauna bevatten die van nature op Aruba voorkomen (inheems zijn) en dat ze worden bedreigd in hun voortbestaan. Er is echter voor een indeling in categorieën gekozen, omdat de bron op grond waarvan ze zijn opgenomen in artikel 1 verschillend is. De categorieën worden hierna in artikelsgewijze toelichting per categorie toegelicht, behalve de soorten opgenomen in onderdeel b van artikel 1. Van dat laatste onderdeel wordt per soort toegelicht uit welk onderzoek/bron blijkt dat de soort zeldzaam is en diens voortbestaan bedreigd wordt. Een vindplaats van de onderzoeken is als bijlage bij deze nota van toelichting bijgevoegd. Een aantal van deze onderzoeken is al enige tijd geleden verricht, maar aangezien sindsdien de bevolking alleen maar is toegenomen, en ook bijvoorbeeld de bebouwing op Aruba, kan er gevoeglijk vanuit gegaan worden dat de uitkomsten uit die onderzoeken nog steeds gelden.

Indien een soort onder verschillende categorieën kan worden ondergebracht (een soort is bijvoorbeeld zowel endemisch als opgenomen op de bijlage bij de Overeenkomst) dan is er steeds voor gekozen de soort onder te brengen in de eerst beschikbare categorie (in het voorbeeld dus onder endemisch en niet (nog een keer) onder de categorie bijlage bij de Overeenkomst).

3. Advies Commissie bescherming flora en fauna

Het onderhavige landsbesluit is voorgelegd aan de Commissie bescherming flora en fauna (hierna: de Commissie). De Commissie heeft op 3 augustus 2010 advies uitgebracht (met kenmerk F&F 001/10). Naar aanleiding van dit advies heeft met name aanpassing plaatsgevonden in de aanwijzing van vissoorten. De overige aanbevelingen van de Commissie hebben geen betrekking op de inhoud van onderhavig landbesluit.

Artikelsgewijze toelichting

Artikel 1

In onderdeel a zijn alle endemische soorten die Aruba kent en alleen hier voor komen, opgenomen. Doordat ze alleen voorkomen op Aruba en dus op een zeer beperkt leefgebied te vinden zijn, zijn ze zeer kwetsbaar. Als ze op Aruba uitsterven, zijn ze ook gelijk als soort uitgestorven mondiaal. Aruba heeft hier dus een grote verantwoordelijkheid. In deze categorie is onder andere de Shoco opgenomen, welk inmiddels ook een nationaal symbool is van Aruba.

In onderdeel b zijn de zeldzame flora en fauna opgenomen. Onder zeldzaam worden ook die flora en fauna soorten geschaard die in het verleden wel in Aruba aanwezig waren, maar die al enkele jaren niet meer zijn waargenomen. Hoogstwaarschijnlijk is daarmee de betreffende flora en fauna verdwenen, maar indien bijvoorbeeld de Lora (weer) wordt waargenomen, dan is de bescherming gelijk goed geregeld. Hieronder wordt aangegeven wat steeds de bron is geweest, waardoor de conclusie kan worden getrokken dat er sprake is van een zeldzame inheemse soort.

Bron zeldzame inheemse flora soorten op Aruba:

1. Soort: *Cynanchum boldinghii* - Mari di Palu (Structuurnota Natuur en Landschap 1996 Bijlage A Flora soortenlijst Pagina A - 1)
2. Soort: *Pluchea carolinensis* (Structuurnota Natuur en Landschap 1996 Bijlage A Flora soortenlijst Pagina A - 1)
3. Soort: *Bromelia humilis* - Teco (Structuurnota Natuur en Landschap 1996 Bijlage A Flora soortenlijst Pagina A - 2)
4. Soort: *Bursera simaruba* - Palisia Cora (Structuurnota Natuur en Landschap 1996 Bijlage A Flora soortenlijst Pagina A - 2 / Van der Perk 1997 Tabel 4.1 Overzicht van alle zeldzame boomsoorten van Aruba Pagina 28)
5. Soort: *Pereskia guamacho* - Azufro (Structuurnota Natuur en Landschap 1996

