



संलग्नक: 3 एशिया में वन्यजीव के अनुकूल रैखिक अवसंरचना को अपनाने के लिए मौजूदा क्षमता और बाधाएं

अस्वीकरण: इस प्रकाशन में व्यक्त किए गए लेखक के विचार हितधारकों द्वारा प्रदान की गई सर्वोत्तम उपलब्ध जानकारी पर आधारित हैं और जरूरी नहीं कि वे United States Agency for International Development या संयुक्त राज्य की सरकार के विचारों को दर्शाते हों। रिपोर्ट(टों) के अंग्रेजी संस्करण आधिकारिक संस्करण हैं। रिपोर्ट(टों) के अनुवादित संस्करण अनुरोध करने पर उपलब्ध कराए गए हैं।

विषय-सूची

| | |
|--|----|
| संक्षिप्त शब्द | 1 |
| परिचय | 3 |
| प्रासंगिक संक्षेप: एशिया में पूर्व क्षमता निर्माण | 5 |
| तरीके | 10 |
| एशिया-व्यापी क्षमता आकलन | 10 |
| राष्ट्रीय-स्तरीय क्षमता मूल्यांकन | 13 |
| एशिया-व्यापी परिणाम और चर्चा | 17 |
| सरकार और एजेंसियां | 17 |
| अंतर्राष्ट्रीय वित्तीय संस्थान (IFI) और LI के अन्य वित्तपोषक | 20 |
| उद्योग संघ | 25 |
| गैर सरकारी संगठन | 27 |
| राष्ट्रीय-स्तर के परिणाम और चर्चा | 32 |
| LISA सर्वेक्षण प्रतिक्रिया सारांश | 32 |
| वन्यजीवों को LI प्रभावों से बचाने की आवश्यकता के लिए प्राथमिकताएं और धारणाएं | 32 |
| मौजूदा क्षमता और उसी की धारणा | 33 |
| परियोजना विकास प्रक्रिया के दौरान क्षमता और समन्वय | 35 |
| WFLI के लिए बाधाएँ | 38 |
| क्षमता टूलकिट | 39 |
| प्रशिक्षण की जरूरतें और संकेतित विषय | 41 |
| विशिष्ट सदस्य समूहों के लिए क्षमता अनुमान | 42 |
| देश-स्तरीय अंतर्दृष्टि | 53 |
| प्रमुख अंतर्राष्ट्रीय समझौतों और उन कानूनों का सारांश जिनमें आगे वन्यजीवों की सुरक्षा करने की संभावना है | 57 |
| बंगलादेश | 57 |
| भारत | 58 |
| मंगोलिया | 59 |
| नेपाल | 61 |
| थाइलैंड | 64 |
| मुख्य निष्कर्ष | 68 |
| 1. चार सदस्य समूहों की मौजूदा क्षमता और भविष्य की जरूरतों के बारे में प्रमुख निष्कर्ष | 68 |
| 2. लकड़ी काटने के निष्कर्ष जिनके लिए कई सदस्य समूहों की व्यापक सहभागिता की आवश्यकता होती है | 69 |
| 3. LI नियोजन और परियोजनाओं में वन्यजीव सुरक्षा उपायों के कार्यान्वयन में आने वाली बाधाओं का मूल्यांकन | 69 |
| 4. वन्यजीव सुरक्षा उपायों को आगे बढ़ाने की क्षमता वाले लागू अंतर्राष्ट्रीय समझौतों और राष्ट्रीय कानूनों का सारांश वर्णित किया गया है | 69 |
| 5. भारत और नेपाल का तराई आर्क लैंडस्केप सीमा पार LI विकास का एक स्थूल जगत है। | 70 |
| सिफारिशें | 71 |
| अनुमोदन | 73 |

| | |
|--|-----|
| साहित्य उद्धृत | 74 |
| परिशिष्ट | 77 |
| परिशिष्ट A: प्रजातियों, ईकोसिस्टमों, जैव विविधता और WFLI के संरक्षण पर राष्ट्रीय विनियमन की खोज और पहचान करने के लिए ईकोलेक्स डेटाबेस पर दृष्टिकोण | 77 |
| परिशिष्ट B: संरक्षण NGO प्रश्नावली और स्क्रिप्ट | 78 |
| परिशिष्ट C: एशिया में जैव विविधता के लिए अवसंरचना के प्रभावों का समाधान करने के लिए काम कर रहे NGO का इलेक्ट्रॉनिक सर्वेक्षण | 80 |
| परिशिष्ट D: एशिया के लिए रेखिक अवसंरचना सुरक्षाएँ (LISA) क्षमता सर्वेक्षण स्क्रिप्ट | 82 |
| परिशिष्ट E: सर्वेक्षण संपर्क ढांचा | 99 |
| परिशिष्ट F: बांग्लादेश के पर्यावरण कानून | 102 |
| परिशिष्ट G: भारत के पर्यावरण कानून | 105 |
| परिशिष्ट H: मंगोलिया के पर्यावरण कानून | 107 |
| परिशिष्ट I: नेपाल के पर्यावरण कानून | 110 |
| परिशिष्ट J: थाईलैंड के पर्यावरण कानून | 112 |

चित्र

| | |
|--|----|
| चित्र 1: Geographic Reach of Industry Associations | 26 |
| चित्र 2: मोड अनुसार सम्मेलनों का वितरण..... | 27 |
| चित्र 3: NGO सर्वेक्षण उत्तरदाताओं के अनुसार संरक्षण और LI कार्य का भौगोलिक वितरण..... | 28 |
| चित्र 4: NGO द्वारा अपनाए गए LI मुद्दों के लिए क्षमता निर्माण विकल्प a) आंतरिक क्षमता और (b) बाहरी क्षमता। (नीली पट्टियाँ 'हाँ' प्रतिक्रियाएँ दिखाती हैं। ग्रे पट्टियाँ 'नहीं' प्रतिक्रिया दिखाती हैं।)..... | 28 |
| चित्र 5: NGO सर्वेक्षण उत्तरदाताओं का भौगोलिक वितरण..... | 30 |
| चित्र 6: देश के अनुसार संगठनात्मक LI प्राथमिकता..... | 30 |
| चित्र 7: वन्यजीवों पर LI प्रभावों को संबोधित करने के लिए सभी चार सदस्य समूहों के उत्तरदाताओं द्वारा दिए गए कारण..... | 33 |
| चित्र 8: प्रत्येक सदस्य समूह (बाएं) के उत्तरदाताओं की संख्या जो प्रत्येक प्रकार के भागीदार (दाएं) के साथ काम करने की रिपोर्ट करते हैं।..... | 34 |
| चित्र 9: चार सदस्य समूहों सरकार = लाल, IFI = पीला, उद्योग = नीला, NGO = हरा द्वारा मूल्यांकन के अनुसार वन्यजीव सुरक्षा उपायों को लागू करने के लिए भागीदारों की औसत क्षमता। क्षमता को 0 (कोई क्षमता नहीं) से 5 (उच्चतम क्षमता) के पैमाने पर रैंक किया गया है। बिंदु औसत क्षमता का प्रतिनिधित्व करते हैं, और रेखाएं एक मानक विचलन का प्रतिनिधित्व करती हैं।..... | 35 |
| चित्र 10: वह प्रतिशत आवृत्ति जिसमें सदस्य समूह के अनुसार उत्तरदाता, LI परियोजना की विकास प्रक्रिया के सात चरणों में से प्रत्येक में भाग लेते हैं..... | 36 |
| चित्र 11: सदस्य समूह के अनुसार उत्तरदाताओं की प्रतिशत आवृत्ति इंगित करती है कि वर्तमान में LI परियोजना प्रक्रिया के सात चरणों में से प्रत्येक के दौरान वन्यजीव सुरक्षा उपायों को लागू किया गया है, साथ ही | |

| | |
|--|----|
| पूरी प्रक्रिया के दौरान जवाबदेही के कारण। “पता न करें” इंगित करता है कि उत्तरदाता अपने काम में वन्यजीव सुरक्षा उपायों को बिल्कुल भी संबोधित नहीं करते हैं, जबकि “भाग न लें” इंगित करता है कि उत्तरदाता परियोजना विकास प्रक्रिया में भाग नहीं लेते हैं।..... | 37 |
| चित्र 12: वह प्रतिशत आवृत्ति जिसमें सदस्य समूह के अनुसार उत्तरदाता बताते हैं कि LI परियोजना प्रक्रिया के किन चरणों में वन्यजीव सुरक्षा उपायों के लागू होने में बाधाएँ हैं..... | 38 |
| चित्र 13: चार सदस्य समूहों में से प्रत्येक द्वारा प्रतिक्रियाओं का प्रतिशत प्रस्तुत करने वाला एक रडार ग्राफ, जो इस बात से सहमत होता है कि प्रत्येक प्रकार की बाधा LI परियोजनाओं के लिए वन्यजीव सुरक्षा उपायों के कार्यान्वयन को रोकती है। सार्वजनिक समर्थन की कमी, धन की कमी और राजनीतिक इच्छाशक्ति की कमी के कारण, सरकारी प्रतिक्रियाओं का प्रतिशत NGO से बिल्कुल मेल खाता था, इसलिए यह रेखा (नारंगी) ग्राफ के कुछ हिस्सों में दिखाई नहीं दे रही है।..... | 39 |
| चित्र 14: परियोजना विकास प्रक्रिया के दौरान वन्यजीव सुरक्षा उपायों के लिए लागत-लाभ विश्लेषण किए गए हैं या नहीं, इस बारे में चार सदस्य समूहों द्वारा प्रतिशत आवृत्ति प्रतिक्रियाएं।..... | 40 |
| चित्र 15: वन्यजीव सुरक्षा सूचना के विभिन्न प्रकारों और स्रोतों के उपयोग के संबंध में चार सदस्य समूहों द्वारा प्रतिशत आवृत्ति प्रतिक्रिया | 41 |
| चित्र 16: इन के संबंध में चार सदस्य समूहों द्वारा प्रतिशत आवृत्ति प्रतिक्रिया के रडार ग्राफ, (a) वन्यजीव सुरक्षा प्रशिक्षण के लिए पसंदीदा तंत्र; और b) दखल के लिए पसंदीदा विषय या विषय वस्तु।..... | 42 |
| चित्र 17: सरकारी सदस्य समूह के उत्तरदाताओं की संख्या जिन्होंने विभिन्न प्रकार की क्षमता निर्माण विधियों की पहचान की जो उनके एजेंसी कर्मियों के लिए उपलब्ध हैं ताकि वे MEA के प्रति अपनी सरकार की प्रतिबद्धताओं के बारे में जान सकें।..... | 43 |
| चित्र 18: उन सरकारी सदस्य समूह के उत्तरदाताओं की संख्या जिन्होंने पहचान की कि (a) LI वन्यजीव सुरक्षा उपायों को संबोधित करने के लिए उनकी एजेंसी की वर्तमान कर्मचारी क्षमता कितनी है, और (b) LI वन्यजीव सुरक्षा क्षमता की आवश्यकता के लिए तर्क।..... | 44 |
| चित्र 19: सरकारी उत्तरदाताओं का वह प्रतिशत जो EIA के विकास में विभिन्न सदस्य समूहों की भूमिका की पहचान करते हैं..... | 45 |
| चित्र 20: IFI सदस्य समूह के उत्तरदाताओं की संख्या जिन्होंने एशियाई LI परियोजना विकास में शमन पदानुक्रम में सबसे अधिक उपयोग किए जाने वाले विकल्प की पहचान की | 46 |
| चित्र 21: IFI सदस्य समूह के उत्तरदाताओं की संख्या जिन्होंने (ए) आंतरिक रूप से क्षमता निर्माण के लिए IFI द्वारा अपनाए गए विभिन्न उपायों (P = व्यक्तिगत और PR = व्यक्तिगत और आवर्ती), और (बी) IFI द्वारा अपनाए गए उपायों की पहचान की बाहरी भागीदारों में क्षमता निर्माण की पहचान की।..... | 47 |
| चित्र 22: IFI सदस्य समूह के उत्तरदाताओं की संख्या जिन्होंने पहचान की कि (a) वे जानते हैं कि कार्रवाई पिछले पांच वर्षों में एशियाई LI परियोजनाओं के प्रतिकूल प्रभावों को कम करने के लिए की गई है, और (b) वे उपाय जानते हैं जो एशिया में LI परियोजनाओं से वन्यजीवों की सुरक्षा के लिए लागू किए गए हैं।..... | 48 |
| चित्र 23: LI विकास से वन्यजीवों की सुरक्षा के लिए प्रशिक्षण कार्यशालाओं में शामिल करने के लिए महत्वपूर्ण विषयों के संबंध में परियोजना के पांच प्रतिनिधि देशों में से प्रत्येक में उद्योग सदस्य समूह के सदस्यों द्वारा प्रतिशत आवृत्ति प्रतिक्रिया (n = 45)।..... | 49 |
| चित्र 24: NGO सदस्य समूह के उत्तरदाताओं की संख्या जिन्होंने यह पहचाना कि वे वर्तमान में रैखिक अवसंरचना योजनाओं और परियोजनाओं को संबोधित करने के लिए वन्यजीव सुरक्षा विशेषज्ञता विकसित करने | |

| | |
|---|----|
| के लिए वह किस प्रकार की क्षमता निर्माण तकनीक का उपयोग करते हैं (n=105)। निर्मित नहीं = उत्तरदाता के NGO में क्षमता निर्माण तकनीकों का उपयोग नहीं किया गया था। | 51 |
| चित्र 25: NGO सदस्य समूहों के उत्तरदाताओं की संख्या, जिन्होंने पहचान की, (a) LI परियोजना के विकास में उनकी संस्था की भूमिका, और (b) LI परियोजना विकास प्रक्रिया के दौरान लागू किए गए प्रभावी वन्यजीव सुरक्षा उपायों को सुनिश्चित करने के लिए NGO की प्रभावशीलता को सीमित करने वाली चुनौतियों के प्रकार। | 52 |
| चित्र 26: प्रत्येक देश—बांग्लादेश, भारत, मंगोलिया, नेपाल, थाईलैंड में सभी सदस्य समूह उत्तरदाताओं के सदस्यों द्वारा प्रतिशत आवृत्ति प्रतिक्रिया— इस बारे में कि (a) परियोजना विकास के दौरान वन्यजीव सुरक्षा उपाय प्रदान करने के लिए किस सदस्य समूह में पर्याप्त मौजूदा क्षमता है, और (बी) परियोजना चरण जो वन्यजीव सुरक्षा कार्यान्वयन के लिए बाधाओं को प्रस्तुत करने के लिए सबसे अधिक प्रवण है।..... | 54 |
| चित्र 27: (a) वन्यजीव सुरक्षा कार्यान्वयन के लिए सबसे बड़ी बाधाएं, और (b) सूचना अपर्याप्तता निर्धारित करने के लिए, प्रत्येक देश के लिए जमा किए गए सभी चार सदस्य समूहों द्वारा प्रतिशत आवृत्ति प्रतिक्रिया के रडार ग्राफ। | 55 |
| चित्र 28: LI परियोजना विकास प्रक्रिया के दौरान वन्यजीव सुरक्षा उपायों को लागू करने के लिए आवश्यक सबसे महत्वपूर्ण कारकों को निर्धारित करने के लिए, प्रत्येक देश के लिए सभी चार सदस्य समूहों द्वारा प्रतिशत आवृत्ति प्रतिक्रिया का रडार ग्राफ। | 56 |

तालिकाएं

| | |
|--|----|
| तालिका 1: समीक्षा किए गए क्षमता-निर्माण दस्तावेजों का सारांश..... | 8 |
| तालिका 2: IFI और LI के अन्य वित्तपोषक..... | 11 |
| तालिका 3: जिन 11 बड़े अंतरराष्ट्रीय पर्यावरण गैर सरकारी संगठनों का साक्षात्कार लिया गया, उन्होंने एशिया भर में कई स्थानों पर अपने संरक्षण कार्य प्रदान किए | 12 |
| तालिका 4: सदस्य समूह और देश द्वारा पहचाने गए इलेक्ट्रॉनिक सर्वेक्षण के लिए लक्षित प्रतिभागियों की कुल संख्या | 15 |
| तालिका 5: सात प्रमुख अंतरराष्ट्रीय MEA में देशव्यापी प्रतिनिधित्व | 17 |
| तालिका 6: LI मोड और EIA से संबंधित राष्ट्रीय कानूनों और दिशानिर्देशों के प्रचलन के आधार पर देशव्यापी स्कोरकार्ड | 18 |
| तालिका 7: साहित्य में प्रचलित वन्यजीवों के लिए एशिया-व्यापी IFI के सुरक्षा उपायों के प्रावधानों की समीक्षा की गई | 21 |
| तालिका 8: मोड अनुसार उद्योग संघों का वर्गीकरण | 25 |
| तालिका 9: MEA में बांग्लादेश की भागीदारी और प्रत्येक MEA के बारे में जागरूकता के संबंध में प्रतिक्रियाओं की संख्या..... | 57 |
| तालिका 10: MEA में बांग्लादेश की भागीदारी और प्रत्येक MEA के बारे में जागरूकता के संबंध में प्रतिक्रियाओं की संख्या | 57 |

| | |
|---|----|
| तालिका 11: बांग्लादेश में प्रत्येक खोज श्रेणी के अंतर्गत पहचाने गए राष्ट्रीय कानूनों, नीतियों और विनियमों की कुल संख्या..... | 58 |
| तालिका 12: अंतरराष्ट्रीय MEA में भारत की भागीदारी और प्रत्येक MEA के बारे में जागरूकता के संबंध में सरकारी सदस्य समूह से संबंधित प्रतिक्रियाओं की संख्या | 59 |
| तालिका 13: भारत में प्रत्येक खोज श्रेणी में पहचाने और सत्यापित किए गए राष्ट्रीय कानूनों, नीतियों और विनियमों की कुल संख्या..... | 59 |
| तालिका 14: MEA में मंगोलिया की सहभागिता और प्रत्येक MEA के बारे में जागरूकता के संबंध में सरकारी सदस्य समूह से संबंधित प्रतिक्रियाओं की संख्या | 60 |
| तालिका 15: प्रत्येक खोज श्रेणी के तहत मंगोलिया में पहचाने और सत्यापित किए गए राष्ट्रीय कानूनों, नीतियों और विनियमों की कुल संख्या | 60 |
| तालिका 16: अंतरराष्ट्रीय MEA में नेपाल की सहभागिता और प्रत्येक MEA के बारे में जागरूकता के संबंध में सरकारी सदस्य समूह की प्रतिक्रियाओं की संख्या। | 63 |
| तालिका 17: नेपाल में प्रत्येक खोज श्रेणी के अंतर्गत पहचाने और सत्यापित किए गए राष्ट्रीय कानूनों, नीतियों और विनियमों की कुल संख्या | 63 |
| तालिका 18: अंतरराष्ट्रीय MEA में थाईलैंड की सहभागिता और प्रत्येक MEA के बारे में जागरूकता के संबंध में सरकारी सदस्य समूह से संबंधित प्रतिक्रियाओं की संख्या | 64 |
| तालिका 19: थाईलैंड में प्रत्येक खोज श्रेणी के अंतर्गत पहचाने और सत्यापित किए गए राष्ट्रीय कानूनों, नीतियों और विनियमों की कुल संख्या | 65 |

संक्षिप्त शब्द

| | |
|---------|---|
| ADB | Asian Development Bank |
| AIIB | Asian Infrastructure Investment Bank |
| ASEAN | Association of Southeast Asian Nations |
| BRI | बेल्ट एंड रोड इनिशिएटिव |
| BRIGC | BRI का ग्रीन विकासात्मक गठबंधन |
| CBA | लागत-लाभ का विश्लेषण |
| CBD | जैव विविधता सम्मेलन |
| CIDCA | China International Development Cooperation Agency |
| CITES | लुप्तप्राय प्रजातियों के व्यापार पर सम्मेलन |
| CMS | प्रवासी प्रजातियों पर सम्मेलन |
| EBRD | European Bank for Reconstruction and Development |
| EHS | वातावरणीय सुरक्षा एवं स्वास्थ्य |
| EIA | वातावरणीय प्रभाव का मूल्यांकन |
| EIB | European Investment Bank |
| ESF | वातावरणीय और सामाजिक ढांचा |
| ESIA | वातावरणीय और सामाजिक प्रभाव का मूल्यांकन |
| IFC | International Finance Corporation |
| IFI | International Financial Institution |
| IPPC | अंतर्राष्ट्रीय पौध संरक्षण पर सम्मेलन |
| ITPGRFA | भोजन और कृषि के लिए पौध आनुवंशिक संसाधनों के बारे में अंतर्राष्ट्रीय समझौता |
| IUCN | International Union for the Conservation of Nature |
| JICA | Japan International Cooperation Agency |
| KBA | प्रमुख जैव विविधता क्षेत्र |
| LI | रैखिक अवसंरचना |
| LISA | एशिया के लिए रैखिक अवसंरचना सुरक्षाएँ |

| | |
|---------|---|
| MDB | Multilateral Development Bank |
| MEA | बहुमुखी वातावरणीय समझौता |
| MEE | पर्यावरण और वातावरण मंत्रालय |
| NDB | New Development Bank |
| NGO | गैर सरकारी संगठन |
| OECD | Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) |
| PS | प्रदर्शन मापदंड |
| रामसर | अंतर्राष्ट्रीय महत्व की आर्द्रभूमियों पर रामसर सम्मेलन |
| SDG | सतत विकास लक्ष्य |
| SEA | कूटनीतिक वातावरणीय मूल्यांकन |
| TAL | तराई आर्क लैंडस्केप |
| UIC | रेलवे का अंतर्राष्ट्रीय युनियन |
| UN | संयुक्त राष्ट्र |
| UNDP | संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम |
| UNEP | संयुक्त राष्ट्र वातावरण कार्यक्रम |
| UNESCAP | एशिया और प्रशांत के लिए संयुक्त राष्ट्र आर्थिक और सामाजिक कमीशन |
| USAID | United States Agency for International Development |
| WARPA | वन्यजीव संरक्षण और सुरक्षा कानून |
| WB | विश्व बैंक |
| WFLI | वन्यजीव के अनुकूल रैखिक अवसंरचना |
| WHC | विश्व विरासत सम्मेलन |

परिचय

21वीं सदी की पहली तिमाही में, एशिया ने अपने आर्थिक और सामाजिक विकास को बढ़ाने और अपने शहरों, राष्ट्रों और क्षेत्रों को अंतरराष्ट्रीय अवसंरचना पहलों और महत्वाकांक्षी राष्ट्रीय कार्यक्रमों की एक श्रृंखला के माध्यम से जोड़ने के लिए महत्वपूर्ण प्रयास शुरू किया है। 2030 तक, वैश्विक आर्थिक विकास का लगभग 60 प्रतिशत एशिया से आने का अनुमान है क्योंकि 2.4 अरब नए “मध्यम वर्ग” सदस्य—कुल विश्व का 90 प्रतिशत—वैश्विक अर्थव्यवस्था में प्रवेश करेंगे (Yendamuri & Ingilizian, 2019)। जबकि एशिया ने पिछले कुछ दशकों में महत्वपूर्ण प्रगति की है, लेकिन यह अभी भी विकास की चुनौतियों से जूझ रहा है; इस तथ्य के बावजूद कि एशिया का सकल घरेलू उत्पाद (GDP) विश्व के बाकी हिस्सों से अधिक है, आय असमानता के बढ़ने से लगभग 880 बिलियन अमेरिकी डॉलर से अधिक का निवेश किया जाता है (Asian Development Bank, 2017)। ADB का यह भी अनुमान है कि आर्थिक विकास की मौजूदा दरों को बनाए रखने के लिए इस क्षेत्र को 2016 और 2030 के बीच अवसंरचना में 22.6 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर का निवेश करने की आवश्यकता होगी। जलवायु अल्पीकरण और अनुकूलन का समाधान करने के लिए, सालाना अतिरिक्त 4 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर की आवश्यकता होगी। इनमें से, बिजली (52 प्रतिशत) और परिवहन (32 प्रतिशत) क्षेत्रों को पूरे एशिया में सड़कों, रेल और बिजली लाइनों के विस्तार का समर्थन करने के लिए अवसंरचना निवेशों का अधिकांश हिस्सा आने वाला है। अवसंरचना प्रणालियाँ सामुदायिक विकास के समर्थन, व्यापार में वृद्धि, गरीबी को कम करने और लोगों के जीवन में सुधार करने में सहायता कर सकती हैं। हालांकि, यदि इसका पर्याप्त रूप से समाधान नहीं किया जाता है, तो अवसंरचना के विस्तार का एशिया के वन्यजीवों, महत्वपूर्ण आवासों, इकोसिस्टमों और अन्य प्राकृतिक पूंजी पर बुरा प्रभाव पड़ सकता है। तेजी से विकास की स्थिति में वन्यजीवों के संरक्षण के लिए, एशियाई देशों में वन्यजीवों को सड़क, रेल और बिजली लाइनों जैसी रैखिक अवसंरचना (LI) के प्रभावों से बचाने की क्षमता होनी चाहिए। यह तेजी से स्पष्ट हो गया है कि जैव विविधता, लचीले इकोसिस्टम के रखरखाव से मानव कल्याण को ठोस लाभ मिलेंगे—विशेष रूप से संक्रामक पशुजन्य रोग के प्रकोप को रोककर (Cunningham et al., 2017) और जीवन की गुणवत्ता में सुधार करके (Srinivasu, 2013)। वन्यजीव और इकोसिस्टम के कार्यों पर LI के प्रभावों को कम करने के लिए, अंतरराष्ट्रीय वित्तीय संस्थान (IFI) जो LI विकास और सरकारों को निधि देते हैं, पारिस्थितिक और सामाजिक रूप से कमजोर देशों के विकास में निवेश जारी रखते हुए वन्यजीवों के लिए सुरक्षा उपायों पर तेजी से ध्यान केंद्रित कर रहे हैं। हालांकि, कई एशियाई देशों में व्यापक भ्रष्टाचार है जो विकास निवेश के न्यायसंगत और कुशल वितरण को प्रभावित करता है, जो बदले में वन्यजीव सुरक्षा उपायों की प्रभावशीलता को प्रभावित करता है (Coca, 2020)। इस संदर्भ में, वन्यजीव सुरक्षा उपायों के वित्तपोषण, नियोजन और कार्यान्वयन में सफलताओं और चुनौतियों दोनों की पहचान करना, एशिया में वन्यजीव-अनुकूल सह-संलग्नक LI से जुड़े चार प्राथमिक सदस्य समूहों की क्षमता की जांच करता है: IFI, सरकारी एजेंसियाँ, रैखिक अवसंरचना (WFLI) को लागू करने हेतु क्षमता निर्माण के लिए एक महत्वपूर्ण पहला कदम है। उद्योग (नियोजक, इंजीनियर और संबंधित संलाहकार), और वातावरणीय गैर सरकारी संगठन (NGO)। यह LI के तीन ढंगों पर केंद्रित है: सड़कें, रेल और बिजली की लाइनें। यह मूल्यांकन मानता है कि एशिया एक विशाल और विविध महाद्वीप है। जबकि अंतरराष्ट्रीय प्रतिबद्धताएं और विश्व स्तर पर मंजूर वातावरणीय सुरक्षा उपाय महाद्वीपीय पैमाने पर सक्रिय हैं और LI का निर्माण करते समय वन्यजीव चिंताओं के बारे में जागरूकता के स्तरों को दर्शाते हैं, लेकिन वन्यजीव सुरक्षा उपायों का कार्यान्वयन केवल राष्ट्रीय स्तर पर होता है जहां LI परियोजनाओं की योजना बनाई जाती है और इन्हें विकसित किया जाता है। एशिया की विशाल भौगोलिक सीमा और विविधता का समाधान करने के लिए, क्षमता का मूल्यांकन दो पैमानों पर किया जाता है: एशिया के 28 देशों का एक मोटा, एशिया-व्यापी परिप्रेक्ष्य; और पांच प्रतिनिधि देशों—बांग्लादेश, भारत, मंगोलिया, नेपाल और थाईलैंड में राष्ट्रीय-स्तरीय गहन मूल्यांकन।

इस संलग्नक के भाग 1 में विकासशील एशिया में पहले से हो रहे कार्य पर संदर्भ प्रदान करने के लिए WFLI के लिए मौजूदा क्षमता-निर्माण प्रयासों के चुनिंदा उदाहरणों की संक्षिप्त समीक्षा की गई है।

भाग 2 में प्रतिनिधि देशों के चयन की व्याख्या की गई है और एशिया-व्यापी और राष्ट्रीय दोनों स्तरों पर क्षमता का मूल्यांकन करने के तरीकों का वर्णन किया गया है।

भाग 3 में एशिया-व्यापी विश्लेषण के परिणाम प्रस्तुत किए गए हैं और WFLI के विकास का समर्थन करने वाले या उसमें बाधा डालने वाले नीतिगत वातावरण का वर्णन किया गया है। इसमें वन्यजीव सुरक्षा उपायों को लागू करने के लिए ज्ञान, रुचि और सर्वोत्तम अभ्यास के व्यापक नमूनों पर चर्चा की गई है क्योंकि वे चार सदस्य समूहों और एशियाई भौगोलिक क्षेत्रों में संरेखित या भिन्न होते हैं। इसमें वन्यजीवों के लिए पर्याप्त रूप से प्रभावी सुरक्षा उपायों को लागू करने के लिए आने वाली बाधाओं और चुनौतियों की भी पहचान की गई है।

इस अनुबंध के भाग 4 में बांग्लादेश, भारत, मंगोलिया, नेपाल और थाईलैंड के चार सदस्य समूहों को कवर करते हुए राष्ट्रीय स्तर के क्षमता मूल्यांकन के परिणाम प्रस्तुत किए हुए हैं। ये देश एशिया के विविध सामाजिक-पारिस्थितिक परिदृश्य के कई अलग-अलग पहलुओं का प्रतिनिधित्व करते हैं, और WFLI सुरक्षा उपायों के कार्यान्वयन में बाधाओं और पांच देशों के अंदर प्रत्येक सदस्य समूह के लिए भविष्य की जरूरतों की जांच करने के लिए एक सर्वेक्षण का उपयोग किया गया था।

भाग 5 में विभिन्न सामाजिक और आर्थिक स्थितियों का मूल्यांकन करने के लिए एक देश की प्रोफाइल प्रदान करके स्वतंत्र रूप से पांच देशों में से प्रत्येक की जांच की गई है, जो LI के लिए वन्यजीव सुरक्षा उपायों को लागू करने में सुविधा प्रदान कर सकता है, या इसके विपरीत, चुनौतियां पैदा कर सकता है। इसमें सुरक्षा उपायों के लिए दिशा या आवश्यकताएं प्रदान करने के लिए प्रत्येक देश की—कानूनी क्षमता—कानूनों और विनियमों का विस्तृत मूल्यांकन शामिल है।

अंत में, भाग 6 और 7 में एशिया के क्षमता मूल्यांकन से महत्वपूर्ण निष्कर्ष शामिल हैं और यह भविष्य में क्षमता निर्माण के लिए सिफारिशें प्रदान करते हैं।

एशिया के लिए LI सुरक्षा उपायों के लिए क्षमता मूल्यांकन के मुख्य उद्देश्य इस प्रकार हैं:

1. LI (सड़क, रेल और बिजली की लाइनें) विकसित करते समय वन्यजीवों की सुरक्षा के लिए एशियाई देशों की वर्तमान क्षमता का मूल्यांकन करना।
2. LI विकसित करते समय प्रभावी वन्यजीव सुरक्षा उपायों को लागू करने के लिए बाधाओं की पहचान करना।

प्रासंगिक संक्षेप: एशिया में पूर्व क्षमता निर्माण

हाल की वैश्विक मान्यता को ध्यान में रखते हुए कि निर्मित वातावरण को अब संरक्षण कार्यों के साथ संरेखित होना चाहिए (Group of Seven, 2021; United Nations General Assembly, 2021), एशिया में WFLI के लिए क्षमता निर्माण के प्रयासों में तेज़ी आई है। कई सदस्य समूहों—सरकारों, वित्तदाताओं, उद्योग और गैर सरकारी संगठनों ने—WFLI सुरक्षा उपायों को लागू करने के लिए मौजूदा एशियाई क्षमताओं में सुधार के लिए मार्गदर्शन दस्तावेजों, कार्यशालाओं और सम्मेलनों का निर्माण शुरू कर दिया है। आज तक, WFLI के लिए हुई अधिकांश क्षमता निर्माण—कार्यशालाएँ, फ़िल्ड ट्रिप्स, कार्यबल प्रशिक्षण, तकनीकी हस्तांतरण वेबिनार, और एशियाई और उत्तरी अमेरिकी या यूरोपीय देशों के बीच प्रतिनिधिमंडल यात्राएँ अनिर्दिष्ट रहती हैं। पेरेज़ टीम के सदस्यों ने चीन, भारत, जापान, मलेशिया, मंगोलिया, म्यांमार, नेपाल, दक्षिण कोरिया, थाईलैंड, तुर्कमेनिस्तान और अन्य अज्ञात देशों के LI कर्मियों के साथ इनमें से कई गतिविधियों में भाग लिया है। ADB, Chinese Academy of Transportation Sciences, Global Tiger Forum, Wildlife Institute of India, US Fish and Wildlife Service, और कई अन्य संगठनों और एजेंसियों ने निजी परोपकार के साथ ऐसे क्षमता-निर्माण प्रयासों को प्रायोजित या सह-प्रायोजित किया है। जैसे-जैसे LI का **समानता** क्षमता निर्माण के लिए प्रारंभिक अवसरों को प्रायोजित या सह-प्रायोजित किया है। जैसे-जैसे LI का **समानता** पांच उदाहरणों पर इस प्रासंगिक संक्षेप का ध्यान केंद्रित करते हैं, जो नियोजन और निर्माण के दौरान WFLI सुरक्षा उपायों को शामिल करने का समर्थन करते हैं:

