6.8 Naar inzicht in veranderende waterstanden en stromingen voor natuur- en kustbeleid

Naar inzicht in veranderende waterstanden en stromingen voor natuur- en kustbeleid *Dit kennisproject heeft een verkennend en randvoorwaardelijk karakter en richt zich op het objectief vaststellen, duiden en kwantificeren van veranderingen in waterstanden en stromingen, als basis voor toekomstbestendig beleid en beheer.*	
Nummer	8
Programma	Kust en Marien
Context of thematiek	Tijdens expert- en praktijksessies zijn signalen genoemd dat waterstanden, golfwerking en stromingspatronen rond Bonaire veranderen. Deze observaties zijn tot op heden niet systematisch gemeten of geverifieerd. Daardoor is onbekend of het gaat om tijdelijke fluctuaties, structurele trends of terugkerende extremen, en wat de onderliggende oorzaken zijn (bijv. klimaatverandering, zeespiegelstijging, regionale oceaandynamiek of morfologische veranderingen). Deze onzekerheid vormt een fundamenteel risico: kust- en natuurmaatregelen, natuurherstelprojecten en visserij- en waterbeheer zijn grotendeels ontworpen op basis van historische aannames over waterdynamiek. Als deze aannames niet langer geldig zijn, kan de effectiviteit en duurzaamheid van maatregelen afnemen of zelfs averechts uitpakken.
Indicatoren	• Verandering in gemiddelde en extreme waterstanden • Verandering in stromingsrichting en -snelheid (nearshore en offshore) • Frequentie en duur van extreme water- en golfcondities • Waargenomen effecten op kust- en mariene habitats (indicatief)
Kennisdoel	• Het vaststellen en duiden van mogelijke veranderingen in waterstanden en stromingspatronen rond Bonaire, en het kwantificeren van hun betekenis voor kust- en mariene ecosystemen en voor de effectiviteit van bestaande en geplande maatregelen.
Beschikbare kennis	•
Kennisleemte	• Veranderen waterstanden en stromingspatronen rond Bonaire aantoonbaar, en zo ja: hoe? • Wat zijn de belangrijkste oorzaken en schaalniveaus (lokaal, regionaal, klimaatgedreven)? • Zijn deze veranderingen tijdelijk, structureel of cyclisch? • Welke ecologische effecten hebben deze veranderingen op kust- en mariene ecosystemen? • Welke aannames in huidig beleid en beheer komen hierdoor onder druk te staan?
Beoogde resultaten	• Een objectieve nulmeting en eerste tijdreeks van waterstanden en stromingspatronen. • Een duidend kader waarin waarnemingen worden gekoppeld aan mogelijke oorzaken. • Een risico-inschatting voor kust- en natuurmaatregelen die gebaseerd zijn op oude condities. • Concrete handelingsperspectieven voor adaptatie van beleid en maatregelen.
Verwachte impact	• Voorkomen dat natuur- en kustmaatregelen worden ontworpen op onjuiste of verouderde aannames. • Betere onderbouwing van klimaatadaptatie in kust-, natuur- en waterbeleid. • Versterking van de kennisbasis onder meerdere kennisprojecten (o.a. natuurherstel, visserij, kustbescherming). • Tijdige signalering van structurele veranderingen met mogelijk grote ecologische en maatschappelijke gevolgen.
Kritische succesfactoren of randvoorwaarden	• Systematische, langdurige metingen • Nauwe koppeling met ecologische monitoring en lopende natuurprojecten • Wetenschappelijke onafhankelijkheid en transparante data-opslag.

	• Bereidheid om beleid en maatregelen adaptief bij te stellen op basis van nieuwe inzichten.
Indicatief budget	0,1-0,2 miljoen € voor een initiële verkenning naar de signalen - Vervolgonderzoek indien verkenning signalen daartoe aanleiding geeft
Indicatieve doorlooptijd	1 jaar