- Bijlage A Flora soortenlijst Pagina A - 2 / Van der Perk 1997 Tabel 4.1 Overzicht van alle zeldzame boomsoorten van Aruba Pagina 28)
6. Soort: *Capparis flexuosa* - Stoki / Mosterd (Structuurnota Natuur en Landschap 1996 Bijlage A Flora soortenlijst Pagina A - 2 / Van der Perk 1997 Tabel 4.1 Overzicht van alle zeldzame boomsoorten van Aruba Pagina 28)
 7. Soort: *Crataeva tapia* - Giron (Structuurnota Natuur en Landschap 1996 Bijlage A Flora soortenlijst Pagina A - 2 / Van der Perk 1997 Tabel 4.1 Overzicht van alle zeldzame boomsoorten van Aruba Pagina 28)
 8. Soort: *Morisonia americana* - Bushicuri (Structuurnota Natuur en Landschap 1996 Bijlage A Flora soortenlijst Pagina A - 2 / Van Proosdij 2012 / Van Perk 1997 Tabel 4.1 Overzicht van alle zeldzame boomsoorten van Aruba Pagina 28)
 9. Soort: *Maytenus sieberiana* - Palo di Colebra (Structuurnota Natuur en Landschap 1996 Bijlage A Flora soortenlijst Pagina A - 2)
 10. Soort: *Cakile lanceolata* (Structuurnota Natuur en Landschap 1996 Bijlage A Flora soortenlijst Pagina A - 3)
 11. Soort: *Ceratosanthes palmata* - Batata di zumbi (Structuurnota Natuur en Landschap 1996 Bijlage A Flora soortenlijst Pagina A - 3)
 12. Soort: *Geoffroea spinosa* - Taki (Structuurnota Natuur en Landschap 1996 Bijlage A Flora soortenlijst Pagina A - 4 / Van der Perk 1997 Tabel 4.1 Overzicht van alle zeldzame boomsoorten van Aruba Pagina 28)
 13. Soort: *Ficus brittonii* - Mahawa (Structuurnota Natuur en Landschap 1996 Bijlage A Flora soortenlijst Pagina A - 5 / Van der Perk 1997 Tabel 4.1 Overzicht van alle zeldzame boomsoorten van Aruba Pagina 28)
 14. Soort: *Guapira fragrans* (Structuurnota Natuur en Landschap 1996 Bijlage A Flora soortenlijst Pagina A - 5)
 15. Soort: *Guapira pacurero* - Macubari (Structuurnota Natuur en Landschap 1996 Bijlage A Flora soortenlijst Pagina A - 5)
 16. Soort: *Schoepfia schreberi* - Mata Combles (Structuurnota Natuur en Landschap 1996 Bijlage A Flora soortenlijst Pagina A - 5 / Van der Perk 1997 Tabel 4.1 Overzicht van alle zeldzame boomsoorten van Aruba Pagina 28)
 17. Soort: *Pithecellobium platylobum* (Van der Perk 1997 Tabel 4.1 Overzicht van alle zeldzame boomsoorten van Aruba Pagina 28)
 18. Soort: *Brassavola nodosa* - Orkidia (di mondi) (Structuurnota Natuur en Landschap 1996 Bijlage A Flora soortenlijst Pagina A - 5)
 19. Soort: *Myrmecophila humboldtii* / *Schomburgkia humboldtii* - Banana shimaron (Van Proosdij 2012)

