



IUCN का प्रकृतिमा आधारित समाधानका लागी विश्व मापदण्डहरू

प्रकृतिमा आधारित समाधान, डिजिटल
र ब्रह्मण्ड त्तर गिराएँ प्रकृति मैती ख
पिहलै संस्करण



© IUCN

IUCN को बारेमा

IUCN एक अद्वितीय सदस्यता संघ हो जुन सरकार र नागरिक समाज संगठनहरू दुवै मिलेर बनेको छ। यसले सार्वजनिक, निजी र गैर-सरकारी संस्थाहरूमा मानव प्रगतिको क्षमता अभिवृद्धि गर्न, आर्थिक विकास र प्रकृति संरक्षणका लागि आवश्यक ज्ञान र उपकरणहरू संगसंगै बढाउन प्रोत्साहन प्रदान गर्दछ।

१९८४ (1948) मा स्थापना भएको IUCN अहिले संसारको सबैभन्दा ठूलो र सबैभन्दा विविध वातावरणीय नेटवर्क हो र यसका १४०० भन्दा बढी सदस्य संस्थाहरू र लगभग १५,००० विज्ञहरूमा भएको ज्ञान, स्रोतहरूलाई दोहन गर्दछ र समस्तमा पहुँच पनि पुऱ्याएको छ। यो एक संरक्षणका डेटा वा तथ्यांक, यसको मूल्यांकन र विश्लेषण गर्ने एक अग्रणी सेवा प्रदायक संस्थाको रूपमा रहेको छ। IUCN को भूमिका मुख्यता देखिएका खालिपनाहरू समालिकन राख्ने एक इनक्यूबेटर रूपमा र उत्कृष्ट अभ्यासहरूको विश्वसनीय भण्डार गर्ने क्षेत्र, तथा उपकरण र अन्तर्राष्ट्रिय मापदण्डहरू बनाउन यसका व्यापक सदस्यता मार्फत प्रोत्साहन गरी सक्षम बनाउँन सहयोग गरेको छ।

IUCN ले एक तटस्थ स्थान प्रदान गर्दछ जसमा सरकार, गैरसरकारी संस्था, वैज्ञानिक, व्यवसाय, स्थानीय समुदाय, आदिवासी जनजाति संगठनहरू र अन्यहरू मिलेर पर्यावरणीय चुना तीहरूको समाधान र दिगो विकास हासिल गर्न एक बलियो र कुशल कार्यान्वयनकर्ताहरू मार्फत काम गर्न सहज बनाएको छ।

धेरै साभेदारी र समर्थकहरूसँग काम गर्दै, IUCN ले संरक्षणका ठूला परियोजनाहरू र विविध पोर्टफोलियोमा रहेर विश्वव्यापी रूपमा कार्यान्वयन गर्दै आएको छ। स्थानीय समुदायको परम्परागत ज्ञानसँग नवीनतम विज्ञानको संयोजन गर्दै, यी परियोजनाहरूले बासस्थानको क्षतिलाई न्यूनीकरण गर्न, पारिस्थितीकिय प्रणालीको पुर्नस्थापन गर्न र मानिसहरूको कल्याण सुधार गर्न काम गर्दै आएको छ।

www.iucn.org

<https://twitter.com/IUCN/>

IUCN का प्रकृतिमा आधारित समाधानका लागी विश्व मापदण्डहरु

प्रकृतिमा आधारित समाधान, ग्लोबल
र ब्लू एन ट्रिपल गीरएव्स प्रोग्राम मैती ख्व
पिहल्ले संस्करण

यस पुस्तकमा उल्लेखित भौगोलिक संस्थाहरूको पदनाम, र सामग्रीको प्रस्तुतिले कुनै पनि विचारको अभिव्यक्तिलाई संकेत गर्दैन, जेभएता पनि IUCN को तर्फबाट वा अन्य सहभागी संस्थाहरूसँग सम्बन्धित कुनै पनि देश, क्षेत्राधिकार, वा क्षेत्र वा यसको अख्तियारहरू वा कुनै सीमाहरू सम्बन्धमा सीमाहरूको सीमांकनका कानुनी स्थितिका बारेमा अवगत गराउँदैन ।

यस प्रकाशनमा व्यक्त गरिएका विचारहरूले IUCN वा अन्य सहभागी संस्थाहरूका विचारहरूलाई प्रतिबिम्बित गर्दैनन् ।

IUCN ले मुख्य कोष प्रदान गर्ने यस फ्रेमवर्कका साझेदारहरूमा हार्दिक आभार व्यक्त गर्न चाहान्छ : विदेश मन्त्रालय फिनल्याण्ड; फ्रान्सेली सरकार र फ्रान्सेली विकास एजेन्सी (ढैम); वातावरण मन्त्रालय, कोरिया गणतन्त्र; विकास सहयोगका लागि नर्वेजियन एजेन्सी (नोराड); स्वीडिश अन्तर्राष्ट्रिय विकास सहयोग एजेन्सी (सिडा); विकास र सहयोगका लागि स्विस एजेन्सी (स्मिन्ट) र संयुक्त राज्य राज्य विभाग ।

प्रकृति-आधारित समाधानहरूको लागि यो ग्लोबल वा विश्व मापदण्ड IUCN ले बनाएको ग्लोबल वा विश्व मापदण्ड निर्देशनको आधारमा प्रकृतिमा आधारित समाधानहरू (<https://doi.org/10.2305/IUCN.CH.2020.09.en>) प्रयोग गर्न साथमा समावेश गरेको छ, जसले प्रयोगकर्ताहरूलाई वैज्ञानिक आधार र मार्गदर्शन प्रदान गर्दछ ।

यो प्रकाशन केही हदसम्म एजेन्स फ्रान्सेइस डे डेभलपमेन्ट (एएफडी) समूहको कोषबाट सम्भव भएको हो र यसमा प्रकृति र विकासका लागि भनेर फ्रान्स-IUCN साझेदारी मार्फत पनि भएको मानिन्छ ।

IUCN र अन्य सहभागी संस्थाहरूले यस नेपाली अनुवाद गर्दा कुनै भाषागत त्रुटि भएमा वा छुट हुन गएमा उनीहरू जिम्मेवार हुने छैनन् । यदि यस नेपाली अनुवादमा कुनै भेदभाव वा सहि नभएमा तल उल्लेखित यस मापदण्डको अंग्रेजीको मुख्य संस्करण हेर्न अनुरोध गरिन्छ । मापदण्डको अंग्रेजीको मुख्य संस्करणको विषय: प्रकृति-आधारित समाधानहरूका लागि विश्व मापदण्ड । प्रकृतिमा आधारित समाधान प्रमाणीकरण, डिजाइन र बढाउन तयार गरिएको प्रयोगकर्ता मैत्री खाका । पहिलो संस्करण । ग्लौं स्विजरल्याण्ड : IUCN. <https://doi.org/10.2305/IUCN.CH.2020.08.en>

प्रकाशनकर्ता : IUCN, नबिलम, क्खप्तशभचबिलम

प्रतिलिपि अधिकार : © 2020 IUCN, अन्तर्राष्ट्रिय प्रकृति संरक्षण संघ र प्राकृतिक स्रोत लागि

© 2024 IUCN, अन्तर्राष्ट्रिय प्रकृति संरक्षण संघ र प्राकृतिक स्रोत लागि नेपाली अनुवाद

यस प्रकाशनको पुर्नउत्पादन शैक्षिक वा अन्य व्यापारिक प्रयोजन बाहेक उद्देश्यका लागि मात्र कुनै लिखित अनुमति बिना नै गर्न सकिने इजाजत रहेता पनि प्रतिलिपि अधिकारीलाई भने पूर्णरूपमा आभार व्यक्त गर्नपर्दछ ।

यस प्रकाशनको पुर्नउत्पादन यदि पुन विक्री वा अन्य कुनै व्यापारीक प्रयोजनका लागि गर्ने भएमा प्रतिलिपि अधिकारीको स्वीकृती बिना गर्न पाउने छैन ।

उद्धरण : नेपाली अनुवादका लागि अंग्रेजी संस्करण IUCN ९६९६०१ प्रकृतिमा आधारित समाधानका लागि विश्व मापदण्डहरू : प्रकृतिमा आधारित समाधान प्रमाणीकरण, डिजाइन र बढाउन तयार

गरिएको प्रयोगकर्ता मैत्री खाका पहिलो संस्करण, ग्लौं स्विजरल्याण्ड

आइएसबिएन : ९७८-८३१७-२०५८-६

अनुवादक : डा. सुशिला चटर्जी नेपाली, डा. सरला खालिड र खगेन्द्रमणि प्रधान

ISBN: 978-2-8317-2302-0 (PDF)

DOI: <https://doi.org/10.2305/GZZL1969>

आवरण चित्रण : प्रकृतिमा आधारित समाधानका परिभाषा © IUCN

खाका निर्माणकर्ता : Imre Sebestyén jr / Unit Graphics

विषयसूची

इतिहासको अभिलेख	ख
विश्व मापदण्ड प्रकृतिमा आधारित समाधानहरु	ज्ञ
परिचय	ज्ञ
मापदण्डका आवश्यकता किन ?	द
मापदण्डको प्रयोगले के गर्छ ?	द
मापदण्ड कस्ले प्रयोग गर्ने ?	द
मापदण्ड कस्तो देखिन्छ ?	घ
मापदण्डको प्रयोग कसरी गर्न सकिन्छ ?	द
प्रकृतिमा आधारित समाधानका विश्व मापदण्ड कसरी बलियो बनाउन सकिन्छ ?	द
मापदण्ड १: प्रकृतिमा आधारित समाधान (प्र.आ.स) ले सामाजिक चुनौतीहरुलाई प्र.आ.स प्रभावकारी रूपले छलफल गर्न	ट
सामाजिक चुनौतीहरु	ठ
मामिला अध्ययन: सामाजिक चुनौतीहरुको पहिचान	ठ
मापदण्ड २: प्र.आ.सको डिजाइन स्केल अनुसार गरेको जानकारी	ड
स्केल वा मापनलाई विचारमा लिएर तयार डिजाइन वा प्रारूप	द
मामिला अध्ययन: सामाजिक मापन वा स्केलका आधारमा गरिएका डिजाइन वा प्रारूप- प्र.आ.सको जिजाइनलाई जलस्रोत पूर्वाधार विकास गर्दा आवश्यक समाधान गर्न अपनाएको मापन वा स्केल विधि	द
मापदण्ड ३: प्र.आ.स ले जैविक विविधता र पारिस्थितिकिय प्रणालीको अखण्डताको प्रत्यक्ष लाभ बढाई उपलब्धि हासिल गर्छ	झण
जैविकविविधताबाट पाउने प्रत्यक्ष वा अधिक लाभ	ज्ञ
मामिला अध्ययन: जैविक विविधताले गरेका प्र.आ.सगतीका उदाहरण: प्र.आ.स प्रयोग गरी वृहत स्केल वा मापनमा तटिय क्षेत्रहरुमा जैविक विविधतामा आधारित बासस्थानहरु पुन निर्माण गर्नु	ज्ञ
मापदण्ड ४: प्र.आ.स आर्थिक सम्पन्नतालागी उपयुक्त वा व्यवहारिक	झद
आर्थिक व्यवहार्यता वा भाएविलिटि	ज्ञघ
मामिला अध्ययन: तटीय पारिस्थितिकिय प्र.आ.सणाली व्यवस्थापनमा प्र.आ.स जलवायु संकटका लागी	ज्ञघ

मापदण्ड ५: प्र.आ.ससमावेशी, पारदर्शिता र सुशासन सशक्तिकरण विधीहरूमा आधारित छ	ज्ञद
समावेशी सुशासन	ज्ञछ
मामिला अध्ययन: सिन्ट एन्ड्रिज शहरमा प्र.आ.स योजना तर्जुमाको सहकार्य र कार्यान्वयन	ज्ञछ
मापदण्ड ६: प्र.आ.स समतामूलक सन्तुलनका लागि लेनदेन वा ट्रेड अफ प्राथमिक लक्ष्यहरू प्राप्तका विच र धेरै लाभहरू निरन्तरता दिलाउने प्रावधान	ज्ञट
सन्तुलित ट्रेड अफहरू	ज्ञठ
मामिला अध्ययन: खालीपना पत्ता लगाइ बंगलादेशमा खाद्य सुरक्षा र माछा संरक्षणको सिकाई	ज्ञठ
मापदण्ड ७: तथ्यमा आधारित प्र.आ.स अनुकूलन अनुसार व्यवस्थापन	ज्ञड
अनुकूलित व्यवस्थापन	ज्ञढ
मामिला अध्ययन: शिनयाङ्गा	ज्ञढ
मापदण्ड ८: प्र.आ.स दिगो र उपयुक्त कानूनहरू मुलप्र.आ.सवाह गर्दा सही सन्दर्भहरू समावेश गर्ने	दृण
मुलप्र.आ.सवाह र दिगोपना	दृज
मामिला अध्ययन: एल साल्माडोर बोन चुनौती	दृज

ईतिहासको अभिलेख

आइयुसिएन का विश्व मापदण्ड प्रकृतिमा आधारित समाधानका लागी	
संस्करण	१.०
भाषा स्रोत	अंग्रेजी भाषामा लिखित उपलब्ध
जिम्मेवार इकाई	ग्लोबल पारिस्थितिकिय व्यवस्थापन कार्यक्रम, आइयुसिएन कमिशन पारिस्थितिकिय व्यवस्थापनका लागी
विकासकता	आइयुसिएन प्रकृतिमा आधारित समाधानका समुह, आइयुसिएन कमिशन पारिस्थितिकिय व्यवस्थापनका लागी
विषय (ट्याक्सोनोमी)	प्रकृतिमा आधारित समाधान ; मापदण्डहरु ; व्यवस्थापन प्रभावकारिता ; अस्योरेन्स
स्वीकृत भएको मिति	फेब्रुएरी २०२०
स्वीकृतीकता	आइयुसिएन कार्टान्सल
उद्देश्य	प्रकृति-आधारित समाधानहरुको डिजाइन, प्रमाणीकरण र स्केलिङको लागि मार्गदर्शन र विश्वव्यापी रूपरेखा प्रदान गर्ने यसको उद्देश्य रहेको छ । यी मापदण्डहरु विश्वव्यापी रूपमा मिल्ने गरी आधारहरु र सूचकहरु बनाइएको छ, जुन प्रकृतिमा आधारित समाधानका सिद्धान्तहरु मार्फत सहयोग गरेको छ, जसले भएका क्रियाकलापहरुको बलियोपनालाई मापन गर्दछ ।
यसको भूमिका	आइयुसिएन प्रकृतिमा आधारित समाधानका समुह
सुनिश्चितता गर्ने	आइयुसिएन वातावरणीय र सामाजिक माध्यम (EMIS)। ISEAL Standard-Setting Code of Good Practice
सान्दर्भिक प्रतिवेदनहरु	आइयुसिएन विश्व मापदण्ड प्रकृतिमा आधारित समाधान मापदण्ड पृष्ठभूमि प्रतिवेदन
बाँड्ने	आइयुसिएन कम्पास (ऋइःएब्ब० आइयुसिएन पोर्टल र आइयुसिएन वेबसाइट

ईतिहासको अभिलेख		हालको पहिलो संस्करण
संस्करण	रिलिज मिति	परिवर्तनको सारांश
०.१	२०१८ अक्टोबर	आइयुसिएन सदस्यहरु, कमिशन र सचिवालय भित्र आन्तरिक बाँडिएका
०.२	२०१८ डिसेम्बर	प्रतिवेदनमा आन्तरिक प्रतिक्रिया पछि केही हेरफेर गरिएको र नयाँ संस्करण करिब एक महिनाको लागी पहिलो पटक सार्वजनिक छलफलको लागी पठाइया
०.३	२०१९ जनवरी	प्रमुख हेरफेर गर्ने कामहरु बाहिरबाट आएको प्रतिक्रिया अनुसार संशोधन गरिएको र नयाँ संस्करण पुन दोस्रो पटक सार्वजनिक छलफलको लागी पठाइएको जुन दुई महिना लाग्या
	२०२० फेब्रुएरी	दोस्रो छलफलबाट आएका सुझावहरुको आधारमा रहि फेरी प्रतिक्रियालाई संशोध गरिएको र आइयुसिएन कार्टान्सलमा परिमार्जन सहित अपनाउने र यसलाई स्वीकृत दिई आइयुसिएनको विश्व हेडक्वाटर, ग्लाँ स्विजरल्याण्डमा ९८औँ बैठकमा पारित गर्न र रिलिज गर्न पेश गरियो ।
	२०२० मार्च	अन्त्यमा बाहिरी विज्ञ मार्फत पुन संशोधन गर्न लगाइया