1. भारत सरकार। (2016, फरवरी 23-25)। *ग्रीन रोड्स: प्राकृतिक आवासों में अवसंरचना। क्षमता निर्माण कार्यशाला।*
2. The World Bank et al. (2010)। *टाइगर रेंज देशों में स्मार्ट ग्रीन अवसंरचना: एक बहु-स्तरीय दृष्टिकोण।*
3. Olson, K. (2013)। *साइगा क्रॉसिंग विकल्प: कजाकिस्तान में साइगा मृग पर सीमा पर बाड़ लगाने और रेलमार्ग गलियारों के अवरोध प्रभावों को कम करने के लिए दिशानिर्देश और सिफारिशें।*
4. UNEP/CMSI (2015)। *मध्य एशिया में स्तनधारियों पर रैखिक अवसंरचना और संबंधित गड़बड़ी के प्रभाव को कम करने पर दिशानिर्देश।*
5. Wildlife Institute of India. (2016)। *वन्यजीवों पर रैखिक अवसंरचना के प्रभावों को कम करने के लिए वातावरण के अनुकूल उपाय।*

दिशा-निर्देशों, मार्गदर्शन और एक कार्यशाला का यह संक्षिप्त चयन क्षेत्र में क्षमता निर्माण गतिविधियों की सुरक्षा के लिए हाल ही में किए गए परिवर्धनों का केवल एक नमूना प्रस्तुत करता है। कई क्षमता-निर्माण प्रयासों में औपचारिक दस्तावेज़ीकरण की कमी होती है, जैसे कि कार्यशाला रिपोर्ट, और इस तरह पिछली क्षमता-निर्माण गतिविधियों की व्यवस्थित समीक्षा ज्ञान की स्थिति का पर्याप्त रूप से दस्तावेज़ीकरण करने में विफल होगी। हम इन पांच दस्तावेजों को सुरक्षा कार्यान्वयन के लिए क्षमता निर्माण के प्रयासों के एक नमूने के रूप में पेश करते हैं और मानते हैं कि वे निश्चित रूप से आज तक एशिया के WFLI क्षमता-निर्माण प्रयासों का संपूर्ण सारांश नहीं हैं। इन दस्तावेजों में, जो कि स्पष्ट रूप से एशिया में WFLI की क्षमता के लिए समर्पित हैं, कई समानताएं उभरती हैं, भले ही उनमें किसी भी पैमाने या प्रजाति पर ध्यान केंद्रित किया हो। इन सब में प्रमुख शमन वर्गीकरण के अनुप्रयोग का मुख्य महत्व है। शमन वर्गीकरण का प्रारंभिक उपयोग—परिदृश्य नियोजन योजना चरण पर—प्रभावों को कम करने में एक महत्वपूर्ण कारक के रूप में उभरता है, इसकी परियोजना नियोजन, डिजाइन कार्यान्वयन और संचालन के सभी चरणों में इसका अनुप्रयोग के समान। सर्वोत्तम अभ्यासों के अधीन, परियोजना नियोजन से पहले क्षेत्रीय स्तर पर जैव विविधता मूल्यांकनों की आवश्यकता होती है। हालांकि, यह देखते हुए कि बड़े पैमाने पर जैव विविधता मूल्यांकन अक्सर उपलब्ध नहीं होते हैं, उस क्षेत्र में पारिस्थितिक संपर्क का एक अध्ययन जहां किसी परियोजना का अनुमान हो, एक महत्वपूर्ण पहले कदम के रूप में सुझाया गया है। **बचाव, शमन वर्गीकरण का पहला कदम, वन्यजीव गलियारों के संरक्षण के लिए सबसे अधिक लागू**

प्रभावी साधन है, क्योंकि निर्मित वातावरण में पारिस्थितिक संपर्क बनाए रखने के लिए रेट्रोफिटिंग विकल्प हमेशा अधिक महंगा होता है। उदाहरण के लिए, भारत में, आवश्यक वन्यजीव गलियारे की जानकारी विकसित करने और एक प्रमुख प्रजाति, जंगली गधा (*इक्वस हेमियोनस खुर*) के लिए वन्यजीव गलियारों पर विचार करने की लागत ने गुजरात राज्य राजमार्ग पर काम की कुल लागत में सिर्फ 1-2 प्रतिशत जोड़ा, जो कि बाद में शामिल किए जाने की अनुमानित लागत की तुलना में एक मामूली राशि है (Government of India, 2016)। इसी तरह, कुल निर्माण लागतों के अनुमानित 2 प्रतिशत पर, कजाकिस्तान में रेलवे विस्तार के दौरान गंभीर रूप से लुप्तप्राय साइगा मृग (*साइगा टाट्रिका*) के लिए प्रारंभिक व्यवहार्यता अध्ययन और प्रवासी मार्गों से बचने की योजना “एक अन्य मूल्यवान नवीकरणीय संसाधन पर न्यूनतम प्रभाव सुनिश्चित करने के लिए एक सार्थक एक और समाधान।” परियोजना नियोजन के सभी चरणों में और इसमें शामिल प्रत्येक सदस्य समूह द्वारा वन्यजीवों के विचारों को शामिल करने की आवश्यकता है। रिपोर्टें इस बात पर जोर देती हैं कि सरकारी नीति और भूमि उपयोग नियोजन ने WFLI के विकास के लिए मंच तैयार किया है। क्षेत्रीय भूमि उपयोग नियोजन प्रयासों के हिस्से के रूप में बरकरार आवास का रखरखाव करने और प्रमुख गलियारों की पहचान के लिए औपचारिक प्रतिबद्धताएँ एक सहायक वातावरण बनाती हैं। इष्टतम परिस्थितियों में, संभावित प्रभावों को खत्म करने या कम करने के साधनों की जांच करने के लिए अंतर-एजेंसी समन्वय के साथ-साथ “कोई शुद्ध हानि नहीं” या यहां तक कि “प्रकृति-सकारात्मक” कार्यों की प्रतिबद्धता मौजूद है। इस ढांचे के अंतर्गत, परियोजना नियोजन, वित्तपोषण, डिजाइन, निर्माण और संचालन के लिए जिम्मेदार सार्वजनिक और निजी संस्थाओं में से प्रत्येक की परियोजना कार्यान्वयन के तेजी से विस्तृत पैमानों पर वन्यजीवों की रक्षा करने में भूमिका है। इसके अलावा, परिणामों में सुधार के लिए सार्वजनिक परामर्श और हितधारक/समुदाय स्तरीय सहभागिता को लगातार नोट अंत में, यह तब तक दस्तावेज उन सामान्य कारणों को वर्णन करते हैं कि LI नियोजन और विकास प्रक्रियाएं अक्सर किया जाता है।

वन्यजीव और जैव विविधता संबंधी चिंताओं के लिए पर्याप्त रूप से जिम्मेदारी लेने में असफल क्यों होती हैं। ये संभावित शमन उपायों के बारे में जागरूकता की कमी और प्रभावों के भार को संतुलित के लिए जैव विविधता समायोजनों की बेहतर समझ के साथ शुरू होते हैं। दूसरा कुछ हद तक शमन प्रयासों के रूप में फायदेमंद हो सकता है, लेकिन उनके मौलिक मुद्दों को हल नहीं करता है, जो एशिया के भारी आबादी वाले क्षेत्रों में वन्यजीवों के लिए अंतिम शरण को बचाने के लिए महत्वपूर्ण हो सकता है। यहां तक कि हरित अवसंरचना के लिए सार्वजनिक प्रतिबद्धताएं अक्सर प्राथमिक विचार के रूप में पारिस्थितिक संपर्क से चूक जाती हैं। चूंकि कुछ देशों या क्षेत्रों में जैव विविधता नियोजन या रणनीतिक वातावरणीय मूल्यांकन (SEA) होते हैं, जिनमें वन्यजीव गलियारे या उनकी पहचान के लिए आवश्यकताएँ शामिल होती हैं, इसलिए शमन विकल्पों को अक्सर केवल परियोजना स्तर पर ही शामिल किया जाता है। ऐसे मामलों में, मार्गों की पहचान या निर्माण योजनाओं को मंजूरी दे सकते हैं। परिणामस्वरूप, कोई शुद्ध हानि नहीं या प्रकृति-सकारात्मक निर्माण क्षेत्रों के प्रमुख क्षेत्रों (जहां इसमें अक्सर आपदाएँ हो सकती हैं) और मध्य एशियाई स्तनधारियों में अत्यधिक दृश्यमान प्रजातियों या चिंता वाली प्रजातियों के संयोजन के लिए समर्पित हैं और खतरे अधीन प्रजातियों को जीवित रखने के लिए परिदृश्य-पैमाने पर दृष्टि विकसित करने की स्पष्ट आवश्यकता से उत्पन्न हुए हैं (Olson, 2013; Quintero et al., 2010; UNEP/CMS, 2015)। इन दस्तावेजों का परिदृश्य दृष्टिकोण विकास आवश्यकताओं में संरक्षण को ढालने करने के बजाय, एक क्षेत्र के लिए विकास योजनाओं के साथ-साथ प्रजातियों की जरूरतों के परिप्रेक्ष्य से अवसंरचना पर विचार करने के लिए एक महत्वपूर्ण नज़र प्रदान करता है। इस दिशा में, दो मूल्यांकन *मध्य एशियाई स्तनधारियों के प्रवास और रैखिक अवसंरचना एटलस* का कारण बनें, जिनका उद्देश्य “निर्णय निर्माताओं, विकास बैंकों और अन्य हितधारकों” के लिए एक अवलोकन के रूप में था जो “इस बात का एक दृश्य प्रतिनिधित्व प्रदान करते हैं कि मध्य एशिया के स्तनधारियों और रैखिक अवसंरचना के विकास के बीच वर्तमान और संभावित भविष्य के संघर्षों का क्या स्थान है,” (UNEP/CMS, 2019)। मध्य एशियाई स्तनधारियों के लिए उन व्यापक परिदृश्यों में स्थानांतरित करने की आवश्यकता को देखते हुए, जो कभी-कभी सीमाओं के पार होते हैं, एटलस का उद्देश्य उन क्षेत्रों को चिह्नित करना है जहां परिदृश्य स्तर से 6

कम परिप्रेक्ष्य संभावित रूप से अपर्याप्त होगा। बाघों के मामले में, मानव-प्रभुत्व वाले भूदृश्यों में सन्निहित संरक्षित क्षेत्र, जहां वन आवरण की हानि और रैखिक अवसंरचना विकास में तेजी आ रही है, रैखिक अवसंरचना और संरक्षण लक्ष्यों की समवर्ती परीक्षा के मूल्य की ओर संकेत देते हैं।

पांच चयनित क्षमता-निर्माण दस्तावेजों में से, तीन भारत पर केंद्रित हैं; इनमें से एक में अन्य बाघ रेंज वाले देश शामिल हैं। बंगाल के बाघों और एशियाई हाथियों (*एलिफस मैक्सिमस*) की सबसे बड़ी शेष आबादी का घर होने के अलावा, भारत विश्व में दूसरी सबसे बड़ी सड़क और तीसरे सबसे बड़ा रेलवे नेटवर्क को भी समेटे हुए है।

WFLI और स्तनधारियों, पक्षियों, रेंगने वाले जंतुओं, उभयचरों और अकशेरुकी जीवों के लिए समूह-विशिष्ट सिफारिशें विकसित करने के लिए नीति और प्रथाओं की वर्तमान स्थिति के गहन विश्लेषण के साथ, *वन्यजीवों पर रैखिक अवसंरचना के प्रभावों को कम करने के लिए वातावरण के अनुकूल उपाय* इस बात पर जोर देता है

कि ट्रिपल-बॉटम-लाइन (वातावरणीय, सामाजिक और वित्तीय) प्रदर्शन प्राप्त करने में सक्षम लागत प्रभावी तरीके से सामाजिक और पवातावरणीय लक्ष्यों को पूरा करने के लिए जैव विविधता पर विचारों को LI विकास में प्रमुख रखना चाहिए (Wildlife Institute of India, 2016)। कई मामलों में, वन्यजीवों के लिए शमन उपायों से

वन्यजीव-वाहन टकरावों को कम करके मानव सुरक्षा में सुधार होता है। वे खराब मौसम की घटनाओं की बढ़ती आवृत्ति के लिए संरक्षण क्षेत्रों में भी सुधार कर सकते हैं। इनके अलावा, अप्रतिष्ठित शमन उपायों के साथ, WFLI के नैतिक दृष्टिकोण के तहत लुप्तप्राय प्रजातियों के अस्तित्व को नाजुकता के लिए विकसित, *टाइगर रेंज*

संरक्षण के लिए पर्यावरण के अनुकूल उपाय (2016) उभयचर को बढ़ावा देने और रेंगनेवाले जंतुओं को मार्ग देने के तरीकों का वर्णन करता है। बड़ी प्रजातियों के लिए शमन उपायों के साथ, सफलता के लिए इष्टतम स्थान के साथ-साथ पुलियों या अन्य संरचनाओं के लिए प्रजाति-विशिष्ट अनुकूलनों की आवश्यकता होती है। यह प्रकाशन

एशिया के लिए एकमात्र मार्गदर्शन भी है जिसमें बिजली लाइनों पर महत्वपूर्ण ध्यान दिया गया है। सड़कों और रेलों की तरह, फ्लाईवे और महत्वपूर्ण पक्षी क्षेत्रों से बचना एक पसंदीदा रणनीति है, साथ ही बिजली लाइन दफनाने की सिफारिश वहाँ की जाती है जहां इससे बचा न जा सकता हो। जबकि बिजली लाइनों द्वारा उत्पन्न

एवियन प्रजातियों के लिए इलेक्ट्रोक्यूशन और प्रत्यक्ष मृत्यु दर को कम करने के लिए शमन उपाय मौजूद हैं, लेकिन ऐसे उपायों को लागू करना अधिक कठिन है और ध्वनि योजना के माध्यम से बचने की तुलना में कम वर्तमान विकास दृष्टिकोण के तहत लुप्तप्राय प्रजातियों के अस्तित्व को नाजुकता के लिए विकसित, *टाइगर रेंज*

देशों में स्मार्ट ग्रीन अवसंरचना: एक बहु-क्षेत्रीय दृष्टिकोण में जलविद्युत बांधों और खानों के सहित नीति विकल्पों की व्यापक समीक्षा, परियोजना-स्तरीय सिफारिशों और परिवहन अवसंरचना (मुख्य रूप से सड़कों) के लिए अध्ययन शामिल हैं (The World Bank et al., 2010)। यह प्रकाशन SEA की आवश्यकता पर जोर देता है, जो क्षेत्रीय स्तर पर आवास विखंडन से बचने के विकल्पों की जांच कर सकता है और/या वन्यजीवों पर

व्यापक सड़क या अन्य अवसंरचना निवेश रणनीतियों के संचयी प्रभावों की पहचान कर सकता है। परियोजना-स्तरीय निर्णय लेने से पहले SEA तैयार किया जाता है; और, नीति के साथ, “प्रकृति सकारात्मक” और “कोई शुद्ध हानि नहीं” निर्णय लेने के लिए चरण निर्धारित किए जाते हैं। इसी क्रम में, 2016 की क्षमता-निर्माण

कार्यशाला, *ग्रीन रोड्स की रिपोर्ट: प्राकृतिक आवासों में अवसंरचना*, असम, भारत में आयोजित, और बांग्लादेश, नेपाल और भारत के अधिकारियों के द्वारा इसमें भाग लिया जाता है, इसमें यह माना जाता है कि “जैसे-जैसे वर्तमान परियोजना-दर-परियोजना के प्रभावों को संबोधित करने का दृष्टिकोण कम होता जाता है,

शेक प्रभाव निर्देशों के तहत सीवी दृष्टिकोण में उच्च शमन प्रदर्शन के लिए विकल्पों की जांच और यह प्रभावी रणनीति क्षेत्रीय और राष्ट्रीय स्तर पर (JMS) पर संवेदनशीलता के लिए जैसा है कि निर्णय लेने के लिए आवश्यक है। *टाइगर रेंज में स्तनधारियों पर रैखिक अवसंरचना और संबंधित गड़बड़ी के प्रभाव को कम करने पर दिशानिर्देश* प्रजातियों की

जरूरतों कानूनी ढांचों का वर्णन करते हैं और सड़कों, रेल और तेल और गैस पाइपलाइनों के प्रभावों को समाप्त करने के लिए नियोजन और डिजाइन, मूल्यांकन, निर्माण, और निगरानी और मूल्यांकन के लिए दिशानिर्देश

और सिद्धांत प्रदान करते हैं (UNEP/CMS, 2015)। यह दस्तावेज़ साइगा क्रॉसिंग विकल्पों में किए गए पूर्व काम पर आधारित है: कजाकिस्तान में साइगा मृग पर सीमा पर बाड़ लगाने और रेलमार्ग गलियारों के अवरोध प्रभावों को कम करने के लिए दिशानिर्देश और सिफारिशें (Olson, 2013)। विचाराधीन प्रजातियों और परिदृश्यों के लिए उपयुक्त पैमाने को लागू करने के महत्व को रेखांकित करने के अलावा, मध्य एशियाई दिशानिर्देश राष्ट्रीय सीमाओं को पार करने वाले ट्रांसबाउंड्री दृष्टिकोणों की आवश्यकता पर प्रकाश डालते हैं। जिन देशों पर विचार किया गया है, उनमें से अकेले कजाकिस्तान में एक राष्ट्रीय विधायी ढांचा है जिसके लिए LI डिजाइन और निर्माण के संबंध में प्रवासी प्रजातियों पर प्रभावों के मूल्यांकन की आवश्यकता है। इसके अलावा, जानवरों की आवाजाही पर इसके अच्छी तरह से वर्णित प्रभाव के बावजूद, इस क्षेत्र के किसी भी देश में बाड़ लगाने के लिए अभी तक मूल्यांकन की आवश्यकता नहीं है। सामूहिक रूप से, पांच पूर्व क्षमता-निर्माण दस्तावेजों में वर्णित नीतियां और परियोजनाएं WFLI विकास की सुविधा के लिए मार्गों को इंगित करती हैं। पांच दस्तावेजों में से चार में सड़कों पर जोर दिया गया है, जिसमें रेल पर माध्यमिक जोर दिया गया है (तालिका 1)। केवल एक दस्तावेज़ में बिजली की लाइनें शामिल हैं, जो इस परियोजना का मुख्य केंद्र है। अन्य प्रकार की अवसंरचनाएं, जैसे तेल और गैस पाइपलाइनें और खानों में से प्रत्येक एक ही दस्तावेज़ में शामिल हैं, जिसमें दो रिपोर्टें जलविद्युत और बाड़ लगाने पर कुछ जानकारी प्रदान करती हैं।

तालिका 1: समीक्षा किए गए क्षमता-निर्माण दस्तावेजों का सारांश

| दस्तावेज़ का शीर्षक | वर्ष | प्रजाति/समूह | अवसंरचना का प्रकार | | | | | |
|--|------|--|--------------------|-----|------|------------------------|--------|-------|
| | | | सड़कें | रेल | बाड़ | जलविद्युत/बिजली लाइनें | तेल और | खानें |
| भारत और टाइगर रेंज देश | | | | | | | | |
| वन्यजीवों पर रैखिक अवसंरचना के प्रभावों को कम करने के लिए वातावरण के | 2016 | स्तनधारी, पक्षी, रेंगनेवाले जंतु, उभयचर, | X | X | | X | | |
| ग्रीन रोड्स: प्राकृतिक आवासों में अवसंरचना | 2016 | बहु-प्रजातियां | X | | | | | |
| टाइगर रेंज देशों में स्मार्ट ग्रीन अवसंरचना: एक बहु-क्षेत्रीय दृष्टिकोण | 2010 | बाघ और अन्य बड़े स्तनधारी | X | X | | X | | X |
| मध्य एशिया | | | | | | | | |
| मध्य एशिया में स्तनधारियों पर रैखिक अवसंरचना और संबंधित गड़बड़ी के प्रभाव को | 2014 | मध्य एशियाई स्तनधारी जीव | X | X | X | X | X | |
| साइगा क्रॉसिंग विकल्प: कजाकिस्तान में साइगा मृग पर सीमा पर बाड़ लगाने और रेलमार्ग गलियारों के अवरोध प्रभावों को कम करने के लिए | 2013 | साइगा मृग | | X | X | | | |

परिदृश्यों को देखकर, प्रजातियों की विशिष्ट जरूरतों को परिभाषित करने से लेकर कई रणनीतियों की पहचान की गई थी, जैसे कि बाघों के शेष आवास में “प्रतिबंधित क्षेत्र” या गिबबन (*हूलाक spp.*), ऐसा पूर्व-योजना से निर्माण के बाद की निगरानी के लिए परियोजना विकास के सभी चरणों को प्रभावित करने वाली सिफारिशों की

नीति बनाने के लिए किया गया था। SEA और राष्ट्रीय प्रकृति-सकारात्मक पहलें परियोजना-स्तर की सफलता के आधार के रूप में उभरती हैं। सभी पांच दस्तावेज दुनिया भर से WFLI विकास के उदाहरणों पर आधारित हैं और नेपाल, इंडोनेशिया, मलेशिया, वियतनाम, भारत और मध्य एशिया क्षेत्र में अवसंरचना को और अधिक वन्यजीव अनुकूल बनाने की मांग वाली परियोजनाओं का वर्णन करते हैं।

तरीके

सड़कों, रेल और बिजली लाइनों के लिए वन्यजीव सुरक्षा उपायों को लागू करने की मौजूदा क्षमता का मूल्यांकन करने के लिए, हमने दो स्थानिक पैमानों पर क्षमता की जांच की: 1) सभी 28 देशों के लिए एशिया-व्यापी, और 2) पाँच प्रतिनिधि देशों में राष्ट्रीय से स्थानीय या परियोजना-स्तर के पैमाने पर। इस दोहरे दृष्टिकोण से यह मूल्यांकन अंतरराष्ट्रीय समझौतों से क्षमता के विभिन्न पहलुओं को प्राप्त कर पाया जो देशों को वन्यजीवों के संरक्षण; संघीय परिवहन, वन्यजीव की सुरक्षा करने के लिए ऊर्जा और संरक्षण एजेंसियों का मार्गदर्शन करने वाली राष्ट्रीय नीतियों के लिए; LI योजनाओं और परियोजना स्तर के कार्यान्वयन के लिए प्रतिबद्ध करते हैं। चूंकि अलग-अलग अभिनेता LI विकास के विभिन्न पहलुओं, गर्भाधान से लेकर चयन, वित्तपोषण, योजना, डिजाइन और कार्यान्वयन तक के लिए जिम्मेदार होते हैं, इसलिए हमने चार प्रमुख सदस्य समूहों के लिए जानकारी एकत्र की। एशिया-व्यापी मूल्यांकन के लिए हमने मौजूदा कानूनों, विनियमों, दिशानिर्देशों और उद्योग मानकों पर जानकारी एकत्र करने के लिए वेब-आधारित खोजों का उपयोग किया। एशिया-व्यापी पैमाने पर, हमने अंतरराष्ट्रीय संरक्षण NGO के एशिया कार्यक्रम के नेताओं के साथ साक्षात्कार भी आयोजित किए और राष्ट्रीय संरक्षण समूहों को एक इलेक्ट्रॉनिक सर्वेक्षण भेजा। महाद्वीपीय पैमाने पर IFI की भागीदारी का आकलन करने के लिए, हमने उनकी वेबसाइटों की समीक्षा की और एक इलेक्ट्रॉनिक सर्वेक्षण किया। राष्ट्रीय स्तर पर, हमने पांच प्रतिनिधि देशों (बांग्लादेश, भारत, मंगोलिया, नेपाल और थाईलैंड) में राष्ट्रीय सरकारी एजेंसी कर्मियों, IFI सदस्यों, LI उद्योग के प्रतिनिधियों और NGO कर्मचारियों को वितरित एक इलेक्ट्रॉनिक सर्वेक्षण तैयार किया है। हमने मुख्यालय या क्षेत्रीय कार्यालयों में IFI नेताओं के साथ साक्षात्कार भी आयोजित किए। राष्ट्रीय कानूनों और विनियमों का आकलन करने के लिए, हमने एक कानूनी इंटरनेट डेटाबेस की समीक्षा की और पांच प्रतिनिधि देशों में कानूनी या संबंधित पेशवरों से निष्कर्षों की विशेषज्ञ समीक्षाओं का अनुरोध किया।

इस मूल्यांकन के लिए, हमने उन तरीकों का चयन किया जो अपेक्षाकृत कम समय सीमा (13 महीने) और इस परियोजना के दायरे के साथ सबसे अच्छी तरह से मेल खाते हैं और जो COVID-19 महामारी के दौरान विश्लेषण के लिए जानकारी एकत्र कर सकते हैं। COVID-19 ने यात्रा करने, हितधारक समूहों को बुलाने और नेताओं और राय निर्माताओं से मिलने की क्षमता को प्रतिबंधित कर दिया। इस प्रकार, हमने पृष्ठभूमि की जानकारी एकत्र करने के लिए इंटरनेट खोजों पर भरोसा किया और क्षेत्र-व्यापी नीतियों और क्षमता का तेजी से आकलन करने के लिए विशेषज्ञों के साथ निष्कर्षों का सत्यापन किया। लक्षित दर्शकों तक प्रभावी ढंग से पहुंचने और चार अलग-अलग सदस्य समूहों के मेबरों से उचित प्रतिक्रिया दर प्राप्त करने के लिए पांच प्रतिनिधि देशों में डेटा एकत्र करने के लिए इलेक्ट्रॉनिक सर्वेक्षण को प्रमुख साधन के रूप में चुना गया था। सर्वेक्षणों से मजबूत तुलना की सुविधा के लिए, असीमित विचारों वाले प्रश्नों पर बहुविकल्पीय या हां-नहीं वाले प्रश्नों का चयन किया

एशिया-व्यापी क्षमता आकलन

एशिया-व्यापी स्तर पर, हमने WFLI विकसित करने के लिए 28 देशों की क्षमता का आकलन करने के लिए एक डेस्क समीक्षा की। हम मौजूदा कानून और दिशानिर्देश के संबंध में खुली पहुंच, सत्यापन योग्य जानकारी पर निर्भर थे जो कि ऑनलाइन उपलब्ध थी। जहां प्रासंगिक हो, हमने प्रत्येक सदस्य समूह के अंतर्गत मानदंडों का और पता लगाने के लिए विशेषज्ञ राय मांगी। ऑनलाइन उपलब्ध जानकारी के आधार पर सदस्य समूह द्वारा अतिरिक्त विधियों में अंतर किया गया; ये नीचे वर्णित हैं।

सरकार और एजेंसियां

अंतरराष्ट्रीय समझौते: हमने सात प्रासंगिक अंतरराष्ट्रीय बहुपक्षीय पर्यावरण समझौतों (MEA) की पहचान की, जिसमें प्रोटोकॉल और सहायक समझौते शामिल हैं जो स्थलीय और ताज़े पानी के वातावरण को संरक्षित करना

चाहते हैं। हमने यह पता लगाने के लिए प्रत्येक MEA की संबंधित वेबसाइट की जांच की कि 28 एशियाई देशों में से कौन हस्ताक्षरकर्ता थे।

राष्ट्रीय एजेंसियां: हमने 28 देशों में से प्रत्येक में परिवहन, ऊर्जा और संरक्षण मंत्रालयों और एजेंसियों की पहचान करने के लिए एक इंटरनेट खोज की, जो अपने कानूनों में जैव विविधता प्रावधानों को बनाए रखने के लिए जिम्मेदार हैं और LI विकास के दौरान वन्यजीवों की सुरक्षा के लिए जिम्मेदार हैं। फिर, हमने प्रत्येक एशियाई देशों में LI परियोजना विकास को नियंत्रित करने वाले कानूनों के लिए पहचाने गए राष्ट्रीय मंत्रालयों और एजेंसियों की वेबसाइटों की खोज की। हमने डेटा अंतरालों को दूर करने के लिए, विशेष रूप से राष्ट्रीय मंत्रालय और एजेंसी वेबसाइटों पर नहीं उपलब्ध जानकारी के लिए, एक पर्यावरण कानून डेटाबेस, ECOLEX का उपयोग किया (परिशिष्ट A: प्रजातियों, ईकोसिस्टमों, जैव विविधता और WFLI के संरक्षण पर राष्ट्रीय विनियमन की खोज और पहचान करने के लिए ईकोलेक्स डेटाबेस पर दृष्टिकोण)। हमने निर्धारित किया कि इस कानूनी जानकारी के लिए एक अलग सत्यापन प्रक्रिया की आवश्यकता नहीं थी, क्योंकि इसे सरकारी वेबसाइटों पर एकत्र किया गया था, जो कि LI सुरक्षा उपाय प्रदान करने वाली एजेंसियों के लिए कानूनों और दिशानिर्देशों के प्रत्यक्ष स्रोत के रूप में स्थापित हैं। हमने 10 प्रमुख IFI की पहचान की जो एशिया के भीतर LI परियोजनाओं में सक्रिय रूप से निवेश करते हैं और उनके वर्तमान सुरक्षा उपायों की समीक्षा की जो जैव विविधता के लिए प्रासंगिक हैं (तालिका 2)। एशिया में प्रत्येक अवसंरचना निवेशक का चयन करने के बजाय, ये विशिष्ट IFI एक प्रासंगिक और एशिया-व्यापी अवलोकन को सक्षम करते हैं।

तालिका 2: IFI और LI के अन्य वित्तपोषक

तालिका 2: IFI और LI के अन्य वित्तपोषक

Asian Development Bank (ADB)

Asian Infrastructure Investment Bank (AIIB)

Association of Southeast Asian Nations (ASEAN)

China International Development Cooperation Agency (CIDCA)

European Bank for Reconstruction and Development (EBRD)

European Investment Bank (EIB)

International Finance Corporation (IFC)

Japan International Cooperation Agency (JICA)

New Development Bank (NDB)

World Bank (WB)

हमने मुख्य रूप से IFI की वेबसाइटों और ऑनलाइन उपलब्ध उनके दस्तावेजों से सुरक्षा उपायों के बारे में जानकारी प्राप्त की। इसके अतिरिक्त, IFI नीतियों और प्रदर्शन की समीक्षा करने वाले विशेषज्ञों द्वारा लिखित प्रासंगिक लेखों और रिपोर्टों के लिए एक इंटरनेट खोज के माध्यम से सूचना अंतराल को भरा गया था। IFI सुरक्षा उपायों की नीतियों को स्पष्ट और इनकी पुष्टि करने के लिए, हमने इन 10 IFI में से कई के विशेषज्ञों के साथ-साथ प्रासंगिक थिंक टैंक कर्मियों और अन्य व्यक्तियों से संपर्क किया, और इंटरनेट निष्कर्षों के पूरक होने, साथ ही पुष्टि करने के लिए उनका साक्षात्कार लिया।

उद्योग संघ

परिवहन और ऊर्जा क्षेत्र के विशेषज्ञों और उनके पेशेवर नेटवर्कों की मदद से, हमने एशिया में सड़क, रेल, ऊर्जा ट्रांसमिशन और सिविल इंजीनियरिंग का प्रतिनिधित्व करने वाले 30 से अधिक पेशेवर संघों की पहचान की। हमने इस परियोजना के लिए LI के तीन तरीकों पर केंद्रित पूरे एशिया में क्षेत्रीय भागीदारियों, बहुपक्षीय आर्थिक विकास सहकारी समितियों और अन्य पहलों को शामिल किया। इन संघों की वेबसाइटों पर प्रकाशित जानकारी के आधार पर, हमने वन्यजीव सुरक्षा उपायों के साथ-साथ सामान्य पर्यावरण संरक्षण पर निजी क्षेत्र को पेशेवर जानकारी और प्रशिक्षण प्रदान करने के लिए प्रत्येक संघ की क्षमता का मूल्यांकन किया। मूल्यांकन में सुरक्षा क्षमता निर्माण के चार वितरण तंत्र शामिल हैं: कार्यबल प्रशिक्षण (आभासी बनाम व्यक्तिगत रूप से), वेबिनार, प्रकाशन और अन्य तकनीकी संसाधन।

गैर सरकारी संगठन (NGO)

अंतर्राष्ट्रीय NGO: हमने पूरे एशिया के कई देशों में वन्यजीव संरक्षण में सक्रिय 13 बड़े अंतर्राष्ट्रीय पर्यावरण गैर सरकारी संगठनों की पहचान की है (तालिका 3)। हमने प्रत्येक NGO के लिए एशिया कार्यक्रम के प्रमुख, या एक समान नेता से संपर्क किया, और LI विकास से वन्यजीवों की सुरक्षा के लिए उनकी वर्तमान और भविष्य की वांछित क्षमता का निर्धारण करने के लिए 30 मिनट का साक्षात्कार आयोजित किया। हमने 11 साक्षात्कार प्राप्त किए जो लगभग सात प्रश्नों पर केंद्रित थे, जिनमें से छह बहुविकल्पीय थे और अतिरिक्त स्पष्टीकरण को प्रोत्साहित किया गया था: अंतिम प्रश्न खुले विचारों वाला था (परिशिष्ट B: संरक्षण NGO प्रश्नावली और स्क्रिप्ट)। तालिका 3: जिन 11 बड़े अंतर्राष्ट्रीय पर्यावरण गैर सरकारी संगठनों का साक्षात्कार लिया गया, उन्होंने एशिया भर में कई स्थानों पर अपने संरक्षण कार्य प्रदान किए

तालिका 3: पूरे एशिया में कई स्थानों पर उनके संरक्षण कार्य को देखते हुए, ग्यारह पहचाने गए बड़े अंतर्राष्ट्रीय पर्यावरण गैर सरकारी संगठनों का साक्षात्कार लिया गया