20. Soort: *Spondias mombin* (Van Proosdij 2012)
21. Soort: *Metopium brownei* - Manzalinja macho / Mansaniya bobo (Van der Perk 1997 Tabel 4.1 Overzicht van alle zeldzame boomsoorten van Aruba Pagina 28)
22. Soort: *Krugiodendron ferreum* - Wayakito (Structuurnota Natuur en Landschap 1996 Bijlage A Flora soortenlijst Pagina A - 6 / Van der Perk 1997 Tabel 4.1 Overzicht van alle zeldzame boomsoorten van Aruba Pagina 28)
23. Soort: *Serjania curassavica* - Behuco (Structuurnota Natuur en Landschap 1996 Bijlage A Flora soortenlijst Pagina A - 6 / Van Proosdij 2012)
24. Soort: *Datura stramonium* - Yerba Stinki (Structuurnota Natuur en Landschap 1996 Bijlage A Flora soortenlijst Pagina A - 6)
25. Soort: *Celtis iguanaea* - Beishi di Yuana (Structuurnota Natuur en Landschap 1996 Bijlage A Flora soortenlijst Pagina A - 6 / Van der Perk 1997 Tabel 4.1 Overzicht van alle zeldzame boomsoorten van Aruba Pagina 28)
26. Soort: *Trixis inula* (Van Proosdij 2012)
27. Soort: *Tournefortia volubilis* (Van Proosdij 2012)
28. Soort: *Capparis indica / quadrella indica* - Huliba macho (Van Proosdij 2012 / Van Perk 1997 Tabel 4.1 Overzicht van alle zeldzame boomsoorten van Aruba Pagina 28)
29. Soort: *Erythrina velutina* (J.P. van der Perk 1997 Tabel 4.1 Overzicht van alle zeldzame boomsoorten van Aruba Pagina 28)
30. Soort: *Crateva tapia* (Van Proosdij 2012)
31. Soort: *Maytenus tetragona* (Van Proosdij 2012 / Van Perk 1997 Tabel 4.1 Overzicht van alle zeldzame boomsoorten van Aruba Pagina 28)
32. Soort: *Salicornia perennis* - Zeekraal (Van Proosdij 2012 / Structuurnota Natuur en Landschap 1996 Bijlage A Flora soortenlijst Pagina A - 2)
33. Soort: *Clusia rosea* (Van Proosdij 2012)
34. Soort: *Convolvus nodiflorus / Jacquemontia nodiflorus* (Van Proosdij 2012)
35. Soort: *Ipomea incarnata* (Van Proosdij 2012)
36. Soort: *Manihot carthaginensis* (Van Perk 1997 Tabel 4.1 Overzicht van alle zeldzame boomsoorten van Aruba Pagina 28)
37. Soort: *Cissampelos pareira* (Van Proosdij 2012)
38. Soort: *Paspalum curassavicum* (Van Proosdij 2012)
39. Soort: *Condalia henriquezii* (DLVV CITES Flora Uitvoeringsorgaan)
40. Soort: *Guaiaacum sanctum* – Wayaca shimaron (Structuurnota Natuur en Landschap 1996 Bijlage A Flora soortenlijst Pagina A - 7 / Van Proosdij 2012 / J.P. van der Perk 1997 Tabel 4.1 Overzicht van alle zeldzame boomsoorten van Aruba

Pagina 28)

41. Soort: *Castela erecta* (Van Proosdij 2012)

Bron zeldzame inheemse fauna soorten op Aruba:

1. Soort: *Amazona barbadensis* - Lora / Yellow-shoulderd amazon / Geelvleugel amazone (Structuurnota Natuur en Landschap 1996)
2. Soort: *Columba squamosa* - Blauduif / Blaudeifi / Paloma di baranca (Structuurnota Natuur en Landschap 1996 Bijlage B Macrofauna soortenlijst Pagina B - 3)
3. Soort: *Melongena melongena* - Caribbean Crown conch (Structuurnota Natuur en Landschap 1996 Pagina 9 Paragraaf 2.2.2 Binnenbaaien)
4. Soort: *Sylvilagus floridanus nigronuchalis* - Conew / Conenchi (Structuurnota Natuur en Landschap 1996 Bijlage B Macrofauna soortenlijst Pagina B - 1 / Veterinaire Dienst CITES Fauna Uitvoeringsorgaan)
5. Soort: *Buteo albicaudatus* - Falc / Falki / witstaartbuizerd (Veterinaire Dienst CITES Fauna Uitvoeringsorgaan)
6. Soort: *Colinus cristatus* - Patrishi (Veterinaire Dienst CITES Fauna Uitvoeringsorgaan)
7. Soort: *Pleurodema brachyops* - Dori (Veterinaire Dienst CITES Fauna Uitvoeringsorgaan)