विश्व मापदण्ड प्रकृतिमा आधारित समाधानहरू

परिचय

पृष्ठभूमि

२० औं शताब्दीको अधिकांश समयमा निर्णयकर्ताहरूले प्रकृतिको संरक्षणलाई राष्ट्रिय र विश्वका एजेन्डा सतही रूपमा मात्र लिएर कार्य गर्दै आएका थिए। धेरैभन्दा धेरै यस विषयलाई चासोको विषय मानी विचार गरिएको, तथा यसलाई नराम्रो अवस्थामा विकासका लागि बाधक भनि मानेको पाइन्छ। तथापि, बढ्दो वैज्ञानिक सहमतिले त्यस्ता अवधारणाहरू “मानव अस्तित्वका साथै गणस्तरीय जीवनका लागि प्रकृति अत्यावश्यक रहेको” विचारहरू नसमेटीएको पाइन्छ। यस तथ्यलाई मान्यता नदिनाले जैविक विविधताको क्षतिमा उल्लेखनीय योगदान दिने आर्थिक विकासका स्वरूपमा मात्र नभएर, यसले जलवायु परिवर्तन, खाद्य सुरक्षा र आपद तथा जोखिम न्यूनिकरण जस्ता प्रमुख सामाजिक चुनौतीलाई प्रभावी रूपमा सम्बोधित गर्ने अवसर प्रदान गर्न पनि नसकेको देखिन्छ।

भूगर्भ, माटो, हावा, पानी तथा सबै जीवित वस्तु लगायतका प्राकृतिक सम्पत्तिको विश्व भण्डार जस्ता प्राकृतिक पूँजीको दीर्घकालीन तैनाथीले संयुक्त राष्ट्रसंघले निर्धारण गरेको दिगो विकासका लक्ष्य हासिल गर्न महत्त्वपूर्ण भूमिका रहेको देखिन्छ। दसकौं वर्षसम्म, आइयुसीएनले नौला तरिकाले संरक्षण गर्ने पहल निरन्तर रूपले गर्नाले संरक्षण, व्यवस्थापन र पुनरुत्थान गर्न सघाउ पुऱ्याउँदै आएको छ। यस प्रकारको कार्यविधिलाई हिजोआज व्यापक रूपमा प्रकृति आधारित समाधानका अवधारणा (एनवीएस) (चित्र-१) हो भनि अपनाउन थालिएको छ। प्रकृति आधारित समाधानका क्रियाकलापहरू राम्रोसँग अभिलेख गरिएको पाइन्छ, जस्तै जलाधार संरक्षणले स्थानीय समुदायका लागि आय आर्जन सहयोग गर्नका साथै नगरपालिकाहरूले पनि स्वास्थ्य र जन कल्याणमा आधारित स्रोतबाट लाभान्वित भएको पाइन्छ। बाँझो वा हैसियत विप्रेका भूमिहरूको पुनरुत्थान गर्न र तटिय क्षेत्रहरूको कार्यक्षमतामा बढोत्तरीका लागि परम्परागत तरिकाका पूर्वाधारको विकास गर्ने जस्तै तटबन्ध र लेभि, हालमा आएर हाम्रा सामाजिक आवश्यकता पूरा गर्न प्रकृतिले महत्त्वपूर्ण भूमिका खेल्ने गरेको प्रचुर प्रमाण देखिएका छन्।

आइयुसीएनले प्रमुख आर्थिक क्षेत्रका लागि प्रकृति संरक्षणको मूलप्रवाहिकरण गर्नलाई महत्त्वपूर्ण ठान्दछ। प्रगतिका आधारमा सरकारका साथै व्यवसायीहरूले पनि प्रकृतिमा आधारित समाधानलाई महत्त्वपूर्ण औजारका रूपमा मात्र नलिइ, जैविक विविधताको क्षति र जलवायु परिवर्तनका दुई पक्षिय विश्व सङ्कटलाई सम्बोधन गर्न पनि मान्यता राखेको छ।



चित्र-१ “प्रकृति आधारित समाधानका कार्यक्रमहरू जस्तै प्राकृतिक साथै पारिस्थितिकीय प्रणालीका संरक्षण, व्यवस्थापन तथा पुनरुत्थानले दुवै मानव हितका साथमा जैविक विविधताका फाइदाका साथै सामाजिक चुनौतीहरूलाई अनुकूलन अनि प्रभावकारी रूपमा सम्बोधन गर्दछ।” (आइयुसीएन, इण्ड्याट)

अनुसन्धान अनुसार एनबीएसले, ३० प्रतिशत जति खर्चको प्रभावकारिता सन् २०३० सम्म २ डिग्री सेन्टिग्रेडभन्दा कम तापक्रम स्थिर राख्न न्यूनिकरणका खर्च उपलब्ध गराउन सकिन्छ भनि जानकारी गराउँदछ। उनीहरूले जलवायु परिवर्तनबाट हुने प्रभावका साथै दीर्घकालीन रूपमा हुने खतराहरु सुरक्षा प्रदान गर्छ, जुन जैविक विविधताको निम्ति सबैभन्दा ठूलो खतरा मानिएको छ। पारिस्थितिकिय पणालीमा काम गर्नाले, पम्परागत इन्जिनियरिङ्का समाधानमा निर्भर हुन बाहेक, अन्य तरिकाले समुदायहरु जलवायु परिवर्तनको प्रभावबाट बाँच्न सहयोग गर्नछ। हरित शहरहरूमा प्रकृतिको उपयोगले पनि ऊर्जा बचतका साथमा स्वास्थ्य लाभमा उल्लेखनीय परिणाम ल्याउन सक्ने भनिएको छ।

धेरै मुलुकले एनबीएसलाई आफ्नो राष्ट्रिय जलवायु रणनीतिमा समावेश गर्न थालेका छन्, त्यसले गर्दा विकासका कार्यक्रमहरु तयार गर्दा र कार्यान्वयन गर्दा भएका उचित आधारहरु र प्रयासहरु निर्धारण गर्न आवश्यक देखिन्छ। यस मार्गदर्शनलाई अपनाउन, आइयूसीएनद्वारा सन् २०१६ मा यस एनबीएसको पहिलो परिभाषा बनाएको छ। त्यस अनुसार, “संरक्षणका लागि कार्यक्रम, दिगो प्रयोग, प्राकृतिको व्यवस्थापन र पुनरुत्थान वा पारिस्थितिकिय प्रणालीको स्वरूप परिवर्तन, जस्तै सामाजिक चुनौतीहरु बारे सम्बोधन गर्छ, प्रभापकारी र अनुकूलनका आधारहरूमा मानव कल्याणका साथै जैविक विविधतालाई लाभ पुर्‍याउन सहयोग गदछ।”

एनबीएसको आधार मान्यतामा यसले स्थापित भएका वन भूपरिधिहरुको पुनर्स्थापना, एकिकृत जलाधार स्रोत व्यवस्थापन, पारिस्थितिकिय पणालीमा आधारित अनुकूलन र न्युनिकरणका उपायहरु, र पारिस्थितिकिय प्रणालीमा आधारित दैविक प्रकोपको नियन्त्रण, जुन पहिला नै अवस्थित भएका चलनहरू पहिला नै आइयुसिएनले सन् १९९०को अन्त्यतिर र २००० को शुरुवातमा बनाइ अनुसार र लागु गरे अनुसार गरिएको छ। त्यस बखत देखि, सरकार, व्यवसाय, शैक्षिक र गैर सरकारी निकायका सरोकारवालाहरुले यस अभियानमा निरन्तरता दिइ यसलाई प्रोत्साहन गर्दै थप मूल्य राख्दै आउनु भएको छ।

आजका दिनमा, यस एनविएसका आधारहरु विभिन्न तहका सरोकारवालाहरुले दिगो विकासका लक्ष्य प्राप्त गर्ने एक विधिको रूपमा लिने गर्नु भएको छ। आयुसीएनको यस विश्वका प्रकृति आधारित समाधानका मापदण्डले यस विधिको प्रयोग विश्वसनीयता र यस अनुसार काम गरे बापत सोको जानकारी ट्र्याकिंग र अनुकूलन व्यवस्थापन मापन गरि यसले अन्य कार्यमा योगदान पुर्‍याउन प्रेरणा प्रदान गर्न सुनिश्चित गदछ। यसका साथै यस्ता क्रियाकलापका लागि वैज्ञानिक कठोरता, शैक्षिक अनुसन्धान, सुशासन र सबभन्दा त विभिन्न पार्टीहरुको ईच्छाले यी मापदण्डहरुलाई मूलप्रवाहिकरण गर्न सहयोग हुन्छ र सो गर्नाले मुख्य संरक्षणका र विकासका औजारहरु मिलेर तयार गर्न सहयोग हुन सक्छ।

मापदण्डका आवश्यकता किन ?

यस एनविएसको नीति र प्रोजेक्टहरुले आफ्नो कार्य क्षेत्रमा प्रयोग गरे अनुसार थप जानकारी र स्पष्टताका लागि आवश्यक पहिचान भएको र यस अवधारणा परिचालनको सफलताका लागि के चाहिन्छ भनि जिज्ञासा आउन थालेको छ। यस एनविएस मापदण्डका जानकारी प्राप्त नगरीकन गरेमा भविष्यमा यसको प्रयोगमा नतिजाहरुमा एकरूपता नआउन सक्छ र प्रयोग यथार्थ परक नहुन सक्छ। यसकारण, यी

मापदण्डहरुले एक व्यवस्थित सिकाइका खाका दिन्छ भने, सिकाईहरु परिमार्जन गरी प्रक्रिया विधिहरु सुधार गरी एनबीएसका अवधारणा अगुवाइ र निर्णयकर्तामा क्षमता अभिवृद्धि गर्न सहयोग गदछ। यसैगरी, यस मापदण्ड नभएको खण्डमा, एनविएस एक साधारण अवधारणामा मात्र सिमित रहन्छ भने, यसको एकदम कम मात्रामा दिगोपनालाई आवश्यकताहरु फितलो रूपमा कार्यान्वयन हुन जान्छ र यसको पूर्ण प्रयोग गमा वास्तविक सम्भाव्यता नपहिल्याएको हुन सक्छ। फलस्वरूप, यी मापदण्डले विश्व रूपमा प्रयोगकर्ताहरुको समुदायमा अवसर प्रदान गर्नुका साथै यसलाई कार्वान्वयन गर्न, नीति तयार गर्न उर्जा दिनका साथै एनविएसका वैज्ञानिक ज्ञान संरक्षणका लागि तयार गर्न सहयोग गदछ। यस मापदण्ड अनुसार, एनविएस एकैनासका बुझाइका आधारमा व्याख्या गरिन्छ र यसका परिकल्पनाहरु न्यायोचित र दिगो विश्वका लागि तयार भएको देखिन्छ।

मापदण्डको प्रयोगले के गर्छ ?

यस मापदण्डको उद्देश्य भनेको यसका प्रयोगकर्ताहरुलाई यस खाकाका आधारमा डिजाइन र एनविएसले दिने उपलब्धि प्राप्त भए नभएको रुजु गर्ने, जस्तै एक वा धेरै सामाजिक चुनौतीहरु समाधान गर्ने रहेको छ। एनविएसका प्रयोगकर्ताहरु जो वास्तविक र सम्भावित हुन, उनीहरुको प्रतिक्रियाका आधारमा यी मापदण्डहरु एक समन्वयत्मक रूपमा विकास गरिएको छ, जस्तै यो एक खाका मात्रको बुझाइ निहित नभई, यस एनविएसले के उपलब्ध दिन्छ भनि निर्दिष्ट गरेको छ। यस मापदण्डले प्रयोगकर्ताहरुलाई उपयोग गर्न सहयोग गर्ने, सिकाई र निरन्तर रूपमा बलियो र परिमार्जन गरि प्रभावकारिता, दिगोपना र एनविएस कार्यान्वयन अनुकूलन अनुसार गर्न विकास गरेको पाइन्छ।

यस प्रविधिले एकरूपताका प्रकृया डिजाइन गर्न र समाधानमा आधारित उपलब्धि हासिल गर्न सहयोग गर्दछ। यस मापदण्डको प्रयोग र सुश्चित रूपमा एनविएसको कार्यान्वयनले डिजाइन र गुणस्तरीय कार्य संयोजनका लागि जवाफदेहिता बनाउन र उपलब्धिहरु टुचाक गर्न र विश्वका उद्देश्यसंग सम्बन्ध गराइ अनुसन्धानहरु व्याख्या गर्न सहजिकरण गर्दछ। व्यक्तिगत रूपमा कार्यान्वयन गरिएमा, यी मापदण्डले एक मूर्त रूपमा मुख्य मान्यता दिन्छ। सर्वप्रथम त, निवेशक, दाता तथा अन्य हितधारकसंग संवाद गर्दा परिणामले विश्वसनीयता प्रदान गदछ। दोस्रो, परिणाममा अन्तर निहित गर्न र समाधान खोज्न, मापदण्डले व्यक्तिगत हस्तक्षेपलाई सुधारको निम्ति सुझाव-सिफारिश प्रदान गर्दछ। तेस्रो, यस मापदण्डले सहभागिता बढाउन, र विभिन्न सेक्टरहरुमा संवाद वा संचार सुधार गर्न, नयाँ संवाद शुरु गर्न र एकैनासका खाका र भाषामा चर्चा गरि समन्वय गरि बुझाइमा एकरूपता ल्याउने रहेको छ।

मापदण्ड कस्ले प्रयोग गर्ने ?

आइयुसिएनले राष्ट्रिय सरकार, शहर तथा स्थानीय सरकार, कार्ययोजनकर्ताहरु, व्यापारीहरु, दातृ निकायहरु, वित्तीय संस्थान लगायत विकास बैङ्क र गैर लाभकारी सङ्गठनहरू यस मापदण्डका प्राथमिक प्रयोगकर्ता हुने परिकल्पना गरेको छ। यो मापदण्ड संरक्षित क्षेत्र देखि लिएर उत्पादक क्षेत्र र शहरी इलाका लगायत विविध क्षेत्र र पारिस्थितिक प्रणाली यथास्थितीमा राख्न प्रयोग गर्न सक्नेछन्। प्रयोगकर्ताहरुले यस मापदण्डलाई ठूलो वा सानो खाले परियोजनाहरु कार्यान्वयन गर्न प्रयोग गर्न सक्नेछन्।

मापदण्ड कस्तो देखिन्छ ?

मापदण्ड कस्तो देखिन्छ ?