बर्डलाइफ इंटरनेशनल

फ्लोरा एंड फॉना इंटरनेशनल

फ्रैंकफुर्ट जूलॉजिकल सोसायटी

वैश्विक वन्यजीव संरक्षण

अंतर्राष्ट्रीय क्रेन फाउंडेशन

पशु कल्याण के लिए अंतर्राष्ट्रीय कोष

पेंथेरा

प्रकृति संरक्षण

लंदन की जूलॉजिकल सोसायटी

Wildlife Conservation Society

World Wildlife Fund

राष्ट्रीय NGO: हमने प्रकृति के संरक्षण के लिए अंतर्राष्ट्रीय संघ (IUCN) की सदस्यता सूची का उपयोग एशिया में संरक्षण पर काम करने वाले NGO की पहचान करने के लिए किया। हमने 239 NGO को परियोजना के 28 फोकल देशों में से 24 में काम करते हुए पाया। फिर हमने NGO की वेबसाइटों पर जाने के साथ IUCN के यूनियन पोर्टल से प्रत्येक संगठन के लिए प्राथमिक संपर्कों के ईमेल पते संकलित किए। हमने प्रत्येक पहचाने गए

NGO संपर्क को 16-प्रश्न वाले इलेक्ट्रॉनिक सर्वेक्षण को पूरा करने के अनुरोध के साथ ईमेल किया (परिशिष्ट C: एशिया में जैव विविधता के लिए अवसंरचना के प्रभावों का समाधान करने के लिए काम कर रहे NGO का इलेक्ट्रॉनिक सर्वेक्षण)। हमने ईमेल द्वारा दिए गए इलेक्ट्रॉनिक सर्वेक्षण में भाग लेने के अनुरोध के साथ 14 अतिरिक्त NGO (गैर-IUCN सदस्यों) से उनके सहयोगियों की सिफारिश पर संपर्क किया। हमने इलेक्ट्रॉनिक सर्वेक्षण प्रतिक्रियाओं का विश्लेषण करने के लिए R, एक निःशुल्क सांख्यिकीय सॉफ्टवेयर प्रोग्राम का उपयोग किया। कुल मिलाकर, 54 राष्ट्रीय NGO ने सर्वेक्षण का जवाब दिया।

राष्ट्रीय-स्तरीय क्षमता मूल्यांकन

प्रतिनिधि देशों का चयन

एशिया-व्यापी क्षमता मूल्यांकन आयोजित करने के बाद, हमने पांच प्रतिनिधि देशों में सुरक्षा उपाय क्षमता का गहन मूल्यांकन किया। इन देशों को चुनने के लिए, हमने उन 19 एशियाई देशों की सूची तैयार की, जिनमें USAID के पास वर्तमान में संसाधन हैं या निवेश कर रहे हैं। हमने इन देशों को एक दूसरे की तुलना में 15 श्रेणियों में स्थान दिया है, जो निम्नानुसार जैव विविधता, LI विकास और निवेश के विभिन्न पहलुओं का प्रतिनिधित्व करते हैं:

1. जैव विविधता मूल्य। संयोजन में, जैव विविधता मूल्यों की श्रेणीबद्ध रैंकिंगें प्रत्येक देश का एक विस्तृत अवलोकन प्रदान करती हैं:
 - a. प्रजाति समृद्धि,
 - b. महत्वपूर्ण आवास की सीमा,
 - c. महत्वपूर्ण आवास में देश का अनुपात,
 - d. जैव विविधता अखंडता,
 - e. सुरक्षित क्षेत्र की स्थिति में देश का प्रतिशत, और
 - f. वन में देश का प्रतिशत।
2. संभावित LI विकास के उपाय:
 - a. अनुमानित बेल्ट एंड रोड इनिशिएटिव (BRI) रेल लंबाई का निर्माण किया जाना है,
 - b. BRI परिवर्धनों से अनुमानित परिणामी रेल घनत्व,
 - c. अनुमानित बीआरआई सड़क की लंबाई का निर्माण किया जाना,
 - d. BRI परिवर्धनों से अनुमानित परिणामी सड़क घनत्व,
 - e. बिजली तक पहुंच रखने वाली आबादी का प्रतिशत (कम % = भविष्य की बिजली लाइनों के लिए उच्च मांग), और
 - f. पेड़ के आवरण का नुकसान।
3. तीन एशिया-व्यापी निवेशकों द्वारा निवेश का स्तर:
 - a. AIIB,
 - b. ADB, और
 - c. USAID, कुल दायित्व।

19 देशों के बीच तुलनात्मक रैंकिंगों की समीक्षा करने के बाद, कोई भी देश या देशों का समूह तीनों श्रेणियों में रैंकिंग के शीर्ष पर नहीं उभरा। इसके बजाय, कई देश कई श्रेणियों में से उभरे। सामान्य तौर पर, जैव विविधता एशिया के भूमध्यरेखीय क्षेत्रों में सबसे बड़ी है और उत्तर दिशा में घट जाती है। इस प्रकार, यदि प्रतिनिधि देश चयन के लिए जैव विविधता ही एकमात्र मूल्य है, तो केवल उष्णकटिबंधीय देशों को चुना जाएगा। इसके बजाय, हमने एशिया के तीन क्षेत्रों में उनकी रैंकिंग के आधार पर देशों का चयन किया: दक्षिण एशिया, दक्षिण पूर्व एशिया और मध्य-पूर्व एशिया। इस मूल्यांकन के परिणामस्वरूप, USAID ने पांच देशों में एक गहन क्षमता मूल्यांकन करने का विकल्प चुना: बांग्लादेश, भारत, मंगोलिया, नेपाल और थाईलैंड।

सर्वेक्षण का विकास

हमने क्षमता मूल्यांकन करने के लिए, SurveyMonkey™ के माध्यम से वितरित एक ऑनलाइन सर्वेक्षण का उपयोग किया। क्षमता मूल्यांकन के लिए मानक अभ्यास को समझने के लिए, हमने प्रश्नावली विकसित करने में प्रारंभिक बिंदु के रूप में क्षमता मूल्यांकन के लिए संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम (UNDP) ढांचे पर भरोसा किया (UNDP, 2008)। प्रश्नावली को पाँच प्रमुख क्षेत्रों में जानकारी एकत्र करने के लिए विकसित किया गया था:

1. मौजूदा WFLI की धारणाएं और इसका महत्व;
2. WFLI सुरक्षा उपायों को लागू करने की वर्तमान क्षमता;
3. WFLI सुरक्षा उपायों को लागू करने में बाधाएं;
4. LI परियोजना विकास प्रक्रिया के विभिन्न चरणों में सदस्य समूह की भागीदारी; तथा
5. भविष्य की WFLI क्षमता के निर्माण के लिए आवश्यकताएँ और प्राथमिकताएँ।

भविष्य की क्षमता के निर्माण के बारे में जानकारी USAID के लिए विशेष रुचि की थी, दोनों तरह की क्षमता के प्रकार और वितरण की विधि के संदर्भ में, और यह किसी दिए गए सदस्य समूह या देश के लिए कैसे भिन्न हो सकता है।

अंतिम सर्वेक्षण में 88 प्रश्न शामिल थे, हालांकि कोई भी व्यक्तिगत प्रतिवादी केवल इनमें से एक सबसेट को देखेगा या उसे इस के बारे में पूछा जाएगा (परिशिष्ट D: एशिया के लिए रैखिक अवसंरचना सुरक्षाएँ (LISA) क्षमता सर्वेक्षण स्क्रिप्ट)। सर्वेक्षण के पहले भाग में सभी चार सदस्य समूहों के उत्तरदाताओं पर लक्षित अधिकतम 25 प्रश्न शामिल थे; कुछ प्रश्न पिछले प्रश्नों के उत्तर पर निर्भर थे, इसलिए कुछ उत्तरदाताओं ने कम प्रश्नों के उत्तर दिए। सर्वेक्षण का दूसरा भाग इस बात पर निर्भर करते हुए कि उत्तरदाता ने किस सदस्य समूह की स्वयं की पहचान की, अलग-अलग था; सरकारी एजेंसी सदस्य समूह के पास उद्योग की तरह 10 अतिरिक्त प्रश्न थे; IFI के पास 16 प्रश्न थे और NGO के पास सात तक थे।

एशिया-व्यापी मूल्यांकन के अनुसार, सर्वेक्षण ने चार सदस्य समूहों में से एक का प्रतिनिधित्व करने वाले व्यक्तियों को लक्षित किया: IFI, उद्योग, सरकार और NGO। यह सुनिश्चित करने के लिए कि सर्वेक्षण अपने इच्छित उत्तरदाताओं तक पहुंचे, प्रत्येक प्रतिनिधि देश में LI परियोजना विकास प्रक्रिया में शामिल प्रमुख हितधारकों की पहचान करने के लिए एक ढांचा बनाया गया था (

परिशिष्ट E: सर्वेक्षण संपर्क ढांचा)। हमने मूल्यांकन में सहायता के लिए पांच प्रतिनिधि देशों में से प्रत्येक में विशेषज्ञों (हमारे राष्ट्रीय संपर्क) को काम पर रखा है। राष्ट्रीय संपर्कों और देश के USAID मिशन की सहायता से, हमने प्रत्येक सदस्य समूह के भीतर निम्नलिखित प्रकार के हितधारकों के लिए संपर्क जानकारी संकलित की है:

1. IFI: LI परियोजनाओं के लिए पर्यावरण और सामाजिक प्रभाव आकलन (ESIA) या निगरानी और मूल्यांकन रिपोर्ट के प्रभारी अधिकारी। ये अधिकारी या तो प्रतिनिधि देशों में या बहुपक्षीय विकास बैंकों के क्षेत्रीय एशियाई मुख्यालयों में स्थित थे।
2. सरकार: पर्यावरण, अवसंरचना, या ऊर्जा एजेंसी/मंत्रिस्तरीय कर्मियों और पर्यावरण अनुमति में शामिल लोग। अन्य विश्व स्तर पर मान्यता प्राप्त अंतरराष्ट्रीय समझौतों के लिए उनकी सरकार के अनुपालन के लिए जिम्मेदार थे, जिसमें राष्ट्रीय विकास एजेंडा के भीतर वन्यजीव संरक्षण के प्रावधान शामिल हैं।
3. उद्योग: अवसंरचना योजनाकार, इंजीनियर और निर्माण कंपनियों के प्रतिनिधि और साथ ही ESIA सलाहकार।
4. NGO: ऐसे संगठन जिनका कार्यक्रम संबंधी कार्य LI से वन्यजीवों और/या राष्ट्रीय EIA तृतीय-पक्ष समीक्षाओं पर पड़ने वाले प्रभावों को संबोधित करने पर केंद्रित है, और वे जो इन विषयों में अपने संरक्षण कार्यक्रम के कर्मचारियों को शामिल करने के इरादे रखते हैं। इस श्रेणी में गैर-सरकारी अनुसंधान केंद्रों और विश्वविद्यालयों के शिक्षाविदों के साथ-साथ स्थानीय समुदायों में सामाजिक विकास और/या वन्यजीव और LI से संबंधित नीतिगत कार्य भी शामिल थे।

सभी पांच देशों में, 840 लक्षित भागीदारियों की पहचान की गई (तालिका 4)। हमने पांच प्रतिनिधि देशों के बाहर क्षेत्रीय मुख्यालयों में अतिरिक्त IFI संपर्कों की भी पहचान की है। सभी लक्षित भागीदारियों को अपने संस्थानों में अन्य लोगों के साथ राष्ट्रीय सर्वेक्षण साझा करने के लिए आमंत्रित किया गया था जो सुरक्षा उपायों पर काम करते थे या प्रासंगिक विशेषज्ञ थे; इसलिए, सर्वेक्षण प्राप्त करने वाले व्यक्तियों की सही संख्या जानना मुश्किल है।

तालिका 4: सदस्य समूह और देश द्वारा पहचाने गए इलेक्ट्रॉनिक सर्वेक्षण के लिए लक्षित प्रतिभागियों की कुल संख्या

| प्रतिनिधि देश सदस्य समूह | भारत | नेपाल | बंगलादेश | थाइलैंड | मंगोलिया | कुल |
|--------------------------|------|-------|----------|---------|----------|-----|
| IFI और घरेलू वित्तपोषक | 27 | 18 | .* | .* | 6 | 51 |
| उद्योग संघ | 40 | 59 | 21 | 32 | 30 | 182 |
| सरकार और एजेंसियां | 71 | 173 | 58 | 91 | 59 | 452 |
| NGO | 15 | 59 | 21 | 41 | 19 | 155 |
| कुल | 153 | 309 | 100 | 164 | 114 | 840 |

*बांग्लादेश या थाइलैंड में किसी भी प्रासंगिक IFI प्रतिनिधियों की पहचान नहीं की गई

सर्वेक्षण प्रसार

सर्वोत्तम संभव प्रतिक्रिया दर प्राप्त करने के लिए, हमने नीचे दिए गए विवरण के अनुसार रैंक प्रणाली के अनुसार सभी पहचाने गए संपर्कों को सर्वेक्षण भेजने की योजना बनाई है:

1. जिन संपर्कों से देश का USAID मिशन, राष्ट्रीय संपर्क, या परियोजना कर्मचारी परिचित थे, उन्हें सर्वेक्षण पूरा करने के लिए एक औपचारिक ईमेल अनुरोध प्राप्त होगा।

2. USAID मिशन, राष्ट्रीय संपर्क, या परियोजना कर्मचारियों से कुछ परिचित संपर्कों को औपचारिक ईमेल और राष्ट्रीय संपर्क द्वारा एक परिचयात्मक फोन कॉल के माध्यम से सर्वेक्षण प्राप्त हुआ।
3. सरकार और उद्योग नेतृत्व की स्थिति में संपर्क. सर्वेक्षण को पूरा करने के लिए एक औपचारिक ईमेल अनुरोध के माध्यम से सर्वेक्षण प्राप्त करेंगे, और सर्वेक्षण को पूरा करने के लिए एक फोन साक्षात्कार के प्रस्ताव के साथ राष्ट्रीय संपर्क से एक परिचयात्मक फोन कॉल प्राप्त करेंगे।
4. किसी विशिष्ट देश में USAID मिशन के माध्यम से पहुंच की आवश्यकता वाले नेतृत्व की स्थिति में संपर्कों को USAID से औपचारिक परिचय के माध्यम से सर्वेक्षण पूरा करने का अनुरोध प्राप्त होगा, साथ ही आवश्यकतानुसार राष्ट्रीय संपर्क द्वारा एक अनुवर्ती ईमेल या फोन साक्षात्कार भी।

सर्वेक्षण के लिए नियोजित प्रसार की तारीख पांच प्रतिनिधि देशों सहित एशिया के कई देशों में COVID-19 महामारी की दूसरी लहर से टकरा गई। तदनुसार, प्रत्येक देश में राष्ट्रीय संपर्क और USAID मिशनों के साथ मिलकर काम करके व्यापक सर्वेक्षण प्रसार के लिए योजनाओं का पुनर्मूल्यांकन किया गया। इस प्रकार हमने सर्वेक्षण वितरण को COVID-19 के कारण स्थितिजन्य वातावरण के अनुरूप बनाया, इस समझ के साथ कि स्थानीय परिस्थितियाँ सर्वेक्षण प्रतिक्रियाओं या लक्षित सर्वेक्षण उत्तरदाताओं से संपर्क करने की क्षमता को बाधित कर सकती हैं। प्रत्येक पांच देशों में स्थिति पर दैनिक अपडेट के अलावा, राष्ट्रीय संपर्कों ने प्रत्येक देश में सर्वेक्षण के लिए शीर्ष 30 संपर्कों की पहचान की; इस सूची का उपयोग यह निर्धारित करने के लिए किया गया था कि प्रभावित देशों में कम क्षमता और व्यापक देशव्यापी लॉकडाउन के कारण अनुवर्ती कार्रवाई सबसे अधिक आवश्यक प्रतिनिधि देश में इस क्षमता मूल्यांकन सर्वेक्षण के अंतिम प्रसार पर विवरण निम्नलिखित हैं:

1. भारत: सर्वेक्षण के प्रसार में गंभीर रूप से देरी हुई और सरकार तक पहुंच की मांग की गई, लेकिन प्रचलित महामारी के कारण, सरकार की प्रतिक्रिया विशेष रूप से कम थी। कुछ अन्य देशों की तुलना में सभी सदस्य समूहों में प्रतिक्रिया का स्तर भी कम था।
2. बांग्लादेश: सर्वेक्षण का प्रसार योजना के अनुसार पूरा किया गया था लेकिन प्रतिक्रियाओं को इकट्ठा करने के लिए व्यापक फोन फॉलो-अप की आवश्यकता थी। उद्योग से प्रतिक्रिया विशेष रूप से कम थी।
3. मंगोलिया: लॉकडाउन के कारण सर्वेक्षण के प्रसार में देरी हुई, लेकिन फिर भी यह योजना के अनुसार पूरा किया गया। सर्वेक्षण प्रश्नों का मंगोलियाई में भी अनुवाद किया गया और आसान डेटा संग्रह के लिए ऑनलाइन सर्वेक्षण के साथ भेजा गया।
4. नेपाल: सर्वेक्षण को नेपाल में महामारी की लहर से पहले अधिकांश लक्षित लक्ष्यों के लिए प्रसारित किया गया था, जिससे अधिक संख्या में प्रतिक्रियाएं मिली।
5. थाइलैंड: सर्वेक्षण प्रसार में देरी हुई लेकिन यह योजना के अनुसार पूरा किया गया। सर्वेक्षण प्रश्नों का थाई में भी अनुवाद किया गया और आसान डेटा संग्रह के लिए ऑनलाइन सर्वेक्षण के साथ भेजा गया।

सभी सर्वेक्षण उत्तरदाताओं को सूचित किया गया था कि उनके उत्तर गुमनाम रहेंगे। सर्वेक्षण प्राप्तकर्ताओं को अपने सहयोगियों को सर्वेक्षण अग्रेषित करने की अनुमति दी गई थी, इस मान्यता के साथ कि संपर्क सूची में कुछ जानकार व्यक्ति गायब हो सकते हैं। सर्वेक्षण लगभग तीन सप्ताह के लिए खुला रखा दिया गया था। सर्वेक्षण लेने के लिए याद दिलाने के लिए प्रत्येक संपर्क को तीन सप्ताह की अवधि के दौरान दो ईमेल भेजे गए थे। सर्वेक्षण 26 जून, 2021 को बंद हुआ। हमने प्रतिक्रियाओं को संकलित और विश्लेषण करने के लिए एक नि:शुल्क सांख्यिकीय सॉफ्टवेयर प्रोग्राम R का उपयोग किया।

बहुपक्षीय पर्यावरण समझौते (MEA) और संबंधित राष्ट्रीय कानून

यह बेहतर ढंग से समझने के लिए कि प्रत्येक विशिष्ट MEA के हस्ताक्षरकर्ता देश समझौते को कैसे लागू करते हैं, हमने पांच प्रतिनिधि देशों में प्रजातियों, ईकोसिस्टमों, जैव विविधता और WFLI के संरक्षण से संबंधित राष्ट्रीय कानून, नीतियों और विनियमों पर अतिरिक्त शोध किया। ECOLEX डेटाबेस का उपयोग करते हुए, हमने प्रजातियों, ईकोसिस्टमों, जैव विविधता और WFLI के संरक्षण से संबंधित सबसे हाल ही में प्रलेखित और लागू राष्ट्रीय कानूनी तंत्र की पहचान की। परिणामी सूचियों को प्रत्येक प्रतिनिधि देश में कानूनी विशेषज्ञों को उच्च स्तर

की सटीकता सुनिश्चित करने के लिए मूल्यांकन के लिए एकत्र की गई पहचान की गई जानकारी की समीक्षा, सत्यापन और पूरक करने के लिए अवगत कराया गया था (परिशिष्ट A: प्रजातियों, ईकोसिस्टमों, जैव विविधता और WFLI के संरक्षण पर राष्ट्रीय विनियमन की खोज और पहचान करने के लिए ईकोलेक्स डेटाबेस पर दृष्टिकोण)।

एशिया-व्यापी परिणाम और चर्चा

सरकार और एजेंसियां

अंतर्राष्ट्रीय समझौते

परियोजना के लिए वन्यजीव संरक्षण के विभिन्न पहलुओं को संबोधित करते हुए सात MEA की समीक्षा की गई। इनमें जैविक विविधता पर सम्मेलन (CBD), विश्व विरासत सम्मेलन (WHC), लुप्तप्राय प्रजातियों में व्यापार पर सम्मेलन (CITES), प्रवासी प्रजातियों पर सम्मेलन (CMS), अंतर्राष्ट्रीय पौध संरक्षण सम्मेलन (IPPC), भोजन और कृषि के लिए पौध आनुवंशिक संसाधनों के बारे में अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (ITPGRFA), अंतर्राष्ट्रीय महत्व के आर्द्रभूमि पर रामसर सम्मेलन (रामसर) शामिल हैं। अंशिक रूप में, इन MEA के लिए एक हस्ताक्षरकर्ता होना अंतर्राष्ट्रीय समुदाय के लिए उस देश की प्रतिबद्धता को इंगित करता है कि यह वन्यजीवों की रक्षा करेगा, हालाँकि इन अंतर्राष्ट्रीय प्रतिबद्धताओं को अधिक सटीक कानूनों, विनियमों और राष्ट्रीय रणनीतियों जैसी नीतियों, कार्य योजनाओं, और कार्यक्रमों में बदलने के लिए प्रत्येक देश के भीतर अतिरिक्त कार्य किया जाना चाहिए जिनमें राष्ट्रीय स्तर पर प्रवर्तन और निगरानी के लिए अधिक क्षमता है (Mitchell, 2003)। इस अध्ययन के लिए निर्धारित किए गए सभी 28 एशियाई देश CBD और WHC (तालिका 5) के पक्षकार हैं। CMS को छोड़कर सात देश (बांग्लादेश, भारत, किर्गिस्तान, मंगोलिया, पाकिस्तान, फिलीपींस और श्रीलंका) CMS और इसके जिसमें केवल 12 देश शामिल हैं, अन्य चार MEA भी समग्र एशिया में अच्छी तरह से प्रतिनिधित्व करते हैं। कुछ सहायक समझौतों सहित सभी सात MEA के पक्षकार हैं। तीन या उससे कम समझौतों में केवल दो देशों (ब्रुनेई और तिमोर-लेस्ते) का प्रतिनिधित्व किया जाता है।

तालिका 5: सात प्रमुख अंतर्राष्ट्रीय MEA में देशव्यापी प्रतिनिधित्व

| अंतर्राष्ट्रीय MEA | CBD | WHC | CITES | CMS | IPPC | ITPGRFA | रामसर |
|--------------------|-----|-----|-------|-----|------|---------|-------|
| अफ़गानिस्तान | X | X | X | X | X | X | |
| बांग्लादेश | X | X | X | X | X | X | X |
| भटान | X | X | X | | X | X | X |
| ब्रुनेई | X | X | X | | | | |
| कंबोडिया | X | X | X | | X | X | X |
| चीन | X | X | X | | X | | X |
| भारत | X | X | X | X | X | X | X |
| इंडोनेशिया | X | X | X | | X | X | X |
| Japan | X | X | X | | X | X | X |
| कजाखस्तान | X | X | X | X | X | | X |
| किर्गिजस्तान | X | X | X | X | X | X | X |
| लाओ PDR | X | X | X | | X | X | X |
| मलेशिया | X | X | X | | X | X | X |
| मंगोलिया | X | X | X | X | X | X | X |
| म्यांमार | X | X | X | | X | X | X |
| नेपाल | X | X | X | | X | X | X |
| उत्तरी कोरिया | X | X | | | X | X | X |
| पाकिस्तान | X | X | X | X | X | X | X |
| फिलीपींस | X | X | X | X | X | X | X |
| दक्षिण कोरिया | X | X | X | | X | X | X |
| सिंगापुर | X | X | X | | X | | |

तालिका 5: सात प्रमुख अंतरराष्ट्रीय MEA में देशव्यापी प्रतिनिधित्व

| अंतरराष्ट्रीय MEA | CBD | WHC | CITES | CMS | IPPC | ITPGRFA | रामसर |
|-------------------|-----|-----|-------|-----|------|---------|-------|
| श्री लंका | X | X | X | X | X | X | X |
| तजाकिस्तान | X | X | X | X | X | | X |
| थाइलैंड | X | X | X | | X | X | X |
| तिमोर-लेस्ते | X | X | | | | | |
| तर्कमेनिस्तान | X | X | | X | | | X |
| उजबेकिस्तान | X | X | X | X | X | | X |
| वियतनाम | X | X | X | | X | | X |

"X" वाले सेल संबंधित अंतरराष्ट्रीय MEA में देश के प्रतिनिधित्व को दर्शाते हैं

इस बात की ओर ध्यान देना महत्वपूर्ण है कि विशिष्ट देशों और पूरे क्षेत्र में WFLI के उपाय बेहतर समन्वित और अधिक सफल हो सकते हैं यदि CMS में वर्तमान 12 पार्टियों की तुलना में अधिक देश भाग लें। CMS एकमात्र वैश्विक सम्मेलन है जो प्रवासी प्रजातियों, उनके आवासों और प्रवास मार्गों के संरक्षण में विशेषज्ञता रखता है। CMS पर हस्ताक्षर करने वाले देश कई व्यापक प्रजातियों की सुरक्षा के लिए अपने राष्ट्रीय कानूनी तंत्रों को बढ़ा सकते हैं, जिसमें वे क्षेत्र भी शामिल हैं जहां वे अपने पूरे जीवन चक्र में चलते और रुकते हैं, और साथ ही उनकी आवाजाही के लिए बाधाओं और अन्य खतरों को भी संबोधित कर सकते हैं, जैसे कि LI।

28 एशियाई देशों में से प्रत्येक का मूल्यांकन यह निर्धारित करने के लिए किया गया था कि क्या उनके पास LI (सड़कों, रेलवे और बिजली लाइनों) के तीन तरीकों में से प्रत्येक से वन्यजीवों की सुरक्षा के लिए कानून और/या दिशानिर्देश और वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकनों (EIA) के लिए, एक प्रमुख LI योजना या परियोजना प्रक्रिया हैं या नहीं जो जरूरतों की पहचान कर सकती है और वन्यजीव सुरक्षा उपाय प्रदान कर सकती है। सड़कों, रेलवे और EIA के लिए, कानूनों वाले देशों की संख्या जिनमें वन्यजीवों की सुरक्षा के प्रावधान शामिल हैं, प्रचलित दिशानिर्देशों वाले देशों की संख्या से थोड़ी सी अधिक है, जबकि समान संख्या में देशों में बिजली लाइनों के लिए प्राथमिक कानून और दिशानिर्देश हैं (

तालिका 6: LI मोड और EIA से संबंधित राष्ट्रीय कानूनों और दिशानिर्देशों के प्रचलन के आधार पर देशव्यापी स्कोरकार्ड

| देश↓ | +1 शामिल | | +0.5 संभावित रूप से शामिल | | 0 शामिल नहीं | | 0 जानकारी उपलब्ध नहीं | | अंक |
|---------------|----------|-------------|---------------------------|-------------|--------------|-------------|-----------------------|-------------|-----|
| | कानून | दिशानिर्देश | कानून | दिशानिर्देश | कानून | दिशानिर्देश | कानून | दिशानिर्देश | |
| भारत | | | | | | | | | 8 |
| Japan | | | | | | | | | 8 |
| मंगोलिया | | | | | | | | | 8 |
| दक्षिण कोरिया | | | | | | | | | 8 |
| तजाकिस्तान | | | | | | | | | 8 |
| बंगलादेश | | | | | | | | | 8 |
| मलेशिया | | | | | | | | | 8 |
| तिमोर-लेस्ते | | | | | | | | | 8 |
| तर्कमेनिस्तान | | | | | | | | | 7 |

| | | | | | | | | | |
|---------------|----|----|----|----|----|----|----|----|---|
| नेपाल | | | | | | | | | 7 |
| चीन | | | | | | | | | 6 |
| उज़बेकिस्तान | | | | | | | | | 6 |
| भूटान | | | | | | | | | 5 |
| अफ़ग़ानिस्तान | | | | | | | | | 5 |
| कजाख़स्तान | | | | | | | | | 5 |
| ब्रनेई | | | | | | | | | 4 |
| श्री लंका | | | | | | | | | 4 |
| पाकिस्तान | | | | | | | | | 4 |
| थाइलैंड | | | | | | | | | 4 |
| कंबोडिया | | | | | | | | | 2 |
| इंडोनेशिया | | | | | | | | | 2 |
| वियतनाम | | | | | | | | | 1 |
| सिंगापुर | | | | | | | | | 1 |
| म्यांमार | | | | | | | | | 0 |
| लाओस | | | | | | | | | 0 |
| किर्गिजस्तान | | | | | | | | | 0 |
| उत्तरी कोरिया | | | | | | | | | 0 |
| फिलीपिंस | | | | | | | | | 0 |
| कुल | 19 | 18 | 18 | 17 | 15 | 14 | 12 | 12 | |

28 देशों में से आठ (बांग्लादेश, भारत, जापान, मलेशिया, मंगोलिया, दक्षिण कोरिया, ताजिकिस्तान और तिमोर-लेस्ते) के पास सड़कों, रेलवे और बिजली लाइनों और EIA में जैव विविधता के संरक्षण के संबंध में कानून और दिशानिर्देश दोनों हैं। हमारे परिणाम बताते हैं कि कई देशों में कम से कम एक व्यापक EIA कानून है, जो भविष्य के प्रावधानों के लिए एक महत्वपूर्ण प्रारंभिक बिंदु प्रदान करता है जो विशेष रूप से LI के प्रभावों से वन्यजीवों की सुरक्षा पर ध्यान केंद्रित करता है। इन तीन LI तरीकों में, सड़क क्षेत्र में दोनों कानूनों (18 देशों) और दिशानिर्देशों (17 देशों) के संदर्भ में एशिया में सुरक्षात्मक उपायों का उच्चतम प्रतिनिधित्व है, जबकि बिजली लाइन क्षेत्र का सबसे कम प्रतिनिधित्व है (दोनों कानूनों और दिशानिर्देशों के लिए 12 देश)। EIA प्रक्रियाओं में जैव विविधता की रक्षा के लिए कानूनों और दिशानिर्देशों सबसे अधिक प्रतिनिधित्व होता है—कानूनों के लिए 19 देश और दिशानिर्देशों के लिए 18 देश। हालाँकि, WFLI को समर्थन देने के लिए कुछ देशों के कानूनी ढांचे के बारे में अतिरिक्त शोध की आवश्यकता है, क्योंकि कुछ जानकारी आसानी से ऑनलाइन उपलब्ध नहीं थी। ऐसे मामलों में जहां हमें जानकारी नहीं मिली, उनके लिए यह नहीं समझा जाना चाहिए कि उन देशों में कानूनी प्रावधान नहीं हैं।

अंतर्राष्ट्रीय वित्तीय संस्थान (IFI) और LI के अन्य वित्तपोषक

हमारी समीक्षा में, हमने विशेष रूप से एशिया (तालिका 2) में LI को वित्तपोषित करने वाले IFI और क्षेत्रीय आर्थिक संस्थानों दोनों की जांच की। प्रत्येक संस्था की संबंधित वातावरणीय और सामाजिक सुरक्षा प्रणालियाँ आम तौर पर अन्य संस्थानों और विश्व बैंक समूह (WB) अंतर्राष्ट्रीय वित्त निगम (IFC) के प्रदर्शन मानकों (PS) के साथ संरेखित प्रदर्शकों का समन्वय मुख्य रूप से Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) और इसकी विकास सहायता समिति की भूमिका के माध्यम से पूरा किया जाता है। लगभग सभी IFI की पर्यावरण और सामाजिक सुरक्षा प्रणालियों में जैव विविधता और सतत प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन (

बॉक्स 1: IFC PS 6—जैव विविधता संरक्षण और जीवित प्राकृतिक संसाधनों का सतत

प्रबंधन

प्रदर्शन मानक (PS) 6 सतत विकास में जैव विविधता, ईकोसिस्टम सेवाओं और जीवित प्राकृतिक संसाधनों की प्रासंगिकता को पहचानता है। यह वातावरणीय और सामाजिक जोखिम और प्रभाव पहचान प्रक्रिया में लागू होता है। इन आवश्यकताओं को संशोधित, प्राकृतिक और महत्वपूर्ण आवासों की परियोजनाओं पर लागू किया जाता है; या ग्राहक के प्रबंधन या प्रभाव के तहत ईकोसिस्टम सेवाओं पर संभावित प्रभाव या निर्भरता के साथ; या इनमें जीवित प्राकृतिक