In onderdeel c zijn de soorten flora en fauna opgenomen welke reeds werden beschermd op grond van de Marien Milieuverordening. De considerans van de Marien Milieuverordening gaf aan dat “ter voorkoming van de uitroeiing van koralen en bepaalde zeedieren en planten” het noodzakelijk was maatregelen te treffen ter bescherming van de in de landsverordening zelf, of in de daarop gebaseerde landsbesluiten, genoemde zeedieren en planten. Aangezien zoals hiervoor reeds is aangegeven het toerisme sindsdien een grote groei heeft doorgemaakt, en ook het inwonertal van Aruba zelf, is de druk op het Arubaanse ecosysteem alleen maar toegenomen, en is geen nader onderzoek nodig om te concluderen dat als de beschermende maatregelen toentertijd noodzakelijk waren, dat dat heden ten dage ook zo is.

In onderdeel d gaat het om soorten die voorkomen in bijlage I bij de op 3 maart 1973 te Washington gesloten Overeenkomst inzake de internationale handel in bedreigde in het wild levende dier- en plantsoorten (Trb. 1975, 23) (hierna: de Overeenkomst), in de

bijlagen bij het op 18 januari 1990 te Kingston getekende protocol betreffende de bijzondere beschermde gebieden en de in de natuur levende dieren en planten, behorende bij het op 24 maart 1983 te Cartagena de Indias gesloten Verdrag inzake de bescherming en ontwikkeling van het mariene milieu in het Caraïbisch gebied (Trb. 1983, 152) (hierna: het Protocol), in bijlage I van het Verdrag van 23 juni 1979 inzake de bescherming van trekkende wilde diersoorten (Trb. 1981, 6) of op de rode lijst van de International Union for Conservation of Nature. Het gaat daarbij vanzelfsprekend alleen om inheemse soorten, dus die soorten op de lijst die van nature voorkomen op Aruba. Als ze op een van de bijlagen bij een van de hiervoor genoemde verdragen staan maar niet inheems zijn, dan gelden alleen de bepalingen van hoofdstuk III. Als ze op de bijlagen staan, en inheems zijn, dan is het reden om ze aan te wijzen onder deze categorie. Van deze soorten is reeds geconcludeerd dat het bedreigde flora en fauna betreft, aangezien dit de reden was om ze in de betreffende bijlagen bij het verdrag onder de categorie "threatened species" op te nemen. Weliswaar zal in het algemeen geen specifiek onderzoek zijn gedaan naar de situatie van de soort in Aruba, maar Aruba is een qua oppervlakte klein land, met een dichte bebouwingsgraad, met een hoog aantal inwoners per vierkante kilometer, en een hoge stroom van toeristen per jaar. Tezamen zet dit veel druk op het klein ecologische systeem van Aruba. Het is daarom zonder nader onderzoek aan te nemen dat soorten die het moeilijk hebben in vergelijkbare omstandigheden, het ook moeilijk hebben in Aruba en daarom bescherming behoeven. Flora en fauna welke daarmee zowel in de bijlage I bij de Overeenkomst en in de bijlagen bij het Protocol zijn opgenomen, én in onderhavig landsbesluit, werden reeds beschermd op basis van hoofdstuk III van de Natuurbeschermingsverordening. Met dit landsbesluit zullen de soorten daarnaast óók beschermd worden op basis van hoofdstuk II van de Natuurbeschermingsverordening. De flora en fauna welke opgenomen zijn in bijlage I van het Verdrag van 23 juni 1979 inzake de bescherming van trekkende wilde diersoorten (Trb. 1981, 6) of op de rode lijst van de International Union for Conservation of Nature en in onderhavig landsbesluit worden beschermd op basis van hoofdstuk II.

Artikel 2

In dit artikel zijn de flora en fauna opgenomen, die weliswaar (nog) niet direct bedreigd worden in hun voortbestaan, maar als zodanig waardevol beschouwd moeten worden dat de bescherming reeds nodig wordt geacht. Het zijn soorten die beschouwd worden als 'Keystone species'. Keystone species wordt gedefinieerd conform de National

Geographic als: "A keystone species is a plant or animal that plays a unique and crucial role in the way an ecosystem functions. Without keystone species, the ecosystem would be dramatically different or cease to exist altogether. All species in an ecosystem, or habitat, rely on each other. The contributions of a keystone species are large compared to the species' prevalence in the habitat. A small number of keystone species can have a huge impact on the environment."