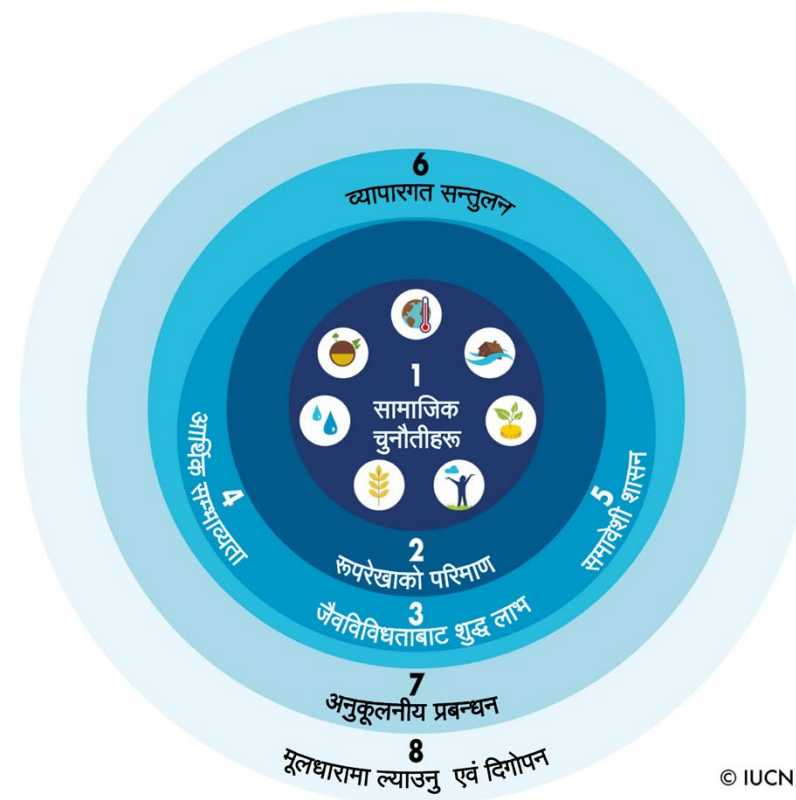
यस मापदण्डका ८ वटा आधारहरू र २८ वटा सुचकहरू रहेको छ (चित्र २)। मापदण्ड १ का आधारले सामाजिक चुनौतीहरूमा एनवीएसले के जवाफ दिन्छ भन्ने पहिचान गरिएकाछ। सामाजिक चुनौतीका परिधिभित्र वर्तमानमा जलवायु परिवर्तन (अनुकूलन तथा न्युनिकरण) विपद जोखिम न्यूनिकरण, पारिस्थितिक पणालीको क्षति तथा जैविक

विविधताको क्षति, खाद्य सुरक्षा, मानव स्वास्थ्य, सामाजिक तथा आर्थिक विकास एवं जल सुरक्षा यस एनवीएसका कार्यक्षेत्रले समेटेको छ भने, अन्य विशेष चुनौतीहरू यसका परिधि भित्र रहेको पाइन्छ। एक वा धेरै सामाजिक चुनौतीहरूको यो प्रवेश बिन्दु हुनसक्दछ, तथापि, प्रारम्भिकता भने एउटा हस्तक्षेपले कैयौं चुनौतीलाई सम्बोधित गर्नका लागि विविध लाभ प्रदान गर्न एनवीएसको सम्भावनाको लाभ उठाउनु रहेको छ।

मापदण्ड २ ले विषयको परिमाण अनुरूप समाधानको रूपरेखालाई निर्देशित गर्दछ। यस परिप्रेक्ष्यमा स्केलले वा परिमाणले भूमि वा समुद्रको भौगोलिक परिमाणका साथै भूमि/ सागरक्षेत्रको आर्थिक, पारिस्थितिकीय र सामाजिक पक्ष बुझाउँदछ। सामाजिक चुनौतीलाई सम्बोधित गर्ने लक्षित क्षेत्र प्रायः ठूलो पणालीको अंश हुने गर्दछ, चाहे त्यो पारिस्थितिकीय, आर्थिक वा सामाजिक किन नहोस्। जब कार्यान्वयन गर्ने कार्यक्रमहरू निश्चित कार्य क्षेत्रमा निहित हुन्छ, दृढतामा आधारित, लागु गर्न सकिने र समाधानका उपायहरू विशाल संयन्त्र मार्फत जवाफदेहि बनाउन समेटिएको हुनुपर्दछ।

मापदण्ड ३, ४ र ५ ले दिगो विकास र वातावरण दिगोपना, सामाजिक समनता तथा आर्थिक सम्पन्नताका तीन स्तम्भसँग मेल खाएको देखिन्छ। यी प्रत्येक मापदण्डका आधारमा, हाल भएका स्रोत, सन्दर्भका केही बुझाइहरू, बेसलाइन वा आधार रेखा वा तथ्यांकका आधारमा र दिगो कार्यनीतिहरू यस एनवीएस कार्यान्वयन गर्न र अगाडि बढ्न आवश्यक पर्दछ।

मापदण्डका आधार ६ ले छोटो समय तथा दीर्घकालीन समयमा आधारित रहेर सन्तुलित रूपमा लाभ वा फाइदा हासिल गर्न तुलनात्मक रोजाई गर्न, पारदर्शीता कायम राख्न, समानतामूलक र समावेशी प्रक्रियाहरू कसरी सुनिश्चित गर्ने भन्ने विषयलाई सम्बोधन गर्दछ। समाधानलाई प्रभावित गर्ने पणालीको गतिशील प्रकृति रहेको हुँदा (मापदण्ड २), स्थापित आधार रेखाका विरुद्ध एनवीएसको योजनाबद्ध कार्यान्वयन सुनिश्चित गर्न आवश्यक देखिन्छ। एनवीएसले पारिस्थितिकीय प्रणालीले पुर्‍याउने सेवाहरूलाई योगदान दिन्छ, जुन जटिल, गतिशील तथा स्वसङ्गठित गर्ने पणालीमा आधारित रहेको छ। पारिस्थितिकीय पणालीले एनवीएसका कार्यक्रमहरू सहज रूपमा कार्यान्वयन गर्न सक्छ वा यस्ता कार्यक्रमहरूले अप्रत्याशित, नदेखिने र अवाञ्छित परिणामहरू ल्याउन सक्छन्। फलस्वरूप, मापदण्ड ७ ले अनुकूलनमा आधारित व्यवस्थापनको आवश्यकतालाई सम्बोधन गर्दछ, जसले एनवीएसका अवधारणाहरू नियमित रूपमा परिवर्तन गरी सिकाइलाई यो जनावद्ध तरिकाले निरन्तरता दिन सहज बनाउँदछ।



चित्र २: एनवीएसका लागि आइयुसिएनको विश्व मापदण्डका ८ वटा मापदण्डका अन्तर सम्बन्ध रहेका

यस एनवीएसको सहि औचित्यता वा सम्भाव्यता कार्यान्वयन लामो समयानुसार वा दिर्घकालीन रूपमा परिणामक रूपमा गरेमा मात्र पहिचान हुन्छ। यसरी यसका अवधारणा र कार्यनीतिहरू ग्रहण गरी वा नियामक बनाउने खाकाहरू राष्ट्रिय लक्ष्यहरूसँग जोडिएमा वा अन्तर्राष्ट्रिय प्रतिबद्धताहरूले मापदण्ड ८ का आधारहरू परिचालन गर्न सहयोग गर्दछ।

मापदण्डको प्रयोग कसरी गर्न सकिन्छ ?

यो मापदण्ड सरल र बलियो सहजै प्रयोग गर्ने सकिने औजार रहने भनिएको छ, जसले एनबिएसको अवधारणाको व्याख्याले लक्षित कार्यक्रमहरू कार्यान्वयन गर्ने, राम्रा सिकाइहरूको सुदृढीकरण गर्ने, छलफल र कमीहरूमा सुधार ल्याउँदै सम्बन्धन गर्न र अन्तरराष्ट्रिय रूपमा स्वीकृत एनबीएस सिद्धान्त (WCC-2016-Res-069) कार्यान्वयनका पक्षहरू सहज लागु गर्न सहयोग गर्दछ। यो मापदण्ड कार्यान्वयन गर्दा विद्यमान योजना व्यवस्थापनका औजारहरू र प्राविधिक दृष्टिकोणलाई समावेश गरि गर्न सकिन्छ। यसका अतिरिक्त, सुचकहरू विद्यमान प्रतिवेदन एवं परिचालित व्यवस्थापनका विधीहरूले अतिरिक्त वा थप कामहरू घटाइ यस एनीबिएसको कार्यान्वयन गर्न आवश्यक देखिन्छ (चित्र ३)। यसका साथै, स्वयं मूल्याङ्कन गर्ने औजारका रूपमा, एनीबिएसको विश्वका मापदण्डको (भाग १) प्रयोग मैत्री मार्गदर्शन प्रदान गरिएको छ, जसमा एनबिएसका लागि वैज्ञानिक आधारका पृष्ठभूमि समेटिएको छ भने, यस मापदण्डले थप जानकारी र सूचकहरू बारेमा पनि विस्तृत मार्गदर्शन प्रदान गरेको छ। भाग ३ ले यस मापदण्डलाई पूरक बनाउन एक प्रयोगात्मक म्यानुएल बनाइएको छ, जसले सुझावयुक्त प्रमाणिकरण गर्ने माध्यम प्रस्तुत गर्छ, र यस मापदण्ड प्रयोग गर्न चाहिने आवश्यक औजारका संकलित प्रतिवेदन (कम्पेडियम) र विधिरु प्रस्तुत गर्दछ।

एनबिएस मापदण्डको शुरुवाती कार्यान्वयन चरणका लागि, मापदण्ड प्रयोगकर्तालाई आठवटा मापदण्डका आधारमा स्व मूल्यांकन औजार प्रयोग गरी कति प्रतिशत कार्यान्वयनका पक्षहरू यी मापदण्ड विरुद्ध रहेको छ भनि पहिल्याउने विधिको विकास गरिएको छ र यी कार्यान्वयनका पक्षहरू आइयुसीएनले तयार पारेको विश्व मापदण्ड अनुरूप समावेश भएको छ वा छैन भनि पनि जानकारी गराउन सहयोग गर्दछ। यस प्रकारका औजारले प्रयोगकर्तालाई प्रत्येक सूचकमा प्रवेश गरी, कति राम्ररी त्यो पूरा भएको छ (प्रबल, पर्याप्त, कमसल वा अपर्याप्त), साथै विवेक, प्रमाणिकरणका माध्यम तथा टिप्पणी दर्ता गर्न सहयोग गर्दछ। यस औजारले यसपश्चात् प्रत्येक सूचकका आधारमा बाँडिने कार्य गर्छ र सबै खाले तहहरू कार्यान्वयन गर्दा ट्रान्जिफर लाइटको सिग्नल जस्तै यसले कार्यान्वयन गर्दा यी मापदण्ड अनुसार आइयुसीएनले तयार पारेको विश्व मापदण्ड अनुरूप कतिसम्म पालन गरिएको छ वा “पर्याप्त नभएका” भए यसलाई स्कोरिङ्ग वा नम्बर दिएर यो पालना भए नभएको अंकित गर्न सकिन्छ।

प्रकृतिमा आधारित समाधानका विश्व मापदण्ड कसरी बलियो बनाउन सकिन्छ ?

प्रथम पक्ष प्रमाणिकरणका रूपमा प्रस्तावित, प्रयोगकर्ताले मापदण्डको प्रयोग योजना वा कार्यान्वयनका आधार र सूचकहरू प्रयोग भए नभएको विरुद्धमा विश्लेषण गरिन्छ। यस मापदण्डको स्व-प्रमाणिकरण विधिहरू आइयुसीएनको उद्देश्य अनुरूप समेटिएको छ वा छैन भनि यसले मापदण्ड सहजता अपनाउन सहयोग गर्दछ, जसले विविध क्षेत्रका प्रयोगकर्तालाई राम्ररी तयार, कार्यान्वयन योग्य तथा दिगो एनबीएसतर्फ सफलतापूर्वक रूपान्तरण गर्न सहयोग गर्दछ। तथापि, यस सहजताका उपायले मापदण्ड कार्यान्वयन गर्दाको विश्वसनीयता र वाञ्छनीयताको आवश्यकतालाई पनि प्रतिकूल असर पारेको हुदैन। यसकारण यस मापदण्डलाई सुधार गर्न आवश्यक अर्को कदमका रूपमा सिकाइलाई परिसकृत गर्न एक आधिकारिक र मानिएको सुशासनका संरचना आवश्यक पर्न जान्छ। समग्र रूपमा सुशासनको संरचना यी चार मुख्य प्रारूपले बनेको पाइन्छ।

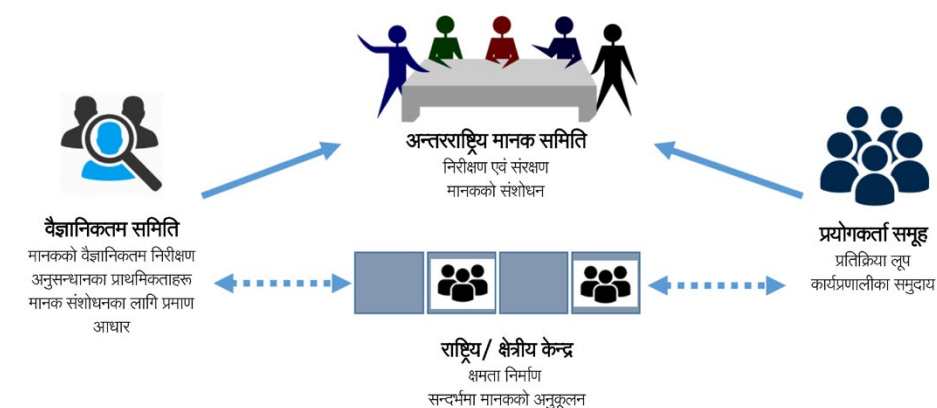
इ अन्तरराष्ट्रियस्तरमा मापदण्ड समिति एक उच्चस्तरिय र महत्त्वपूर्ण प्राधिकरणका रूपलाई समेटि बनेको हुन्छ, जसमा तीन अन्य प्रारूपका प्रतिनिधिहरू सहित नेतृत्व गर्ने प्रतिनिधिहरू समावेश हुन्छन्।

इ एक वैज्ञानिक समिति, जस्को जिम्मा प्राथमिक रूपमा मापदण्डलाई व्यवहारमा ल्याउन वैज्ञानिकताका आधारमा दृढताका साथै यसको वैज्ञानिक वाञ्छनीयता र ज्ञानलाई प्रयोगमा ल्याउने दायित्व रहेको छ।

इ प्रयोगकर्ता समूह जसले सिकिएका पाठबाट र उनीहरूले दिएको प्रतिक्रियालाई समेटि यस मापदण्डलाई प्रयोग गरे अनुसार परिकृत गर्न प्रेरित गर्दछ।

इ परिचालन केन्द्र वा अपरेशनल हब (क्षेत्रीय वा राष्ट्रिय), जसले मापदण्डका आधारमा अनुकूलन गर्न सहयोग गर्दछ र फलस्वरूप समाज, अर्थनीति र वातावरणका लागि सान्दर्भिक समाधान विकास गर्न सहयोग गर्नेछ, जुन दिगो बनाउन र लामो समयका लागि फाइदाजनक हुन्छ।

यसले एनबीएसको उद्देश्य हासिल गर्न वैज्ञानिक दृष्टिले वाञ्छनीय हुनका साथै यी मापदण्डको विश्वव्यापी रूपमा यसको उपयोग सान्दर्भिक रहनाले एनबिएसको मनसाय वा उद्देश्य पूरा गर्न मद्दत गर्दछ। यस्ता प्रबन्धन माध्यमद्वारा, एनबिएसको अवधारणाको व्याख्या तथा मापदण्डको सामञ्जस्य, गणस्तर र सुनिश्चितता कायम गर्दै यसको प्रयोग (जस्तै राष्ट्रिय) गर्न सकिनेछ। यसका अतिरिक्त, विविध प्रकारका प्रयोगकर्ता समूहहरू दीर्घकालसम्म संलग्न रहिरहन सक्नेछ र समूह अध्ययन प्रतिक्रिया तथा मापदण्डलाई आवश्यक अनुसार सुधारका गर्दै जाने महत्त्वपूर्ण भूमिका रहनेछ।



चित्र ३: अन्तरराष्ट्रियस्तरको मापदण्डका लागि सुशासन समिति © IUCN

मापदण्ड १: प्रकृतीमा आधारित समाधान (प्र.आ.स) ले सामाजिक चुनौतीहरुलाई प्र.आ.स प्रभावकारी रूपले छलफल गन