तालिका 7), को संबोधित करने वाला एक मानक शामिल होता है, जो अक्सर IFC के PS 6 (बॉक्स 1) पर आधारित होता है। हालांकि, Asian Development Bank (ADB) और Asian Infrastructure Investment Bank (AIIB) ने आठ IFC PS को अपने स्वयं के तीन या चार मानकों में समेकित किया है, जो सभी वातावरण संबंधी मानकों को एक ही व्यापक मानक में संकुचित करता है, जिसमें कई समान उप-भाग होते हैं। हमारे विश्लेषण का उद्देश्य PS दस्तावेजों के बड़े आकार को देखते हुए IFC में सुरक्षा शब्दावली में किसी भी संभावित महत्वपूर्ण अंतरों को पकड़ने का नहीं था। इसके बजाय, हम प्रत्येक IFC या फंडिंग संस्थान के लिए विभिन्न प्रकार के सुरक्षा उपायों के लिए प्रावधान, या संभावित प्रावधान का दस्तावेजीकरण करते हैं। हम यह भी नोट करते हैं कि जहां प्रावधान या तो विकास बैंक या एजेंसी के मिशन के लिए प्रासंगिक नहीं है, या यह संभावना नहीं है कि वे प्रावधान को प्रासंगिक नहीं/शामिल नहीं प्रावधान के रूप में चर्चा करेंगे (तालिका 7 देखें)। विकसित किया है जो सड़कों, रेलवे या बिजली लाइनों के तीन LI मोड के लिए विशिष्ट हैं, हालांकि उन्होंने अवसंरचना के लिए स्वैच्छिक मार्गदर्शन दस्तावेज विकसित किए हैं। मॉडल वन्यजीव सुरक्षा मानकों के बजाय, IFC अक्सर WB के पर्यावरण, स्वास्थ्य और सुरक्षा (EHS) दिशानिर्देशों का संदर्भ लेते हैं, जो स्वैच्छिक, उद्योग और अवसंरचना-विशिष्ट दिशानिर्देशों का एक बड़ा संग्रह है जो टोल सड़कों, रेलवे और पावरलाइनों को संबोधित करते हैं। ADB ने वन्यजीव और परिवहन अवसंरचना के लिए एक मार्गदर्शन मैनुअल (Asian Development Bank, 2019) भी विकसित किया है, और जैसा कि पहले बताया गया था, WB ने वन्यजीव और अवसंरचना के लिए मार्गदर्शन मैनुअल को विकसित करने के लिए Wildlife Institute of India का समर्थन किया (Wildlife Institute of India, 2016)। EHS दिशानिर्देश वातावरणीय मुद्दों पर ध्यान केंद्रित करते हैं जैसे प्रदूषकों के रिसाव स्रोत और उनके अनुशंसित नियंत्रण, जो प्रत्येक श्रेणी में लगभग सभी अवसंरचना निर्माण गतिविधियों के लिए सामान्य हैं। हालांकि, EHS दिशानिर्देश स्थल और इसके आसपास के पारिस्थितिक कारकों पर चर्चा नहीं करते हैं, जो वन्यजीवों के लिए प्रासंगिक होंगे।

तालिका 7: साहित्य में प्रचलित वन्यजीवों के लिए एशिया-व्यापी IFI के सुरक्षा उपायों के प्रावधानों की समीक्षा की गई

तालिका 7: साहित्य में प्रचलित वन्यजीवों के लिए एशिया-व्यापी IFI के सुरक्षा उपायों के प्रावधानों की समीक्षा की गई

| एशिया- व्यापी IFI ↓ | सुरक्षा उपाय | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|------------------------|-----------------|---------------------------|----------------|--------|-------|---|----------------|---|----------------|---------------------------------|--------|---|----------------|
| | वातावरणीय सुरक्षा उपाय | | | | | | सामाजिक प्रभाव मूल्यांकन वातावरणीय और क्षेत्रीय योजनाएं | क्षमता निर्माण | देश सुरक्षा उपाय सामन्जस्य कार्यक्रम | रणनीति योजनाएं | क्षेत्र योजनाएं और कार्यक्रम | | मानवा अध्ययन और पायलट परियोजना सञ्चार | अवसंरचना निवेश |
| | आम | जलवायु परिवर्तन | वन्यजीव और जैव विविधता | रैखिक अवसंरचना | | | | | | | ऊर्जा | परिवहन | | |
| | | | | आम | सड़कें | रेलवे | | | | | | | | |
| ADB | | | | | | | | | | | | | | |
| AIIB | | | | | | | | | | | | | | |
| ASEAN | | | | | | | | | | | | | | |
| CIDCA* | | | | | | | | | | | | | | |
| EBRD | | | | | | | | | | | | | | |
| EIB | | | | | | | | | | | | | | |
| IFC | | | | | | | | | | | | | | |
| JICA* | | | | | | | | | | | | | | |
| NDB | | | | | | | | | | | | | | |
| WB | | | | | | | | | | | | | | |

प्रमख: हरा: प्रावधान शामिल; पीला: प्रावधान संभावित रूप से शामिल; ग्रे: प्रासंगिक नहीं/शामिल नहीं प्रावधान

* CIDCA और JICA, LI परियोजनाओं में बहुत निवेश करते हैं, हालाँकि, शोध से अधिक जानकारी प्राप्त नहीं की जा सकी

इस मूल्यांकन में पाया गया कि लगभग सभी IFI में स्पष्ट रूप से उधारकर्ताओं को अपने स्वयं के या प्राप्तकर्ता देश की सुरक्षा नीति का पालन करने की आवश्यकता होती है। हालांकि, बड़े, अच्छी तरह से स्थापित IFI (जैसे, WB, ADB) आमतौर पर अनुदानों, तकनीकी सहायता, प्रशिक्षण और ज्ञान प्रबंधन उपकरणों के माध्यम से सुरक्षा अनुपालन को सुदृढ़ करते हैं। वे प्राप्तकर्ता देश की सुरक्षा नीतियों को अपने साथ संरेखित करने का प्रयास करते हैं। कुछ नए IFI इन मूल्य-वर्धित सेवाओं और उपकरणों को प्रदान करना शुरू कर रहे हैं, जो अतीत में प्रासंगिक सुरक्षा नीतियों को लागू करने की क्षमता प्रदान करने के लिए उधारकर्ता पर अधिक निर्भर अधिकांश बहुपक्षीय विकास बैंक उपयुक्त व्यापक पैमाने के ESIA को वित्तपोषित करते हैं, जिसमें रणनीतिक, प्रोग्रामेटिक, क्षेत्रीय, सेक्टर और संचयी प्रभाव मूल्यांकन शामिल हैं। इस तरह के उपकरण अधिक संपूर्ण हैं और व्यक्तिगत परियोजनाओं के लिए संदर्भ प्रदान करने के लिए उपयुक्त पैमाने पर स्थिरता, लचीलापन, जैव विविधता, और अन्य पारिस्थितिक चिंताओं को संबोधित करते हैं। यहां हमने एशिया में चीन द्वारा वित्तपोषित LI के वातावरण शासन का एक संक्षिप्त अवलोकन शामिल किया है। ऑनलाइन शोध और विशेषज्ञ साक्षात्कारों से जानकारी एकत्र की गई थी (बॉक्स 2)।

बॉक्स 2: चीन में विकास सहायता वातावरणीय शासन – वन्यजीव के अनुकूल रैखिक अवसंरचना के लिए

परिचय

अवसंरचना में एक प्रमुख निवेशक, चीन दुनिया भर में अपने आर्थिक प्रभाव का विस्तार कर रहा है और कई देशों में LI क्या, कहां और कैसे बनाया गया है, इस पर गहरा प्रभाव डाल रहा है। 2013 में शुरू किया गया चीन का बेल्ट एंड रोड इनिशिएटिव (BRI), और बड़ी वैश्विक अवसंरचनाओं पहलों में से एक, पूरे एशिया में फैले भूमिगत और समुद्री यात्रा गलियारों का एक विशाल नेटवर्क बनाने और अफ्रीका, यूरोप और लैटिन अमेरिका के साथ महाद्वीप को जोड़ने का उद्देश्य रखती है। BRI परियोजनाओं में रेलवे, ऊर्जा पाइपलाइनें, हाईवे, सीमा पार और बंदरगाह शामिल हैं। 2013 में BRI के लॉन्च से लेकर जून 2020 तक, चीन ने BRI-प्राप्तकर्ता देशों में ऋणों, विकास सहायता और परियोजनाओं के निर्माण के रूप में लगभग 755 बिलियन अमेरिकी डॉलर का निवेश किया है, जिसमें से केवल 50 प्रतिशत निवेश एशिया में किए गए हैं (C. WANG, 2020)। इनके पास और भविष्य की BRI परियोजनाएं के पास कई एशियाई देशों में जैव विविधता को प्रतिकूल रूप से प्रभावित करने की क्षमता है। हमने चीन के कई प्रमुख वित्तीय संस्थानों की एशिया भर में अवसंरचना के विकास में उनके निवेश के साथ-साथ WFLI सुरक्षा उपाय प्रदान करने की क्षमता का मूल्यांकन किया। हमने चीन की विदेशी सहायता एजेंसी, China International Development Cooperation Agency (CIDCA), चीन के नेतृत्व वाले दो बहुपक्षीय विकास बैंकों—AIIB और New Development Bank (NDB)—साथ ही इसकी सबसे महत्वपूर्ण अंतरराष्ट्रीय अवसंरचना पहल, BRI, जिसका प्रतिनिधित्व चीन के पारिस्थितिकी और पर्यावरण मंत्रालय और BRI के हरित विकास गठबंधन (BRIGC) द्वारा किया जाता है, द्वारा वातावरण, ईकोसिस्टमों, वन्यजीव और जैव विविधता की सुरक्षा से संबंधित सुरक्षा नीतियों और प्रथाओं का पता लगाया। जबकि चीन कई द्विपक्षीय विकास बैंकों (जैसे, China Development Bank, Export-Import Bank of China, आदि [Liu et al., 2020]) का भी मेजबान है, लेकिन प्रत्येक की अपनी सुरक्षा नीतियां (या उसके अभाव) के साथ, ये इस मूल्यांकन के दायरे से बाहर थे।

वन्यजीवों की सुरक्षा के लिए चीन की क्षमता का मूल्यांकन करने के लिए हमने अपने शोध में निम्नलिखित तरीकों का इस्तेमाल किया: (1) लक्ष्य पहलों और संस्थानों की वेबसाइटों पर शोध करना, जिसमें उनकी प्रासंगिक नीतियां, दिशानिर्देश और प्रेस रिलीज़ शामिल हैं; (2) छह प्रासंगिक विद्वानों के लेखों और रिपोर्टों का संग्रहण व उनकी समीक्षा करना; और (3) चीनी वित्तीय संस्थानों और गठबंधन, तीन सोच टैंकों और तीन व्यक्तिगत सलाहकारों का प्रतिनिधित्व करने वाले 13 विशेषज्ञों के साथ फोन कॉलों और ईमेलों के साथ व्यक्तिगत अनुवर्ती कार्रवाई करना।

चीनी पर्यावरण नीति और शासन

चीनी सरकार की सहायता और निवेशों से जुड़े वातावरणीय शासन का मूल्यांकन करने के लिए, चीन के विदेशी विकास कार्यक्रमों के संस्थागत ढांचे और प्रक्रियाओं को समझना महत्वपूर्ण है। चार मौजूदा नीतियां और दिशानिर्देश हैं जो चीनी द्विपक्षीय सहायता को नियंत्रित करते हैं जो BRI के लिए सबसे अधिक प्रासंगिक और विशिष्ट हैं। पहला “बेल्ट एंड रोड पारिस्थितिक और वातावरणीय सहयोग योजना” है, जो एक उच्च-स्तरीय, रणनीतिक दस्तावेज है, जो सतत, हरित और पारिस्थितिक रूप से अनुकूल अवसंरचना के विकास से संबंधित नीतियों, योजनाओं, कार्यक्रमों और परियोजनाओं को रेखांकित करता है। हालांकि यह एक अंतर्निहित विषय के रूप में हरित विकास पर जोर देता है, लेकिन यह विशेष रूप से सुरक्षा उपायों को संबोधित नहीं करता है (MEE, 2017b)।

दूसरा “बेल्ट एंड रोड विकास के लिए हरित निवेश सिद्धांत (GIP)” है, जो जून 2021 तक 14 देशों और क्षेत्रों के 39 हस्ताक्षरकर्ताओं और 11 समर्थकों के साथ BRI में हरित निवेश के लिए सिद्धांतों का एक समूह प्रदान करता है। उनका उद्देश्य “हरित परियोजना का गठन करने के लिए सामान्य मानक बनाना, परियोजनाओं के सभी चरणों में सतत विकास के सिद्धांतों को शामिल करना, और वित्तीय संस्थानों को अपने BRI निवेशों के लिए वातावरणीय प्रभावों का मूल्यांकन करना आवश्यक बनाना है” (Hillman & Sacks, 2021)। यह देखते हुए कि सभी ज्ञात BRI-विशिष्ट और BRI-संबंधित वातावरण नियम कानूनी रूप से बाध्यकारी नहीं हैं, ऐसे मानक सुरक्षा उपायों के कार्यान्वयन में एक महत्वपूर्ण पहला कदम हो सकते हैं जो मेजबान देश के प्रवर्तन पर निर्भरता से परे हैं।

चीन के पारिस्थितिकी और पर्यावरण मंत्रालय (MEE) की तीसरी BRI नीति है, जिसका शीर्षक है, “ग्रीन बेल्ट और रोड को बढ़ावा देने पर मार्गदर्शन”, जिसमें LI से संबंधित प्रमुख प्रावधान शामिल हैं। एक प्रावधान में वातावरण के प्रति संवेदनशील क्षेत्रों की पहचान के लिए कहा गया है जिसके बाद EIA है, और दूसरे में स्वैच्छिक वातावरणीय जोखिम प्रबंधन को अपनाने

जुलाई 2021 में, MEE और चीन के वाणिज्य मंत्रालय ने “विदेशी निवेश और सहयोग के लिए हरित विकास दिशानिर्देश” शीर्षक से एक अतिरिक्त नीति जारी की, जो BRI विकास और अन्य सभी विदेशी निवेशों दोनों के लिए प्रासंगिक है। उपरोक्त नीतियों की तरह, ये दिशानिर्देश स्वैच्छिक हैं, और “केवल निर्गामी निवेश और सहयोग में चीनी व्यवसायों के हरित विकास से संबंधित गतिविधियों पर” लागू होते हैं (Wang & Tang, 2021)। इन दिशानिर्देशों में उधार लेने वाले देश के लिए वातावरणीय कानूनों और विनियमों के साथ अनुपालन करने के लिए कहा गया है, लेकिन उन मामलों में “अंतर्राष्ट्रीय हरित नियमों और मानकों” के पालन पर विशेष जोर भी दिया गया है जहां ये उधार लेने वाले देश की तुलना में सख्त हैं। इसका मतलब यह है कि CBD और सतत विकास लक्ष्यों (SDG) जैसे अंतरराष्ट्रीय समझौतों का तेजी से उपयोग किया जा सकता है।

एक अन्य प्रमुख एजेंसी CIDCA है, जिसकी स्थापना 2018 में चीन की विदेशी सहायता प्रक्रिया को अधिक पारदर्शी बनाने और रणनीति, नीति और परियोजना अनुमोदन की निगरानी करने के लिए की गई थी (Lynch, 2020)। यह CIDCA को वातावरणीय सुरक्षा नीतियों और प्रक्रियाओं के लिए चीन के दृष्टिकोण को औपचारिक रूप देने के मामले में एक महत्वपूर्ण शासन संस्था बनाता है, क्योंकि वे सभी परियोजना विचारों और व्यवहार्यता अध्ययनों को देखते और अनुमोदित करते हैं। एक श्वेत पत्र में, CIDCA में विशेष रूप से जैव विविधता के संरक्षण के संबंध में एक खंड है (PRC State Council Information Office, 2021); हालांकि, वर्तमान में, वे विशिष्ट चीनी या अंतरराष्ट्रीय मानकों के संदर्भ के बिना वातावरणीय सुरक्षा उपायों से संबंधित केवल उच्च-स्तरीय मार्गदर्शन प्रदान करते हैं (CIDCA, 2020)। ऐसा प्रतीत होता है कि स्थानीय परियोजना समर्थकों और नियामकों को लागू करने वाले सुरक्षा मानकों का चयन करने के लिए अधिकतम लचीलापन प्रदान करने पर जोर दिया गया है। इसके अतिरिक्त, यह देखने का है कि अलग-अलग एजेंसियों के बीच परियोजनाओं को विकसित करने में सुरक्षा उपायों को स्थापित करने में AIIB और NDB की भूमिका का मूल्यांकन किया क्योंकि वे पूरे एशिया में LI विकास के लिए ऋण प्रदान करते हैं। जबकि ये दो बहुपक्षीय विकास बैंक (MDB) पूरी तरह से चीन के स्वामित्व वाले और इसके द्वारा वित्त-पोषित नहीं हैं, लेकिन उनका मुख्यालय चीन में है, वे बड़ी मात्रा में चीनी निवेश प्राप्त करते हैं, और चीनी नीति से प्रभावित हैं; AIIB बीजिंग में स्थित है, और NDB शंघाई में स्थित है। दोनों MDB की ESIA नीतियां हैं, और दोनों बैंक अपने वातावरणीय और सामाजिक ढांचे (ESF) दस्तावेजों में जैव विविधता को भी संबोधित करते हैं (AIIB, 2016b; NDB, 2016)। दोनों बैंक इंगित करते हैं कि वे प्राप्तकर्ता देशों को अपने स्वयं के वातावरणीय मूल्यांकन करने और अपर्याप्त होने पर उस क्षमता का निर्माण करने के लिए अतिरिक्त सहायता प्रदान करते हैं। जबकि ये दो बैंक संभावित वातावरणीय प्रभावों को संबोधित करने वाले क्षमता-निर्माण समूहों को शामिल करने के लिए परियोजनाओं की अनुमति देते हैं, लेकिन जैव विविधता और आवास के प्रभावों का मूल्यांकन करने और LI के लिए वन्यजीव सुरक्षा उपायों को विकसित करने और लागू करने के लिए प्राप्तकर्ता देश प्रभाव भ्रमण कर रहा है।

जब AIIB किसी अन्य प्रमुख MDB के साथ एक परियोजना का सह-वित्तपोषण करता है, जैसा कि उनकी 60-70 प्रतिशत परियोजनाओं में होता है, तो वे दूसरे बैंक (Stephen Lintner, व्यक्तिगत संचार) की सुरक्षा प्रणालियों का पालन करेंगे। कुछ प्रमुख MDB जैसे ADB और WB की समान नीतियां हैं जो उधारकर्ताओं को वातावरणीय उचित परिश्रम के लिए पूरी जिम्मेदारी लेने के लिए प्रोत्साहित करती हैं, और ये बैंक अक्सर क्षमता निर्माण और उधारकर्ताओं के लिए तकनीकी सहायता अनुदानों के माध्यम से सुरक्षा अनुपालन सुनिश्चित करने के लिए महत्वपूर्ण राशि खर्च करेंगे। AIIB का परियोजना तैयारी विशेष फंड ESIA सहित परियोजनाओं के विकास के लिए क्षमता निर्माण के लिए कुछ सहायता प्रदान करता है (AIIB, 2016a)। इसकी स्थापना के बाद से इसने 10 परियोजनाओं की तैयारी में समर्थन किया है। AIIB उन परियोजनाओं की जाँच में एकीकृत जैव विविधता मूल्यांकन उपकरण (IBAT) का भी उपयोग करता है जिनमें जैव विविधता पर प्रतिकल **चीन का बेल्ट एंड रोड इनिशिएटिव**

BRI की स्थापना 2013 में हुई थी और इसे कई चीनी सरकारी एजेंसियों, नीति बैंकों और AIIB द्वारा समर्थित किया जाता है। अधिकांश चीनी निवेश और अपनी सीमाओं के बाहर निर्माण को अब BRI से संबंधित के रूप में तैयार किया गया है (Coenen et al., 2021)। BRI वित्तीय सहायता के अधिकांश प्राप्तकर्ता विकसित देशों में स्थित हैं, और BRI विकास सहायता के विपरीत व्यापार और निवेश के लिए अधिक कार्य करता है (लिंग, 2020)। BRI की आर्थिक अनिवार्यता चीन के निर्यात, व्यापार और अंतरराष्ट्रीय संबंधों के साथ-साथ अन्य देशों के साथ कूटनीति को सुविधाजनक बनाने के लिए परिवहन कनेक्टिविटी प्रदान करना है—विशेष रूप से एशिया के कई विकासशील देशों के साथ। चीन घरेलू वातावरण संरक्षण में महत्वपूर्ण प्रगति कर रहा है लेकिन विदेशों में चीन की नीतियों की कुछ आलोचनाओं से पता चलता है कि BRI

के प्रभावों में शामिल हो सकते हैं (1) पुरानी, प्रदूषणकारी प्रौद्योगिकी का निर्यात, जैसे सीमेंट की भट्टियाँ, रिफाइनरी और रासायनिक प्लांट, और कोयले से चलने वाले बिजली प्लांट (यह देखते हुए कि ऊर्जा सेक्टर के अंदर, अधिकांश निवेश जीवाश्म ईंधन बिजली उत्पादन में है); और (2) चीन की गैर-हस्तक्षेप नीति और वातावरण सुरक्षा उपायों को BRI प्राप्त करने वाले देशों के अधिकार क्षेत्र में छोड़ने के कारण वन्यजीव सुरक्षा उपायों को लागू करने में विफलता (Coenen et al., 2021)। हालाँकि, इन आलोचनाओं का मूल्यांकन हाल ही में गठित BRIGC के माध्यम से BRI हरित विकास नीतियों और

बेल्ट एंड रोड इनिशिएटिव हरित विकास गठबंधन

BRIGC चीन के MEE के नेतृत्व में चीनी और अंतरराष्ट्रीय NGO और नीति निर्माताओं का एक नेटवर्क है। इस गठबंधन का उद्देश्य BRI में सतत विकास को एकीकृत करने के लक्ष्य के साथ नीतिगत संवाद, वातावरण ज्ञान और हरित प्रौद्योगिकी के लिए एक मंच के रूप में काम करना है। यह अपेक्षाकृत नई संस्था अभी संगठित हो रही है, हालाँकि COVID महामारी ने प्रगति को धीमा कर दिया है। BRIGC में 26 BRI देशों के पर्यावरण मंत्रालयों और NGO सहित 120 संगठनों की भागीदारी शामिल है।

BRIGC ने BRI के हरित विकास को बढ़ावा देने के लिए समावेशी अंतरराष्ट्रीय सहयोग के निर्माण के लिए एक "सोच-टैंक" और वाहन के रूप में एक अंतरराष्ट्रीय टीम के साथ गठबंधन को सहायता प्रदान करने के लिए बेल्ट एंड रोड ग्रीन डेवलपमेंट इंटरनेशनल रिसर्च इंस्टीट्यूट की स्थापना की है। 2020 में, उन्होंने BRI हरित मामला अध्ययन रिपोर्ट (BRIGC, 2020a) और BRI परियोजना बुनियादी शोध रिपोर्ट (BRIGC, 2020b) के लिए हरित विकास मार्गदर्शन सहित कई शोध रिपोर्ट जारी कीं, जो हरित विकास के लिए संस्थान के दृष्टिकोण को प्रस्तुत करती हैं और महत्वपूर्ण मार्गदर्शन प्रदान करती हैं, लेकिन अनुपालन को संबोधित नहीं करती हैं। इसके अलावा 2020 में, BRIGC ने विदेशी परियोजनाओं के लिए चीन की अनुमोदन प्रक्रिया के रूप में एक BRI परियोजना वातावरण वर्गीकरण प्रणाली की शुरुआत की। BRI में वर्तमान में वातावरणीय जोखिम नियंत्रण प्रोटोकॉल का अभाव है (You, 2020)। रिपोर्ट में, BRIGC ने अपने संभावित वातावरणीय प्रभाव के आधार पर निवेश को हरे, पीले या लाल रंग में रेटिंग देने का सुझाव दिया और चीनी अधिकारियों से BRIGC के कार्य को चीनी और अंतरराष्ट्रीय दोनों भागीदारों के नेतृत्व में 10 विषयगत कार्य समूहों में विभाजित किया गया है। प्रत्येक कार्य समूह कथित तौर पर सभी BRI परियोजनाओं के लिए मसौदा दिशानिर्देश विकसित करते हुए और पायलट परियोजनाओं के शुभारंभ की योजना बनाते हुए कार्य योजनाएँ तैयार कर रहा है। हमने अंतरराष्ट्रीय NGO के पांच प्रतिनिधियों से संपर्क किया, जो BRIGC के काम की प्रकृति और स्थिति के बारे में जानकारी का अनुरोध करने के लिए विभिन्न BRIGC विषयगत समूहों पर बैठते हैं, और दो ने जवाब दिया। हमारी बातचीत ने विभिन्न कार्य समूहों के बीच अलग-अलग प्रगति का खुलासा किया। एक NGO प्रतिनिधि ने 1) स्थानीय भागीदारों के साथ संयुक्त शोध का आयोजन करने, 2) कार्यशालाओं का सह-आयोजन करने, और 3) हरित-विकास मार्गदर्शन रिपोर्ट में योगदान करने जैसी गतिविधियों में भाग लिया। कम से कम एक कार्य समूह, जैव विविधता और ईकोसिस्टम प्रबंधन, सूचना-साझाकरण और मानव संसाधन विकास में भागीदारों को शामिल करने का प्रयास कर रहा है। लेकिन यह एक वास्तविक चर्चा की एक प्रतिनिधि ने इंगित किया कि COVID-19 महामारी के कारण BRIGC का काम कुछ रुका हुआ प्रतीत होता है, और BRIGC के विकास या WFLI से संबंधित सुरक्षा उपायों या शमन उपायों के आवेदन की भूमिका या स्थिति भागीदारों को स्पष्ट नहीं है। गठबंधन के आयोजन में इन असफलताओं के बावजूद, ऐसा प्रतीत होता है कि एक स्वतंत्र संस्था के रूप में, BRIGC को अंततः WFLI के लिए BRI से संबंधित क्षमता बढ़ाने का काम सौंपा जा सकता है।

निष्कर्ष

चीन की घरेलू जैव विविधता संरक्षण नीतियाँ हैं जो घरेलू अवसंरचना परियोजनाओं पर लागू होती हैं; हालाँकि, चीन के विदेशी विकास निवेशों में LI के लिए वन्यजीव सुरक्षा उपायों को लागू करने की लागत को आमतौर पर प्राप्त करने वाले देशों की जिम्मेदारी बना दिया जाता है। यह BRI के कार्यान्वयन में भी स्पष्ट है; अनुपालन के संदर्भ में, BRI का LI परियोजना वित्तपोषण स्वैच्छिक हरित विकास को प्रोत्साहित करता है और सुरक्षा उपायों को लागू करने के लिए कुछ सीमित संसाधन और मार्गदर्शन प्रदान करता है, लेकिन लागत, प्रशिक्षण, अनुवर्ती और निगरानी का बोझ मेजबान देश पर BRI एक ऐसी पहल है जिसमें राज्य के स्वामित्व वाले उद्यमों के केंद्रीय और प्रांतीय स्तरों द्वारा आयोजित या निर्देशित संबंधित निवेशों और पहलों का एक बहुत बड़ा दायरा शामिल है। वातावरणीय सुरक्षा उपायों, निगरानी या प्रभावों की जानकारी सार्वजनिक नहीं की जाती है, इस प्रकार LI के प्रभावों से वन्यजीवों की सुरक्षा की वर्तमान क्षमता का मूल्यांकन

करना मुश्किल है। वर्तमान में, चीन का MEE ढांचा उच्च-स्तरीय, आकांक्षात्मक प्रतिज्ञाओं और नीतियों का एक संग्रह प्रदान करता है, जो अब तक विशिष्ट और विस्तृत प्रक्रियाओं, कार्यवाहियों, या मानदंडों द्वारा समर्थित नहीं हैं, जिन्हें अभी भी पूरी तरह से BRIGC द्वारा जांचे जाने की आवश्यकता होगी।

ऐसा प्रतीत होता है कि इस ढांचे के दिशानिर्देशों का उद्देश्य BRI परियोजनाओं में शामिल लोगों को प्रोत्साहित करना अधिक है—जिसमें चीनी और मेजबान देश की सरकारी एजेंसियों और निजी फर्म दोनों शामिल हैं—स्वेच्छा से अपनी BRI-संबंधित निवेश परियोजनाओं के नियोजन और कार्यान्वयन में अपनी स्वयं की वातावरण नीतियों, प्रक्रियाओं, सुरक्षा उपायों और प्रबंधन प्रणालियों को विकसित करने और उनका पालन करने के लिए। ये परिणाम और निष्कर्ष BRI के वातावरण शासन के मुद्दों को संबोधित करने वाले अन्य लेखकों के साथ अच्छी तरह से संरेखित हैं (Coenen et al., 2021; Foggini et al., 2021)। वन्यजीव सुरक्षा उपायों को लागू करने की क्षमता पूर्ण होगी क्योंकि देश UN SDG और पेरिस समझौते के लक्ष्यों को पूरा करने का प्रयास करेंगे, लेकिन चीनी प्रभाव को उधार लेने वाले देशों को प्रशिक्षण प्रदान करने और WFLI क्षमताओं को बढ़ाने के लिए धन और विशेषज्ञता प्रदान करके उनका समर्थन करने की आवश्यकता होगी। एक अन्य क्षमता-निर्माण अवसर BRI मेजबान देशों में वकालत नेटवर्कों और गैर सरकारी/नागरिक समाज संगठनों की भागीदारी को प्रोत्साहित करना है ताकि स्वैच्छिक प्रतिबद्धताओं के लिए कंपनियों को जवाबदेह बनाया जा सके (Coenen et al., 2021)। अंत में, कई चीनी एजेंसियों, संस्थानों और MDB में उपरोक्त निष्कर्षों को देखते हुए, यह स्पष्ट है कि प्रभावी वातावरणीय सरकार के रूप में क्षमता, जैसे कि व्यापक EIA की तैयारी की आवश्यकता, को LI परियोजनाओं के लिए BRI फंडिंग के उच्च स्तर प्राप्त करने वाले विकासशील देशों में भी बनाया जाना चाहिए।

उद्योग संघ

वन्यजीवों की सुरक्षा के लिए उद्योग की क्षमता को समझने के लिए, हमने विभिन्न मोड्स में काम करने वाले उद्योग पेशेवरों को कैप्चर करने के लिए इंजीनियरिंग संघों (8) के सहित सड़क (5), रेल (4), और बिजली लाइन (14) मोड का प्रतिनिधित्व करने वाले 23 उद्योग संघों का मूल्यांकन किया (तालिका 8)।

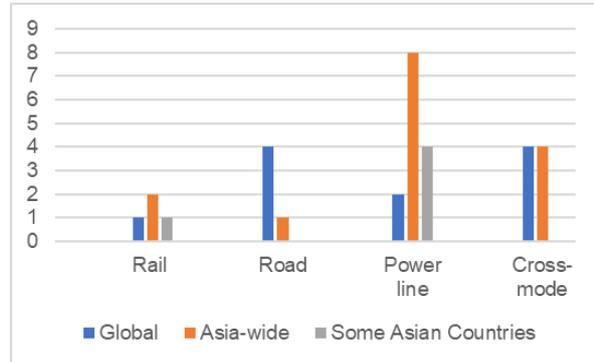
तालिका 8: मोड अनुसार उद्योग संघों का वर्गीकरण

| तालिका 8: मोड अनुसार उद्योग संघों का वर्गीकरण | | | |
|---|---|---|---|
| सड़क | रेलवे | बिजली लाइन | इंजीनियरिंग (क्रॉस-मोड) |
| अंतर्राष्ट्रीय सड़क संस्था | एशिया प्रशांत रेल | ASEAN ऊर्जा केंद्र | एशियाई सिविल इंजीनियरिंग समन्वय परिषद |
| अंतर्राष्ट्रीय सड़क परिवहन संघ | Asian Railway Operators Association | CASA-1000 विद्युत प्रेषण और व्यापार प्रणाली | Federation of Engineering Institutions of Asia and the Pacific |
| परिवहन इंजीनियर्स संस्थान | रेलवे का अंतर्राष्ट्रीय युनियन | SAARC ऊर्जा केंद्र | Federation of Engineering Institutions of Asia and the Pacific |
| Road Engineering Association of Asia and Australasia | Organization for Cooperation Between Railways | SASEC ऊर्जा | Institution of Civil Engineers |
| परिवहन पर United national Economic and Social Commission for Asia and the Pacific (UNESCAP) समिति | | Asia Pacific Urban Energy Association | International Association for Bridge and Structural Engineering |
| | | Association of Electricity Supply Industry of East Asia and the Western Pacific | International Federation of Consulting Engineers |
| | | मध्य एशिया ऊर्जा उपयोगिता सहभागिता | International Structure Engineering and Construction Society |
| | | पूर्वी एशिया व प्रशांत | World Federation of Engineering Organizations |
| | | अवसंरचना नियामक फोरम | |
| | | Energy Procurement Supply Association | |
| | | Energy Regulators Regional Association | |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | जापान-अमेरिका मेकांग पावर सहभागिता दक्षिण एशिया अवसंरचना नियामक फोरम TUTAP पावर इंटरकनेक्शन प्रोजेक्ट UNESCAP ऊर्जा समिति | |
|--|--|--|--|

इन पेशेवर संघों की पहुंच एशिया में एक महत्वपूर्ण प्रतिनिधित्व के साथ वैश्विक से लेकर, एशिया-व्यापी, चुनिंदा एशियाई देशों तक है (चित्र 1 **Error!**

Reference source not found.)। इस बात पर ध्यान दिया जाना चाहिए कि पावर लाइन ट्रांसमिशन हमारे द्वारा मूल्यांकन किए गए ऊर्जा क्षेत्र संघों का सिर्फ एक केंद्र है; ऊर्जा क्षेत्र के आधे संघ एशियाई देशों में ऊर्जा उत्पादन और प्रेषण को बढ़ाने के लिए सहित्मितीय विकास कार्यक्रमों के अंतर्गत

