

Ecologie Voorschriften Bonaire

Inleiding

Bij het streven naar een “groen” imago bij eco-ontwikkelingen op Bonaire moet worden voldaan aan een aantal voorschriften die zorgen voor de bescherming van het milieu en de natuur. Het basisprincipe voor eco-ontwikkeling op Bonaire is een “lichte voetafdruk” zodat na verwijdering van bebouwing en infrastructuur geen sporen van ontwikkeling worden nagelaten.

Bij eco-ontwikkeling stimuleert Bonaire in eerste instantie de bouw van zogenaamde ecolodges. De International Ecotourism Society (<http://www.ecotourism.org>) heeft voorschriften opgesteld voor de ontwikkeling van Ecolodges (International Ecology Guidelines, Mehta et al., 2002 ISBN: 0963633171). De beginselen van deze voorschriften zijn gebruikt bij het opstellen van de voorschriften in dit document. Naast de in dit document gestelde voorschriften is voor elke eco-ontwikkeling de lokale- en internationale wetgeving van kracht

In dit document is tevens een lijst van suggesties toegevoegd met betrekking tot eco-ontwikkeling.

Het naleven van voorschriften en suggesties leidt tot certificatie van de ontwikkeling (project). Deze certificatie is als volgt:

Niveau A: het plan voldoet aan alle eisen en ten minste 50% van de genoemde suggesties waardoor het recht wordt verleend voor het gebruik van de benaming "Certified Bonaire Ecology".

Niveau B: het plan voldoet aan alle eisen waardoor het recht wordt verleend voor het gebruik van de benaming “Bonaire Ecology”.

Voorschriften

1 Ruimtelijk

- 1.1 Er mogen maximaal 15 ecolodges (units) per project worden gebouwd.
- 1.2 Elk ecolodge (unit) mag een maximaal oppervlak van 100m² hebben.
- 1.3 De maximale bouwhoogte van de ecolodge bedraagt 5m.

2 Exploitatie Algemeen

- 2.1 De eco-ontwikkeling heeft enkel de bestemming ecolodge.
- 2.2 Indien er bestaande bebouwing aanwezig is op het terrein van het beoogde project dan dient deze bebouwing te worden opgenomen in de eco-ontwikkeling en dusdanig te worden gebruikt. Indien de bestaande bebouwing op de monumentenlijst voorkomt kan deze bebouwing niet intrinsiek worden gewijzigd.
- 2.3 Belanghebbenden dienen te worden betrokken in het planningsproces, met name belanghebbenden wiens eigendom grenst aan de geplande ontwikkeling.
- 2.4 Enkel vegetatie aanwezig op de geprojecteerde fundering van de bouwwerken en infrastructuur mag worden verwijderd.
- 2.5 Broedgebieden van vogels, vleermuizen en reptielen mogen niet worden verstoord.

3 Toegangswegen

- 3.1 Wegen mogen enkel worden aangelegd met lokaal (grof) diabaas. Dit om stof te minimaliseren.
- 3.2 Wegen mogen niet breder zijn dan 5 meter en dienen te worden voorzien van afwateringsgreppels.
- 3.3 De wegen moeten worden gewalst om erosie en slijtage te minimaliseren.
- 3.4 Vernietiging van grote bomen en cactussen met een omtrek van meer dan 65cm (gemeten 1m boven het maaiveld) bij het bouwen van wegen is niet toegestaan. Het verloop van de weg moet worden aangepast aan de vegetatie om vernietiging te voorkomen.
- 3.5 Vegetatie overhang op wegen dient te worden bewerkstelligd.
- 3.6 Wegen dienen te worden behandeld met een milieuvriendelijke stofbestrijdingsagent.
- 3.7 De stofbestrijdingsagent moet worden toegepast op door de fabrikant voorgestelde intervallen.
- 3.8 Paden mogen niet breder zijn dan 1,5 meter en dienen niet te worden aangelegd in broedgebieden van lokale fauna.
- 3.9 Paden worden aangelegd middels lokaal voorkomende gronden.
- 3.10 Bij de aanleg van paden worden maatregelen genomen om erosie te voorkomen.