मार्गदर्शन:	सूचकहरु
यस प्र.आ.स मापदण्डको उद्देश्य प्र.आ.सको रूपले वा डिजाइनले सामाजिक चुनौतीहरुले पार्न सक्ने कोही वा कस लाई प्रत्यक्ष वा अप्रत्यक्ष असरहरुको प्राथमिकताका आधारहरु पहिचान गरी चुनौतीको प्रतिक्रिया सुनिश्चित गर्न सहयोग गर्दछ । यस प्र.आ.सका सबै सरोकारवालाहरु मुख्यतया अधिकारमुखी लाभकर्ताहरु चुनौतीहरु प्र.आ.स प्राथमिकरण गर्ने निर्णायक भूमिकामा समावेशी गरेको हुनुपर्छ । (मापदण्ड ५)	१.१ अधिकारमुखिहरु र लाभान्वितकर्ताहरुमा देखिएका सबैभन्दा मुख्य सामाजिक चुनौतीहरु मार्गदर्शन: यस प्र.आ.स संचालन गर्दा निर्दिष्ट चुनौतीहरुलाई प्रष्ट रूपमा छलफल गर्दा समाजमा पर्ने महत्वपूर्ण र प्रभाव देखाउने हुनुपर्दछ । महत्वपूर्ण सामाजिक चुनौतीहरुको पहिचान गर्दा वा सुचना प्रवाह गर्दा पारदर्शिता एवं वा र समावेशी परामर्श प्रक्रिया (मापदण्ड ५) अपनाउनु पर्दछ, किनकी बाह्य सरोकारवाला र स्थानीय जनसंख्या विच विचारहरु फरक भएको हुन सक्छ ।
	१.२ सामाजिक चुनौतीहरु छलफल गर्दा प्रष्ट रूपले बुझ्ने र अभिलेख गरिएको हुनुपर्ने मार्गदर्शन: चुनौतीहरु व्याख्या प्रष्ट रूपले प्रष्टचाउने र यसका औचित्यहरु पनि उल्लेख गर्ने, र अभिलेख गर्दा सुनिश्चित गर्ने, जस्तै गर्दा भविष्यका लागि जवाफदेहिता महत्वपूर्ण भएको र यी रणनीतिहरुले मानव कल्याणमा अनुसरण गर्न सकोस (१.३) । प्र.आ.स ले विभिन्न सामाजिक लाभहरु आर्जन गर्छ, जस्तै, रोजगारको सिर्जना वा पारिस्थितीकिय सेवाहरुको बढ्दो प्रवाह, र सामाजिक चुनौतीहरुको थप लाभको पनि अभिलेख राख्नुपर्ने हुन्छ ।
	१.३ प्र.आ.सले मानव कल्याणमा पारेका परिणामहरुको पहिचान भएको, बेन्चमार्क गरिएको र नियमित मूल्याङ्कन वा विश्लेषण गरेका मार्गदर्शन: प्र.आ.सले केहि मूर्त वा सकारात्मक तथा सान्दर्भिकमूलक लाभहरु मानव कल्याणलाई दिएको हुनुपर्छ । यी आधारहरु विशिष्ट, मापन गर्न सकिने, नतिजामूलक, यथार्थपरक र समय सिमामूलक (स्मार्ट) लक्ष्यहरु आवश्यकता अनुसार प्रयोग गर्नुपर्छ, किनकी यी लक्ष्यहरु जवाफदेहिता कायम गर्न र अनुकूलनमा आधारित व्यवस्थापन सुचना प्रवाह गर्न आवश्यक पर्दछ (मापदण्ड ७) ।

सामाजिक चुनौतीहरू



चित्र ४. एनविएसले उल्लेख गरेका मुख्य सामाजिक चुनौतीहरू। माथि उल्लेखित चित्र दाहिने देखि बायाँ सम्मका ६ वटा प्रकृतिमा आधारित समाधानको परिभाषा अनुसार (आइयूसिएन, २०१६) व्याख्या गरिएको छ। तर सातौँ सामाजिक चुनौती वातावरण सुधार र जैवविविधता संरक्षण गर्ने प्रकृतिमा आधारित समाधानले गरेको दोस्रो छलफलको निष्कर्ष हो।

चित्र ५. प्राकृतिक पुनरुत्थानका लागि एक सहज विरुवा उत्पादन प्रविधि, जो एक सरल कम खर्चिलो जमिन पुनर्स्थापना गर्ने विधि अपनाइएको छ।

मामिला अध्ययन: सामाजिक चुनौतीहरूको पहिचान^१

सेनेगलले जलवायु परिवर्तन र प्रकोपबाट टोस जोखिमको सामना गरिरहेको छ। जलवायु परिवर्तनको असर भन्नाले विशेषगरी अनियमित वर्षाका घटनाहरू जस्तै माटोको लवणीकरण र क्षयीकरणलाई औल्याउँदछ वा चित्रित गर्दछ जस्तै कृषि उत्पादकत्व र आर्थिक विकासमा जोखिम हुन योगदान पुऱ्याउछ र यो खडेरी र मरुभूमिकरण भएको खण्डका रूपमा प्रस्तुत हुनसक्छ। स्थानीय आविष्कारको प्रवर्द्धन विधि प्रयोग गर्दै, समुदायका सदस्यहरूले आफ्ना सामाजिक चुनौतीहरूलाई विपद् जोखिम, खाद्य सुरक्षाका र पारिस्थितिकिय प्रणालीको ह्रासका रूपमा परिभाषित गरेका छन्। जबकि, सुरुमा, यस परियोजनाको डिजाइन वा प्रारूपले जलवायु परिवर्तन अनुकूलन र विपद् जोखिम न्यूनीकरण गर्न ग्राह्यता वा फोकस गरेको थियो भने, सामुदायिक योजना प्रक्रिया पछ्याउँदै,

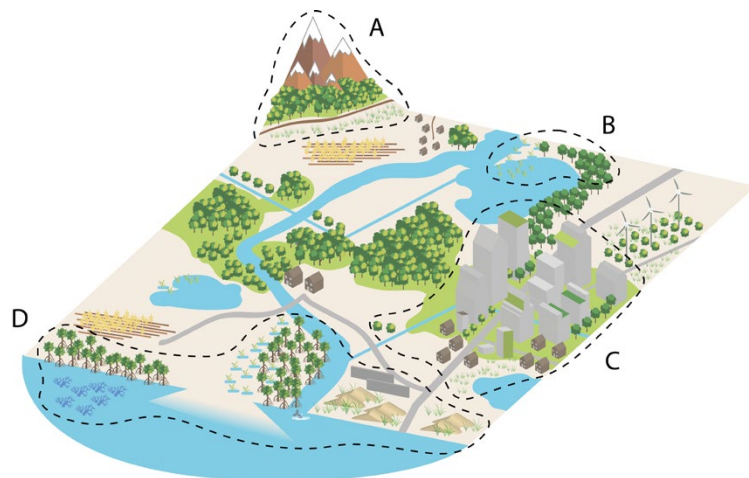
परियोजना प्र.आ.सबन्धकहरूले पहिचान गरिएका कार्यक्रमहरूमा सबै चुनौतीहरू पहिचान गरी यसलाई समावेश गर्न पुनः डिजाइन गरे। दिगो कृषि अभ्यासहरू र मानिसहरूको स्थानीय लचिलोपनलाई सुदृढ गर्दै र बाढीको प्र.आ.सकृति र जमिनको लवणीकरणको प्र.आ.सभावहरू न्यूनिकरण गर्न प्र.आ.सलाई एक समाधानका रूपमा अपनाएका थिए, साथै समुदायहरूसँगको सह-डिजाइन र सबै सरोकारवालाहरूको सहयोगले यसलाई कार्यान्वयन ल्याउन परामर्श प्र.आ.सक्रियामा संलग्न भएका थिए। आयोजनाका कार्यक्रमहरूलाई प्र.आ.साथमिकता र खान्नाले स्थानीय तहका आवश्यकताहरू समावेशी बनाएकोमा अपेक्षाकृत रूपले यी सरल र उपजमूलक सह-लाभहरू जस्तै माटो पुनर्वास, जैविक विविधता लाभ र उच्च खाद्य वाली उपज वृद्धि हुन गएको थियो।

1 Monty, F., Murti, R., Miththapala, S. and Buyck, C. (eds). (2017). *Ecosystems protecting infrastructure and communities: lessons learned and guidelines for implementation*. Gland, Switzerland: IUCN. <https://doi.org/10.2305/IUCN.CH.2017.14.en>

मापदण्ड २: प्र.आ.सको डिजाइन स्केल अनुसार गरेको जानकारी

मार्गदर्शन:	सूचकहरू
यस प्र.आ.सकृया वा मापदण्डको उद्देश्य प्र.आ.स डिजाइनले जुन एक जीवित गतिशील भू तथा सामुन्द्रिक धरातलका देखिएका जटिल र अनिश्चतता समेट्न प्र.आ.सोत्साहन गर्दछ । स्केल वा मापन वा नाप लगाउने प्र.आ.सकृया जैविक पूर्वाधार वा भौगोलिक परिप्र.आ.स क्षयमा मात्र नभई यसले आर्थिक प्र.आ.सणाली, नीति खाका र सांस्कृतिक परिप्र.आ.सक्ष्यलाई पनि प्र.आ.सभाव र महत्व दिन्छ । यस प्र.आ.स डिजाइनका अवधारणा सबै सरोकारवालाहरूलाई भू तथा सामुन्द्रिक धरातलका विच रहेको अन्तरसम्बन्ध के थाहा छ भनि जानकारी दिन तीन तहका मापन वा स्केल खाकाले भू तथा सामुन्द्रिक धरातलका विभिन्न भागहरू वा भू तथा सामुन्द्रिक धरातलका आफ्नै महत्व र बृहत वातावरणीय पक्षलाई समेटेको छ । एउटा उदाहरणले गाउँ भित्र घरधुरी भित्र र स्थानीय निकाय अन्तर्गत । सांस्कृतिक मूल्यमान्यता, कानुन, माटो, जंगल र पानी जस्ता एट्रिव्युटमा पर्न सक्ने प्र.आ.सभाव र यस विच भएको अन्तरसम्बन्ध बुझ्न आवश्यक छ, किनकी यिनीहरूको मल्याङ्न सान्दर्भिक हुनु भनेको नचाहेको जोखिम मापन गर्नु वा यस्ता नचाहेका जोखिमहरूका सम्भावनाहरू हुन नदिनु पनि हो । प्र.आ.स डिजाइन वा प्र.आ.सारूपले पारिस्थितिकीय प्र.आ.सणाली उत्पादकत्व कायम गर्ने क्षमता राख्दछ, र मानव कल्याणका लागि आवश्यक उत्पादनका फाइदा कायम राख्न खोज्छ ।	२.१ प्र.आ.स का प्रारूप वा डिजाइनले आर्थिक, सामाजिक तथा पारिस्थितिकय प्रणालीको अन्तरसम्बन्ध पहिचान र प्रतिक्रिया दिन्छ मार्गदर्शन:यस प्र.आ.स को सफलता प्राविधिक गुणस्तरमा आधारित अन्तरसम्बन्ध मात्र नभई यस मानिस, आर्थिक र पारिस्थितिकीय प्रणाली विचको अन्तरसम्बन्धको बुझाइका साथै प्रतिक्रिया दिन सहयोग गर्दछ । समाधानका उपायहरू दिगो तथा टिकाउ बनाउनका लागि, प्र.आ.स का प्रारूप वा ढाँचा वा डिजाइन एक “प्रणाली” खाकाको आवश्यक पर्दछ जस्तै यस खाकालाई स्वीकार गर्नुका साथै यसको छलफलले अन्तरसम्बन्ध बढाउन र निर्णय प्रक्रियामा सहयोग गर्दछ । २.२ यस प्र.आ.स का डिजाइन वा प्रारूप अन्य कार्यक्रमसंग पूरक हुने वा तालमेल हुन सक्ने कार्यक्रमहरूमा एकीकृत गरिएको छ मार्गदर्शन: यस प्र.आ.स ले अन्य कार्यक्रमसंग पूरक हुने वा तालमेल हुन सक्ने कार्यक्रमहरूमा एकीकृत गर्न सक्ने आधारहरू खोजी गरी काम गर्छ, जस्तै इन्जिनियरिङ्ग योजना, सूचना प्र.आ.सविधि, आर्थिक साधन, आदि । यस्ता किसिमका पूरक वा एकीकृत हुने खालका कार्यक्रमहरूले अन्तर्निहित रहेका कार्यक्रमको पहिचान गरी विभिन्न विधाहरूमा सो अनुसार विशिष्ट वा सान्दर्भिक रहि कार्यक्रम गर्नुपर्ने औल्याउछ । २.३ प्र.आ.सका डिजाइन वा प्र.आ.सारूपले हुन सक्ने जोखिमको पहिचान र जोखिम व्यवस्थापनका काम कार्यक्रम गर्ने क्षेत्रभन्दा बाहिर पनि गर्दछ मार्गदर्शन: यस प्र.आ.स ले सम्भावित सकारात्मक वा नकारात्मक प्रभाव पर्न सक्ने, वा प्र.आ.सभाव पार्ने सक्ने सहभागिहरू, रुचिहरू र तत्काल बाह्य परिस्थितीहरूमा असर पुगाउन सक्छ । समस्याका समाधानहरू टिकाउ र दिगो बनाउनका लागि, विभिन्न कार्यक्रमहरू जस्तै दुवै पक्षलाई समेट्न सक्ने हुनुका साथै यी कार्यक्रमहरू र कार्यक्षेत्रका बारेमा जानकारी हुनु पर्छ र निर्णय प्रकृया प्रति जवाफदेहि हुनुपर्दछ । साथै उपयुक्त जोखिम व्यवस्थापनका उपायहरू डिजाइन वा प्रारूपको कार्यान्वयन गर्ने बेलामा गर्नुपर्दछ ।

स्केल वा मापनलाई विचारमा लिएर तयार डिजाइन वा प्रारूप



चित्र छ: आफ्नो निर्धारित कार्यक्षेत्र बाहेक विचार पुऱ्याउनुपर्ने अन्य कारकत्वहरूको विश्लेषण र कार्यक्रमहरूको कार्यान्वयन पक्षमा हुन सक्ने अवसर, जाडिम तथा अन्य सान्दर्भिक कारकत्वहरू मापन अनुसार भए नभएको लेखाजोखा एनविएसको डिजाइन वा प्रारूपमा समावेश गरेको हुनुपर्छ। उदाहरण, एनविएस डि, माथिल्लो एनविएस वि र सि कार्यक्षेत्रहरूमा कृषि वा बाटो जस्ता पूर्वाधारहरू जस्ता कार्यक्रमहरू वा यस्ता अन्य कार्यक्रमहरूलाई समावेश गर्दा विचार पुऱ्याउनुपर्छ। साथै मापन अनुसारको आधारमा विभिन्न एनविएसका पक्षहरू डिजाइन वा प्रारूप बनाउन र संयुक्त बनाइ, एक समग्ररूपको प्रकृया वा विधि अपनाएर सामाजिक चुनौतिहरू पहिल्याउन सकिन्छ। © आइयुसिएन



चित्र ७ केन्याका ताना नदिमा एक जलस्रोत व्यवस्थापन अधिकार आयोजनाका साथीले नदीमा जलस्तर मापन गर्ने यन्त्र जडान गर्दै © सिजाइएटि/जर्जिना स्मिथ ।

मामिला अध्ययन: सामाजिक मापन वा स्केलका आधारमा गरिएका डिजाइन वा प्रारूप— प्र.आ.सको जिजाइनलाई जलस्रोत पूर्वाधार विकास गर्दा आवश्यक समाधान गर्न अपनाएको मापन वा स्केल विधि

WISE-UP to Climate परियोजना अन्तर्गत लागू अनुसन्धान मार्फत ल्याएको परिणामहरूले प्रदर्शन गरेअनुसार प्राकृतिक पूर्वाधार एक महत्त्वपूर्ण राष्ट्रिय सम्पत्ति हो जसले जीविकोपार्जनलाई सहयोग गर्दछ, दिगो आर्थिक विकास गराउँछ र ताना बेसिन (९५,००० वर्ग कि.मी वा ९५,००० km²) केन्यामा जलवायु परिवर्तन अनुकूलन गर्न मद्दत गर्दछ। ताना बेसिन प्र.आ.सणालीको लागि एक सिमुलेशन माडेल अनुसन्धान गर्न विकसित गरिएको थियो जसले विद्यमान निर्माण पूर्वाधारको सञ्चालन विधिहरू पारेको प्र.आ.सभाव पहिल्याउँछ, नयाँ पूर्वाधार (जस्तै ताना डेल्टा नजिकै नर्दन वाटर कलेक्ट रटनेल, हाई ग्रान्ड फल्स बाँध, ठूलो को नयाँ सिँचाई योजनाहरू) थप्नाले कस्ता प्रभावहरू पार्छ, वा यी प्र.आ.साकृतिक पूर्वाधारको अनुसन्धान गर्छ। यो प्राप्त गर्न, प्राकृतिक पूर्वाधारबाट हुने लाभहरू र मूल्यको पहिचान गरेको थियो, साथै यी सहित: मौसमी माछा बाढी मैदान वा floodplain मा समाल्ने, बाढीले ल्याउने कृषि मन्दी, जलाशयमा माछापालन, पानीका दोभान वा मुहानमा माछापालन, बाढी मैदानमा गाईवस्तु चरिचरन र डेल्टा तटीय क्षेत्रमा गिष्टीबालुवा ढुवानी समेटेको छ। औसतमा, तिनीहरूले प्रति वर्ष १७० मिलियन अमेरिकी डलर बराबरको जम्मा गर्छ, मुख्यतया तल्लो ताना बेसिनमा बस्ने निर्वाहमुखी साना किसान र पशुपालकहरूलाई