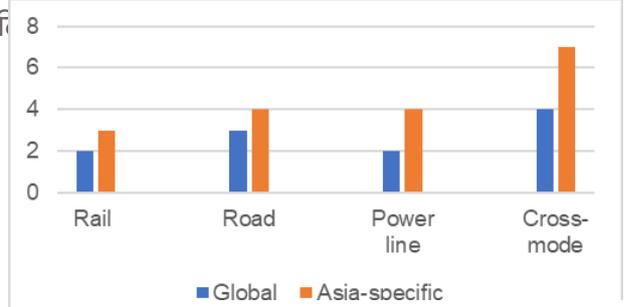


चित्र 1: Geographic Reach of Industry Associations

निर्धारित क्षेत्रीय अंतर सरकारी भागीदारी का इन संघों की वेबसाइटों के आधार पर, हमने वन्यजीव सुरक्षा उपायों की जानकारी के लिए उनकी क्षमता निर्माण गतिविधियों जैसे कार्यबल प्रशिक्षण (आभासी या व्यक्तिगत), वेबिनार, प्रकाशन और अन्य तकनीकी संसाधनों का मूल्यांकन किया। हमने उनके नीतिगत वक्तव्यों पर भी ध्यान दिया और संभव होने पर सम्मेलनों की मेजबानी की। सम्मेलन, विशेष रूप से, सुरक्षा उपायों पर ज्ञान-साझाकरण का एक संभावित स्रोत हैं। जबकि कुछ संघों में अत्यधिक जानकारीप्रद वेबसाइटें होती हैं, अन्य कम विकसित होती हैं। फिर भी, हम वन्यजीव सुरक्षा उपायों से संबंधित सामान्य प्रवृत्तियों और अधिक व्यापक रूप से, संरक्षण संबंधी चिंताओं को समझ पाए:

- **वन्यजीव सुरक्षा उपाय:** विभिन्न तरीकों से, हम वन्यजीव सुरक्षा उपायों पर किसी भी मौजूदा प्रकाशन की पहचान नहीं कर पाए। इसके बजाय, International Union of Railways (UIC) उस एकमात्र परियोजना की मेजबानी करता है जिसे हमने वन्यजीवों के लिए विशिष्ट पाया। 2020-2023 से लेकर, *REVERSE का लक्ष्य: वन्यजीवों पर रेलवे के पारिस्थितिक प्रभाव*, "हमारी प्राकृतिक विरासत को समर्थन देने, सुरक्षा देने और बढ़ाने के लिए रेलवे ऑपरेटरों और अवसंरचना के प्रबंधकों के लिए एक प्रकाशन इंजीनियरिंग (क्रॉस-मोड) संघों में दो के साथ एक रेल संघ में विशेष रूप से जल संरक्षण, जलवायु अनुकूलन और लचीलेपन से संबंधित प्रकाशन हैं। हम अन्य संघों की वेबसाइटों पर समान प्रकाशनों का पता नहीं लगा पाए। हालांकि, सामान्य तकनीकी प्रकाशन, पत्रिकाएं, बुलेटिन और श्वेत पत्र सात इंजीनियरिंग (क्रॉस-मोड) एसोसिएशन वेबसाइटों और तीन रोड संघ वेबसाइटों पर उपलब्ध हैं, साथ ही एक रेलवे संघ पर, जो वन्यजीव सुरक्षा उपायों पर सूचना प्रसारित करने के लिए एक और संभावित अवसर प्रदान करते हैं, हालांकि यह विषय अभी तक कवर नहीं किया गया है। हमें किसी भी पावर लाइन संघ की वेबसाइटों पर तकनीकी प्रकाशन नहीं मिले।

- **कार्यबल प्रशिक्षण:** एक रेलवे संघ और चार सड़क संघों द्वारा, कभी-कभी व्यक्तिगत रूप से और कभी-कभी ऑनलाइन, पाठ्यक्रमों, कार्यशालाओं, प्रमाणपत्रों और वेबिनार के रूप में कार्यबल प्रशिक्षण की पेशकश की जाती है। इसके अलावा, व्यापक वातावरणीय विषय एक रेलवे संघ, एक सड़क संघ और दो इंजीनियरिंग संघों द्वारा पेश किए जाने वाले प्रशिक्षण विषयों में से हैं। चार पावर लाइन संघों और दो इंजीनियरिंग संघों द्वारा प्रशिक्षण भी प्रदान किया गया है।
- **इंजीनियरिंग-मोडों के साक्षात्कारों का प्रशिक्षण और अवसर प्रदान करते हैं।** सभी मोड्स में, हमने पाया कि उद्योग संघ बड़ी संख्या में क्षेत्रीय सम्मेलनों की मेजबानी करते हैं (चित्र 2)। वास्तव में, हमें एशिया के लिए विशिष्ट 18 सम्मेलन मिले, जो इंजीनियरिंग (7), सड़क (4), पावर लाइन (4) और रेलवे संघों (3) में विभाजित हैं। कांफ्रेंसों में शामिल हुए संघों ने वैश्विक



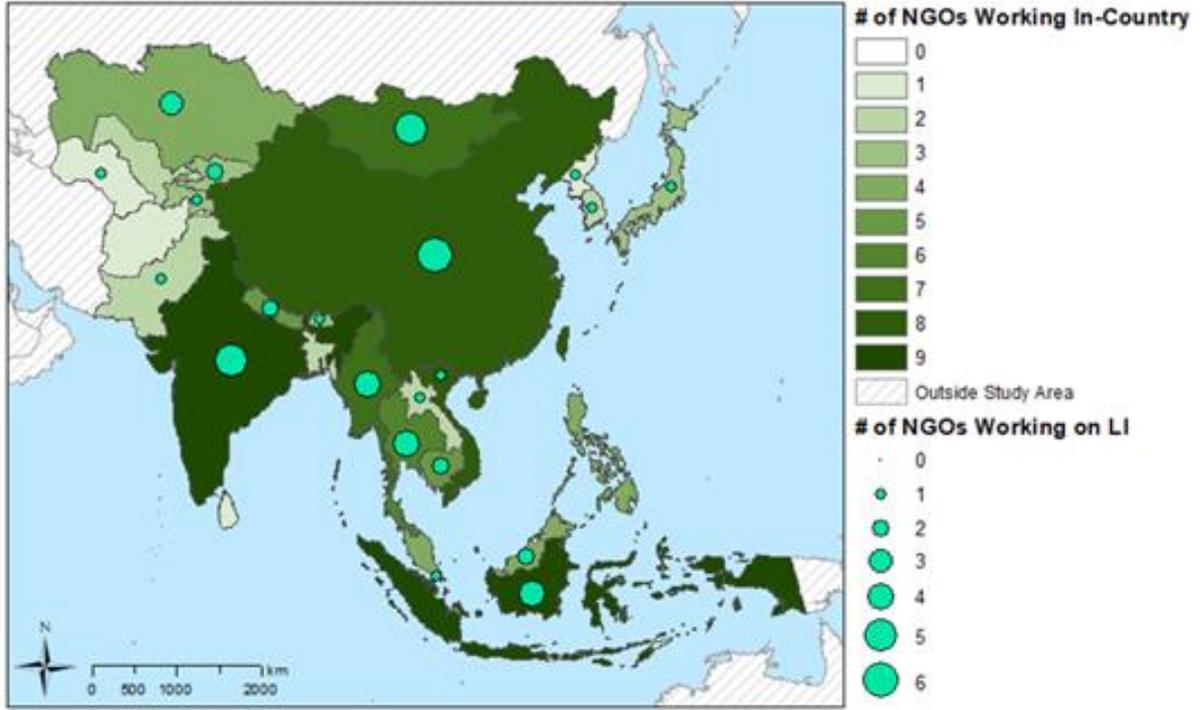
चित्र 2: मोड अनुसार सम्मेलनों का वितरण

अंत में, प्रत्येक संघ के संरक्षण उद्देश्य और गतिविधियों की समझ हासिल करने के लिए, हमने उपलब्ध होने पर उनके नीति वक्तव्यों की जांच की। उनकी वेबसाइटों से सुलभ नीति विवरणों के साथ हमारे नमूने में 16 संघों (रेल [2], सड़क [5], इंजीनियरिंग [2], ऊर्जा [7]) में कोई भी वन्यजीव से संबंधित नहीं था। हालांकि, रेलवे और बिजली लाइन संघों के पास जलवायु परिवर्तन और प्रदूषण को कम करने सहित अन्य वातावरणीय चिंताओं से संबंधित नीतिगत वक्तव्य थे।

उद्योग संघों में सड़क, रेल और बिजली लाइन मोड में काम करने वाले पेशवरों के लिए वन्यजीव सुरक्षा उपायों पर सूचना और प्रशिक्षण के स्रोत के रूप में काम करने की काफी क्षमता है। पूरे एशिया में, वैश्विक संस्थानों के सक्रिय वर्ग और अध्याय दोनों हैं, साथ ही क्षेत्र के अनुसार उद्योग के पेशवरों की सेवा करने के लिए एशिया-विशिष्ट संघ भी हैं। ये संघ उन पेशवरों को सूचना प्रसारित करने के लिए स्थापित मंच प्रदान करते हैं जिनकी वे सेवा करते हैं। हालांकि, वर्तमान में जांच की गई वेबसाइटों में से केवल एक ही वन्यजीवों को चिंता के एक सक्रिय क्षेत्र के रूप में वर्णित करती है। सम्मेलनों, प्रकाशनों और प्रशिक्षण प्लेटफार्मों के माध्यम से, उद्योग संघों के पेशवरों को WFLI प्राप्त करने के लिए प्रथाओं के बारे में सूचित करने की पहुंच है।

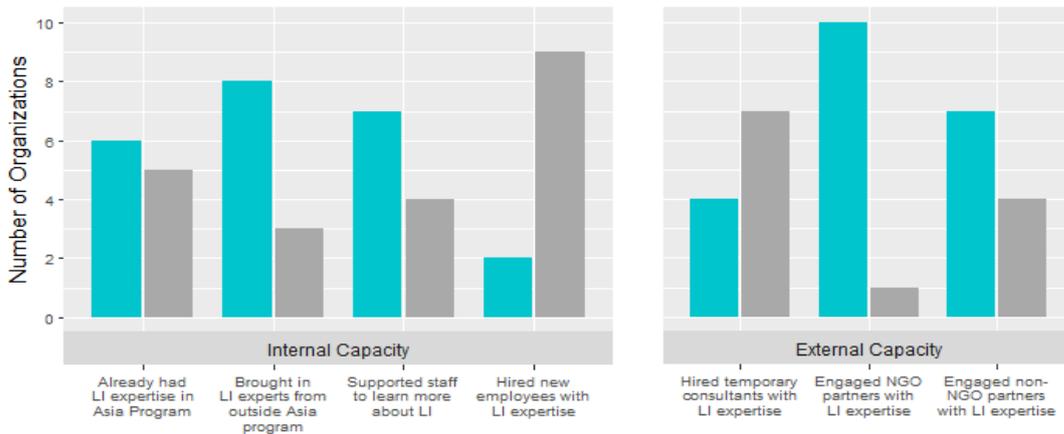
अंतर्राष्ट्रीय NGO

एशिया में सबसे बड़े अंतरराष्ट्रीय गैर सरकारी संगठनों के साथ साक्षात्कार के आधार पर, यह निर्धारित किया गया था कि उनके संरक्षण कार्यक्रम पूरे महाद्वीप में सक्रिय हैं, और हमारे अध्ययन क्षेत्र के देशों में से एक को छोड़कर बाकी सब में काम कर रहे हैं (ब्रुनेई, चित्र 3 देखें)। LI परियोजनाओं और योजनाओं के साथ सहभागिता अधिक है, जो 28 में से 22 देशों में हो रहा है। 11 बड़े NGO के साक्षात्कार में से नौ ने LI को संरक्षण के लिए अपने शीर्ष-10 प्राथमिकता वाले मुद्दों में माना और सभी बड़े NGO में LI को संबोधित करने की कुछ क्षमता है। हालांकि, LI योजनाओं या परियोजनाओं को संबोधित करना आमतौर पर संस्थागत नहीं होता है, क्योंकि साक्षात्कार में केवल दो NGO के पास समर्पित LI कार्यक्रम होते हैं; बाकी के छह अन्य कार्यक्रमों में LI को संबोधित करते हैं।



चित्र 3: NGO सर्वेक्षण उत्तरदाताओं के अनुसार संरक्षण और LI कार्य का भौगोलिक वितरण

जब एक मुद्दे के रूप में LI का सामना किया जाता है, तो ये संगठन संरक्षण समाधान बनाने के लिए आंतरिक और बाहरी दोनों क्षमता पर भरोसा करते हैं (चित्र 4: NGO द्वारा अपनाए गए LI मुद्दों के लिए क्षमता निर्माण विकल्प a) आंतरिक क्षमता और (b) बाहरी क्षमता)। आंतरिक रूप से, ये NGO अपने एशिया कार्यक्रम के अंदर और बाहर मौजूदा विशेषज्ञता पर भरोसा करते हैं। वे नए विशेषज्ञों को काम पर रखने या एक नया कार्यक्रम विकसित करने के विरोध में मौजूदा कर्मचारियों को विशेषज्ञता बनाने के लिए प्रोत्साहित करते हैं (चित्र 4 (a))। बाहरी रूप से, NGO LI विशेषज्ञता के साथ अस्थायी सलाहकारों को काम पर रखने के विरोध में बाहरी संस्थाओं, विशेष रूप से अन्य गैर सरकारी संगठनों के साथ साझेदारी पर निर्भर करते हैं (चित्र 4 (b))।



चित्र 4: NGO द्वारा अपनाए गए LI मुद्दों के लिए क्षमता निर्माण विकल्प a) आंतरिक क्षमता और (b) बाहरी क्षमता। (नीली पट्टियाँ 'हाँ' प्रतिक्रियाएँ दिखाती हैं। ग्रे पट्टियाँ 'नहीं' प्रतिक्रिया दिखाती हैं।)

अंतर्राष्ट्रीय NGO आंतरिक क्षमता निर्माण के लिए तीन मुख्य आवश्यकताओं की पहचान करते हैं:

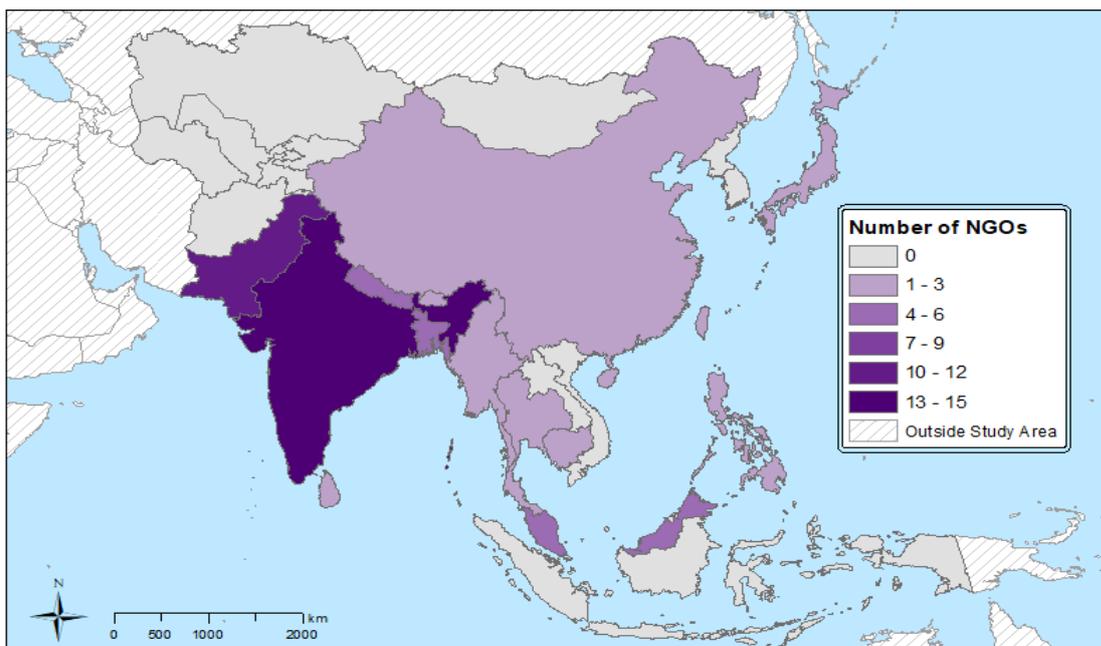
- वन्यजीवों के लिए LI सुरक्षा उपायों पर मौजूदा संस्थानों की संगठनात्मक जागरूकता में वृद्धि;
- LI परियोजनाओं के उत्पन्न होने पर उपलब्ध सूचनाओं के माध्यम से शीघ्रता से छानने की रणनीति; तथा

- संदर्भ-संवेदनशील जानकारी, इस पर मार्गदर्शन कि या जटिल सामाजिक, राजनीतिक और पारिस्थितिक स्थितियों के साथ स्थानीय संदर्भों में सामान्य जानकारी को कैसे लागू किया जाए।

वर्तमान में, एक सामान्य LI परियोजना चरण जिसमें NGO भाग लेते हैं, निर्माण पूर्व डेटा संग्रह में है, जो नए LI विकास के संभावित प्रभाव का अनुमान लगाने में महत्वपूर्ण हो सकता है। यह जानकारी उच्चतम जोखिम वाले क्षेत्रों और/या प्रजातियों और उनके आवासों की पहचान कर सकती है, और कनेक्टिविटी संरक्षण आवश्यकताओं या बहाली कार्य पर लागू हो सकती है। अधिकांश NGO मानते हैं कि प्रभावी LI शमन के लिए एक परियोजना के पूरे जीवन चक्र में एजेंसियों, वित्तपोषकों और समुदायों के बीच सहभागिता को बढ़ाना आवश्यक है। LI समर्थकों और निर्माताओं के साथ दीर्घकालिक सहभागिता की सुविधा के लिए, NGO लक्षित वित्त पोषण की आवश्यकता को इंगित करते हैं, जो उन्हें जानकार हितधारकों के रूप में अपनी विशेषज्ञता के अंतर्गत, अंतर्राष्ट्रीय NGO विशेष रूप से कार्यशालाओं (73 प्रतिशत), एक केंद्रीय सूचना समाशोधन गृह (64 प्रतिशत), और पुस्तिका या दिशानिर्देश (64 प्रतिशत) में रुचि रखते हैं। कार्यशालाएं विभिन्न भागीदारों को एक विशिष्ट भूदृश्य में एक साथ आने का अवसर प्रदान करती हैं; पुस्तिका या दिशानिर्देश यह सुनिश्चित करते हैं कि हर कोई एक ही जानकारी पर काम कर रहा है। एक केंद्रीय समाशोधन गृह एक ऐसी जगह बनाता है जहां सभी हितधारक आसानी से और जल्दी से फिल्टर कर सकते हैं और जानकारी को अपने भूदृश्य संदर्भ के लिए सबसे अधिक प्रासंगिक पाते हैं। जबकि ये NGO LI के प्रत्यक्ष प्रभावों के बारे में चिंतित हैं, जैसे कि वन्यजीव-वाहन टकराव और आवास विखंडन, लेकिन कई नए LI द्वारा बनाई गई पहुंच के बारे में भी चिंतित हैं। अवैध शिकार या अवैध वनों की कटाई के लिए मानव पहुंच की सुविधा करते हुए नए दखलों से वन्यजीवों के लिए अतिरिक्त खतरे पैदा हो सकते हैं, जो कई NGO के लिए प्राथमिकता वाले मुद्दे हैं। एक NGO ने यह भी उल्लेख किया कि वे LI को केवल एक खतरे के रूप में संदर्भित नहीं करने के लिए सावधान थे, इस मान्यता के साथ कि कुछ समुदायों के लिए सड़कों या रेलवे का मूल्य वन्यजीवों के लिए खतरों से अधिक हो सकता है। NGO स्वीकार करते हैं कि प्रभावी भागीदारियों के लिए LI विस्तार का एक सूक्ष्म दृष्टिकोण महत्वपूर्ण है।

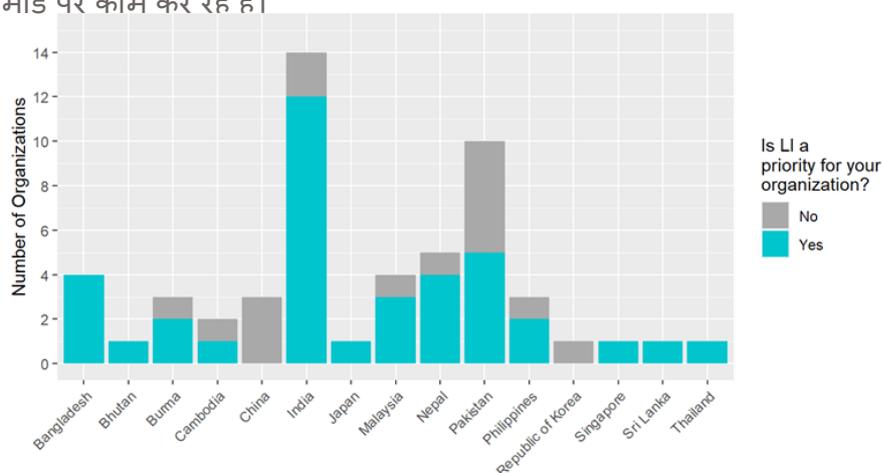
राष्ट्रीय NGO

अध्ययन क्षेत्र में 28 देशों में से 15 का प्रतिनिधित्व करते हुए, चौपन NGO ने इलेक्ट्रॉनिक सर्वेक्षण का जवाब दिया। अधिकांश प्रतिक्रियाएं दक्षिणी एशिया, विशेष रूप से भारत, पाकिस्तान और नेपाल (चित्र 5) से आईं, जो कुछ हद तक IUCN सदस्य सूची द्वारा प्रस्तुत किए गए भौगोलिक पक्षपात को दर्शाती हैं। 90 प्रतिशत से अधिक NGO मानते हैं कि LI उनके देश में वन्यजीवों के लिए खतरा है, और 54 में से 38 वन्यजीवों पर LI के प्रभावों को कम करने के लिए काम करना उनके संगठन के लिए प्राथमिकता मानते हैं। हालांकि, कुछ देशों में LI और वन्यजीवन पर काम करने के लिए संगठन प्राथमिकता वाले संगठनों का प्रतिशत अधिक था।



चित्र 5: NGO सर्वेक्षण उत्तरदाताओं का भौगोलिक वितरण

दो-तिहाई से अधिक संगठन जो LI को प्राथमिकता मानते हैं, ने LI कार्य के लिए पूर्णकालिक या अंशकालिक कर्मचारी समर्पित किए हैं, जो इस मुद्दे के प्रति प्रतिबद्धता और LI योजनाओं और परियोजनाओं को संबोधित करने की क्षमता दोनों को दर्शाता है (चित्र 6)। अधिकांश क्षमता सड़कों (25 NGO) पर केंद्रित प्रतीत होती है, हालांकि रेल (12 NGO) और प्रेषण लाइनें (11 NGO) पर भी ध्यान दिया जाता है, जिसमें कई संगठन कई मोड पर काम कर रहे हैं।



चित्र 6: देश के अनुसार संगठनात्मक LI प्राथमिकता

राष्ट्रीय-स्तर के परिणाम और चर्चा

LISA सर्वेक्षण प्रतिक्रिया सारांश

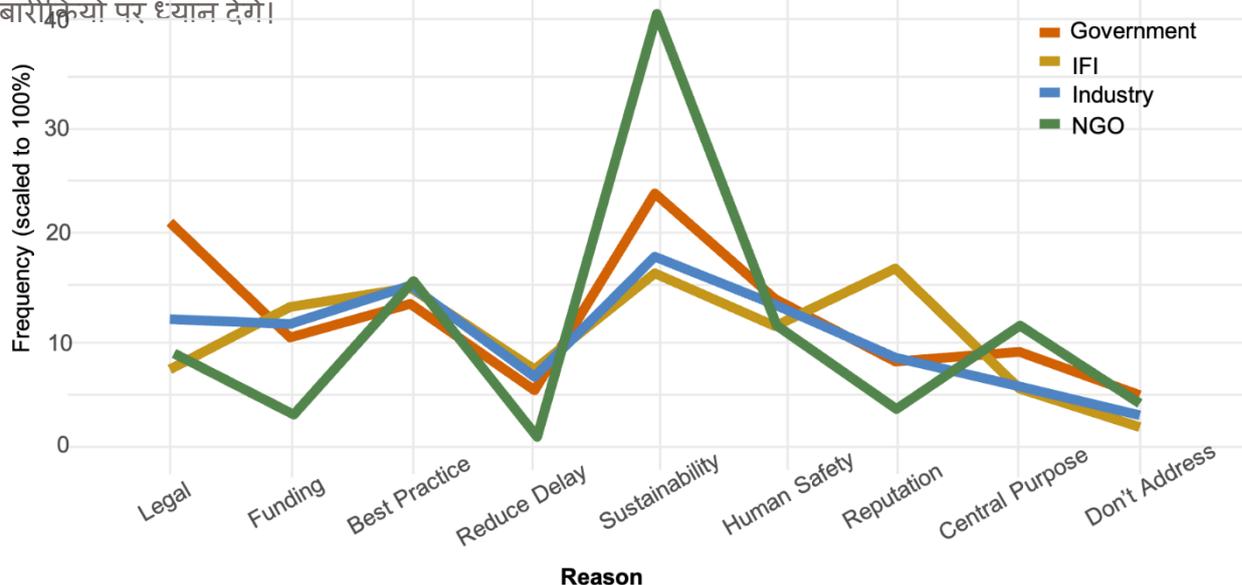
840 लक्षित उत्तरदाताओं में से (साथ ही वे जिन्हें सहकर्मियों द्वारा सर्वेक्षण भेजा गया था), इलेक्ट्रॉनिक सर्वेक्षण ने 321 प्रतिक्रियाएं एकत्र कीं। इनमें से 89 उत्तरदाताओं ने अपनी पहचान सरकारी एजेंसियों के हिस्से के रूप में, 27 IFI से संबंधित हैं, 46 उद्योग के हिस्से के रूप में, और 120 NGO से (निजी शैक्षणिक संस्थानों सहित)। कुल मिलाकर “अन्य” के रूप में पहचाने जाने वाले 39 उत्तरदाताओं की पहचान सेवानिवृत्त सरकारी अधिकारियों या सिविल-सोसाइटी विशेषज्ञों के रूप में हुई। हमारे विश्लेषणों में, हम इन उत्तरदाताओं को उस सदस्य समूह में शामिल करते हैं जो उनकी विशेषज्ञता और पिछले व्यवसायों से सबसे अधिक निकटता से मेल खाते हैं। पांच प्रतिनिधि देशों में राष्ट्रीय स्तर पर हमारा क्षमता सर्वेक्षण COVID-19 महामारी की दूसरी लहर के समय हुआ, जिससे समग्र प्रतिक्रिया दर कम हो गई है। इस प्रकार, निम्नलिखित भागों में, हम उपलब्ध आंकड़ों के आधार पर परिणामों का अनुमान लगाते हैं, लेकिन लापता या बहुत कम प्रतिक्रियाओं के संबंध में अनुमानों पर एशिया से कई COVID-19 प्रकोपों और सरकारी बंदों के समय के कारण, हमें देश स्तर पर अलग-अलग प्रतिक्रिया दर प्राप्त हुई: बांग्लादेश से 56, भारत से 46, मंगोलिया से 45, नेपाल से 100 और थाईलैंड से 54 प्रतिक्रियाएं मिलीं। सर्वेक्षण में ऐसे उत्तरदाता भी थे जिन्होंने कई देशों में काम किया (n = 16) या चुने हुए पांच देशों में से किसी में भी काम नहीं किया लेकिन एशिया में LI में काम किया (n = 4)। हमारे सर्वेक्षण के उत्तरदाताओं ने विभिन्न LI तरीकों पर काम किया: सड़कों पर 146, रेल पर 76, बिजली लाइनों पर 91। इसके अतिरिक्त, 61 उत्तरदाताओं ने बताया कि उन्होंने किसी विशिष्ट LI मोड पर विशेष रूप से काम नहीं किया, जबकि 102 उत्तरदाताओं ने बताया कि विशिष्ट LI मोड पर काम करना उन पर लागू नहीं था। जिन लोगों ने “लागू नहीं” का उत्तर दिया, वे मुख्य रूप से सरकार और NGO सदस्य समूहों से थे; यह संभव है कि चाहे उनके काम को सामान्य अर्थों में LI माना गया हो (उदाहरण के लिए, सड़कें वन्यजीवों के आवास को कैसे सर्वेक्षण के परिणामों के हमारे चित्रीय प्रस्तुतिकरणों में हम एक विशिष्ट सदस्य समूह या देश द्वारा प्रतिक्रियाओं खंडित करते हैं), लेकिन हो सकता है कि उन्होंने LI योजनाओं या परियोजनाओं पर सीधे काम नहीं किया हो। की आवृत्तियों को जोड़ने के लिए लाइनों का उपयोग करते हैं, ताकि आम सहमति और विचलन के नमूने को अधिक आसानी से अलग किया जा सके। हालांकि, प्रतिक्रियाएँ स्वयं स्वतंत्र चर हैं।

वन्यजीवों को LI प्रभावों से बचाने की आवश्यकता के लिए प्राथमिकताएं और धारणाएं

कुल मिलाकर, वन्यजीवों की सुरक्षा एक प्राथमिकता थी; सभी उत्तरदाताओं में से 67 प्रतिशत ने सहमति व्यक्त की कि LI के प्रभावों को कम करना उनकी संस्था के लिए प्राथमिकता थी (दृढ़ता से सहमत = 119, ~ 38 प्रतिशत; सहमत = 93, ~ 29 प्रतिशत; कुछ हद तक सहमत = 50, ~ 16 प्रतिशत)। उत्तरदाताओं ने यह भी सुझाव दिया कि LI परियोजनाओं के लिए वन्यजीव सुरक्षा उपायों को लागू करना एक चुनौती है; “लागू नहीं” चुनने वाले उत्तरदाताओं में से 48 प्रतिशत उत्तरदाताओं ने संकेत दिया कि LI सुरक्षा उपायों को लागू करना कठिन था, 12 प्रतिशत ने संकेत दिया कि यह बहुत कठिन था। केवल 13 प्रतिशत ने संकेत दिया कि यह आसान था (10.6 प्रतिशत) या बहुत आसान (2.4 प्रतिशत)। सभी सर्वेक्षण उत्तरदाताओं में, यह स्पष्ट है कि उत्तरदाताओं ने संकेत दिया कि उनकी प्राथमिकताएं हैं कि वे किन उपायों को लागू करना चाहते हैं प्रभावों को संबोधित करने के लिए चुना है (चित्र 7)। सभी सदस्य समूहों में, सर्वोत्तम अभ्यासों को पूरा करने और मानव सुरक्षा बढ़ाने की इच्छा समान आवृत्तियों में बताई गई थी। हालांकि, NGO स्थायी भूदृश्यों और वन्यजीव संरक्षण को बढ़ावा देने के उद्देश्य से LI प्रभावों को संबोधित करने में सबसे अधिक रुचि दिखाते हैं, इसके बाद सरकारी एजेंसियों का स्थान आता है। हैरानगी से, सरकारी एजेंसियों और उद्योग के उत्तरदाताओं के लिए वन्यजीवों पर LI प्रभावों को कम करने के लिए कानूनी जनादेश सबसे अधिक मायने रखता है। वन्यजीवों पर LI प्रभावों को संबोधित करने के लिए IFI द्वारा संस्थागत प्रतिष्ठा को अक्सर एक कारण के रूप में बताया गया था। इन प्रारंभिक

निष्कर्षों से पता चलता है कि सदस्य समूहों में WFLI सुरक्षा उपायों को लागू करने में शामिल होने के लिए सदस्य समूहों के अलग-अलग अंतर्निहित कारण हैं।

सर्वेक्षण से एक दिलचस्प खोज यह थी कि उत्तरदाताओं ने अक्सर “परियोजना में देरी को कम करने” को वन्यजीवों पर LI प्रभावों को संबोधित करने के लिए एक कारण के रूप में नहीं बताया (चित्र 7)। हम इस खोज के कई कारण बताते हैं: जैसे प्रतिवादी की संस्था परियोजना में देरी से प्रभावित नहीं हो सकती है (उदाहरण के लिए - NGO); पांच प्रतिनिधि देशों और क्षेत्रीय IFI समूह में बहुत कम सबूत या स्वीकृति हो सकती है कि वन्यजीव विलंब परियोजनाओं पर LI प्रभावों पर विचार नहीं करना; और अंत में, कुछ मामलों में, LI सुरक्षा परिनियोजन की कमी कुछ परियोजना समयसीमा को बिल्कुल भी प्रभावित नहीं कर सकती है। हम अपने पांच देशों के विश्लेषणों में LI की क्षमता और कार्यान्वयन के आकलन पर निम्नलिखित भागों में इनमें से कुछ बारीकियों पर ध्यान देंगे!