4 Constructie Bouwwerken

- 4.1 De gehele ontwikkeling dient een minimale impact te hebben op de lokale topografie, flora en fauna te hebben. Ontgravingen dienen te worden beperkt tot enkel de fundering van de bebouwing. Aanvulling met bodemmateriaal dient te worden beperkt en mag geen verandering in de topografie teweegbrengen. Geen grote cactussen of bomen mogen worden verwijderd maar dienen juist te worden opgenomen in het ontwerp. Beton en asfalt dient zo weinig mogelijk te worden gebruikt.
- 4.2 Een breed scala van ontwerptypes zijn aanvaardbaar maar ontwikkelaars dienen te streven naar het "Bonairiaanse" karakter. Een echte ecolodge 'past' in de omgeving en respecteert de lokale architectuur. Nieuwe concepten en technologieën worden aangemoedigd indien er geen afbreuk wordt gedaan aan de natuur en het landschappelijke karakter.
- 4.3 Alle bouwwerken dienen dusdanig te worden ontworpen zodat deze in beperkte mate zichtbaar zijn vanuit het omringende landschap.
- 4.4 Het ontwerp houdt rekening met natuurlijke ventilatie en verkoeling zodat de behoefte aan airconditioning en fans wordt vermeden of verminderd.
- 4.5 De hoogte van alle structuren is zodanig dat het uitzicht op het omliggende landschap niet onnodig belemmerd wordt. In geen geval wordt meer dan 5 (vijf) meter boven het bestaande maaiveld gebouwd.
- 4.6 Gebieden, bebouwing en artefacten van archeologische- en cultureel historische waarde dienen te worden gerespecteerd en dienen niet negatief te worden beïnvloed.
- 4.7 Gevoelige natuurgebieden, zoals grotten en waterlopen dienen te worden beschermd.
- 4.8 Aangrenzende gebieden:
 - 4.8.1. *Visueel* - De bebouwing gaat zoveel mogelijk op in het omringende landschap. Het gaat hier met name om de grootte, de kleur, materiaal en de massa van gebouwen.

4.8.2 *Verkeer* - Bij de ontwikkeling worden maatregelen getroffen zodat het plaatselijke verkeer wordt geminimaliseerd. Wandelen en fietsen wordt aangemoedigd.

4.8.3 *Geluid* - Er wordt geen luide muziek of apparatuur (elektrische generatoren) toegestaan welke geluidsoverlast veroorzaakt, behalve in noodgevallen. Het gebruik van elektrische generatoren is tussen 10 uur 's avonds en 6 uur 's morgens niet toegestaan.

4.8.4 *Geuren* - Rook en kookluchtjes worden vermeden.

4.9 Goedgekeurde materialen

4.9.1 Men dient zoveel mogelijk gebruik te maken van natuurlijke, duurzame materialen. Het gebruik van beton en staal dient minimaal te zijn.

4.9.2 Enkel "aerated concrete" wordt toegestaan, dit geldt ook voor betonblokken. Dit beton dient ook te voldoen aan de lokale bouwvoorschriften.

4.9.3 Men dient zoveel mogelijk gebruik te maken van duurzaam en gerecycleerd bouw materiaal. Dit geldt ook voor het meubels en apparatuur.

4.9.4 Gezien mogelijke lange droogtes op Bonaire dient men zoveel mogelijk brandveilig materiaal toe te passen.

4.10 Bouwtechnieken en -praktijken

4.10.1 Men dient te voorkomen dat onnodig zwaar machinaal wordt gebruikt bij de bouw. De ontwikkelaar is verantwoordelijk voor eventuele vernieling aan het land en/of flora en fauna veroorzaakt door deze apparatuur.

4.10.2 Bouwplaatsen moeten worden voorzien van "screening" zodat bouwpuin en afval niet verwaaid.

4.10.3 Afval en puin op de bouwplaats dient ten minste eenmaal per week te worden verwijderen.

4.10.4 Aannemers dienen toilet faciliteiten en afvalbakken te plaatsen voor de werknemers.

4.10.5 Beton mengen wordt beperkt enkel tot de bouwlocaties. Betonmenging locaties worden voorzien van adequaat bodem afscherm materiaal zodat bodeminfiltratie wordt voorkomen.