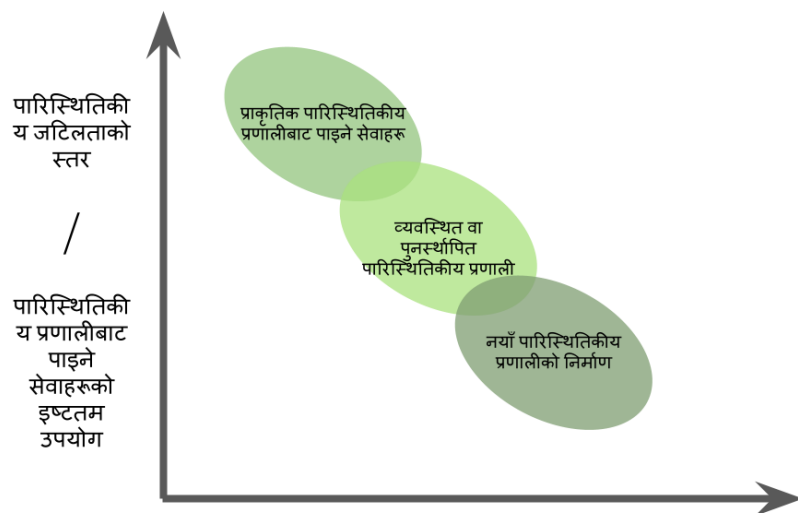
असर गर्छ। यी लाभहरूका जोखिमता हटाउन वा ह्रासले भूमि र यस माथि पर्न जाने तनावलाई अझ बढाउने खतरा हुन्छ र तल्लो बेसिनमा रहेका प्र.आ.साकृतिक पूर्वाधारहरूले जलस्रोतहरू र जैविक विविधतामा सम्बन्धित सेवाका प्रावधान जुन पानीको वहावका कारण पूर्वाधार वन्छ जुन प्रति वर्ष १३९ मिलियन अमेरिकी डलर बराबरको फाइदा हुनजान्छ। ताना बेसिनमा बनेका बाँधका क्यासेडहरूले प्रचुरमात्रामा आर्थिक लाभ दिन्छ, जुन १२८ मिलियन अमेरिकी डलर बराबरको विद्युत बिक्री प्र.आ.सति वर्ष, सिचाइबाट प्र.आ.सति वर्ष ९ मिलियन अमेरिकी डलर हुन जान्छ। यस बेसिनले ६५ प्र.आ.सतिशत ति विजुली राष्ट्रिय आवश्यकता जलविद्युत आयोजनाले दिन्छ, र करीव सबै नायरा बीका ४ मिलियन मानिसलाई घरायसी खानेपानी आपूर्ति गराउँछ। WISE-UP को नतिजाले के देखाउँछ भने हालको लगानी उपल्लो भ गको प्राकृतिक पूर्वाधार बढाउन सकिन्छ, जस्तै नायरोबी कोषले गरे अनुसार, बाँध बनाउने कार्यमा प्रगती देखाउन सकिने र सुरक्षित लाभ जलवायु परिवर्तनको बेलामा पनि पाउन सकिन्छ।^२

2 <https://waterandnature.org/download/wise-up-natural-built-infrastructure-infographic/>

मापदण्ड ३: प्र.आ.स ले जैविक विविधता र पारिस्थितिकिय प्रणालीको अखण्डताको प्रत्यक्ष लाभ बढाइ उपलब्धि हासिल गछ

मार्गदर्शन:	सूचकहरू
यस प्र.आ.स ले वस्तु वा पारिस्थितिकिय प्रणालीबाट उत्पन्न हुने सेवाहरूलाई जनाउँछ, त्यसैले, यी प्राप्त गर्न पारिस्थितिकिय प्रणालीको राम्रो परिस्थिती हुनुमा निर्भर गर्दछ । जैविक विविधतामा ह्रास तथा पारिस्थितिकिय प्रणालीमा पर्न सक्ने परिवर्तनले यसका क्रियाकलाप तथा अखण्डततामा प्रभाव पार्दछ । त्यसैले, प्र.आ.स डिजाइन वा प्रारूप र कार्यान्वयन गर्दा अखण्डततामा प्रभाव नपारिकन वा जोगिन यस प्रणालीमा आधारित क्रियाकलाप र जोडाइ वा जडानहरूलाई सक्रिय रूपमा संचालन गर्नुपर्छ । यसो गर्नाले प्र.आ.सलाई लामो समयवार्धिका लागिस्म लचकता र स्थायीत्व कायम राख्न मद्दत गर्दछ ।	३.१ प्र.आ.स का कार्यहरूले तथ्यमा आधारित हालको पारिस्थितिकिय प्रणाली र प्र.आ.सचलित क्षति र विनाशका कारकहरू र सिधै विश्लेषण गरी प्रतिक्रिया दिन्छ मार्गदर्शन: प्रकृतिलाई उपयोग गरी समाधान विधि अपनाउन, प्रत्येकले हाल भएका पारिस्थितिकिय प्रणालीको अवस्थाको बारेमा पूर्ण जानकारी हुनुपर्छ । यसका लागि आवश्यक बेसलाइन वा प्रारम्भिक चरणको तथ्याकं सकलन विश्लेषणले बृहत रूपमा चाहिने पारिस्थितिक अवस्थाका चरित्रहरू, यी प्रणाली विनाश हुने कारकहरू र यसका कूल उन्नतीका लागि आवश्यक विकल्पहरू पहिचान गरी, स्थानीय ज्ञान र वैज्ञानिक जानकारीको सक्दो उपयोग गरी विश्लेषण गर्ने ।
	३.२ स्पष्ट र मापन गर्न सकिने जैविक विविधता संरक्षणका उपलब्धिहरूको पहिचान, बेन्जमार्क गर्ने र आवधिक विश्लेषण मार्गदर्शन : प्र.आ.स को डिजाइन वा प्रारूप, अनुगमन तथा विश्लेषण सुचना प्रवाह गर्दा, जैविक विविधताको मूल्यमान्यताका लक्ष्य प्राप्तिका लागि यो विधि स्थापना गर्नुपर्छ । प्रत्येक प्र.आ.सका लक्ष्यहरू फरक फरक हुनसक्छ, उदाहरणका लागि पारिस्थितिकिय प्रणाली क्षेत्रको पुर्नस्थापना प्रतिशतमा लक्ष्य भएको वा मुख्य कोशेढुंगाका प्रजातीहरूको पुर्नस्थापना ।
	३.३ प्र.आ.स बाट हुन सक्न अप्रत्याशित प्रतिकूल परिणामहरूको नियमित वा आवधिक अनुगमनका विश्लेषणले समेटेको हुन्छ मार्गदर्शन: पारिस्थितिकिय प्रणालीहरू जटिल हुनका कारण यसका प्रकृयाहरू एकआपसमा निहित हुन्छन् र विधिहरू पनि जटिल हुनु हो । तसर्थ जहिले पनि यी प्रणालीमा हुने विभिन्न कार्यकलापले हुने प्रतिक्रिया र बाह्य स्वरूपमा परिवर्तन एक प्र.आ.सकारको अनिश्चितता कायम रहि रहन्छ । त्यसैले, प्र.आ.स यस प्रकारले डिजाइन वा प्रारूप तयार पारेको हुनुपर्छ र अनुगमन गर्नुपर्छ जस्तै अनुचित जोखिम कम र न्यूनिकरण गरि पारिस्थितिक प्रणालीका जगहरू आफै समाधान गर्न सकोस् ।
	३.४ पारिस्थितिकिय प्रणालीलाई एकीकृत बनाउने र यसका जोडाइ वा कनेक्टीभिटी बनाइराख्ने अवसरहरूको पहिचान गरी प्र.आ.स का रणनीतीमा समावेश गर्ने मार्गदर्शन: प्र.आ.स लाई प्रयोग गर्नाले जैविक विविधता संरक्षण गर्न प्रोत्साहन गर्नुका साथै यसले पारिस्थितिकिय प्रणाली व्यवस्थापन गर्न अन्य क्रियाकलाप गर्न एक अवसर प्रदान गर्दछ, जुन क्रियाकलाप आइसोल न वा छुट्टै (जस्तै प्राविधिक कामहरू) रहेर गर्न सम्भव हुदैन। यदि समाधानहरू प्रकृति पारिस्थितिकिय प्रणालीमा रहेर कार्यान्वयन गरिन्छ भने यसलाई उचीत व्यवस्थापन गर्न र उपलब्धि हासिल गर्न यस प्र.आ.स का डिजाइन वा प्रारूपले बढि भन्दा बढि सहयोग गर्दछ र पारिस्थितिकिय प्रणालीका जोडाइ मजबुत राख्दछ । यसैगरी, यिनीहरू फरक डिजाइन मार्फत हराइ सकेका वा लोप भइसकेका प्रजातीहरू पुन ल्याएर वा राखेर भएका पारिस्थितिकिय प्रणालीलाई सुधार्न सकिन्छ, उदाहरणका लागि पहिला भएका वनस्पतिका वा अन्य प्रजातीहरूलाई त्यस क्षेत्रहरूमा जानीजानी पुर्नस्थापना गर्ने ।

जैविकविविधताबाट पाउने प्रत्यक्ष वा अधिक लाभ



चित्र ८. पारिस्थितिकीय जटिलता र पारिस्थितिकीय प्रणालीबाट पाइने सेवाहरू बढाउने बिचको अन्तरसम्बन्ध र यी प्रणालीहरू बिच भएको इन्जिनियरिङ्का तहहरू (सामार लिएको बालियन, इग्नारमोन्ट र ले रोस्स, २०१४)



चित्र ९. आकाशबाट खिचिएको मेडमेरी योजना जहाँ स्थानीय सरोकारवाला र वातावरण एजेन्सीको सहकार्यमा बनाइएको ११० मिटर चौडा क्षेत्र शिङ्गल तटीय भएको जस्तै ज्वारको पानी १८३ हे. सम्म आउने क्षेत्र निर्माण गर्नाले एक नयाँ बासस्थान बनेको देखिन्छ। © Environmental Agency. Contains public sector information licensed under the Open Government License v3.0..

मामिला अध्ययन: जैविक विविधताले गरेका प्र.आ.सगतीका उदाहरण: प्र.आ.स प्रयोग गरी बृहत स्केल वा मापनमा तटिय क्षेत्रहरूमा जैविक विविधतामा आधारित बासस्थानहरू पुन निर्माण गर्नु

५० वर्ष पछिका परम्परागत सिकाइका जवाफ जस्तै लेभ र सिवालहरू, द युनाइटेड किंगडम वा बेलायतले तटीय क्षेत्रमा हुने बाढी र आँधावेर ीहरूको सामना गर्ने तरिकामा आफ्नो दृष्टिकाण परिवर्तन गरिरहेको छ । मडमेरी परियोजना एउटा यस्तो ठूलो स्तरको तटीय पूर्वाधार पुनर्गठन संरक्षणको व्यवस्थापन योजना हो, जस्तै दुवै प्राकृतिक तटीय वनस्पतिको उपयोग विधि र यसको भौतिक संरक्षण गर्दा इन्जिनियरिङ्ग पूर्वाधारको पुनर्गठन गरी तटीय क्षेत्रको सीमा पछि हटाउन वा भित्र ल्याउन व्यवस्था गर्छ । यसले पानीलाई अझ भित्र आउन र छिमेकी शहरमा बाढिको पनि जोखिम घटाउछ, साथै यसरी आत्मसमपण वा छोडिएका भूमिहरूमा विभिन्न प्रजातीहरूका लागी जैविक बासस्थानहरू

बढ्दै गएको पाइन्छ^३ यस पहिले व्यवस्थित र बारम्बारका वैज्ञानिक अनुसन्धान समावेश गर्नाले इन्जिनियर गरेका पूर्वाधारका असफलताबाट सिकेका पाठहरू पहिल्याउन र प्र.आ.साकृतिक विपदले पारेका हानीसंग आवद्ध लागत, साथै ज्ञान र स्थानीय सरोकारवालाहरूको अनुभव सहित ३६० घरपरिवार वा सम्पत्ति मालिकहरू, तिनीहरूमध्ये धेरै तटीय किसानहरूमा पुगेको हानीको अध्ययन गर्छ । पुनर्गठनका पहलहरू सह-व्यवस्था सरकारबाट भएको र स्थानीय सरोकारवालाहरूलाई यस किसिमका प्रयोगहरू र अनुभवहरू जानकारी गराउन दृढ प्रतिबद्धता गर्छ^४

3 Thomas, A. *Medmerry Coastal Realignment: Success for People and Wildlife*. (RSPB, unpublished)

4 Pethick, J. (2002). Estuarine and tidal wetland restoration in the United Kingdom: policy versus practice. *Restoration Ecology* 10: 431–437. <https://doi.org/10.1046/j.1526-100X.2002.01033.x>