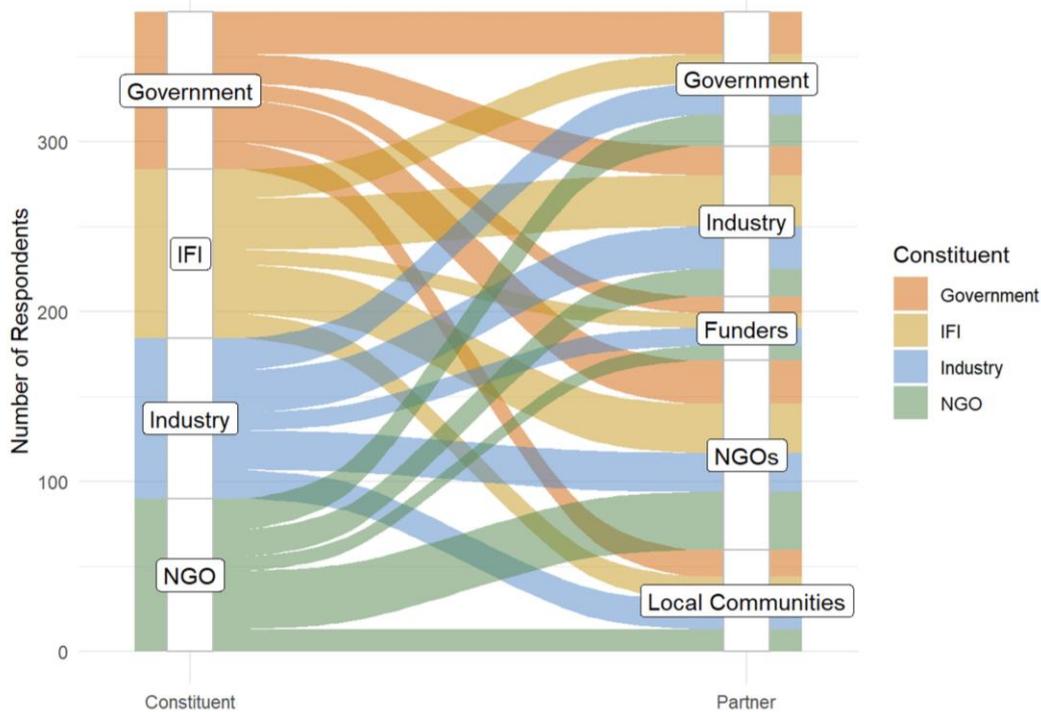
चित्र 7: वन्यजीवों पर LI प्रभावों को संबोधित करने के लिए सभी चार सदस्य समूहों के उत्तरदाताओं द्वारा दिए गए कारण

मौजूदा क्षमता और उसी की धारणा

सभी उत्तरदाताओं में से लगभग 48 प्रतिशत ने बताया कि उनके संस्थानों में LI प्रभावों से वन्यजीवों की सुरक्षा के लिए समर्पित कर्मचारी नहीं थे, 41 प्रतिशत ने बताया कि उनके संस्थानों में ऐसे समर्पित कर्मचारी थे, और 11 प्रतिशत सुनिश्चित नहीं थे। सदस्य समूहों में एक समान विभाजन हुआ, लगभग आधा और आधा। हम अनुमान लगाते हैं कि WFLI को समर्पित कर्मचारी संरचनाएँ हमारे सर्वेक्षण में प्राप्त की गई तुलना में बेहतर पैमाने पर अधिक स्पष्ट हो सकती हैं और किसी दिए गए संस्थान या सदस्य समूह के विभागों के बीच भिन्न हो सकती हैं। आधे से अधिक (>50 प्रतिशत) उत्तरदाताओं का सुझाव है कि रैखिक अवसंरचना के लिए वन्यजीव सुरक्षा उपायों को सच करने के लिए उनकी संस्था की क्षमता में अंतराल बना हुआ है; 31 प्रतिशत उत्तरदाताओं ने संकेत दिया कि उनके संस्थानों में केवल कुछ क्षमता थी, और 17 प्रतिशत ने संकेत दिया कि उनके संस्थानों में क्षमता की कमी है। केवल 38 प्रतिशत उत्तरदाताओं ने सहमति व्यक्त की कि उनके संस्थानों में क्षमता है, यह सुझाव देते हुए कि वन्यजीवों पर LI प्रभावों को संबोधित करने के लिए कुछ संस्थानों में क्षमता का आधारभूत स्तर है या वन्यजीवों की सुरक्षा के लिए अनिवार्य प्रमुख संस्थानों के उत्तरदाताओं यह जवाब देने के लिए मजबूर दिखाई दिए कि उनके पास उन मामलों में भी क्षमता थी जहाँ यह सच नहीं है। करते समय हम सदस्य समूहों में समन्वय के स्तर को समझने में भी रुचि रखते थे। हमने पाया कि सभी सदस्य समूह एक दूसरे के साथ काम

करते हैं, हालांकि कुछ साथी एक दूसरे के साथ दूसरों की तुलना में अधिक बार काम करते हैं (चित्र 8)। प्रतिक्रियाओं से संकेत मिलता है कि सुरक्षा उपायों के संबंध में LI परियोजना पर काम के दौरान भागीदारों के रूप में सबसे कम आवृत्ति में वित्तपोषक (घरेलू और अंतरराष्ट्रीय) मांगे जाते हैं। यह पूरी परियोजना प्रक्रिया के माध्यम से भागीदारों के रूप में वित्तपोषकों की भूमिका की सीमित समझ के कारण हो सकता है। LI विकास और वन्यजीवों की सुरक्षा में उनकी व्यापक भूमिकाओं की गलत धारणाओं के कारण कम मांग वाले भागीदारों की पहचान करने के लिए सदस्य समूहों को क्षमता प्रशिक्षण में भूमिकाओं की अधिक स्पष्टता की आवश्यकता हो सकती है। सरकारी एजेंसियां सबसे अधिक बार सरकार और NGO में भागीदारों की तलाश करती हैं, जबकि IFI उद्योग और NGO भागीदारों के साथ सबसे अधिक काम करती हैं। उद्योग, उद्योग और NGO के भागीदारों के साथ काम करता है। दिलचस्प बात यह है कि हमारे सर्वेक्षण प्रतिक्रियाओं में सभी चार सदस्य समूहों ने स्थानीय समुदायों के साथ काम करने की सूचना दी, जो परियोजना प्रक्रिया के दौरान कमजोर समुदायों के भागीदारों के साथ काम करने के लिए सबसे अधिक संकेत है। अंत में, हम पाते हैं कि NGO अन्य NGO के साथ सबसे अधिक काम करने के लिए सबसे अधिक संकेत हैं, लेकिन अन्य सदस्य समूहों के साथ काम करने के लिए कम धन, और 3) पारंपरिक आराम क्षेत्र जिनसे बाहर निकलना मुश्किल है।

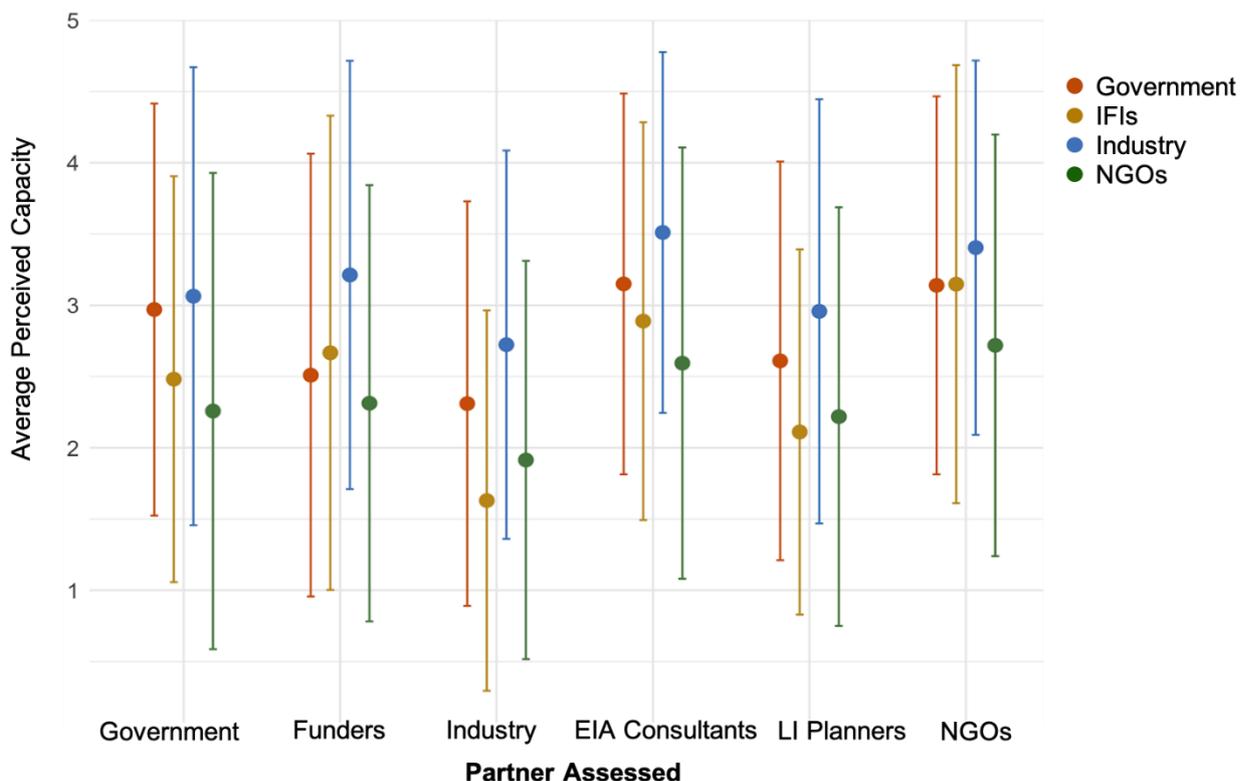
हालांकि, जबकि NGO ने संकेत दिया कि उन्होंने अन्य NGO के साथ सबसे अधिक काम किया, लेकिन अन्य सदस्य समूहों ने संकेत दिया कि वे अन्य सदस्य समूहों (IFI और उद्योग को छोड़कर) की तुलना में NGO के साथ भी अधिक बार काम करते हैं। यह इंगित करता है कि जब सभी सदस्य समूहों के बीच सेतु बनाने की बात आती है तो NGO की महत्वपूर्ण भूमिका होती है।



चित्र 8: प्रत्येक सदस्य समूह (बाएं) के उत्तरदाताओं की संख्या जो प्रत्येक प्रकार के भागीदार (दाएं) के साथ काम करने की रिपोर्ट करते हैं।

अन्य NGO के साथ भागीदारी करने का NGO का एक अन्य कारण LI परियोजना प्रक्रिया के दौरान वन्यजीवों की सुरक्षा के लिए अन्य सदस्य समूहों (स्वयं सहित) की कम क्षमता की उनकी सामूहिक धारणा हो सकती है। हमारे प्रश्न में यह समझने की कोशिश की गई है कि एक सदस्य समूह अन्य सदस्य समूहों में WFLI को महसूस करने की क्षमता के स्तर को कैसे देखता है, हम पाते हैं कि सभी सदस्य समूह EIA सलाहकारों और NGO को

अन्य सदस्य समूहों की तुलना में उच्च क्षमता रखने के लिए रैंक करते हैं-अक्सर स्वयं सहित (चित्र 9)। हालांकि, अन्य सभी समूह NGO को अपने आप में NGO की तुलना में उच्च क्षमता वाले मानते हैं। कुल मिलाकर, उद्योग (EIA सलाहकारों को छोड़कर) और LI योजनाकारों को WFLI सुरक्षा उपायों का मूल्यांकन करने या प्रदान करने की सबसे कम क्षमता वाला माना जाता है, जिसमें सरकार और IFI की रैंकिंग बीच में है। हालांकि, NGO ने इस समय सभी भागीदारों को कम क्षमता वाले स्थान दिया, जिसमें वह स्वयं और EIA सलाहकार शामिल हैं – सदस्यों में असमानता की ओर इशारा करते हुए, जिनके पास वर्तमान में LI प्रभावों से वन्यजीवों की प्रभावी ढंग से रक्षा करने की विशेषज्ञता है।



चित्र 9: चार सदस्य समूहों सरकार = लाल, IFI = पीला, उद्योग = नीला, NGO = हरा द्वारा मूल्यांकन के अनुसार वन्यजीव सुरक्षा उपायों को लागू करने के लिए भागीदारों की औसत क्षमता। क्षमता को 0 (कोई क्षमता नहीं) से 5 (उच्चतम क्षमता) के पैमाने पर रैंक किया गया है। बिंदु औसत क्षमता का प्रतिनिधित्व करते हैं, और रेखाएं एक मानक विचलन का प्रतिनिधित्व करती हैं। अधिकांश सदस्य समूहों में, यह धारणा है कि NGO के पास WFLI को लागू करने की कुछ क्षमता है। हालांकि, NGO की अपनी क्षमता के बारे में कम धारणा ने संकेत दिया कि अतिरिक्त क्षमता निर्माण और पूरी परियोजना प्रक्रिया को सुव्यवस्थित करने के लिए जगह है। उद्योग और LI योजनाकारों की कथित क्षमता के लिए निम्न औसत रैंक चिंता का कारण है और क्षमता प्रशिक्षण या उन लोगों के साथ उनके समन्वय को बढ़ाने के लिए एक महत्वपूर्ण उप-समूह को चिह्नित करता है जिनके पास WFLI सुरक्षा उपायों का मूल्यांकन और/या लागू करने की पर्याप्त क्षमता है।

परियोजना विकास प्रक्रिया के दौरान क्षमता और समन्वय

मौजूदा क्षमता को बेहतर ढंग से समझने के लिए, सर्वेक्षण ने सदस्य समूहों से परियोजना विकास प्रक्रिया में उनकी भागीदारी के बारे में पूछताछ की। परियोजना विकास प्रक्रिया एक परियोजना के जीवनकाल, स्थापना से लेकर पूरा होने तक और सुरक्षा प्रभावशीलता की निर्माण के बाद की निगरानी तक फैली हुई है। यहां, परियोजना विकास प्रक्रिया को विभिन्न चरणों के साथ परिभाषित किया गया है: चयन, वित्त पोषण, नियोजन, डिजाइन, अनुमति, निर्माण, और निर्माण के बाद। जवाबदेही को एक व्यापक और दीर्घकालिक चरण दोनों के रूप में माना जाता है।

सात चरणों में से, उत्तरदाताओं ने संकेत दिया कि उनकी भागीदारी का सबसे बड़ा स्तर योजना चरण है (चित्र 10)। दिलचस्प बात यह है कि IFI को परियोजना विकास प्रक्रिया के सभी सात चरणों में चार सदस्य समूहों में भागीदारी की उच्चतम आवृत्ति होने की सूचना मिली थी। इसके विपरीत, NGO में सभी सात चरणों में चार सदस्य समूहों की भागीदारी की सबसे कम आवृत्ति थी, जिसमें 40 प्रतिशत से अधिक NGO उत्तरदाताओं ने स्पष्ट रूप से कहा कि उन्होंने परियोजना विकास प्रक्रिया में भाग नहीं लिया।

जैसा कि अपेक्षित था, IFI को वित्तपोषण में शामिल होने के लिए पहचाना गया था, लेकिन उन्होंने अधिकांश अन्य चरणों में भी भाग लेना जारी रखा, हालांकि अनुमति देने और निर्माण के बाद की निगरानी में कम। पर्याप्त सुरक्षा उपाय सुनिश्चित करने के लिए दोनों महत्वपूर्ण चरण हैं, जैसे कि शमन उपाय, परियोजना द्वारा प्रदान किए जाते हैं और बाद में उनकी प्रभावशीलता के लिए मूल्यांकन किया जाता है। सरकारी उत्तरदाताओं ने बताया कि परियोजना विकास प्रक्रिया के मध्य चरणों, योजना से लेकर अनुमति तक उनकी भागीदारी सबसे अधिक है, जबकि उद्योग के उत्तरदाताओं ने संकेत दिया कि वे योजना बनाने में बहुत संलग्न हैं, और फिर डिजाइन, अनुमति और निर्माण में कम। उद्योग के इस आश्चर्यजनक नमूने के लिए और जांच की जरूरत है। जबकि उद्योग से आमतौर पर डिजाइन और निर्माण दोनों में बहुत संलग्न होने की उम्मीद की जाती है, लेकिन यह संभव है कि सर्वेक्षण उन फर्मों तक नहीं पहुंचा जो उन विशेष सेवाओं को प्रदान करते हैं और बड़े पैमाने पर EIA जैसा कि पहले बताया गया था, NGO उत्तरदाताओं में परियोजना विकास प्रक्रिया के सभी सात चरणों में चार सलाहकारों की भागीदारी पर कब्जा करते हैं जो परियोजना नियोजन में सबसे अधिक भाग लेते हैं।

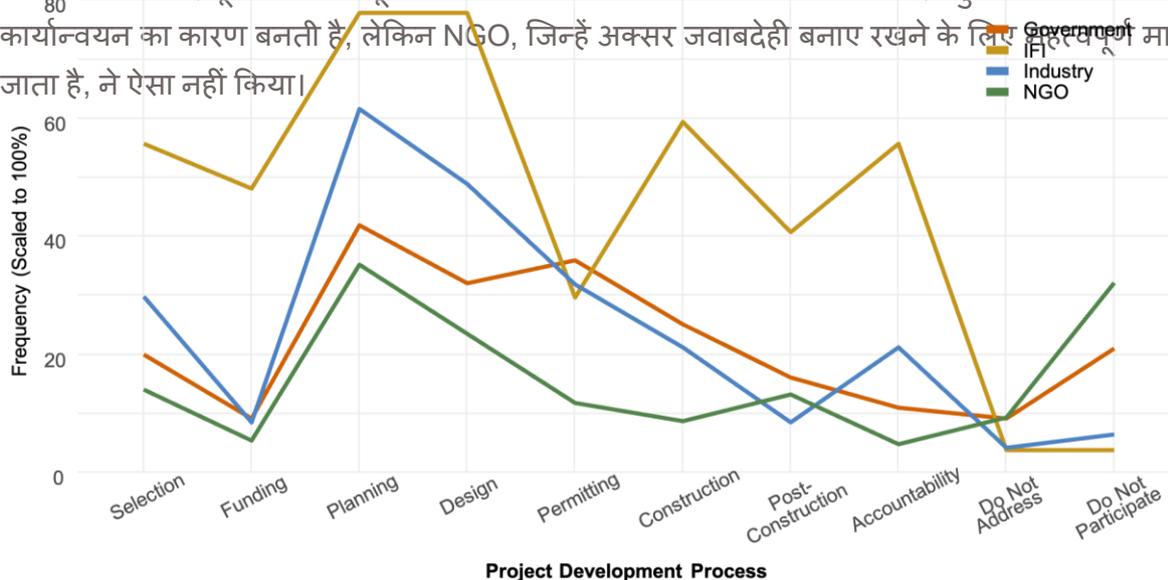
निर्वाचन क्षेत्रों के समूहों की भागीदारी की आवृत्ति सबसे कम थी। जब उन्होंने सहभागिता की, तो यह नियोजन चरण के दौरान उच्चतम आवृत्ति के साथ था। हम NGO की भागीदारी के इस नमूने की व्याख्या इस प्रकार करते हैं कि NGO आमतौर पर LI नियोजन या अनुमति चरणों में औपचारिक भागीदार नहीं होते हैं, लेकिन या तो योजना चरण या अनुमति चरण में विशेषज्ञ मूल्यांकन के लिए अनुरोध किया जाता है, जब EIA हो सकते हैं। वास्तविक योजना और अनुमति निर्णय NGO इनपुट को शामिल करना या बाहर करना चुन सकते हैं। अंत में, यह दिलचस्प है कि कोई भी सदस्य समूह शामिल होने के चयन चरण को अपना प्राथमिक चरण नहीं मानता है, जिससे यह सवाल उठता है कि कौन इस बात का निर्णय लेने के लिए जिम्मेदार है कि वन्यजीवों की जरूरतों के संबंध में परियोजनाओं को कहां शुरू किया जाना चाहिए या यदि अन्य भूदृश्य-विस्तृत गुणों के साथ-साथ वन्यजीवों की जरूरतों पर विचार किया जाए या नहीं।



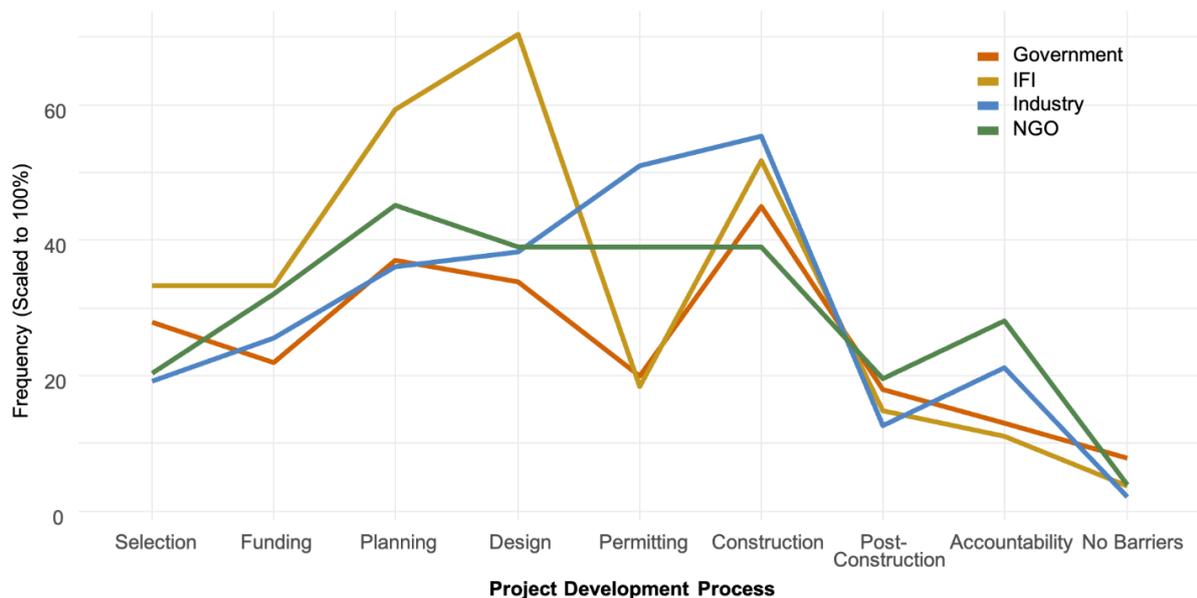
चित्र 10: वह प्रतिशत आवृत्ति जिसमें सदस्य समूह के अनुसार उत्तरदाता, LI परियोजना की विकास प्रक्रिया के सात चरणों में से प्रत्येक में भाग लेते हैं

सभी चार सदस्य समूहों के उत्तरदाताओं के बीच आम सहमति थी कि वन्यजीव सुरक्षा निर्णय अक्सर नियोजन चरण के दौरान किए जाते हैं (चित्र 11), जो वह समय भी था जब समग्र उत्तरदाताओं की उच्चतम संख्या ने

उनकी भागीदारी की उच्चतम प्रतिशत आवृत्ति का संकेत दिया था (चित्र 10)। डिजाइन चरण को भी सभी सदस्य समूहों द्वारा सुरक्षा उपायों को लागू करने के लिए प्रतिबद्धता बनाने के अवसर के रूप में देखा गया था (चित्र 11)। हालांकि, सभी सदस्य समूहों के कम उत्तरदाताओं से इंगित हुआ कि चयन चरण के दौरान वन्यजीव सुरक्षा उपायों को विकसित किया गया था, यह दर्शाते हुए कि परियोजना के विकास में पर्याप्त वन्यजीव सुरक्षा उपाय प्रदान करने के लिए विचार करने और प्रतिबद्धता में कुछ कठिनाई हो सकती है। यदि परियोजना विकास प्रक्रिया के शुरुआती चरणों में वन्यजीव सुरक्षा उपायों पर विचार नहीं किया जाता है, तो वन्यजीवों की सुरक्षा के लिए पहली शमन रणनीति के रूप में बचाव को सच करना मुश्किल हो सकता है। वित्तपोषण चरण के दौरान, 50 प्रतिशत से कम IFI उत्तरदाताओं ने सुरक्षा उपायों को संबोधित किया, जो एक नियामक दृष्टिकोण से संभावित महत्वपूर्ण हस्तक्षेप बिंदु या प्रशिक्षण या भविष्य के क्षमता-निर्माण कार्य के दौरान चर्चा करने के लिए हमारे सर्वेक्षण प्रश्न की व्याख्या के बिंदु को दर्शाता है। IFI ने यह भी संकेत दिया कि उन्होंने निर्माण चरण के दौरान सुरक्षा उपायों को लागू किया, हालांकि किसी अन्य सदस्य समूह ने इसे अपने संस्थानों के लिए एक महत्वपूर्ण हस्तक्षेप बिंदु के रूप में नहीं देखा। दिलचस्प बात यह है कि IFI और कुछ हद तक उद्योग के उत्तरदाताओं ने महसूस किया कि पूरी परियोजना प्रक्रिया के दौरान सामान्य जवाबदेही सुरक्षा उपायों के कार्यान्वयन का कारण बनती है, लेकिन NGO, जिन्हें अक्सर जवाबदेही बनाए रखने के लिए जिम्मेदार माना जाता है, ने ऐसा नहीं किया।



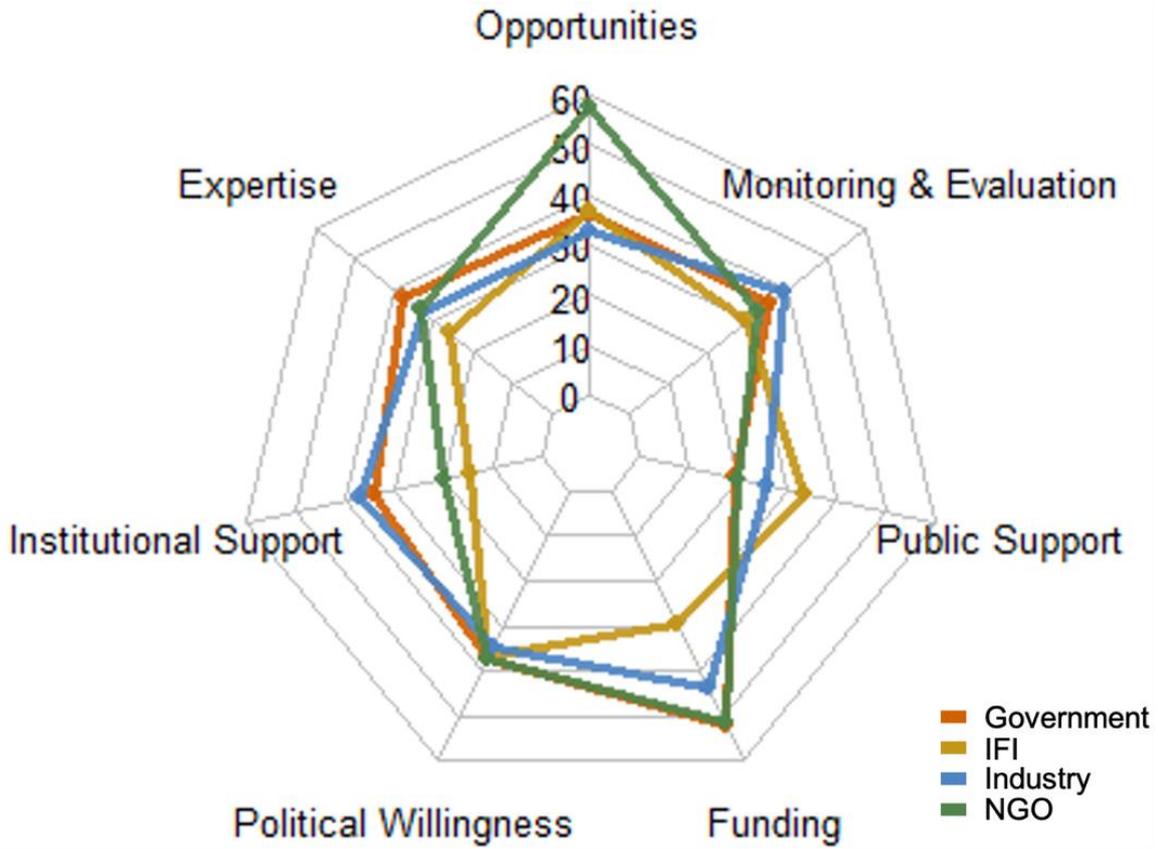
चित्र 11: सदस्य समूह के अनुसार उत्तरदाताओं की प्रतिशत आवृत्ति इंगित करती है कि वर्तमान में LI परियोजना प्रक्रिया के सात चरणों में से प्रत्येक के दौरान वन्यजीव सुरक्षा उपायों को लागू किया गया है, साथ ही पूरी प्रक्रिया के दौरान जवाबदेही के कारण। “पता न करें” इंगित करता है कि उत्तरदाता अपने काम में वन्यजीव सुरक्षा उपायों को बिल्कुल भी संबोधित नहीं करते हैं, जबकि “भाग न लें” इंगित करता है कि उत्तरदाता परियोजना विकास प्रक्रिया में भाग नहीं लेते हैं। उत्तरदाताओं ने सहमति व्यक्त की कि LI के लिए वन्यजीव सुरक्षा उपायों को लागू करने में बाधाएं अक्सर नियोजन, निर्माण और डिजाइन चरणों में उत्पन्न होती हैं, जो भविष्य के प्रशिक्षण के केंद्र के लिए तीन संभावित क्षेत्रों का संकेत देती हैं (चित्र 12)। उद्योग उत्तरदाताओं ने भी यह महसूस किया कि अन्य सभी सदस्य समूहों की तुलना में अनुमति देना एक बाधा है, और लगभग हर IFI प्रतिवादी ने महसूस किया कि डिजाइन प्रमुख बाधा थी। एक बाधा के रूप में अनुमति देना इस बारे में स्पष्टता की कमी का संकेत दे सकता है कि पर्याप्त सुरक्षा उपायों के गठन में क्या होता है जिनके परिणामस्वरूप लंबी और जटिल अनुमति प्रक्रियाओं बनती हैं जहां उद्योग को स्पष्ट दिशानिर्देशों और पालन करने के लिए अनिवार्य आवश्यकताओं के साथ बेहतर सेवा दी जा सकती है। NGO और उद्योग दोनों के उत्तरदाताओं ने यह भी ध्यान दिया कि जवाबदेही कार्यान्वयन की सुरक्षा के लिए एक बाधा थी, जो संभावित रूप से अन्य दो सदस्य समूहों द्वारा कथित जवाबदेही की कमी का संकेत देती है।



चित्र 12: वह प्रतिशत आवृत्ति जिसमें सदस्य समूह के अनुसार उत्तरदाता बताते हैं कि LI परियोजना प्रक्रिया के किन चरणों में वन्यजीव सुरक्षा उपायों के लागू होने में बाधाएँ हैं

WFLI के लिए बाधाएँ

यह इंगित करने के अलावा कि परियोजना विकास प्रक्रिया के दौरान आम तौर पर बाधाएं कहां उत्पन्न होती हैं, उत्तरदाताओं ने यह भी अंतर्दृष्टि प्रदान की कि ये प्रमुख बाधाएं क्या हैं। WFLI को लागू करने के लिए सबसे अधिक बार उद्धृत बाधा वन्यजीव सुरक्षा उपायों के लिए धन की कमी है, जैसा कि सरकारी एजेंसियों और NGO के उत्तरदाताओं द्वारा रिपोर्ट किया गया है, साथ ही उद्योग में उन लोगों द्वारा कम आवृत्ति में (चित्र 13)। IFI इस बात पर सहमत नहीं हैं, यह सुझाव देते हैं कि वन्यजीव सुरक्षा उपायों के लिए धन के उपयोग पर उधारदाताओं और प्राप्तकर्ताओं के बीच एक अंतर हो सकता है। NGO LI प्रक्रिया को एक प्रमुख बाधा के रूप में शामिल करने के अवसरों की कमी का हवाला देते हैं और किसी भी सदस्य समूह द्वारा पहचाने गए किसी भी बाधा में समूहों द्वारा आवृत्ति में कम अंतर देते हैं। बड़ी चिंता के अन्य क्षेत्रों में समूहों में समान आवृत्ति में WFLI के लिए एक बाधा के रूप में राजनीतिक इच्छाशक्ति की कमी शामिल है (चित्र 13)। सरकारी एजेंसियों, उद्योग और NGO ने वन्यजीव-विशेषज्ञता की कमी की पहचान की, साथ ही WFLI शमन उपायों के निर्माण के बाद प्रभावी निगरानी और मूल्यांकन की भी। सरकारी एजेंसियां और उद्योग निर्माण के बाद राजनीतिक इच्छाशक्ति, विशेषज्ञता और निगरानी या मूल्यांकन की कमी के समान बाधा के रूप में WFLI सुरक्षा उपायों को सच करने के लिए संस्थागत समर्थन की कमी को भी उजागर करते हैं। NGO और IFI संस्थागत समर्थन की कमी से इतने पीड़ित नहीं हैं। अंत में, IFI WFLI के लिए सार्वजनिक समर्थन की कमी और किसी भी अन्य सदस्य समूह की तुलना में अधिक सुरक्षा उपायों को लागू करने के लिए सार्वजनिक दबाव की कमी का हवाला देते हैं, जबकि आम तौर पर अन्य सदस्य समूहों की तुलना में कम आवृत्तियों में अन्य बाधाओं का हवाला देते हैं। गैर-आर्थिक लक्ष्यों के लिए राजनीतिक इच्छाशक्ति की कमी या WFLI के लिए संस्थागत समर्थन विकासशील दुनिया में आम है और जब तक सरकारें और राष्ट्रीय एजेंडा कई विकासात्मक और वन्यजीव प्रतिबद्धताओं को पूरा करने के लिए हरित अवसंरचना को प्रोत्साहित करने के लिए आधार नहीं बनाते हैं, तब तक यह एक बाधा बने रहने की संभावना है; यह बदले में WFLI के लिए सार्वजनिक समर्थन को बढ़ा सकता है।



चित्र 13: चार सदस्य समूहों में से प्रत्येक द्वारा प्रतिक्रियाओं का प्रतिशत प्रस्तुत करने वाला एक रडार ग्राफ, जो इस बात से सहमत होता है कि प्रत्येक प्रकार की बाधा LI परियोजनाओं के लिए वन्यजीव सुरक्षा उपायों के कार्यान्वयन को रोकती है। सार्वजनिक समर्थन की कमी, धन की कमी और राजनीतिक इच्छाशक्ति की कमी के कारण, सरकारी प्रतिक्रियाओं का प्रतिशत NGO से बिल्कुल मेल खाता था, इसलिए यह रेखा (नारंगी) ग्राफ के कुछ हिस्सों में दिखाई नहीं दे रही है। सदस्य समूहों ने वन्यजीव सुरक्षा उपायों को लागू करने के लिए सबसे बड़ी बाधाओं के रूप में वित्त पोषण, राजनीतिक इच्छाशक्ति, संस्थागत समर्थन और विशेषज्ञता की कमी की पहचान की। सर्वेक्षण में यह भी पाया गया कि NGO के पास वर्तमान में परियोजना विकास प्रक्रिया में शामिल होने का अवसर नहीं है।