5. Groenvoorziening

5.1 Bomen en cactussen met een omtrek van meer dan 65cm (gemeten 1m boven het maaiveld) worden niet verwijderd.

5.2 Enkel aanplant van inheemse plantensoorten wordt toegestaan.

5.3 Men mag enkel met hemelwater en/of gereinigd grijswater irrigeren.

5.4 Het gehele terrein dient te worden omheind om grazende dieren (geiten, ezels) uit te sluiten. Minimaal aanvaardbare omheining bestaat uit geitendraad geïnstalleerd met kleine openingen aan de onderkant.

6. Energie

6.1 WEB-verbinding is toegestaan waarbij alle elektrische leidingen ondergronds worden aangelegd. Zon- en/of windenergie wordt aangemoedigd.

6.2 Gebruik van diesel generatoren is enkel toegestaan in geval van nood.

6.3 Generatoren dienen te worden geplaatst in dubbelwandige, geluidsdichte containers.

6.4 Energietoeslag en gebruik

- 6.4.1 Benzine- en olietanks dienen bovengronds te worden geplaatst in een opvangbak (van voldoende omvang) om verontreiniging te voorkomen.
- 6.4.2 Energiezuinige verlichting/apparaten dienen zoveel mogelijk te worden toegepast.
- 6.4.3 Buitenverlichting dient minimaal te zijn om verstoring van flora en fauna en lichtverontreiniging te voorkomen.
- 6.4.4 Timers dienen te worden gebruikt om onnodig stroomverbruik te voorkomen.
- 6.4.5 Gasten dienen te worden geadviseerd inzake energie- en water besparingsmaatregelen.

7. Drinkwater

- 7.1 Verbinding met WEB is toegestaan.
- 7.2 Het gebruik van WEB watervrachtauto's moet worden beperkt en mag niet gebruikt worden voor zwembaden en dergelijke.
- 7.3 Verwarming van water dient enkel te gebeuren door gebruik te maken van zonneboilers. Het gebruik van fossiele brandstoffen om water op te verwarmen is niet toegestaan.
- 7.4 De ontwikkelaar is verantwoordelijk voor adequate drinkwaterzuivering.
- 7.5 Drinkwater dient te voldoen aan de normen opgelegd door de hygiënische dienst.
- 7.6 Drinkwater dient periodiek te worden getest door de hygiënische dienst ten koste van de ontwikkelaar of exploitant.

8. Afvalwater

- 8.1. Schoonmaakmiddelen en overige middelen die in de waterafvoer terecht kunnen komen dienen biologisch afbreekbaar te zijn.
- 8.2 De septic tank dient te bestaan uit minimaal vier compartimenten van voldoende capaciteit.
- 8.3 Septic tanks dienen lekvrij te zijn.
- 8.4 Septic tanks mogen niet worden gebouwd van betonblokken maar dienen in het werk gestort te worden opdat zij voor de lange duur lekvrij zijn.
- 8.5 Enkel waterbesparingtoiletten dienen te worden gebruikt.
- 8.6 Was- en douche voorzieningen dienen te worden voorzien van waterbesparingelementen.
- 8.7 Hergebruik van (afval)water
 - 8.7.1 Hemelwater dient te worden opgevangen in afgeschermdde regenbakken voor gebruik (toiletten, douche) en/of irrigatie.
 - 8.7.2 Grijswater mag worden gebruikt voor irrigatie indien dit water eerst door een vier compartimenten septic tank is geleid.
 - 8.7.3 Zwart water mag niet worden gebruikt voor irrigatie, maar dient te worden afgevoerd naar een daarvoor aangewezen afvalwater verwerkingfaciliteit.

9. Energie om te koken

- 9.1 Propaan kan worden gebruikt voor het kookdoeleinden. Elektrisch koken wordt ontmoedigd indien de kookinstallatie gebruik maakt van de eilandelijke elektriciteitsvoorziening

- 9.2 BBQ-pits dienen te worden vervaardigd van lokale steensoorten en moeten adequaat worden gescreend om de spreiding van vonken te voorkomen.