मापदण्ड ४: प्र.आ.स आर्थिक सम्पन्नतालागी उपयुक्त वा व्यवहारिक

मार्गदर्शन:	सूचकहरु
यस प्र.आ.स को सफलता भनेकै यस अनुसार गरिने कार्यक्रमहरुमा लगानी गरे वापत यसले दक्षता र प्रभावकारिता बढाउनका साथै समतामूलक लाभ र खर्चहरुको वितरण सहज हुनु हो । यी आधारले भरिपूर्ण मात्रा आवश्यक परेको आर्थिक भार्णविलिटि ९ख्वदर्पल्य० लगानीको आवश्यकता पर्दछ, जुन डिजाइन गर्ने बेला र अनुगमन कार्यान्वयन गर्न पनि आवश्यक छ । प्र.आ.स दिगो हुनका लागि आर्थिक पक्षलाई विचार गर्नुपर्छ, सम्भवत लामो समयसम्म सन्तुलित पाउने फाइदाको लागि एक खर्च कम लाग्ने बनाउनुपर्छ, जस्तै दिइएका सन्दर्भहरु लामो समयविधि लक्ष्य (भविष्यका पुस्ताहरुलाई लक्षित) र या जना बनाउनुपर्छ । यदि आर्थिक सम्भावनाहरु प्र.आ.ससत मात्रामा उल्लेख गर्न नसकेमा, यस ा.स.आ.सले छोटो समयका लागि हुन जाने जोखिम खाले योजना बन्छ, जहाँ योजना सकेपछि समस्या र फाइदाहरु पनि रोकिन्छ, जस्तै गर्दा सम्भावित भूपरिधीका कार्यक्रमहरु र समुदाय पहिलाको भन्दा भन् खराब अवस्थामा पुग्न सक्छ । तसर्थ नयाँपन र तथ्यमा आधारित औजारहरु प्र.आ.सयोग गरी प्र.आ.सकृतिको मुल्याङ्कन र ा.स.आ.सले भविष्यमा बजार र बैकल्पिक रोजगार सिर्जना गर्न रचानात्मक (मिश्रित) वित्तपोषण वा लगानी गर्न प्र.आ.सोत्साहन गर्छ, जस्तै ा.स.आ.सका योजनाहरु भोली लामो समयमा फलदायक वा फाइदाजनक हुनसक्छ ।	४.१ प्रत्यक्ष वा अप्रत्यक्ष फाइदाहरु र लगानी जुन प्र.आ.स संग आबद्ध छ, जस्तै तिर्छ र फाइदा पाउँछ, सोको पहिचान र अभिलेख राख्ने मार्गदर्शन : मुख्य फाइदा पाउन सक्ने आधारहरुको पहिचान र अभिलेख गर्ने, प्रत्यक्ष वा अप्रत्यक्ष पुग्ने फाइदा, लगानी गर्न सकिने वा लगानी नगर्ने खालका तत्वहरु यस योजनामा गर्न सकिन्छ, कि सकिदैन भनि आर्थिक सम्भाव्यता विश्लेषण समय सापेक्ष गर्नुपर्छ । यस किसिमको सुचना संकलन गर्दा कस्तै फाइदा पाउँछ र कस्तै खर्च व्यहोर्छ भनि प्र.आ.सष्ट रुपमा भिन्नता छुट्याउनु आवश्यक छ । ४.२ लगानी वा खर्च प्र.आ.सभावकारिता अध्ययनले कस्ता प्र.आ.स का कार्यक्रमहरुमा सघाउ पुऱ्याउँछ भन्ने छान्न र यसले कुनै सान्दर्भिक निर्देशिकामा र अनुदानमा पुऱ्याउने प्र.आ.सभावको अध्ययन गर्छ मार्गदर्शन : यदि कसैले कार्यक्रमहरुमा पहिले नै नसोची लगानी गरेमा लामो समयका लागि आवश्यक आर्थिक भार र दिगो लगानीमा नकारात्मक असर पर्न गई कुनैपनि कार्यान्वयनको दिगोपनामा देखिदैन । यस किसिमका खर्च प्रभावकारिता अध्ययनले पहिलानै लगानी गर्दा के हुन्छ भनि जाँच गर्न सहयोग गर्छ र समयसापेक्ष लाग्ने खर्चले लामो समयमा यस कार्यक्रमहरुले पुऱ्याउन सक्ने फाइदाका बारेमा समयसापेक्ष जानकारी दिन्छ, तर यसले विभिन्न तर्क वा धारणा जुन लुकेका छन् सो स्पष्ट रुपमा केलाउन, जाँचन र प्रमाणित गर्न पनि सिकाउँछ । ४.३ प्र.आ.स को डिजाइन वा प्रारूपको प्रभावकारिता भएका बैकल्पिक समाधानका उपायहरु बाह्य कारकहरु तत्वहरुले न्यायोचित भए नभएको ध्यानमा राख्नु मार्गदर्शन : यस प्र.आ.स को एक अवयव भनेको यसले कम्तिमा पनि एक सामाजिक चुनौतीलाई व्याख्या गर्छ, जस्तै आर्थिक व्यवहारिकता र कुशलताले फरक बनाउँछ । यसर्थ लगानी प्रभावकारिता अध्ययन र खर्च गर्न सक्ने उपायहरुले आर्थिक रुपमा व्यवहारिक र कुशल हुन्छ, हुदैन भनि बैकल्पिक उपायहरुको जाँच गर्दछ । बैकल्पिक समाधान भन्नाले विभिन्न प्रकृतिमा आधारित समाधानहरु (जस्तै जलाधार संरक्षण व्यवस्थापन गर्ने नकि नदिय क्षेत्र व्यवस्थापन), एक भिन्न किसिमको परम्परागत र प्रकृतीमा आधारित समाधान, वा प्रकृतीमा आधारित समाधानको सत्ता अन्य कुनै औचित्यपूर्ण परम्परागत विधि जस्तै इन्जिनियरिङ्ग पूर्वाधार पहिल्याउन सकिन्छ । ४.४ यस प्र.आ.स को डिजाइन वा प्रारूपले यो बजारमा आधारित, सार्वजनिक, स्वइच्छाले प्र.आ.सतिबद्धता जगाइ स्रोत परिचालन गर्न अवसर बनाउन एक आधार तयार विचार गर्छ र मार्गदर्शन : यस प्र.आ.स को वास्तविकता के छ भने यसले एकै साथमा धेरै फाइदाहरु पुग्ने विभिन्न सरोकारवालाहरुले गर्ने सिमित लगानी स्रोत परिचालन गर्न रोक लगाउँछ, जस्तै लामो समयमा पार्ने व्यवहारिक असर नपरोस् भनि प्र.आ.सस्ताव गर्छ । उदाहरणका लागि, निजी लगानीकर्ताहरुले सार्वजनिक सामानहरु लगानी गर्न नमान्न पनि सक्छ, वा सार्वजनिक निकायहरुमा जस्तै निजी फाइदा पाउने संस्थाहरुलाई नदिन पनि सक्छ । यसले गर्दा सहि लगानीका लागि विभिन्न स्रोतका प्याकेजहरु एकीकृत गर्न आवश्यक छ । यस्ता स्रोतका लगानीहरुमा सार्वजनिक क्षेत्रिय अनुदान, प्र.आ.सोत्साहनहरु र कम व्याजमा ऋण लगानी, निजी क्षेत्रले ऋण र समता, तथा अन्य सार्वजनिक र निजी भागीदारी गराई परोपकारी भावना र स्वइच्छाले दिने वा यी सबै माथि उल्लेखित उपायहरु अपनाइ समातमूलक जोखिम र फाइदा प्रतिविम्बित गर्न सकिन्छ ।



चित्र ११: फोल्कस्टोन राष्ट्रिय निकन्ज, बार्बाडोस © न्वचथ व ध्ययमरौषिपच

मामिला अध्ययनः तटीय पारिस्थितिकिय प्र.आ.सणाली व्यवस्थापनमा प्र.आ.स जलवायु संकटका लागि⁵

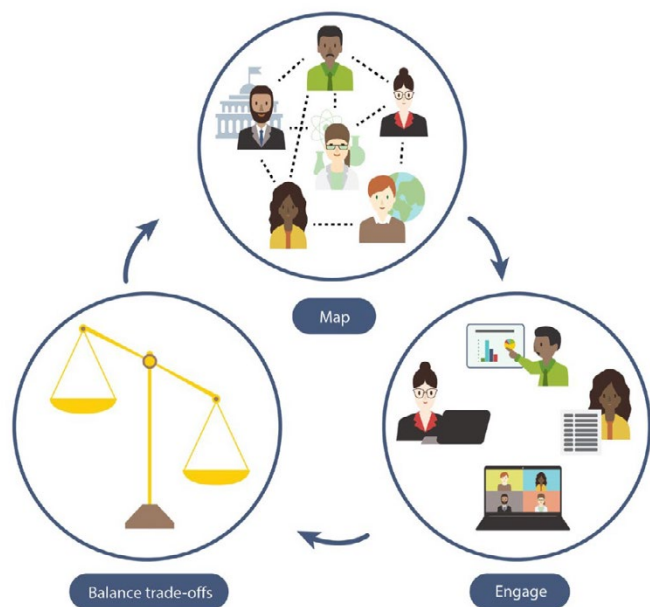
चङ्गान र म्यान्ग्रोभ पुनरुत्थान सुनिश्चित गर्न घाटा कम गर्न २० मिलियन अमेरिकी डलर वार्षिकबाट १ मिलियन अमेरिकी डलर वार्षिक गर्न सकिन्छ । यसका अतिरिक्त लाभहरू प्राकृतिक पुनर्स्थापना र बासस्थान पुनर्निर्माण, संगै पारिस्थितिक पर्यटन आकषणहरू हुनसक्छ । थपमा, म्यानग्रोभ जंगलहरूले बगिआएका गिरी बालुवाहरू जलमा पार्छ त्यसैले क्षयीकरण घटाउँछ र आउने ५ देखि ७ मिटर वा सोभन्दा माथिको छलछालहरू प्रति प्रतिरोध गर्न सक्छ । तरपनि, फोल्कस्टोन मरीन पार्कमा म्यान्ग्रोभ पुनरुत्थान आर्थिक स्रोतहरू मात्र चाहिएको होइन, तर सांस्कृतिक परिवर्तन पनि चाहिन्छ - म्यानग्रोभहरू हाल एक उपद्रवको रूपमा देखिएको छ किनभने तिनीहरू लामखुट्टे प्र.आ.सजनन केन्द्र बन्न पुगेको छ भने, एक अप्रिय गन्ध पनि आउँछ, र समुद्रमा पहुँच पुग्न रोक्छ । म्यान्ग्रोभ खेती गर्ने प्रारम्भिक प्रयासहरू आँधीले नष्ट हुनसक्छ तबसम्म जब म्यानग्रोभहरू स्थापित हुदैन् । अन्तमा, म्यानग्रोभको पूर्ण प्रभावकारिता क्षति न्यूनीकरणका लागि परिपक्व म्यानग्रो भ हुन पदछ ।

आइयसिएन विश्व मापदण्ड प्रकृतिमा आधारित समाधानहरु

मापदण्ड ५: प्र.आ.ससमावेशी, पारदर्शिता र सुशासन सशक्तिकरण विधीहरुमा आधारित छ

मार्गदर्शन:	सूचकहरु
यस प्र.आ.स ले यी आधारहरुलाई स्वीकृत गर्नुपर्छ, समावेशी र सम्बन्धित विभिन्न खाले सरोकारवालाहरु, खास गरी अधिकारमुखीहरुका जिज्ञासालाई प्रतिक्रियाहरु दिनुपर्छ ।	५.१ एउटा परिभाषित र पूर्णरूपले व्याख्याका प्रतिक्रियाहरुमा सहमती र गुनासो निवारण संयन्त्रहरु सबै सरोकारवालाहरुमा कार्यक्रमहरु शुरुवात अगावै उपलब्ध गराउन मार्गदर्शन : ल्याइएका प्रतिक्रिया र गुनासो निवारण संयन्त्रहरु समावेश गर्दा औपाचारिक, कानुनी वा अनौपाचाफि गैर कानुनी तरीकाले गुनासाका प्रणाली जुन स्पष्ट कार्यविधीहरुले संचालन भएका छन्, भूमिका र गुनासो ल्याउने नियमहरु भएको र यसका समाधान गर्ने उपायहरु भएको हुनुपर्ने । प्रभावकारी गुनासो निवारण संयन्त्रहरु पहिल्याउने तरिका भनेको त्यसको स्वीकार्यता र औपाचिरकता विभिन्न प्रभावित सरोकारवालाहरुले गरेको, पारदर्शिता, पहुँच भएको र अधिकारमा आधारित विधीहरु अपनाएको हो । यी सबै अनुमानित तवर र समतामूलक तरिकाले परिचालन भएको र यसमा बहस तथा सबैको संलग्नताका आधारमा गरिनुपर्ने छ ।
असल सुशासनका व्यवस्थाहरु कार्यक्रमहरुको दिगोपनामा द खिने जोखिमता कम गर्न प्रमाणित मात्र नभई, यसले सामाजिक परिचालन मार्फत “संचालनका लागी लाइसेन्स” पनि दिन्छ । विपरीत पक्षमा भने अपत्याप्त वा अपुग सुशासनका प्रावधानहरुले राम्रो मनसाय लिएर गरेको कामहरुमा नकारात्मक प्रभाव वैधानिक लाभहरुमा पर्न जाने र लागत वितरण व्यवस्था पनि असर पर्न सक्छ ।	५.२ सहभागीता भनेको एक आपसीमा हुने सम्मान र समानता, जुन कुनै लैङ्गिक विभेद, उमेर र सामाजिक अवस्था र आदिवासी जनजातीहरुले आफ्ना स्वइच्छा, पूर्व सूचित सहमतिका आधारमा रहेको मार्गदर्शन : यदि सुशासनका व्यवस्थापनहरु प्रभावकारी रूपले परिचालन गर्ने हो भने, सबै प्रभावित सरोकारवालाहरु सूचनामा अधिकार ठिक समयमा पाउन सुसज्जित हुन आवश्यक छ र यसमा उनीहरुले दिइएको सुझावहरु आवश्यक अनुसार अर्थपूर्ण तरिकाले व्याख्या गर्नुपर्छ ।
	५.३ प्र.आ.स ले सरोकारवालाहरुलाई प्रत्यक्ष वा अप्रत्यक्ष रूपमा प्रभाव पारेको छ भने उनीहरुको पहिचान गर्ने र प्र.आ.स का सबै क्रियाकलापका प्रकृयाहरुमा समावेश गराउने मार्गदर्शन : सरोकारवालाहरु नक्शाकन वा पहिचान र विश्लेषण गर्नाले प्र.आ.स ले जो प्रत्यक्ष वा अप्रत्यक्ष, सकारात्मक वा नकारात्मक प्रभाव पारेको छ भनि पहिचान गर्दछ । यसो गर्नाले प्रभावित सरोकारवालाहरुलाई क्रियाकलापहरुका डिजाइन र कार्यान्वयन गर्न सहभागी हुने अवसर प्रदान गर्न, उनीहरुको आफ्नै अधिकार र इच्छा पैरवी गर्न र आवश्यक अनुसार, उनीहरु सीमान्तकृत हुनबाट पनि रोक्छ ।
यस प्र.आ.स ले न्यूनस्तरमा पनि भएका कानुन सम्मत बनाइ र निर्देशनका प्रावधानहरु स्पष्ट रुपमा जहाँ कानुनी जिम्मेवार िहरु र दायित्वहरु छन् पालना गर्नुपर्नु पर्ने हुन्छ । यद्यपी, प्राकृतिक स्रोतहरुमा देखिए अनुरूप, आधारभूत मान्यताको पालना चाहिन्छ जसले सहायक संयन्त्रहरूसंग पूरक बनाई ती कार्यहरु संलग्न र स्थानीय समुदाय र प्रभावित सरोकार वालाहरुलाई सशक्त गर्नसकोस् ।	५.४ निर्णय प्र.आ.सकृया विधीहरुले अभिलेख राख्नाले सबै अधिकारमुखी र ईच्छुक सहभागीहरु र प्र.आ.समाथित सरोकारवालाहरुको जिज्ञासा उत्तर वा प्रतिक्रिया दिलाउँछ मार्गदर्शन : सबभन्दा महत्वपूर्ण कुरा यी विधीहरु पारदर्शी र अभिलेखित प्रतिवेदनहरुको सहज पहुँच गराउनु नै यस प्र.आ.सले गर्ने निर्णय प्रकृयाको एक चरण हो । यसले जवाफदेहिता बढाउन सहयोग गर्छ र यदि कुनै मुद्दाहरुमा मतभेद वा भगडा भएमा यसले एक दरिलो आधारका साथ परिमार्जन गर्न सघाउँछ । खास ध्यान चाँही कुन सरोकारवालाहरु कहाँ निर्णय प्रकृयाहरुमा समावेश छन् र उनीहरुले खेलेको भूमिका याद राख्नुपर्छ । यो विशेषगरी महत्वपूर्ण किन छ भने जहाँ चरम असमानता कायम छ त्यहाँ यस विधी अपनाएर अर्थपूर्ण र प्रभावकारी सहभागीता अपनाउन सकिन्छ ।
	५.५ यदि प्र.आ.स ा मापन वा स्केल आफ्नो अधिकार क्षेत्रभन्दा बाहिर जान्छ, तब सरोकारवालाहरु जुन प्रभावित अधिकार क्षेत्रका हुन् र सयुक्त निर्णय प्रकृयाहरु गराउन सयन्त्रहरु स्थापित गराउनु मार्गदर्शन : पारिस्थितिकिय प्रणालीले कुनै निर्धारित राजनीतिक र प्रसशासनिक सीमानाहरु पछ्याएको हुँदैन । जहाँ उपयुक्त, अन्तरसीमा सहयोगका सम्भौताहरु सान्दर्भिक निकायहरु विच प्र.आ.स योजना अन्तरनिहित र कार्यान्वयन सीमाहरु सबै क्षेत्रहरुमा सामञ्जस्यता र एकरूपताका माध्यम चाहेको उपलब्धि हासिल गर्न सहयोग गर्दछ ।

समावेशी सुशासन



चित्र १२: एनविएसको तत्कालै र लामो समयवधिमा पाउने सफलता समाबशीता, पारदर्शिता, सहभागीताका प्रकृया, व्यवस्थापन र नेतृत्वमा भर पर्दछ । © IUCN



चित्र १३: एन्टवर्पको रेखिय पार्कको “सपनामा आधारित” परिक्षणका लागि गरिएको एक अभ्यासको सहकार्य । © Stadslab 20150, Antwerp, 17.09.2017

मामिला अध्ययन: सिन्ट एन्ड्रिज शहरमा प्र.आ.स योजना तर्जुमाको सहकार्य र कार्यान्वयन

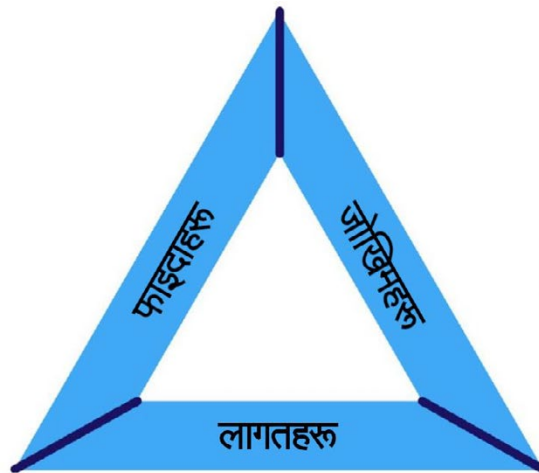
शहरी विकास निर्माणकर्ताहरूले सहकार्यमा आधारित सुशासन संयन्त्र खुलाउन आवश्यक छ, जब प्र.आ.स योजना तर्जुमा र कार्यान्वयन शहरहरूमा गरिन्छ । यसो गर्नाले विभिन्न प्र.आ.सकृयाहरूमा फरक अभिनेताहरू डिजाइन र कार्यान्वयन गर्न मात्र समावेशी नभई, यसले प्र.आ.स सलाई लामो समयवधिको लागि परिचालन र सक्षम नयाँ संस्थाहरू खडा गर्न पनि प्र.आ.सोत्साहन गर्दछ । एन्टवर्पमा “सपनाको” २०१७ को अभ्यासले एक हरित कोरिडोर विभिन्न प्र.आ.सले जलस्रोत सुरक्षालाई जोड्न, सिन्ट एन्ड्रिज जिल्लाका विभिन्न आधिकारिक निकाय र नागरिकहरूलाई समावेश गरेका थिए । यसका उपयोगले सह सिर्जना गर्ने र परिक्षण गर्नाले प्र.आ.स का विभिन्न समस्याका समाधानहरू जलस्रोत संचय गर्न कस्ता ठाउँहरू उपयुक्त हुन्छ भनि पहिचान गरी परिचय गराउनुपर्छ, जस्तै बायोस्वेलस, वनस्पति लगाएका खाल्डाहरू