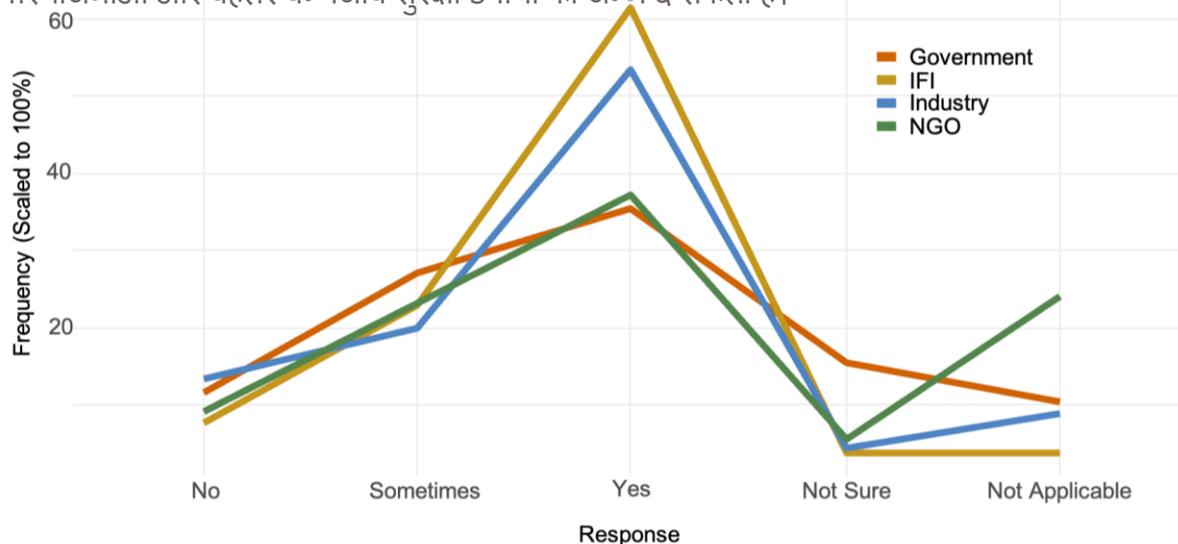
क्षमता टूलकिट

सर्वेक्षण में अतिरिक्त उपकरणों और विशेषज्ञता का भी पता लगाया गया, जिनकी सदस्य समूहों को, कुछ हद तक, वन्यजीव सुरक्षा उपायों को सफलतापूर्वक लागू करने के लिए परियोजना विकास प्रक्रिया में ज्ञानपूर्वक संलग्न करने की आवश्यकता होती है। उत्तरदाताओं की सबसे बड़ी संख्या ने संकेत दिया कि लागत-लाभ विश्लेषण (CBA) पर जानकारी की कमी थी, इसके बाद शमन उपायों को डिजाइन करने के लिए सर्वोत्तम अभ्यास, वन्यजीव डेटा एकत्र करने के सर्वोत्तम अभ्यास, और अंत में, प्रस्तावित परियोजनाओं और वैकल्पिक मार्गों (परिहार) के विवरणों की कमी इंगित की। हम नीचे एक-एक करके इनमें से कुछ सूचना विषयों पर खोज करते हैं।

IFI (>60 प्रतिशत) और उद्योग (>50 प्रतिशत) उत्तरदाताओं के प्रतिक्रिया स्तर से संकेत मिलता है कि इन दो सदस्य समूहों का मानना है कि LI परियोजनाओं में वन्यजीव सुरक्षा उपायों के लिए नियमित रूप से CBA आयोजित किए जा रहे हैं। सरकार और NGO की प्रतिक्रियाएँ बहुत कम थीं, मध्य-30 प्रतिशत रेंज में (चित्र 14)। इन प्रतिक्रियाओं से पता चलता है कि वन्यजीव सुरक्षा उपायों के CBA अभी तक LI परियोजनाओं में मानक अभ्यास नहीं हैं। IFI और उद्योग द्वारा उच्च स्तर की प्रतिक्रिया का स्तर CBA के वित्तपोषण और

संचालन में उनकी व्यस्तता का परिणाम हो सकता है, जबकि सरकार और NGO केवल अपने परिणामों का उपयोग या समीक्षा करते हैं।

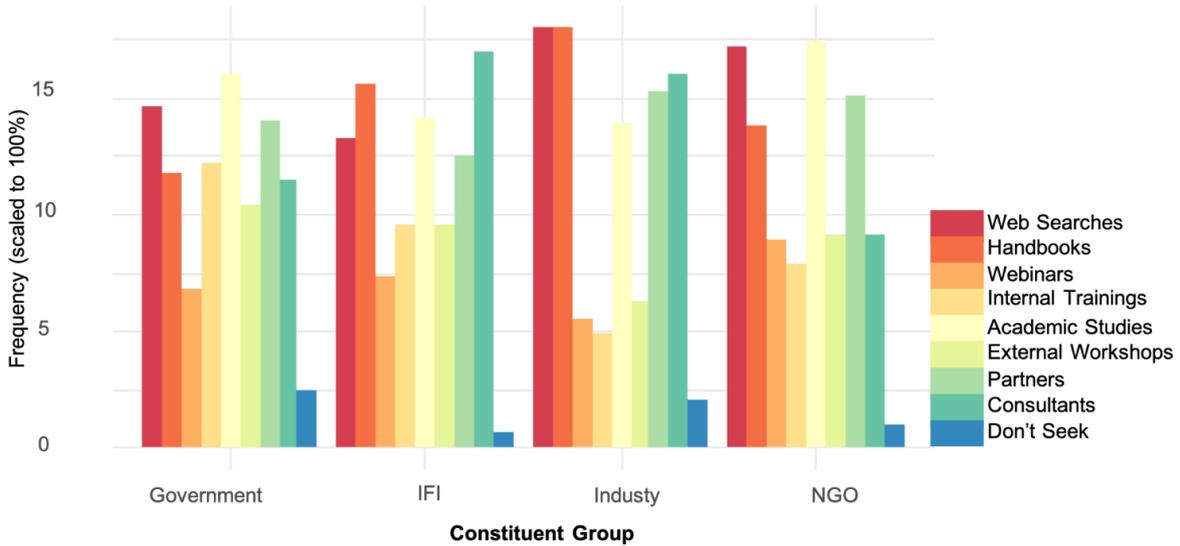
यह समन्वय क्षमताओं में एक संभावित हानिकारक अंतर को इंगित करता है जहां अक्सर सरकारी एजेंसियां और NGO मानव विकास और वन्यजीव संरक्षण के लिए भूदृश्य-स्तरीय योजनाएं बनाने के लिए भागीदार होते हैं, लेकिन LI विकास और वन्यजीव संरक्षण के बीच व्यापार को समझने की भूमिका काफी हद तक उद्योग के कामकाज और IFI के भीतर होती है। CBA के संचालन के लिए औपचारिक तंत्रों का निर्माण जो परियोजना अनुमोदन और योजना प्रक्रिया के दौरान कई सदस्य समूहों को एक साथ लाता है, अंततः अधिक लागत प्रभावी परियोजनाओं और बेहतर वन्यजीव सुरक्षा उपायों को जन्म दे सकता है।



चित्र 14: परियोजना विकास प्रक्रिया के दौरान वन्यजीव सुरक्षा उपायों के लिए लागत-लाभ विश्लेषण किए गए हैं या नहीं, इस बारे में चार सदस्य समूहों द्वारा प्रतिशत आवृत्ति प्रतिक्रियाएं।

पूर्व-निर्माण वन्यजीव डेटा और ज्ञान मंच

सभी सदस्य समूहों के लगभग 56 प्रतिशत उत्तरदाताओं ने बताया कि उनके संगठन नई LI परियोजनाओं के लिए पूर्व-निर्माण वन्यजीव डेटा का उपयोग करते हैं; हालांकि, केवल लगभग 13 प्रतिशत उत्तरदाताओं ने बताया कि इस तरह के वन्यजीव डेटा आसानी से उपलब्ध थे। विशेष रूप से, IFI के किसी भी उत्तरदाता ने महसूस नहीं किया कि पूर्व-निर्माण वन्यजीव डेटा आसानी से उपलब्ध था। पूर्व-निर्माण वन्यजीव डेटा उपलब्धता पर ये सर्वेक्षण परिणाम मौजूदा डेटा के लिए केंद्रीकृत, सार्वजनिक रूप से सुलभ वन्यजीव और आवास डेटा मंच की स्पष्ट आवश्यकता और LI निर्माताओं के लिए अधिक मजबूत पूर्व-निर्माण वन्यजीव सर्वेक्षण, अन्य संबंधित डेटा संग्रह, और वैश्विक सूचकांकों की आवश्यकता का सुझाव देते हैं। एकत्र करने के लिए उपयोग किए जाने वाले स्रोतों के बारे में पूछे जाने पर, सदस्य समूहों ने सर्वेक्षण में पेश किए गए सभी स्रोतों का अलग-अलग सीमा तक उपयोग करने की सूचना दी (चित्र 15)। कुल मिलाकर, चार सदस्य समूहों ने सूचना के किन स्रोतों पर भरोसा किया, उनके बीच न्यूनतम अंतर था। कुछ रुझान जो प्रतिक्रियाओं में स्पष्ट थे, सदस्य समूह के जनादेश के साथ संरेखित होते हैं: सरकारी एजेंसियां और IFI, आंतरिक प्रशिक्षण और बाहरी कार्यशालाओं का उपयोग अक्सर वन्यजीव सुरक्षा जानकारी प्राप्त करने के लिए करते हैं, जबकि IFI और उद्योग सलाहकारों का अधिक बार उपयोग करते हैं। सभी चार सदस्य समूहों में वेब खोज, हैंडबुक, अकादमिक अध्ययन, और वन्यजीव सुरक्षा जानकारी के स्रोत के लिए भागीदारों के साथ काम करना आम है। वन्यजीव सुरक्षा सूचना के लिए एक केंद्रीकृत मंच डेटा, सुरक्षा उपकरणों पर नवीनतम जानकारी और इनकी प्रभावशीलता और LI परियोजनाओं के लिए सर्वोत्तम अभ्यासों, मानकों और दिशानिर्देशों पर अन्य प्रासंगिक सामग्री तक पहुंचने के लिए, एक हब प्रदान करने सभी सदस्य समूहों को लाभान्वित कर सकता है।



चित्र 15: वन्यजीव सुरक्षा सूचना के विभिन्न प्रकारों और स्रोतों के उपयोग के संबंध में चार सदस्य समूहों द्वारा प्रतिशत आवृत्ति प्रतिक्रिया

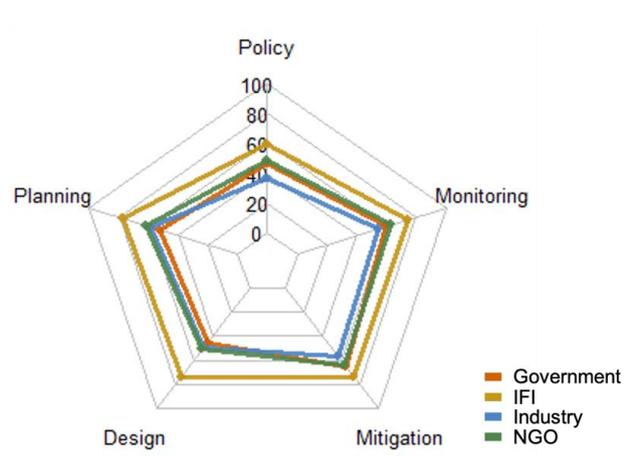
प्रशिक्षण की जरूरतें और संकेतित विषय

चाहे कोई भी सदस्य समूह हो, लेकिन उत्तरदाताओं को LI प्रभावों से वन्यजीवों की सुरक्षा के लिए प्रशिक्षण के अवसरों में अत्यधिक रुचि है (86 प्रतिशत)। उपरोक्त मूल्यांकन से, कुछ विषय सदस्य समूहों में क्षमता की आवश्यकता के रूप में दोहराए जाते हैं। हमने विशेष रूप से जानकारी और प्रशिक्षण के प्रकार के बारे में पूछा जो सदस्य समूह LI के लिए वन्यजीव सुरक्षा उपायों को सच करने की क्षमता के लिए प्राप्त करना चाहते हैं (चित्र 16 (a))। IFI और NGO के पास प्रशिक्षण वेबिनार (लघु 1 घंटे का ऑनलाइन प्रशिक्षण) और कार्यशालाओं (बहु-दिवसीय प्रशिक्षण) की उच्च स्वीकार्यता है। हालांकि, फील्ड ट्रिप के साथ जोड़े जाने पर, सरकारी एजेंसियों और NGO द्वारा कार्यशालाओं को अधिक पसंद किया जाता है। IFI और NGO सूचना के केंद्रीय समाशोधन गृह (ऑनलाइन पुस्तकालय, मामला अध्ययन, डिजाइन दिशानिर्देश, आदि—नीचे दिए गए चित्र में “ज्ञान मंच” के रूप में इंगित) और वन्यजीव सुरक्षा डिजाइन और विशेषताओं के लिए दिशानिर्देशों के अस्तित्व में सबसे अधिक योग्यता देखते हैं (उदाहरण के लिए, वन्यजीव क्रॉसिंग आयाम)। सभी चार सदस्य समूहों ने अपनी वरीयता में प्रशिक्षण विषयों के संबंध में, सभी सदस्य समूहों के प्रशिक्षण उत्तरदाताओं को सभी उपलब्ध प्रशिक्षण प्रोग्राम के अतिरिक्त संकेतित विषयों में नीति, नियोजन, डिजाइन, शमन और निगरानी शामिल थे (चित्र 16 (b))। NGO और उद्योग अपनी आवश्यकताओं में संरेखित हैं और WFLI के लिए योजना और डिजाइन पर प्रशिक्षण चाहते हैं। NGO अपनी आवश्यकताओं में सरकारी एजेंसियों के साथ भी संरेखित हैं और नीति, निगरानी और शमन पर प्रशिक्षण चाहते हैं। IFI के उत्तरदाताओं ने सभी सदस्य समूहों की उच्चतम आवृत्ति के साथ प्रशिक्षण की इच्छा व्यक्त की, यह सुझाव देते हुए कि IFI में, WFLI के कार्यान्वयन के लिए प्रशिक्षण को प्राथमिकता दी जाती है। कुल मिलाकर, हमारे परिणाम बताते हैं कि प्रभावी क्षमता प्रशिक्षण में कभी-कभी एक निश्चित सदस्य समूह के अनुरूप वितरण के साथ सदस्य समूहों में समान विषयों को शामिल किया जा सकता है। यह देखते हुए कि पिछले परिणाम परियोजना विकास प्रक्रिया के दौरान सदस्य समूहों के एक साथ काम करने के तरीके में सुधार के लिए जगह का संकेत देते हैं, प्रशिक्षण विभिन्न हितधारकों को एक ही कमरे में लाने के लिए महत्वपूर्ण अवसर प्रदान कर सकता है। इसके अलावा, मानकीकृत प्रशिक्षण के माध्यम से सभी सदस्य समूहों को समान सामान्य ज्ञान आधार प्रदान करके, भविष्य के सहयोग अधिक सुचारू रूप से चल सकते हैं।

(a)



(b)



चित्र 16: इन के संबंध में चार सदस्य समूहों द्वारा प्रतिशत आवृत्ति प्रतिक्रिया के रडार ग्राफ, (a) वन्यजीव सुरक्षा प्रशिक्षण के लिए पसंदीदा तंत्र; और b) दखल के लिए पसंदीदा विषय या विषय वस्तु।

विशिष्ट सदस्य समूहों के लिए क्षमता अनुमान

पूर्ववर्ती खंड में चार सदस्य समूहों में सर्वेक्षण प्रतिक्रियाओं को समग्र या तुलनात्मक प्रतिक्रियाओं के रूप में माना गया। यह अगला खंड सदस्य समूह-विशिष्ट अंतर्दृष्टि प्रदान करता है जो वन्यजीव सुरक्षा उपायों को मुख्यधारा में लाने के लिए अधिक गहन क्षमता की आवश्यकता के मूल्यांकन और उन्मुख प्रशिक्षण गतिविधियों को दर्जा देने में मदद कर सकता है।

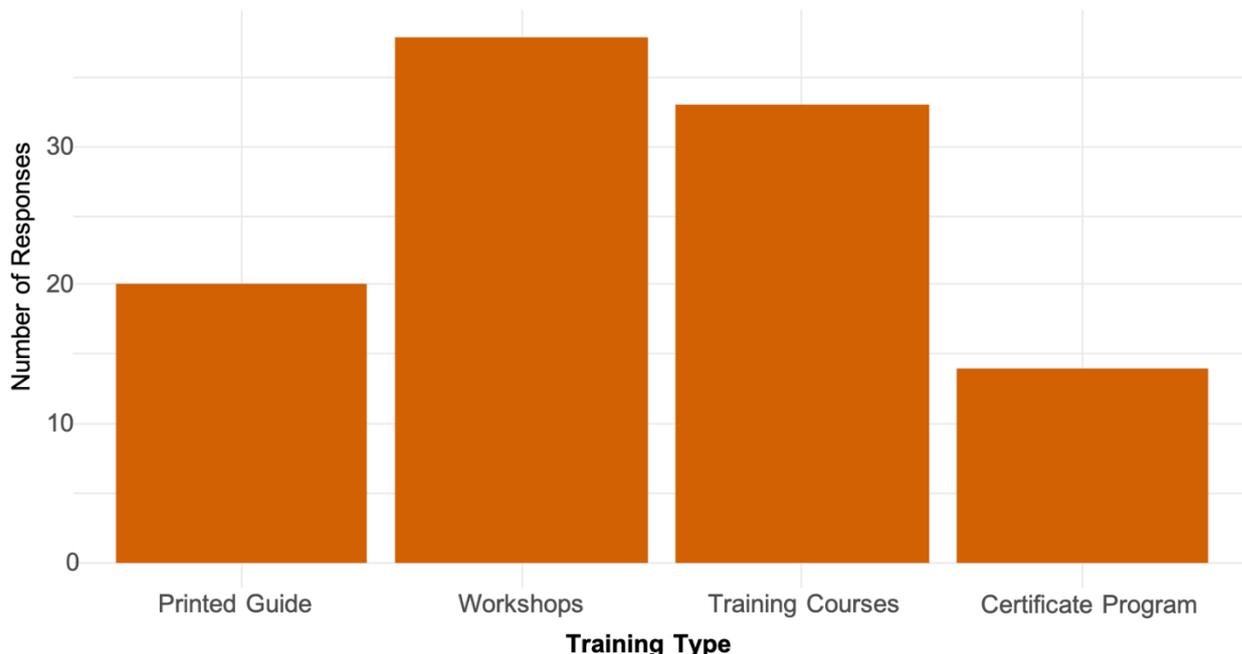
सरकार

सरकारों को जैव विविधता के संरक्षण के लिए अपने कई राष्ट्रीय लक्ष्यों के साथ अपनी अंतरराष्ट्रीय प्रतिबद्धताओं को संतुलित करना चाहिए। इस प्रकार, वे अक्सर अपने अंतरराष्ट्रीय दायित्वों के अनुरूप राष्ट्रीय नीतियों और कार्यक्रमों का निर्माण करते हैं और उन्हें प्राप्त करने में मदद करते हैं। सर्वेक्षण में एजेंसी कर्मियों की क्षमता निर्धारित करने और उनके राष्ट्र की संरक्षण-केंद्रित जिम्मेदारियों और कर्तव्यों के बारे में सूचित करने और उन पर कार्य करने की मांग की गई।

सर्वेक्षण में पहचाने गए उन सात MEA के बारे में सरकारी उत्तरदाताओं को अत्यधिक जानकारी थी जो वन्यजीव संरक्षण से संबंधित हैं, और आमतौर पर जैव विविधता, प्रवासन, प्राकृतिक विरासत और आर्द्रभूमि से संबंधित हैं। इन उत्तरदाताओं में से अधिकांश ने पुष्टि की कि उनके संस्थानों में वन्यजीव संरक्षण के संबंध में अंतरराष्ट्रीय प्रतिबद्धताओं के बारे में अपने कर्मचारियों को आंतरिक रूप से जानकारी साझा करने के लिए औपचारिक (आधिकारिक) प्रणालियाँ (कुल 91 प्रतिक्रियाओं में से $n = 44$) और/या अनौपचारिक प्रणालियाँ (कुल 91 प्रतिक्रियाओं में से $n = 17$) थी। वन्यजीवों के संबंध में अंतरराष्ट्रीय प्रतिबद्धताओं की निगरानी के लिए जिम्मेदार सरकारी कर्मचारी और समझौतों की पुष्टि करने के लिए राष्ट्रीय गतिविधियों की स्थापना को सूचित करने के लिए कुछ सरकारी एजेंसियों में मौजूद थे, और बाकियों में उनकी कमी थी (वर्तमान = 46, मौजूद नहीं = 37, निश्चित नहीं = 17)।

कुछ उत्तरदाताओं ने पुष्टि की कि उनकी एजेंसियों ने MEA को बनाए रखने के लिए आवश्यक कार्यों के संबंध में संसाधनों तक पहुंच प्रदान की है, हालांकि यह हमेशा ऐसा नहीं था (पहुंच दी = 48, पहुंच प्रदान नहीं की = 20, अनिश्चित = 24)। सर्वेक्षण में वन्यजीव संरक्षण को बेहतर तरीके से संबोधित करने वाली सरकारी एजेंसियों की विविधता को केपचर की कोशिश नहीं की गई। इसलिए, यह मूल्यांकन करने के लिए आगे के अध्ययन की आवश्यकता होगी कि क्या अंतरराष्ट्रीय वन्यजीव प्रतिबद्धताओं पर काम करने वाली सरकारी एजेंसियाँ घरेलू LEA एजेंसियों के साथ संरेखित हैं और क्या वह इनमें और उन परियोजनाओं में एकीकृत हैं जिनका विकास वह वहां करते हैं जहाँ वन्यजीव सुरक्षा उपायों की आवश्यकता होती है। हालांकि, सर्वेक्षण ने यह केपचर कर लिया कि राष्ट्रीय स्तर पर, सरकारी एजेंसियां वन्यजीव से संबंधित अंतरराष्ट्रीय प्रतिबद्धताओं से जुड़े कर्मचारियों की क्षमता

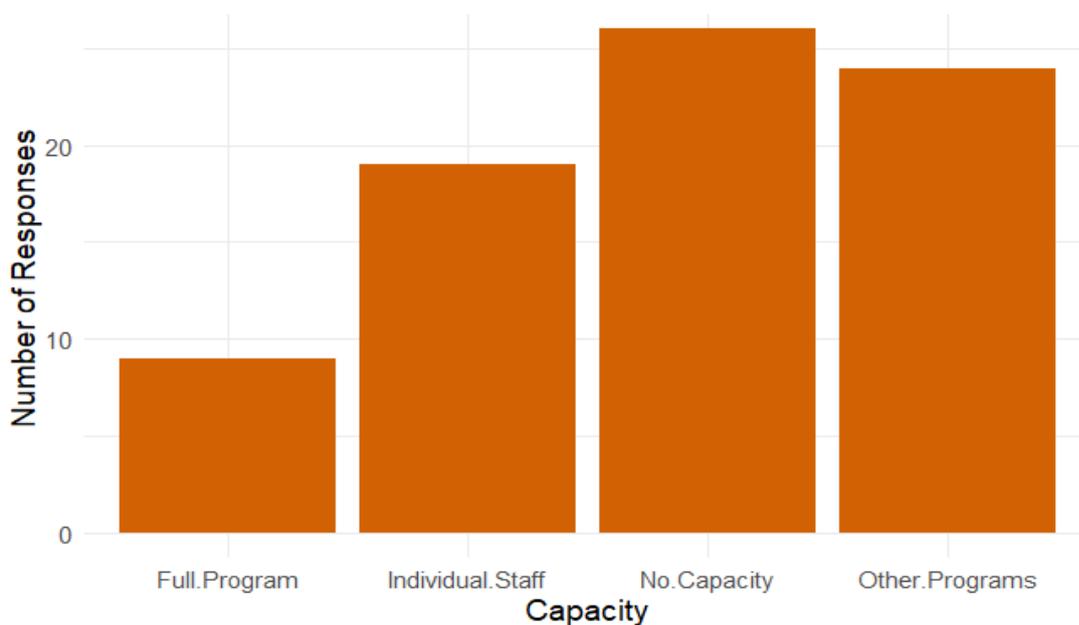
बढ़ाने के लिए कुछ प्रकार के औपचारिक तने और संस्थागत पहुंच प्रदान करती हैं। जब वे ऐसा करते हैं, तो सबसे आम क्षमता-निर्माण के प्रयास कार्यशालाओं और प्रशिक्षण पाठ्यक्रमों के रूप में होते हैं, जो मुद्रित मार्गदर्शन और प्रमाणन कार्यक्रमों से काफी अधिक होते हैं (चित्र 17)।



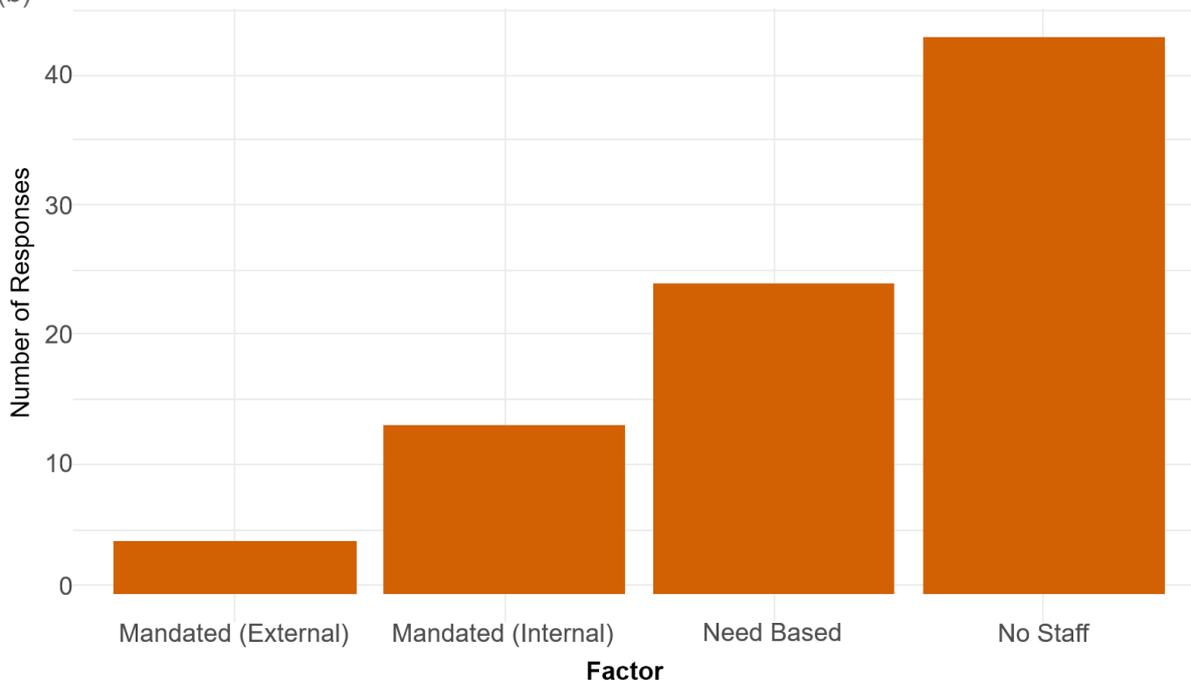
चित्र 17: सरकारी सदस्य समूह के उत्तरदाताओं की संख्या जिन्होंने विभिन्न प्रकार की क्षमता निर्माण विधियों की पहचान की जो उनके एजेंसी कर्मियों के लिए उपलब्ध हैं ताकि वे MEA के प्रति अपनी सरकार की प्रतिबद्धताओं के बारे में जान सकें।

अधिकांश उत्तरदाताओं (93 में से 58) ने संकेत दिया कि उनकी सरकारी एजेंसी के कर्मचारियों ने LI के लिए वन्यजीव सुरक्षा उपाय प्रदान करने के लिए विशिष्ट प्रशिक्षण प्राप्त किया। जिन लोगों ने प्रशिक्षण प्राप्त किया, उनमें से लगभग आधे को उनकी अपनी एजेंसी (n = 18) और आधे से थोड़े अधिक किसी अन्य संगठन (n = 20) द्वारा निर्देशित किए गए थे। सरकारी उत्तरदाताओं ने पहचान की कि प्रशिक्षण के लिए प्राथमिक तर्क, दाता या निधि जनादेश (n = 35), कानून द्वारा अनिवार्य कुछ हद तक (n = 25), या MEA (n = 28) के लिए एक शर्त के रूप में था। वन्यजीव सुरक्षा प्रशिक्षण में हमारी परियोजना (सड़क = 46, रेल = 25, बिजली लाइन = 28) और अन्य (n = 38) द्वारा सन्तुष्ट किया गया सभी लोग। मोड़ शामिल हैं के भीतर क्षमता की कमी पर प्रकाश डाला, 80 में से 50 ने बोला कि उनके पास कोई क्षमता नहीं है (n = 26) या यह कि अन्य कार्यक्रमों में वन्यजीव प्रभावों को संबोधित किया जाता है, लेकिन कोई भी LI विशेषज्ञ इस जनादेश के साथ काम नहीं करते हैं (n = 24) (चित्र 18 (a)). हालांकि, 19 उत्तरदाताओं ने वन्यजीव सुरक्षा उपायों में विशेषज्ञता वाले व्यक्तिगत कर्मचारियों के अस्तित्व का संकेत दिया और नौ उत्तरदाताओं ने संकेत दिया कि उनकी एजेंसी ने LI वन्यजीव सुरक्षा उपायों को संबोधित करने के लिए एक पूर्ण कार्यक्रम समर्पित किया था। सरकारी उत्तरदाताओं के समूह से इस तरह की विविध प्रतिक्रियाओं का एक कारण वन्यजीव, सड़कों, रेल, बिजली लाइनों और योजना से संबंधित सरकारी एजेंसी के पास भी जनादेश की किलेबल नहीं है। मामले में WFLI पर काम करने की क्षमता होती है, तो यह आम तौर पर आंतरिक या बाहरी जनादेश के विपरीत व्यक्तिगत परियोजनाओं के लिए आवश्यक होता है। हालांकि, अधिकांश उत्तरदाताओं ने ध्यान दिया कि इस काम के लिए कभी भी कोई कर्मचारी समर्पित नहीं है (चित्र 18 (b))।

(a)

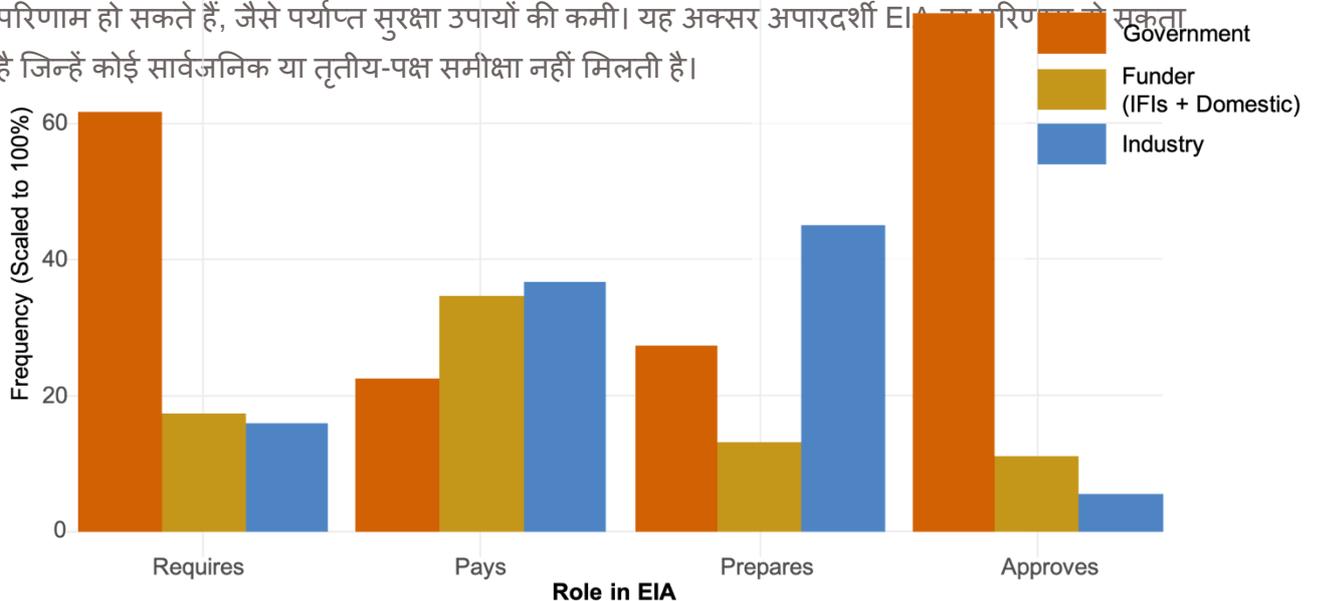


(b)