10 Koeling

- 10.1 Koelkasten dienen laag in energie verbruik te zijn of dienen door propaan te worden aangedreven.
- 10.2 Airco's zijn alleen toegestaan als zij uitsluitend wordt aangedreven door hernieuwbare energiebronnen.

11 Afval en Afvalbeheer

- 11.1 Recyclebaar materiaal en materiaal voor hergebruik dient zoveel mogelijk te worden gebruikt. Het gebruik van wegwerpartikelen wordt ontmoedigd.
- 11.2 Al het vuilnis en afval dient te worden verzameld in SELIBON-goedgekeurde afvalcontainers.
- 11.3 Afval dient te worden gescheiden voor mogelijke recycling. Afvalopslag dient te voldoen aan de lokale wetten.
- 11.4 Groente, fruit en tuinafval dient te worden gecomposteerd en kan worden gebruikt voor bemesting.
- 11.5 Verbranding van afval (inclusief tuinafval) is niet toegestaan.
- 11.6 De ontwikkelaar of exploitant moet passende regelingen treffen voor de regelmatige inzameling en verwijdering van afval en vuilnis.

12. Lokale cultuur en de omgeving

- 12.1 Lokaal personeel dient in dienst te worden genomen.
- 12.2 Personeel en gasten krijgen voorlichting op het gebied van de lokale cultuur, het milieu en de natuur en dienen zich te houden aan de hieruit voortvloeiende voorschriften.
- 12.3 Negatieve effecten op de lokale cultuur dienen te worden voorkomen en de lokale gewoonten dienen te worden gerespecteerd.
- 12.4 De kansen op werk voor lokale bewoners en/of direct omwonenden dienen te worden bewerkstelligd.
- 12.5 Daar waar mogelijk dienen lokale goederen te worden aangeschaft.

13. Sluiting van de ontwikkeling

- 13.1 In het geval dat de ontwikkeling wordt gestaakt of permanent gesloten is het de verantwoordelijkheid van de ontwikkelaar om al de bebouwing en infrastructuur te verwijderen.
- 13.2. Om de verwijdering van bebouwing en infrastructuur garant te stellen dient een borg te worden betaald door de ontwikkelaar alvorens de bouw. De waarde van de borg zal worden berekend op basis van het eigenlijke ontwerp van de ontwikkeling en de geraamde kosten om het te verwijderen.
- 13.3 De borg zal alleen worden vergoed na evaluatie en goedkeuring van het betreffende terrein (na de verwijdering) door het Eilandgebied Bonaire.

14. Indiening van de plannen

- 14.1 Bij het indienen van de plannen dient adequate informatie te worden overlegd in relatie tot de voorschriften gesteld in dit document opdat een objectieve evaluatie kan plaatsvinden door de relevante instantie(s).

15. Toezicht en handhaving

- 6.1. Gedurende de bouw zullen controles worden uitgevoerd door DROB om de naleving van de voorschriften (en suggesties) te verzekeren.
- 6.2. Jaarlijkse inspecties zullen worden uitgevoerd door DROB om de naleving op de lange duur te verzekeren.
- 6.3. Het niet voldoen aan de voorschriften (en suggesties) kan resulteren in één of meer van de volgende acties:
- 6.3.1. Rechten van fouten ten koste van de ontwikkelaar en/of de exploitant;
 - 6.3.2. Intrekking van de “Certified Bonaire Ecolodge” of “Bonaire Ecolodge” status;
 - 6.3.3. Straffen of boetes conform (eilandelijke) wetgeving.

Suggesties

1. Voer een milieu studie (milieuparagraaf) uit betreffende de mogelijke gevolgen voor de flora, fauna, zee, land en de aangrenzende gebieden.
2. Participeer bij plaatselijke culturele activiteiten. Het concurreren met deze activiteiten wordt ontmoedigd.
3. Betrek de lokale bevolking bij het beheer en eigendomsschap.
4. Instaleer elektrische installaties alvorens de bouw zodat generatoren niet nodig zijn op het terrein.
5. Gebruik gerecycleerd materiaal.
6. Gebruik zon- en/of windenergie.
7. Gebruik waterstofcellen.
8. Gebruik composttoiletten.
9. Gebruik zonnefornuizen.
10. Teel zelf gewassen.