जुन मुनि छिद्र भएको क्षेत्रहरू । मानिसहरूका विभिन्न भूमिकाहरू, दक्षता र ज्ञानका आधारहरू समावेश गरिएको र उनीहरूले देखेका र भने का कुराहरूको सुझावहरू यस प्र.आ.सकृयामा सकलन गरिएको थियो । यसले प्र.आ.सले पार्न सक्ने परिवर्तनका व्याख्या र सोचहरूले नागरिकहरूको कल्पनाका आधार स्थानीय संस्थाहरूले र सरोकारवालाहरूले प्र.आ.स लाई आफ्नो स्वामित्व बहन गर्न पनि बलियो नेतृत्वको विकास गरायो । यस मार्फत गरेका मुद्दाका विश्लेषण जस्तै सिन्ट एन्ड्रिजमा, सुशासनका लागि गरेको सहकार्य र लगानीकर्ताले संचालित सुशासनका अन्तरहरूमा सातवटा मध्येमा एक जोखिमयुक्त आधारहरूमा रहि शहरहरूमा प्र.आ.स सफलतापूर्वक कार्यान्वयन गर्न सकिन्छ भनि पहिचान गरियो ।

मापदण्ड ६: प्र.आ.स समतामूलक सन्तुलनका लागि लेनदेन वा ड्रट अफ प्राथमिक लक्ष्यहरु प्राप्तका विच र धेरै लाभहरु निरन्तरता दिलाउने प्रावधान

मार्गदर्शन:	सूचकहरु
जमिन माथिको लेनदेन वा ट्रेड अफ र प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापन अपरिहार्य हो । पारिस्थितिकिय प्र.आ.सणालीलले विभिन्न सम्पत्तिमा लाभ दिन्छ र सबैजनाले प्रत्य कलाई समान रुपमा मान्यता नदिन पनि सक्छ । जबकि ट्रेड अफहरु बेवास्ता गर्न सकिन्न, तर तिनीहरु प्रभावकारि र समानताका आधारमा व्यवस्थापन गर्न सकिन्छ । यी आधारले प्र.आ.स का ट्रेड अफहरु आधारहरु निष्पक्ष, पारदर्शि र समावेशी प्रक्याले सन्तुलनमा राख्न र व्यवस्थापन दुवै समयसापेक्ष र भौगोलिक क्षेत्रका आधारमा गर्न स्वीकार गर्न आवश्यक छ ।	६.१ सम्भावित लागत र लाभहरु ट्रेड अफ प्र.आ.स का कार्यक्रमहरु विच अन्तरसम्बन्ध भएको र यसले स्पष्ट रुपमा स्वीकार गर्छ र सुरक्षा सुचना गराउन र कुनैपनि सान्दर्भिक कार्यहरु सही गराउँछ मार्गदर्शन : सबै ट्रेड अफहरु यसका लागि आवश्यक पर्ने सम्बन्धित लागतका सेटहरु समेटिएको र लाभ जस्ले प्र.आ.स को पूरा जिवनचक्रमा परिवर्तन ल्याउनसक्छ । यस प्र.आ.स सुरक्षाको मुख्य कार्य भनेको आवश्यक ट्रेड अफहरुले सदैव नकारात्मक असर जुन सबैभन्दा बढी हानि समाज वा समानतामा पुर्‍याउन सक्छ, जुन कार्यहरुले लाभमा पहुँच पुर्‍याउन अस्वकारि गर्छ सो न्यूनिकरण गर्न सहया ग गर्छ । त्यसैले लागत र लाभ विचको ट्रेड अफको महत्व व्यवस्थाहरु प्रभावित सरोकारवालाहरुले पूर्णरुपले जान्न, बृहतरुपमा बाँड्न आवश्यक छ र यसलाई समयसापेक्ष समीक्षा पनि गर्नुपर्छ (६.३) ।
	६.२ अधिकार, त्यसको प्रयोग र भूमि र स्रोतहरु माथिको पहुँच, साथै विभिन्न सरोकारवालाहरुको जिम्मेवारीहरु स्वीकार र सम्मान प्रदान गर्नु मार्गदर्शन : कानुनी र स्रोतहरु माथिको पहुँचमा परम्परागत अधिकार, प्रयोग र सबै भूमि र प्राकृतिक स्रोतहरुको नियन्त्रीत व्यवस्थापन, विशेषगरी जोखिम र विपन्न वर्ग वा सीमान्तकृत समुहहरुलाई सम्मान र समर्थन गर्न आवश्यक छ । अधिकार, प्रयोग र सरोकारवाला समुहहरुको जिम्मेवारी प्र.आ.स सम्बन्धित रहेर विश्लेषण र मूल्याङ्कन गर्नुपर्ने हुन्छ, यो गर्दा उचित प्रविधिहरु र सरोकारवालाहरुले गरेका उपलब्धिका आधारित विश्लेषण र नक्शाङ्कन गरी गर्नुपर्छ (५.३) । यो खासगरी महत्वपूर्ण हुन्छ जब आदिवासी जनजाती समुदायहरु, जहाँ स्वतन्त्र, पूर्व सुचित र स्वइच्छा प्रयोग गर्नुपर्छ (५.२) ।
यसका लागि भरपर्दो विश्लेषण, पुरा खुलासा सहमति सबभन्दा बढि प्र.आ.सभावित सरोकारवालाहरु विच कसरी ट्रेड अफहरु व्याख्या गर्नुपर्छ भनि समावेश गर्नुपर्छ । निष्पक्ष र पारदर्शिताका आधारमा ट्रेड अफका वार्ता र सत्ताभर्ना सम्भावित प्र.आ.सभावित पार्टीहरुलाई कुनै पनि विगार भएमा वा ट्रेड अफ स्थानीय अवसरहरु र जिविकोपार्जन दिने आधारहरु भएमा सफलतापूर्वक प्र.आ.स.आ.सका उपलब्धिहरु लामो समयका लागि हासिल गर्न सकिन्छ ।	६.३ सुरक्षाका प्र.आ.सावधानहरु स्थापन भएपछि समयबधिक समीक्षा गर्दा ट्रेड अफका सिमितताहरु पारस्पाारीक रुपमा मान्न लगाउनलाई सम्मान गराउनु तथा सम्पूर्ण प्र.आ.स लाई स्थापना नहोस् भन्ने गराइन्छ मार्गदर्शन : यदि जोखिमहरु अपरिहार्य हुन्छ, सुरक्षाका उपायहरु सुनिश्चित गराउन र यसलाई समयबधिक पुनरावलोक गरी आइपरेका र कार्यक्रमहरुले पार्न सक्ने नकारात्मक परिणामहरुबाट जोगाउन, खासगरी ट्रेड अफमा हुन जाने असमानता केही समय पछि परिवर्तन हुनसक्ने सम्भावना र सबै सरोकारवालाहरु समान रुपले प्रभाव नहुने छन् भने यसलाई विचार गर्नुपर्छ । त्यसैले, प्र.आ.स डिजाइनमा र रणनीती बनाउँदा स्पष्ट रुपमा कसले फाइदा पाउँछ र कस्को लगानी यहाँ लिइन्छ भन्ने आवश्यकता, साथै कहाँ र कसरी समावेशी बनाउन पर्छ भन्ने कुराहरु समीक्षा गर्नुपर्छ । सुरक्षाका उपायहरु ज विक विविधताका (उदाहरण, संरक्षणका लागि केहि निश्चित क्षेत्रहरु छुटाउने वा सिमित समय माछा मार्न दिने) र मानिसहरुका लागि (उदाहरण, प्र.आ.सक्रियागत रुपमा गुनासो लिने सयन्त्र, छलफलका दायित्वहरु, पुनरावेदन गर्ने अधिकार वा सान्दर्भिक सम्झौताहरु, कानुनी र नियामक प्रावधानहरु) विभिन्न पक्षहरुमा पनि हेर्नुपर्छ ।

सन्तुलित ड्रट अफहरू



चित्र १४: सन्तुलित ट्रेड अफहरू लाभहरू पाउने सक्ने बुझाइहरूमा लगानी र जोखिमहरू समयसापेक्ष भएका क्रियाकलापहरूले गर्दा भए नभए भन्नेमा भर पर्छ । © IUCN

चित्र १५: हिल्सा संरक्षण समूहको बैठक बारिसल बंगलादेशमा २०१५ मा गरिएको । © WorldFish, Flickr



मामिला अध्ययन: खालीपना पत्ता लगाइ बंगलादेशमा खाद्य सुरक्षा र माछा संरक्षणको सिकाई

हिल्सा बंगलादेश, जहाँ ११% जनसंख्याको जीविकोपार्जन मात्स्यपालनमा निर्भर गर्छ, हिल्सा माछा देशको मुख्य खाद्यान्न मध्ये एक हो, जसले देशमा २०१६मा १% जिडिपीमा योगदान पुऱ्यायो । हिल्साका जनसंख्या १९९० देखि अचानक नाटकीय रूपमा घट्यो, जसले तीन लाख माछा मार्नेहरूको जीविकोपार्जनमा नै जोखिम बनाइ दियो । यसरी प्रजातीहरू कम हुनुका मुख्य कारकतत्व भनेको अत्यधिक माछा मार्ने र बासस्थानको ह्रास आउनाले भएको भनि पहिचान गरिएको थियो । यसलाई सम्बोधन गर्नका लागि मुख्य खाद्य सुरक्षाका सामाजिक चुनौतिहरू र सामाजिक-आर्थिक विकास, तथा हिल्सा मात्स्य पालन कार्य योजना २००३ मा बनाइएको थियो, जसमा माछाका भुराहरू उत्पादनका लागि नर्सरीहरू र आरक्षण क्षेत्रको स्थापना गर्ने कार्यक्रमहरू समावेश गरिएको थियो भने, अस्थायी रूपमा वार्षिक माछा मार्ने प्रतिबन्ध माछाले फुल पार्ने सकोस भनि लगायो र माछा ऐनलाई संरक्षण र सम्बर्धन गर्न लागु गरियो । संगसंगस एकै साथ, ड्रट-अफहरूको मूल्याङ्कन गरेपछि र प्र.आ.सतिबन्धसँग सम्बन्धित लागतहरू सम्बोधन गर्न, भुक्तानी प्र.आ.सभावित माछा मार्ने समुदायहरूलाई प्र.आ.सदान गर्दै डको सिस्टम सेवाहरूको लागि योजना स्थापना गरिएको थियो र प्रभावित क्षेत्रमा माछा मार्ने नपाएको बदलामा चामल दिने थालेको थियो । समय बित्दै जाँदा माछाको संख्या बढ्दै गयो र खानाको उपलब्धता बढ्नुका साथै माछाबाट आम्दानी पनि बढ्न थाल्यो भने थप सह-लाभहरू

प्रदान जस्तै थप नगद उपलब्ध गराई औषधि किन्न सक्ने क्षमता वृद्धि भइ मानव स्वास्थ्य राम्रो भएको र जलवायु परिवर्तन संग जुध्न लचिलो ना अपनाउन पनि सिकाएको देखिन्छ । तथापि, त्यहाँ अप्रत्याशित नकारात्मक परिणामहरू र ज्ञानका कमीहरू: मात्स्यपालन अपेक्षित रूपमा चाडो फस्टाउन नसक्नाले, आहारमा प्रोटीनको कमि प्र.आ.सभावितहरूमा भएकोले र मात्स्यपालकहरू माछा मार्ने प्रतिबन्ध लगाएको बेलामा ऋण लिन बाध्य भएको देखिन्छ । छ अफले गर्दा प्रभावित सरोकारवालाहरूलाई धेरै असर पारेकाछ । फाइदा र लागत विशेषगरी माछा पालनको आपूर्ति श्रृंखलामा निर्भर हुने एक हो भने, माछा मार्नेहरू तीव्र माछा मार्ने क्षेत्रहरूको अपस्ट्रिम वा डाउनस्ट्रिम कहाँ हुन्छ, र कति नजिक एउटा आरक्षण स्थलहरूमा छ भन्नेमा पनि निर्भर भएको पाइयो । छोटो अवधिका लागतहरू, जस्तै जब माछा बजारमा बाढी आयो, तब माछाको मूल्यमा गिरावट हुन गयो, यसले दीर्घकालीन फाइदाहरू भन्दा बढी घाटाको महसुस गरायो । ड्रट अफको पुनः मूल्याङ्कन गर्दा यसले आवश्यक ज्ञानहरू क्षतिपूर्ति परिमार्जन गर्न परिवर्तन गर्न र माइक्रोफाइनेन्समा बढि पहुँच पुगाउन सहयोग गर्‍यो । फलस्वरूप, माछा मार्नेहरूलाई संरक्षण गर्न प्रोत्साहित गर्ने र हिल्सालाई स्वइच्छाले संरक्षण गर्न समन्वय गरिएको थियो १।

6 Reid, H. and Ali, L. (2019). *Ecosystem-based approaches to adaptation: strengthening the evidence and informing policy: Research results from the Incentive-based Hilsa Conservation Programme*. Bangladesh. London, UK: IIED. <http://pubs.iied.org/17625IIED>

मापदण्ड ७: तथ्यमा आधारित प्र.आ.स अनुकूलन अनुसार व्यवस्थापन

मार्गदर्शन:	सूचकहरू
यस मापदण्ड अनुसार प्र.आ.स योजनाहरू कार्यान्वयन गर्दा अनुकूलन व्यवस्थापन अनुसार समावेश गर्न आवश्यक छ जुन हुन सक्ने अनिश्चितता र विकल्पको रूपमा पारिस्थितिकिय प्रणालीममा लचिलोपन अपनाइ प्र.आ.सभावकारी बनाउन सकिन्छ । अनिश्चितताको एक डिग्री त्यसमा हुन्छ जहिले अधिकांश पारिस्थितिकिय प्रणालीको व्यवस्थापन गर्दा यसका जटिलता, गतिशीलता र स्व-संगठात्मक प्रकृतीमा निहित छ । यसको अर्थ पारिस्थितिकिय प्रणालीको अत्यधिक लचिलापनले बैकल्पिक फराकिलो दायराका आधारमा अनावश्यक वा नचाहिंदो सामाजिक, आर्थिक वा जलवायु कार्यक्रमहरूमा प्रतिक्रिया प्रदान गर्दछ । अनुकूलनमा आधारित व्यवस्थापनको जग भनेको तथ्यमा आधारित नियमित अनुगमन र मूल्याङ्कन प्र.आ.सदान गर्नु हो, वैज्ञानिक बुझाइमा निर्यातका साथै आदिवासी जनजाती, परम्परागत र स्थानीय ज्ञान पनि अपनाउनु हो । अनुकूलन व्यवस्थापन दृष्टिकोणले सक्रियरूपमा प्र.आ.सयोग गर्नाले, यस प्र.आ.सको निरन्तरता कायम राख्न यसको सान्दर्भिक मार्फत कार्यक्रमहरूको जीवनचक्र र जोखिमता हुनवाट कम गर्न र फसेका लगानी कम गर्न लगाउँछ ।	७.१ प्र.आ.स रणनीति स्थापना गरेको र कार्यक्रमहरूको नियमित अनुगमन र मूल्याङ्कन गर्न प्रयोग गरिएको मार्गदर्शन : यस प्र.आ.स रणनीति, एकदम साधारण तवरमा, प्र.आ.स हुनुका कारणका पछाडि, आफुले चाहेको उपलब्धि र स्पष्ट बुझाइ यसलाई कसरी प्र.आ.साप्त गर्न सकिन्छ भन्ने एक सटीक अभिव्यक्ति र के कार्यहरू मार्फत गरिन्छ भन्ने जानकारी दिन्छ । यस्ता किसिमका अभिव्यक्तिको सूचना प्रचलित आर्थिक, सामाजिक र पारिस्थितिकिय अवस्थाहरू र स्पष्ट अनुमानहरू खुलाएर के चाँहि र कसरी तिनीहरूले अपेक्षित परिवर्तन हुन्छ भनि जानकारी गराउनु पर्छ । ७.२ अनुगमन र मूल्याङ्कन योजनाहरू तर्जुमा गरिएको र कार्यक्रमका जीवनचक्रहरूका अवधिभर कार्यान्वयन गर्ने मार्गदर्शन : अनुगमन र मूल्याङ्कन योजनाहरू एक मुख्य आवश्यकता हो जुन प्र.आ.स रणनीति प्रभावकारी तरिकाले चाहेका उपलब्धिहरू हासिल गर्छ कि गदैन, सामाजिक चुनौतीहरू यसले छलफल गरी, र जोखिम या नचाहेका असरहरू माने परिवर्तनका रणनीति वा कार्यहरू गर्न आवश्यक छ छैन भनि पहिल्याउँछ । जबकि प्र.आ.स ले अन्य कार्यक्रमहरू वा विधीहरूसँग तालमेल भएको छ वा छैन भनि यी सबै अनुगमन र मूल्याङ्कनका योजनामा समावेश गरेको हुनुपर्ने । प्र.आ.स रणनीतिका अवयवहरू मुख्य रूपमा देखिएमा र दिगो तरिकाले (७.१) अनुकूलित व्यवस्थापनमा प्रतिक्रिया दिने रूपले दर्शाएको हुनुपर्ने (७.२) । ७.३ एउटा खाका जसले सिकाईलाई पुनरावृत्ति गराइ अनुकूलन व्यवस्थापन हरेक कार्यक्रमका जीवनचक्रमा लागु गराउन मार्गदर्शन : सिकाई तथ्यमा आधारित हुनुपर्छ जसले प्र.आ.स को व्यवस्थापन परिचालन गर्छ । थपमा, पुनरावृत्ति सिकाई अनुकूलन व्यवस्थापनका कार्यहरूको सुचना प्र.आ.सवाह गर्न अति आवश्यक छ, यो प्र.आ.स का कार्यक्रमहरूलाई प्रभाव पार्न सक्ने कारकहरूमा प्रतिक्रिया वा उत्तर दिनसकोस् ।