Dat een dergelijke flora en fauna belangrijk voor het ecosysteem is, kan op basis van twee uitgangspunten zijn:

1. *Waardevol voedsel voor (beschermde) soorten*

Belangrijk hierbij is dat de te beschermde soort in deze grotendeels de voedselbron is en derhalve zeer belangrijk is voor het overleven van beschermende soorten. Indien deze soorten verminderen danwel uitsterven heeft dit als gevolg dat de soorten die afhankelijk zijn van dezen voor overleving ook zullen verminderen danwel uitsterven.

2. *Waardevol in levenscyclus van beschermde soorten*

Er zijn soorten aangewezen die van belang zijn in het levenscyclus van de beschermde soorten. Voorbeelden hiervan zijn de vleermuizen die helpen met de voortplanting van planten (cactussen en agaves), mangroves die fungeren als schuilplaats en fourageer gebieden voor jonge vissen, en als broedplaats voor vogels. Een andere voorbeeld hiervan is o.a. soorten die als grazers aangemerkt worden die algen eten en hierdoor vermijden de grazers dat de algen de koralen overgroeien. De grazers houden een ecosysteem in balans en zorgen dat de koralen niet uitsterven, vergroten hun overlevingskansen en voorkomen hierdoor ook de vermindering van de biodiversiteit.

Hieronder wordt per soort toegelicht waarom er sprake is van een soort die als waardevolle op Aruba wordt aangemerkt:

Flora:

1. Soort: *Acanthocereus tetragonus* - Cushicuri / Cadushi di colebra (De soort is waardevol vanwege het leveren van voedsel en water aan onder meer vleermuizen, vogels, hagedissen, vlinders, bijen, wespen en pijlstaartvlinders, vooral gedurende de droge periodes)
2. Soort: *Pilosocereus lanuginosus* / *Cephalocereus lanuginosus* - Cadushi pushi / Breba di pushi (De soort is waardevol vanwege het leveren van voedsel en water

- aan onder meer vleermuizen, vogels, hagedissen, vlinders, bijen, wespen en pijlstaartvlinders, vooral gedurende de droge periodes)
3. Soort: *Conocarpus erectus* - Fofoti (Fungeert als schuilplaats voor een grote groep van dieren. Verschillende dieren gebruiken deze soort als nestgebied. De wortels fungeren als opvangmiddel van sediment en zorgen voor stabiliteit van de bodem, waardoor erosie van de kustbodem wordt voorkomen)
 4. Soort: *Laguncularia racemosa* - Mangel Shimaron / Mangel Cora / Mangel Blanco (Fungeert als schuilplaats voor een grote groep van dieren zowel onderwater als bovenwater. De wortels vormen ook een kraamlocaties voor verschillende koraalvissen die van belang zijn voor de biodiversiteit van de koraalriffen. Verschillende dieren gebruiken deze soort als nestgebied. Roofdieren gebruiken de habitat van de wortels als fourageerplaats. De wortels fungeren als opvang door middel van sediment en zorgen voor stabiliteit van de bodem, waardoor erosie van de kustbodem wordt voorkomen)
 5. Soort: *Rhizophora mangle* - Mangel Tam / Mangel / Red Mangrove (Fungeert als schuilplaats voor een grote groep van dieren zowel onderwater als bovenwater. De wortels vormen ook een kraamlocaties voor verschillende koraalvissen die van belang zijn voor de biodiversiteit van de koraalriffen. Verschillende dieren gebruiken deze soort als broedplaatsfunctie. Roofdieren gebruiken de habitat van de wortels als foerageerplaats. De wortels fungeren als opvangmiddel van sediment en zorgen voor stabiliteit van de bodem, waardoor erosie van de kustbodem wordt voorkomen. Deze soort is ook waardevol voor het zuiveren van regenwater voor de koralen die schoon water nodig hebben om te kunnen leven en groeien. De Freitas 1996 vermeldt dat het daarnaast waardevol is als een honingplant, de bast medicinaal gebruikt kan worden en ten slotte gebruikt kan worden voor het looien van leer)
 6. Soort: *Avicennia germinans* - Mangel Preto / Black Mangrove (Fungeert als schuilplaats voor een grote groep van dieren zowel onderwater als bovenwater. De wortels vormen ook een kraamlocaties voor verschillende koraalvissen die van belang zijn voor de biodiversiteit van de koraalriffen. Verschillende dieren gebruiken deze soort als nestgebied. Roofdieren gebruiken de habitat van de wortels als foerageerplaats. De wortels fungeren als opvang middel van sediment en zorgen voor stabiliteit van de bodem, waardoor erosie van de kustbodem wordt voorkomen)
 7. Soort: *Bursera karsteniana* (De boom is waardevol voor zijn unieke aanpassing aan de droogte waarbij hij na de bladval zijn voedsel blijft aanmaken met het