अनुकूलित व्यवस्थापन



चित्र १६: तथ्यपरक अनुकूलित व्यवस्थापनले सफलतापूर्वक र लामो समयसम्म रहने गरी कार्यक्रम समाधान गर्न बढि सम्भावनाहरू दिन्छ। योजना तर्जुमा र सिकाई गरेर गर्नाले एउटा बलियो आधार अनुकूलन व्यवस्थापन विधी लिन सकिन्छ। © IUCN



MISSING TRANSLATION

मामिला अध्ययन: शिनयाङ्ग

शिनयाङ्ग, तान्जानियाको उत्तरपश्चिम र भिक्टोरिया तालको दक्षिणमा पर्दछ, यसले २.२५ मिलियन भन्दा बढी मानिसहरू रहेको ५०००० वर्ग कि.मी भित्र सहयोग गर्दछ। धेरै जनसंख्या र घनत्व भएमा क्षेत्रहरूमा जमिन खाली र नोक्सान हुने समस्या गम्भीर रूपमा प्रस्तुत भएको छ। राष्ट्रिय पुनर्स्थापना पहल (HASHI) १९८५मा बाह्य प्रजाती रूखहरू वृक्षारोपण गरी शुरुवात गरिएको थियो। करिब १ मिलियन भन्दा बढी बाह्य प्रजातीका विरुवाहरू एउटै केन्द्रीकृत रूख नर्सरीबाट करिब ७०० गाउँमा वितरण गरिएको थियो। यद्यपि, यसले थोरै सफलता पाएता पनि, केही हदसम्म गाउँलेहरूको स्वामित्वको कमीको कारणले परियोजनामा सफलता देखिएन। अनुकूलन व्यवस्थापन मार्फत, थप सहभागीतामूलक दृष्टिकाण लिदा, दीर्घकालीन सफलता हुने चाहना केन्द्रित हुन पुग्यो। स्थानीय गाउँलेहरूले “हाशी रूख” लाई चाहन छोडे तर उनीहरूको (मुख्यगरी परम्परागत वा रैथाने प्र.आ.सजाती) आफ्नै प्रजाती चाहेका थिए। स्थानीय संस्थाहरूको क्षमता अभिवृद्धि गर्नाले र उनीहरूसँग काम गर्नाले र परम्परागत शैलीमा संस्थाहरू पुनर् डिजाइन गर्नाले पुनर्स्थापनाको प्रयासलाई नयाँ र प्राथमिकताहरू दिइयो। यी सामाग्रीहरू वन पुनर्स्थापनाको लागि सफल भयो र यसलाई सम्मान एकैसाथ औपचारिक र अनौपचारिक स्थानीय संस्थाहरू मार्फत गरि

यो। २००४ सम्ममा, ३००००० हेक्टर भन्दा बढी क्षेत्रहरू पुनर्स्थापना गरिएको थियो, जुन १४ अमेरिकी डलर बराबर प्रति व्यक्ति प्रति महिना पर्ने गरी मूल्य किटान गरियो। लगभग सबै परिवारले यी क्षेत्रहरू पुनर्स्थापित गरेका थिए। भूमिहीन मानिसहरू र महिला प्र.आ.सधान परिवारहरूलाई जग्गा बाँडियो, र समूह र गाउँहरू ठूलो क्षेत्रहरूको थप पुनर्स्थापित गरेका थिए। हाशीले माथिबाट तल “टपडाउन” लाई प्रतिस्थापन गर्न अग्रगामी सहभागीतामूलक दृष्टिकाणका विधीहरू अपनाएका थिए। सन् १९८६ मा एउटा केन्द्रीय व्यवस्थित सरकारी रूख नर्सरीबाट र यस क्षेत्रलाई तान्जानियाको ‘मरुभूमि’ भनि मान्यता दिए, करिब १००० भन्दा बढी साना समुदाय र व्यक्तिहरू रूख नर्सरीहरू स्थापना गरे र २००४ भित्र करिब ३००००० हे. वनक्षेत्र पुनर्स्थापित गरेका थिए। थप रूपमा, हाशी योजना एक प्रक्रियाको रूपमा विकास भयो, जुन त्यसपछि करिब १९८६ देखि हालसम्ममा आन्दोलनको रूपमा (५३५ वर्ष) आफ्नो सान्दर्भिकता कायम राख्दै अनुकूलन व्यवस्थापन प्रतिक्रियाहरू मार्फत कार्य गर्दै आएका छन्।^७

7 Barrow, E. (2014). ‘300,000 Hectares Restored in Shinyanga, Tanzania — but what did it really take to achieve this restoration?’. *SAPIENS* 7(2). <https://journals.openedition.org/sapiens/1542>

मापदण्ड ८: प्र.आ.स दिगो र उपयुक्त कानुनहरु मुलप्र.आ.सवाह गर्दा सही सन्दर्भहरु समावेश गर्ने

मार्गदर्शन:	सूचकहरु
यस मापदण्डको आवश्यकता भनेको प्र.आ.स का कार्यक्रमहरुको डिजाइन र व्यवस्थापन एक लामो समयसम्म दिगो रहीरहने र यिनीहरुले यसको हिसाव लिई, काम गर्न र इलाकासंग मिल्न गरी, राष्ट्रिय र अन्य नीतिका खाकाहरुलाई ध्यान दिने ।	८.१ प्र.आ.स का डिजाइन, कार्यान्वयन र सिकेका पाठहरु रुपान्तरणकारी परिवर्तन गराउने तरिकाले आदन प्रदान गर्ने मार्गदर्शन : रुपान्तरणकारी परिवर्तन भन्नाले कुनै पनि कार्यक्रमलाई बढावा दिनु (नीति वा कार्यक्रमको मुलप्रवाह), बढावालाई विस्तार गर्नु (भौगोलिक वा ईलाका तहमा विस्तार) वा प्र.आ.स लाई पुनःदोहोर्न्याउनुलाई चित्रण गर्दछ । यसैगरी, यो पनि महत्वपूर्ण छ कि यस प्रकारका डिजाइन र कार्यान्वयन गर्नाले यसले कब्जा गर्ने, अभिलेखहरु राख्ने सिकेका पाठहरु व्यक्तिगत र इच्छुक सरोकारवालाहरु विच पहुँच पुगाइ यस विधीलाई पुनःदोहोर्न्याउन प्रोत्साहन गर्छ । यसमा निर्णयकर्ताहरु, लगानीकर्ताहरु र अन्य प्र.आ.स मा प्रयोगकर्ताहरु पब्लिक र निजी क्षेत्रहरुबाट समावेश गरेको हुन्छ ।
यहाँ प्र.आ.स लाई मुलप्रवाहमा ल्याउने धेरै प्रकारका विधीहरु छन्, तरपनि सबै रणनीतिक सुचना प्र.आ.सवाह गर्ने प्रवृत्ति र वाहच पहुँचमा भर पर्छ । यसका लागि दर्शकहरु पहिचान गरी समावेश गर्दा व्यक्तिगत (उदाहरण, पब्लिक, शैक्षिक क्षेत्र), संस्थाहरु (उदाहरण, राष्ट्रिय सरकार, शुरुआती चरण, व्यापारहरु र संगठनहरु), विश्व सञ्जालहरुलाई (उदाहरण। दिगो विकासका लक्ष्यहरु, पारिस सम्झौता) समावेश गर्नुपर्छ ।	८.२ प्र.आ.स ले सुचना दिन्छ र नीतिहरुलाई सहजीकरण र नियमन गर्ने खाकाहरु लिन र मुलप्रवाह गर्न प्रोत्साहन गर्छ मार्गदर्शन : प्र.आ.स को कार्यान्वयन गर्दा विभिन्न विषयगत आधारहरु जस्तै भएका नीतिहरु, कानुन र क्षेत्रीय नियमहरु, कुनैमा एकरूपता नभएमा वा पारस्परिक रुपले परिचालन गर्न मेल नखाएको पनि हुन सक्छ । यस्तो अवस्थामा, विवादित नीतिहरु र नियमहरुले प्र.आ.स प्रभावकारी तरिकाले परिचालन गर्न सिमित हुन्छ वा, खासगरी महत्वपूर्ण पारिस्थितिकिय प्रणालीहरुको काम केही समयमा ह्रास आउन योगदान गर्छ । यदि यस्तो अवस्था आएमा, यो महत्वपूर्ण छ कि, क) भएका नीतिहरुको बारेमा जानकारी, नियमन र कानुनी सिमितता र ख) स्थानीयसंग काम गर्ने वा राष्ट्रिय निर्णयकर्ताहरुका साथै अन्य मुख्य सरोकारवालाहरु संग, आएका अवरा धहरु र प्रभावकारी प्रतिक्रियाका पहिचान गर्ने वा अन्य समाधानका उपायहरु अपनाउनु पर्नेहुन्छ ।
	८.३ जहाँ सान्दर्भिक हुन्छ, प्र.आ.स ले राष्ट्रिय र विश्वका लक्ष्यहरु जुन मानव हितका लागि, जलवायुपरिवर्तन, जैविक विविधता र मानव अधिकार, साथै संयुक्त राष्ट्र संघको घोषणापत्र आदिबासी जनजातीका अधिकारहरु (युएनड्रिप) योगदान गर्छ मार्गदर्शन : प्र.आ.स ले महत्वपूर्ण राष्ट्रिय आर्थिका, सामाजिक र संरक्षणका लक्ष्यहरु प्राप्त गर्न योगदान गर्छ र यसले राष्ट्रियस्तरका प्रतिबद्धताहरु जुन अन्तर्राष्ट्रियस्तरका विधी प्रयोग गरी जलवायु परिवर्तन, मानव अधिकार, मानव विकास र जैविक विविधता संरक्षण छन् त्यसमा सहयोग गर्छ । यी सम्बन्धहरु विशेषगरी कायम राख्दा, अभिलेख गर्दा र यिनीहरु सञ्चार गर्दा, प्र.आ.स का प्रोफाइल र भूमिकाहरु राष्ट्रियस्तरमा थप पुनः परिचालन गर्न, व्यापाक दायरा र स्थायीत्वका राजनीतिक प्रतिबद्धता सहयोग गर्नुका साथै सामाजिक सहायता, दिगो विकासका कार्यक्रमहरु लामो समयका लागि बढाउन सहयोग पुर्‍याउन मद्दत गर्छ ।

मुलप्र.आ.सवाह र दिगोपना



चित्र १८: समाधानका दिगोपनाले त्यो बेला हुन्छ जब मूर्तरूपमा राष्ट्रिय र विश्वका प्रतिबद्धताहरू जस्तै एसडिजिहरूमा योगदान बढाउन सहयोग गर्दछ। © UN



चित्र १९: एल साल्माडोरको पाज नदि बेसिनमा म्यानग्रीभको पुर्नस्थापना। स्थानीय मानिस यस जलस्रोतमा र म्यानग्रीभहरूमा माछा मार्ने, काठ र बाउरा गर्ने भर पर्छन्। © Orsibal Ramirez/IUCN

मामिला अध्ययन: एल साल्माडोर बोन चुनौती

एल साल्माडोरले गरेको प्र.आ.सतिबद्धता अनुसार १ मिलियन हेक्टर जमिनलाई २०३० सम्ममा पुर्नस्थापना गर्न बोनको चुनौती प्रतिबद्धता मार्फत गर्ने भनिएको छ। डिसेम्बरको २०१८मा, जम्मा १२२०९३ हे. को पुर्नस्थापना भई राखेको छ जुन २२७ पुर्नस्थापना योजना अर्न्तगत, वन भूरिधि पुर्नस्थापना (एफएलआर) विधी प्रयोग गरी गरिएको छ। यसमा सम्बन्धित लाभहरूमा प्रत्यक्ष र अप्रत्यक्ष रोजगारहरू, अनुमानित ३६४७०६० टन कार्बन उत्सर्जन कटौतीहरू गर्ने भनि समावेश गरेका छन्, र करिब ३२८१२ हे. पुर्नस्थापना संक्षिप्त क्षेत्रमा गर्ने वा मुख्य जैविक विविधताका क्षेत्रहरूमा जैविक विविधतामा नोक्सान हुनबाट बचाउन योगदान पुर्‍याउने रहेको छ। एफएलआरले सिधै एल साल्माडोरका १० विभिन्न राष्ट्रिय नीति, योजना र रणनीति र

कार्यहरू सहजीकरण गर्ने देशको राष्ट्रिय पारिस्थितिकिय पणाली र भूपरिधि पुर्नस्थापना कार्यक्रम मार्फत योगदान गर्छ, जसले नीतिहरू बीच तालमेल गराउन र आदि कार्यहरू परिचालन गर्न स्केल (समय र स्थान) मा रही कार्य गर्न योगदान गर्दछ। वातावरणीय दिगोपन र जोखिमता गर्नका लागि संसदिय वा क्याबिनेट जस्ता निकायहरूका साथै वातावरणीय दिगोपनका लागि राष्ट्रिय परिषद् र जोखिम समन्वय विधीहरू, अनुकूलन व्यवस्थापनका सिकाइ र महत्वपूर्ण भनेको एफएलआरलाई संगठनात्मक बनाई एनविए जलवायु परिवर्तन प्रभाव न्यूनीकरण गर्ने संयन्त्रको विस्तार गर्ने काम गर्दछ। एफएलआरका लक्ष्यहरू देशको र राष्ट्रिय प्रतिबद्धताको एक हिस्सा हो जुन युएनएफसिसिससंग आवद्ध छ (राष्ट्रिय जलवायु परिवर्तनको लागि कार्ययोजना)^८

8 Dave, R., Saint-Laurent, C., Murray, L., Antunes Daldegan, G., Brouwer, R., de Mattos Scaramuzza, C.A., Raes, L., Simonit, S., Catapan, M., García Contreras, G. et al. (2019). *Second Bonn Challenge progress report. Application of the Barometer in 2018*. Gland, Switzerland, IUCN. <https://doi.org/10.2305/IUCN.CH.2019.06.en>



**INTERNATIONAL UNION
FOR CONSERVATION OF NATURE**

WORLD HEADQUARTERS
Rue Mauverney 28
1196 Gland, Switzerland
Tel +41 22 999 0000
Fax +41 22 999 0002
NbSStandard@IUCN.org
www.IUCN.org