bladgroen dat in de stam zit. Tevens kan hij regenwater opslaan middels een waterweefsel dat hij in zijn stam en takken heeft, De Freitas 1996, Soortenlijst CITES Flora Uitvoeringsorgaan)

8. Soort: *Bursera tomentosa* (De soort heeft een unieke droogteaanpassing door het opslaan van regenwater middels een waterweefsel dat zij in haar stam en takken heeft, De Freitas 1996, Soortenlijst CITES Flora Uitvoeringsorgaan)
9. Soort: *Cereus repandus* - Cadushi / Breba (Deze soort is waardevol vanwege het leveren van voedsel en water aan onder meer vleermuizen, vogels, hagedissen, vlinders, bijen, wespen en pijlstaartvlinders, vooral gedurende de droge periodes, Soortenlijst CITES Flora Uitvoeringsorgaan)
10. Soort: *Melocactus X Bozsingianus* - Bushi (Deze soort is waardevol vanwege het leveren van voedsel (nectar) aan onder meer Kolibries, Bananaquits en insecten, ook levert deze soort energierijke pulp die in de droge tijd wordt afgegeven aan hagedissen en vogels, Soortenlijst CITES Flora Uitvoeringsorgaan)
11. Soort: *Melocactus stramineus* - Bushi (Deze soort is waardevol vanwege het leveren van voedsel (nectar) aan onder meer Kolibries, Bananaquits en insecten, ook levert deze soort energierijke pulp die in de droge tijd wordt afgeleverd aan hagedissen en vogels, Soortenlijst CITES Flora Uitvoeringsorgaan)
12. Soort: *Melocactus macracantus* - Bushi (Deze soort is waardevol vanwege het leveren van voedsel (nectar) aan onder meer Kolibries, Bananaquits en insecten, ook levert deze soort energierijke pulp die in de droge tijd wordt afgegeven aan hagedissen en vogels, Soortenlijst CITES Flora Uitvoeringsorgaan)
13. Soort: *Opuntia caracassana* - Tuna Bushi (Deze soort is waardevol vanwege het leveren van voedsel (nectar) aan onder meer Kolibries, Bananaquits en insecten, ook levert deze soort energierijke pulp die in de droge tijd wordt afgegeven aan hagedissen en vogels, Soortenlijst CITES Flora Uitvoeringsorgaan)
14. Soort: *Opuntia curassavica* - Sumpina di colebra / Tuna di colebra Bushi (Deze soort is waardevol vanwege het leveren van voedsel (nectar) aan onder meer Kolibries, Bananaquits en insecten, ook levert deze soort energierijke pulp die in de droge tijd wordt afgegeven aan hagedissen en vogels, Soortenlijst CITES Flora Uitvoeringsorgaan)
15. Soort: *Stenocereus griseus* - Cadushi / Dato (De soort is waardevol vanwege het leveren van voedsel en water aan onder meer vleermuizen, vogels, hagedissen, vlinders, bijen, wespen en pijlstaartvlinders, vooral gedurende de droge periodes Soortenlijst CITES Flora Uitvoeringsorgaan)
16. Soort: *Haematoxylum brasiletto* - Mata di Brasil / Brasil / Brasia / Kampeshi (De

soort is waardevol voor de geschiedenis van Aruba en de koloniale handel in het hout op Aruba. Deze soort is ook belangrijk voor de productie van nectar voor vogels en insecten, Soortenlijst CITES Flora Uitvoeringsorgaan)

17. Soort: *Canavalia rosea* - Boonchi di lama (Deze soort is waardevol voor de typering van de aangegeven locaties en voor het vasthouden van het witte strandzand, Soortenlijst CITES Flora Uitvoeringsorgaan)
18. Soort: *Thalassia testudinum* (Deze soort is waardevol omdat zij de zeebodem vasthoudt met haar wortels, dient als kraamkamer voor vissen en kreeftachtigen, en als voedsel voor zeeschildpadden, Soortenlijst CITES Flora Uitvoeringsorgaan)
19. Soort: *Guapira pacurero* (Deze soort is waardevol om haar aanpassing aan de droogte middels het opslaan van water in haar stam en takken, Soortenlijst CITES Flora Uitvoeringsorgaan)
20. Soort: *Strumpfia maritima* (Van Schaik en Petrocchi 1998 vermeldt het als waardevol omdat zij op Aruba alleen aan de oostkust voorkomt, Soortenlijst CITES Flora Uitvoeringsorgaan)
21. Soort: *Sesuvium portulacastrum* - Banana di rif (De wortels van deze soort houden het witte strandzand vast en zorgen voor de stabiliteit van de stranden, waardoor erosie van de kustbodem wordt voorkomen)

Fauna:

1. Soort: *Leptonycteris curasoae* - Raton di anochi / Curaçaoan Long-nosed Bat (Door het bestuiven van verschillende soorten cactussen zorgen vleermuizen dat deze cactussen in leven blijven (bestaan). De bloemen van cactussen bloeien alleen gedurende de nachten en gaan dicht in de ochtend, waardoor vleermuizen de belangrijkste bestuivers zijn van de bloemen van de cactussen. De vruchten die ontstaan door de bestuiving zijn een belangrijke voedselbron voor diverse diergroepen in de droge periodes van het jaar)
2. Soort: *Glossophaga longirostris* - Raton di anochi / Leaf nosed bat (Door het bestuiven van verschillende soorten cactussen zorgen vleermuizen dat deze cactussen in leven blijven (bestaan). De bloemen van cactussen bloeien alleen gedurende de nachten en gaan dicht in de ochtend, waardoor vleermuizen de belangrijkste bestuivers zijn van de bloemen van de cactussen. De vruchten die ontstaan door de bestuiving zijn een belangrijke voedselbron voor diverse diergroepen in de droge periodes van het jaar)
3. Soort: *Diadema antillarum* - Bushi / Long-spined black sea urchin (Keystone species van koraalriffen controleert de algengroei (macroalgen) op de riffen en

maakt ruimte voor de groei en kolonisatie van nieuwe koralen, deze soort is ecologisch waardevol omdat deze zich aan algen voedt, die op de riffen groeien welke concurreren met de koralen voor de beschikbare ruimte)

4. Soort: *Chrysolampis mosquitus* - Blenchi dornasol / Ruby-topaz hummingbird (Als bestuivers van bloemen wordt deze soort als waardevol beschouwd. Voor het voortbestaan van verschillende plantensoorten speelt deze soort een cruciale rol als bestuiver. Zonder de aanwezigheid van deze soort zullen andere soorten planten gaan domineren in bepaalde ecosystemen)
5. Soort: *Chlorostilbon mellisugus* - Blenchi / Blue-tailed emerald (Als bestuivers van bloemen wordt deze soort als waardevol beschouwd. Voor het voortbestaan van verschillende plantensoorten speelt deze soort een cruciale rol als bestuiver. Zonder de aanwezigheid van deze soort zullen andere soorten planten gaan domineren in bepaalde ecosystemen)
6. Familie: Scaridae - Gutu / Papegaaiachtige vissen / Parrotfishes (Keystone species van koraalriffen controleert de algengroei (macroalgen) op de riffen en maakt ruimte voor de groei en kolonisatie van nieuwe koralen, deze soort is ecologisch waardevol omdat deze soort zich aan algen voedt, die op de riffen groeien welke concurreren met de koralen voor de beschikbare ruimte, Report: Status and Trends of Caribbean Coral Reefs: 1970-2012, Author: Jeremy Jackson (IUCN/UNEP))