चित्र 18: उन सरकारी सदस्य समूह के उत्तरदाताओं की संख्या जिन्होंने पहचान की कि (a) LI वन्यजीव सुरक्षा उपायों को संबोधित करने के लिए उनकी एजेंसी की वर्तमान कर्मचारी क्षमता कितनी है, और (b) LI वन्यजीव सुरक्षा क्षमता की आवश्यकता के लिए तर्क। सर्वेक्षण ने वन्यजीव, सड़कों, रेल, बिजली लाइनों और योजना के लिए जिम्मेदार सरकारी एजेंसियों में उत्तरदाताओं को लक्षित किया। LI वन्यजीव सुरक्षा आवश्यकताओं/जनादेशों, विशेषज्ञता और स्टाफिंग स्तरों के संबंध में विभिन्न सरकारी एजेंसी क्षमता प्रश्नों के जवाब सर्वेक्षण किए गए सभी पांच देशों में तरीकों और एजेंसियों में क्षमता को बढ़ाने की आवश्यकता को इंगित करते हैं। हमने इसके बाद EIA पर ध्यान केंद्रित किया, जो वन्यजीव सुरक्षा उपायों को शामिल करने के लिए LI विकास प्रक्रिया में एक महत्वपूर्ण चरण है। हमने EIA के विकास में विभिन्न सदस्य समूहों की जिम्मेदारियों के संबंध में सरकार में बैठे लोगों की धारणाओं का मूल्यांकन करने की मांग की।

परियोजना विकास प्रक्रिया के दौरान, सरकारी एजेंसियां EIA के विकास के समन्वय के लिए जिम्मेदार प्राथमिक अभिनेता बनी रहती हैं, जो वन्यजीवों पर LI विकास के प्रभावों को पूरी तरह से समझने और आवश्यक सुरक्षा उपायों की सिफारिश करने का प्रयास करने में एक प्रमुख आवश्यकता है। सरकारी एजेंसियों के सर्वेक्षण उत्तरदाताओं ने संकेत दिया कि सरकार द्वारा वित्त पोषित और निजी रूप से वित्त पोषित दोनों LI परियोजनाओं को EIA की आवश्यकता होती है, और यह कि सरकार, वित्तपोषकों सहित विभिन्न सदस्य समूह—घरेलू वित्तपोषकों और निजी उद्योग निर्माताओं सहित—सभी EIA प्रक्रिया () में विभिन्न भूमिका निभाते हैं (चित्र 19)। प्रतिक्रियाओं से पता चलता है कि सरकारी एजेंसियां EIA की आवश्यकता और फिर अंततः EIA को मंजूरी देने में स्पष्ट भूमिका निभाती हैं। EIA प्रक्रिया के दौरान, सरकारी एजेंसियां उद्योग और वित्तपोषकों के साथ काम करती हैं। सरकारी एजेंसियां उद्योग निर्माताओं और वित्तपोषकों को ऐसे सदस्य समूहों को ऐसे रूप में मानती हैं जो अक्सर EIA के लिए भुगतान करते हैं और इसे EIA तैयार करने के लिए उद्योग निर्माताओं की भूमिका मानते हैं। भूमिकाओं की धारणा अक्सर क्षमता बाधाओं का संकेत देती है। उदाहरण के लिए, उच्च स्तर की पारदर्शिता, समन्वय और जवाबदेही के बिना EIA के विकास के मामले में, वन्यजीवों के लिए हानिकारक परिणाम हो सकते हैं, जैसे पर्याप्त सुरक्षा उपायों की कमी। यह अक्सर अपारदर्शी EIA तैयार करने से संकेत देता है जिन्हें कोई सार्वजनिक या तृतीय-पक्ष समीक्षा नहीं मिलती है।



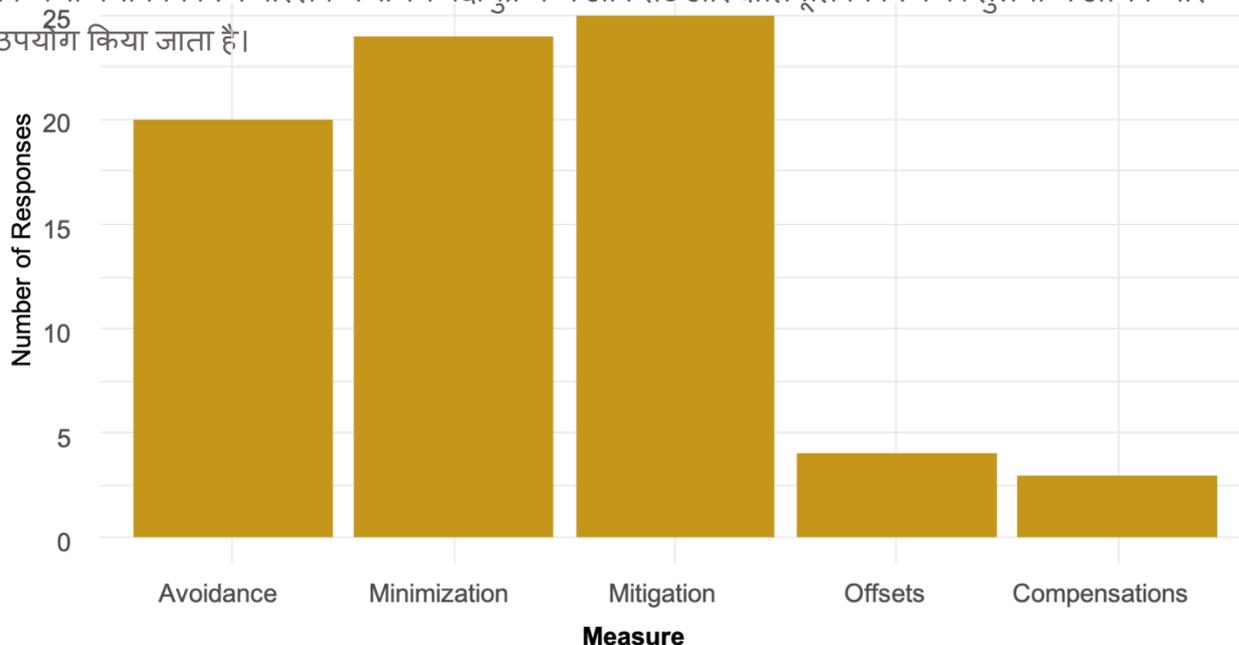
चित्र 19: सरकारी उत्तरदाताओं का वह प्रतिशत जो EIA के विकास में विभिन्न सदस्य समूहों की भूमिका की पहचान करते हैं

अंतर्राष्ट्रीय वित्तीय संस्थान

IFI सदस्य समूह के उत्तरदाता मुख्यालयों (n=17, 10 केंद्रीय पर्यावरण इकाइयों या समतुल्य और 7 क्षेत्रीय या देश विभागों) और देश निवासी मिशनो (n = 12) में फैले हुए थे। मोटे तौर पर, IFI ने बताया कि उनके संस्थान या तो IFC PS6 (n = 4) का पालन करते हैं या उनके समतुल्य प्रदर्शन मानक (n = 20) हैं। छह उत्तरदाताओं ने यह भी बताया कि उनकी संस्थागत नीतियां IFC PS6 की तुलना में अधिक कठोर हैं और केवल दो ने बताया कि वे उधार लेने वाले देश की नीतियों पर निर्भर हैं। अपने व्यापक पर्यावरणीय और सामाजिक (E&S) मानकों के अलावा, सर्वेक्षण में IFI के उत्तरदाताओं ने बताया कि उनके संस्थानों में WFLI के लिए उनकी संस्थागत नीतियों में शामिल अधिकांश महत्वपूर्ण विषय थे। LI के लिए वन्यजीव सुरक्षा उपायों को आकार देने के अवसरों को अक्सर E&S मानकों (n = 26) के साथ-साथ औपचारिक शिकायत तंत्रों (n = 24) के माध्यम से इंगित किया गया था। CBA (n = 15) आयोजित करने और WFLI दिशानिर्देश (n = 14) तैयार करने की आवश्यकताएं अधिकांश अन्य विषयों की तुलना में कम बार रिपोर्ट की गई थीं। सबसे विशेष रूप से, वन्यजीव-केंद्रित हितधारक सलाहकार समूहों (n = 4) की लंबी अवधि

की सहभागिता के लिए वित्त पोषण और वन्यजीवन/आवास के लिए अप्रत्याशित शमन आवश्यकताओं के लिए आकस्मिक धन (n = 11) उत्तरदाताओं द्वारा कम से कम अक्सर उद्धृत विकल्प थे।

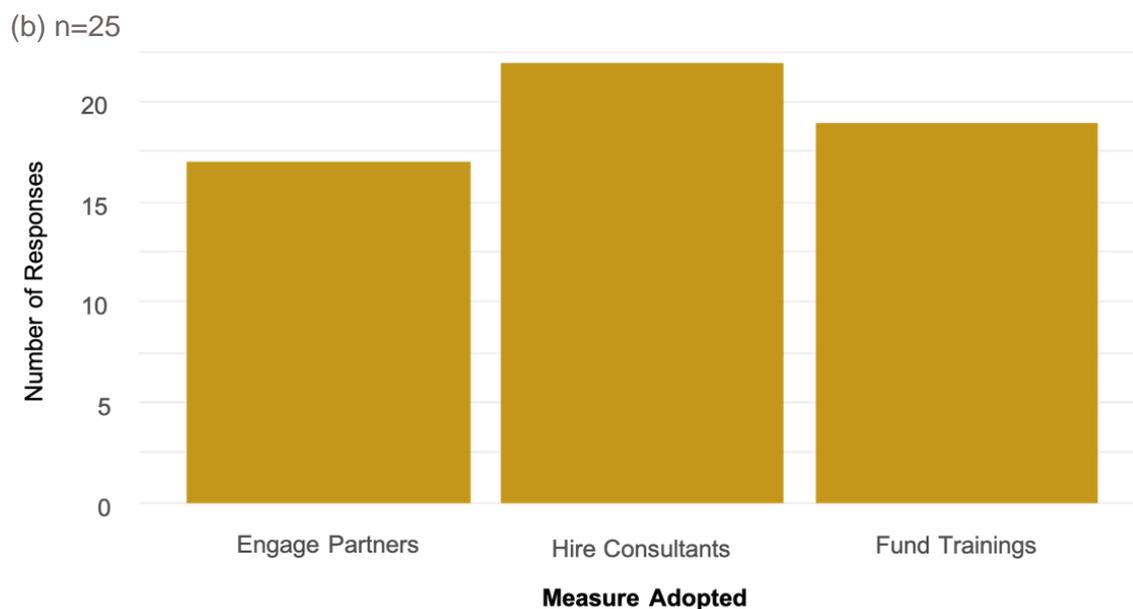
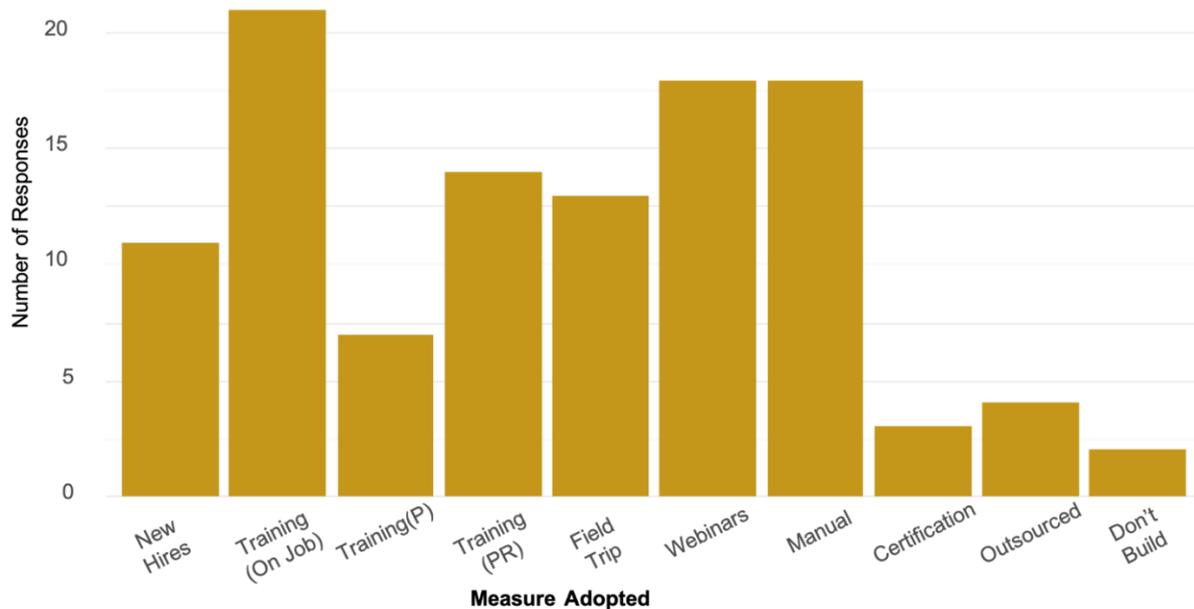
IFI उत्तरदाताओं ने इस बात पर प्रकाश डाला कि शमन पदानुक्रम काफी मशहूर है (25 प्रतिक्रियाओं में से 22 ने सकारात्मक उत्तर दिया) और संभावित शमन विकल्प, जैसे कि परिहार, IFI नीतियों के अंदर नोट किए गए हैं। उत्तरदाताओं ने यह भी बताया कि IFI विकास के लिए प्रासंगिक उपायों के साथ WFLI के लिए परियोजना-विशिष्ट अनुपालन को सुदृढ़ करते हैं: तकनीकी सहायता (n = 24), प्रशिक्षण (n = 23), और ज्ञान प्रबंधन (n = 19) के माध्यम से LI के लिए वन्यजीव सुरक्षा उपायों का कार्यान्वयन और प्रवर्तन। सर्वेक्षण के परिणामों के अनुसार, IFI खुद को शमन पदानुक्रम में “शमन” और “न्यूनतमीकरण” विकल्पों का सबसे अधिक बार उपयोग करते हुए पाती है, उसके बाद “परिहार” आता है (चित्र 20)। ऑफसेट और मुआवजे शायद ही कभी शीर्ष तीन शमन पदानुक्रम विकल्पों में से एक के रूप में उद्धृत किए गए थे। यह संकेत दे सकता है कि IFI, LI के लिए वन्यजीव सुरक्षा उपायों को लागू करने के लिए काम कर रहे हैं, लेकिन निर्माण के बाद शमन प्रभावों पर अधिक निर्भरता हो सकती है, परियोजना विकास प्रक्रिया में मार्ग चयन के माध्यम से महत्वपूर्ण वन्यजीव क्षेत्रों से बचने के विपरीत। हमारा सुझाव है कि चित्र 20 के परिणामों को IFI परियोजनाओं के किसी भी देश के डेटासेट के मूल्यांकन के माध्यम से मान्य किया जा सकता है, यह निर्धारित करने के लिए कि क्या बचाव विकल्प वास्तव में शमन पदानुक्रम में ऑफसेट और क्षतिपूर्ति विकल्प की तुलना में अधिक बार उपयोग किया जाता है।



चित्र 20: IFI सदस्य समूह के उत्तरदाताओं की संख्या जिन्होंने एशियाई LI परियोजना विकास में शमन पदानुक्रम में सबसे अधिक उपयोग किए जाने वाले विकल्प की पहचान की

IFI के उत्तरदाताओं ने बताया कि मानकीकृत ESIA का पालन करने वाले वास्तविक ऋण संवितरण को छोड़कर पूरी परियोजना विकास प्रक्रिया में पर्यावरणीय और सामाजिक प्रभावों से बचने पर विचार किया जाता है। यहां, यह ध्यान रखना महत्वपूर्ण है कि उत्तरदाताओं द्वारा ऋण संवितरण को विशुद्ध रूप से प्रशासनिक कदम के रूप में माना जा सकता है, जिसमें पर्यावरणीय मुद्दों को पहले के चरणों में संबोधित किया गया है। IFI उत्तरदाता यह रिपोर्ट करने में लगभग एकमत थे कि उनके पास वन्यजीवों की सुरक्षा के लिए समर्पित पर्याप्त कर्मचारी हैं (28 में से 26), और अधिकांश LI परियोजनाओं के लिए बजट में शामिल किए जाने वाले वन्यजीव सुरक्षा उपायों की लागत पर विचार करें (27 में से 23 प्रतिक्रियाएं सकारात्मक थीं)। वन्यजीव सुरक्षा उपायों को लागू करने का आश्वासन देने के लिए एक परियोजना में शामिल IFI और अन्य अभिनेताओं के बीच मजबूत आंतरिक और बाहरी समन्वय तंत्र भी हैं।

IFI आंतरिक क्षमता निर्माण के लिए विभिन्न उपायों का उपयोग करते हैं, यह मुख्य रूप से कार्यबल प्रशिक्षण, वेबिनार और प्रशिक्षण नियमावली पर केंद्रित है (चित्र 21 (a))। उधारकर्ताओं और अनुदानकर्ताओं जैसे भागीदारों के साथ LI के लिए वन्यजीव सुरक्षा उपायों को लागू करने के लिए बाहरी क्षमता का निर्माण करने के लिए, IFI प्रासंगिक विशेषज्ञता वाले अस्थायी सलाहकारों को नियुक्त करते हैं, क्षमता-निर्माण गतिविधियों के लिए धन प्रदान करते हैं, और प्रमुख भागीदारों को शामिल करते हैं (चित्र 21 (b))।

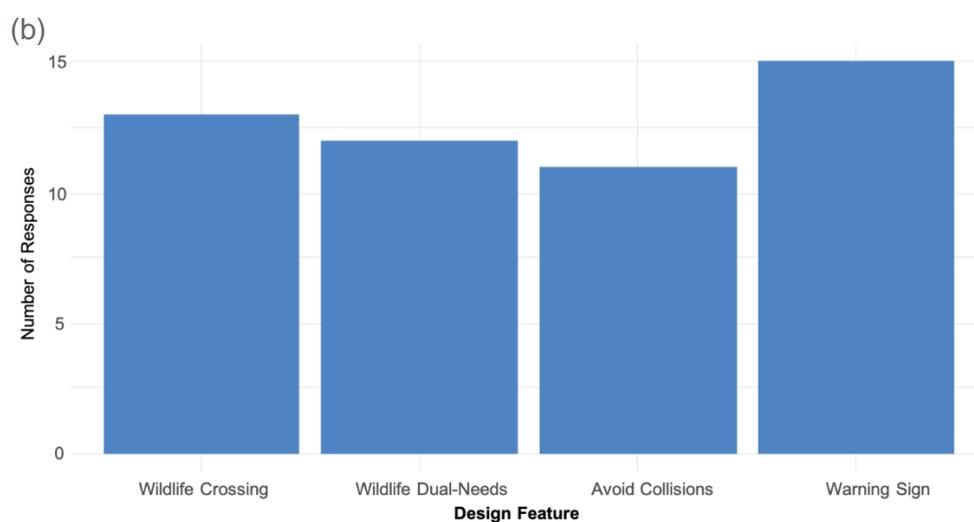


चित्र 21: IFI सदस्य समूह के उत्तरदाताओं की संख्या जिन्होंने (ए) आंतरिक रूप से क्षमता निर्माण के लिए IFI द्वारा अपनाए गए विभिन्न उपायों (P = व्यक्तिगत और PR = व्यक्तिगत और आवर्ती), और (बी) IFI द्वारा अपनाए गए उपायों की पहचान की बाहरी भागीदारों में क्षमता निर्माण की पहचान की।

अंत में, IFI उत्तरदाताओं ने टिप्पणियां प्रदान कीं जो स्पष्ट करती हैं कि वे सर्वेक्षण में सभी पांच देशों में वन्यजीव सुरक्षा उपायों के साथ LI परियोजनाओं में लगे हुए हैं और कुछ में सामंजस्य प्रणालियाँ हैं जिसमें इन देशों के साथ वन्यजीव सुरक्षा उपाय भी शामिल हैं।

उद्योग संघ

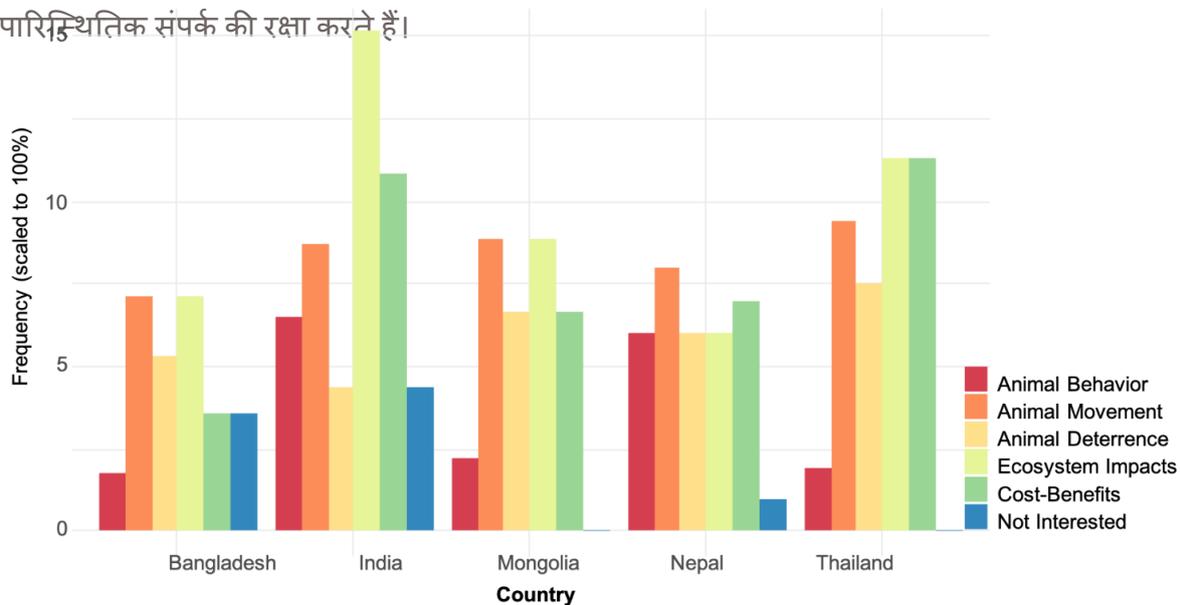
उद्योग के उत्तरदाताओं ने संकेत दिया कि निजी क्षेत्र की फर्में आमतौर पर वन्यजीव सुरक्षा उपायों को शामिल करने के लिए तैयार हैं जो LI प्रभावों को कम करते हैं (21 = बहुत इच्छुक, 1 = कुछ हद तक इच्छुक, कुल 46 प्रतिक्रियाओं में से)। उत्तरदाताओं ने संकेत दिया कि उद्योग फर्में LI परियोजनाओं के लिए विभिन्न प्रकार के शमन दृष्टिकोणों का उपयोग करते हैं, हालांकि एक तिहाई उत्तरदाताओं को किसी भी शमन कार्रवाई के बारे में पता नहीं था (चित्र 22 (a))। बारह उत्तरदाताओं ने संकेत दिया कि वन्यजीवों पर पड़ने वाले प्रभावों से बचने या उन्हें कम करने के लिए LI के मार्गों को बदल दिया गया था—शमन पदानुक्रम में LI परियोजनाओं के लिए अक्सर उपयोग नहीं किए जाने वाले प्रमुख विकल्प। हालांकि, उद्योग के उत्तरदाताओं ने संकेत दिया कि उन्होंने वन्यजीव क्रॉसिंग साइनेज स्थापित करके अक्सर सुरक्षा उपायों को लागू किया था (चित्र 22 (b))। हालांकि सस्ती हैं, लेकिन साइनेज कम से कम प्रभावी शमन उपायों में से एक है जो वन्यजीवों को वाहनों के साथ टकराव से बचाने के लिए उपलब्ध है, इसके विपरीत, हालांकि अपेक्षाकृत महंगी, क्रॉसिंग संरचनाएं (जैसे, ऊपरी मार्ग या निचले मार्ग) अत्यधिक प्रभावी हैं (Huijser et al., 2009)। उपलब्ध कई शमन उपायों की सापेक्ष प्रभावशीलता के बारे में चिकित्सकों की समझ बढ़ाने के लिए उद्योग के लिए और प्रशिक्षण की आवश्यकता हो सकती है। इन शमन उपायों पर सबसे पहले परियोजना के EIA चरण के दौरान विचार किया जाता था, इसके बाद व्यवहार्यता (a) अध्ययन केवल शायद ही कभी डिजाइन चरण में। यह इंगित करता है कि शमन उपायों को केवल कभी-कभी, या परियोजना विकास प्रक्रिया के प्रारंभ में ही शामिल किया जाता है।



चित्र 22: IFI सदस्य समूह के उत्तरदाताओं की संख्या जिन्होंने पहचान की कि (a) वे जानते हैं कि कार्रवाई पिछले पांच वर्षों में एशियाई LI परियोजनाओं के प्रतिकूल प्रभावों को कम करने के लिए की गई है, और (b) वे उपाय जानते हैं जो एशिया में LI परियोजनाओं से वन्यजीवों की सुरक्षा के लिए लागू किए गए हैं।

वन्यजीवों को LI विकास से बचाने के लिए उद्योग कई कार्यों का उपयोग करता है, जिसमें मार्ग बदलना शामिल है, जो शमन पदानुक्रम में एक महत्वपूर्ण विकल्प है (चित्र 22 (b))। वन्यजीवों के लिए जो सुरक्षा उपाय सबसे अधिक बार लागू किए गए थे, वे चेतावनी के संकेत थे, इसके बाद वन्यजीव क्रॉसिंग संरचनाएं, दोहरे उद्देश्य वाली संरचनाएं जो मनुष्यों और वन्यजीवों की सेवा करती हैं (जैसे, पुल या पुलिया) और टकराव से बचने के लिए अन्य डिजाइन सुविधाएँ (जैसे, गति धक्कों, ट्रैफिक धीमा करना) उपाय, बिजली लाइनों पर बर्ड डायवर्टर)। इसके अतिरिक्त, उत्तरदाताओं ने अपनी टिप्पणियों में बताया कि वन्यजीव सुरक्षा उपायों की लागत को कभी-कभी परियोजना के मूल बजट में शामिल किया जाता है, लेकिन हमेशा नहीं, और शमन उपायों की प्रभावशीलता की निगरानी आमतौर पर उन मामलों में होती है जहां उन्हें लागू किया जाता है।

ईकोसिस्टम और आवास प्रभावों पर प्रशिक्षण, पशु आवाजाही और प्रवास पर प्रभाव, और CBA को सभी पांच देशों में उद्योग उत्तरदाताओं के लिए शीर्ष तीन प्राथमिकताएं माना जाता है (चित्र 23)। यह एक उत्साहजनक संकेत है कि उद्योग के पेशेवरों द्वारा पारिस्थितिक और ईकोसिस्टम तंत्रों के विचार CBA के बराबर हैं। उद्योग अनुसार वर्गीकृत सर्वेक्षण की प्रतिक्रियाएं भी वन्यजीव सुरक्षा उपायों के महत्व के बारे में उच्च स्तर की जागरूकता का सुझाव देती हैं। भविष्य के प्रशिक्षण और क्षमता निर्माण गतिविधियों को उद्योग को सक्षम बनाने पर ध्यान केंद्रित करना चाहिए ताकि वे सबसे प्रभावी उपायों को समझ सकें जो वन्यजीवों, आवासों और पारिस्थितिक संपर्क की रक्षा करते हैं।



चित्र 23: LI विकास से वन्यजीवों की सुरक्षा के लिए प्रशिक्षण कार्यशालाओं में शामिल करने के लिए महत्वपूर्ण विषयों के संबंध में परियोजना के पांच प्रतिनिधि देशों में से प्रत्येक में उद्योग सदस्य समूह के सदस्यों द्वारा प्रतिशत आवृत्ति प्रतिक्रिया (n = 45)। उद्योग सदस्य समूह की प्रतिक्रियाएं कई अवसंरचना परियोजनाओं से संचयी प्रभावों का मूल्यांकन करने की आवश्यकता के साथ-साथ शमन उपाय प्रभावकारिता के निर्माण के बाद निगरानी के महत्व के बारे में अपेक्षाकृत उच्च सामान्य जागरूकता का संकेत देती हैं, और यह कि उत्तरदाताओं और उनकी कंपनियां अक्सर विकास परियोजना के इन पहलुओं में संलग्न होती हैं। इसके अलावा, उद्योग के आधे से अधिक उत्तरदाताओं को उन कानूनी नियमों के बारे में पता था जो LI परियोजनाओं के विकास, डिजाइन और निर्माण के दौरान वन्यजीव सुरक्षा उपाय प्रदान करने के लिए उनके उद्योग की प्रथाओं को नियंत्रित करते हैं (25 = हाँ और 20 = नहीं, कुल 45 प्रतिक्रियाओं में से)। वन्यजीव सुरक्षा उपायों के संबंध में, उत्तरदाताओं ने संकेत दिया कि वे मुख्य रूप से उद्योग की वेबसाइटों, अखबारों, किबोर्डों, नमूनें, संकेतों, अडवर्टिसमेंटों, और वन्यजीव सुरक्षा उपायों के लिए स्वैच्छिक (अर्थात, गैर-अनिवार्य) मानकों, दिशानिर्देशों या सर्वोत्तम प्रबंधन प्रथाओं का पालन करती हैं।

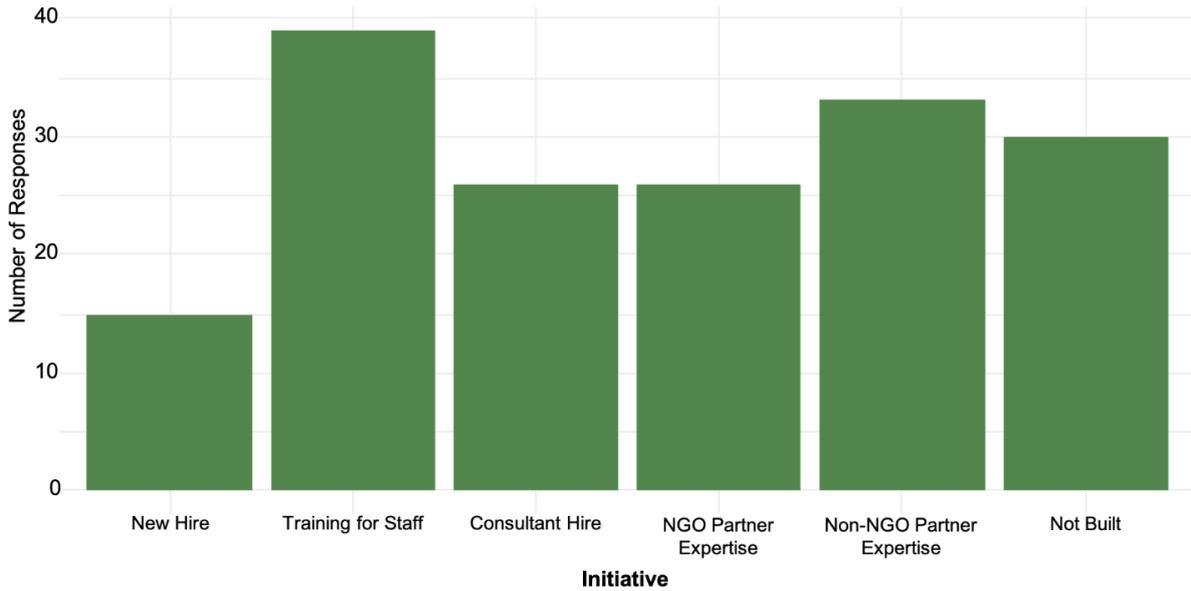
कुछ उत्तरदाताओं ने स्थानीय समुदाय समूहों के दबाव के कारण वन्यजीव सुरक्षा उपायों को शामिल करने के लिए कुछ स्थानीय, मूल्य-चालित, स्वैच्छिक कार्यों का उल्लेख किया। इससे पता चलता है कि वित्त पोषण या अनुमति से जुड़ी अनिवार्य आवश्यकताओं के अलावा, WFLI के लिए सर्वोत्तम अभ्यास दिशानिर्देश और मौजूदा मैनुअल को उद्योग में मुख्यधारा में नहीं लाया गया है। एक और व्याख्या यह है कि ये प्रतिक्रियाएं यह सुझाव दे सकती हैं कि स्वैच्छिक प्रयासों की तुलना में उद्योग के लिए कानूनी रूप से अनिवार्य नियमों को अपनाना आसान है। उत्तरदाताओं को अपने देशों या एशिया में कहीं और कुछ मॉडल परियोजनाओं के बारे में पता था, जिन्होंने बचाव या अन्य अनुकरणीय वन्यजीव सुरक्षा उपायों को लागू किया है, साथ ही, इसके विपरीत, ऐसी प्रतिक्रियाएं हैं जो अंतर्देशीय स्तर पर वन्यजीवों की सुरक्षा के लिए सर्वोत्तम प्रबंधन अभ्यासों को लागू करने के लिए फर्मों द्वारा प्राप्त किसी भी पुरस्कार या अन्य सार्वजनिक मान्यता रणनीतियों (उदाहरण के लिए, समाचार पत्र के माध्यम से सार्वजनिक नोटिस) के बारे में नहीं पता था:

1. कोई विशिष्ट पुरस्कार नहीं। हालांकि, EIA निगरानी पुरस्कार है जिसकी घोषणा उस परियोजना के लिए की जाएगी जो EIA शमन और निगरानी उपायों का कड़ाई से अनुपालन करती है। इस क्षेत्र में कुछ उपाय वन्य जीवन से जुड़े हैं। (रेलवे परियोजनाओं पर काम कर रहे थाईलैंड के उद्योग पेशेवर द्वारा प्रतिक्रिया)।
2. राष्ट्रीय पुरस्कार। (बांग्लादेश में सेवानिवृत्त सरकारी अधिकारी द्वारा प्रतिक्रिया।)
3. दो उत्तरदाताओं ने उत्तर दिया कि वे पुरस्कारों के बारे में जानते थे, एक भारत से और दूसरा नेपाल से था।

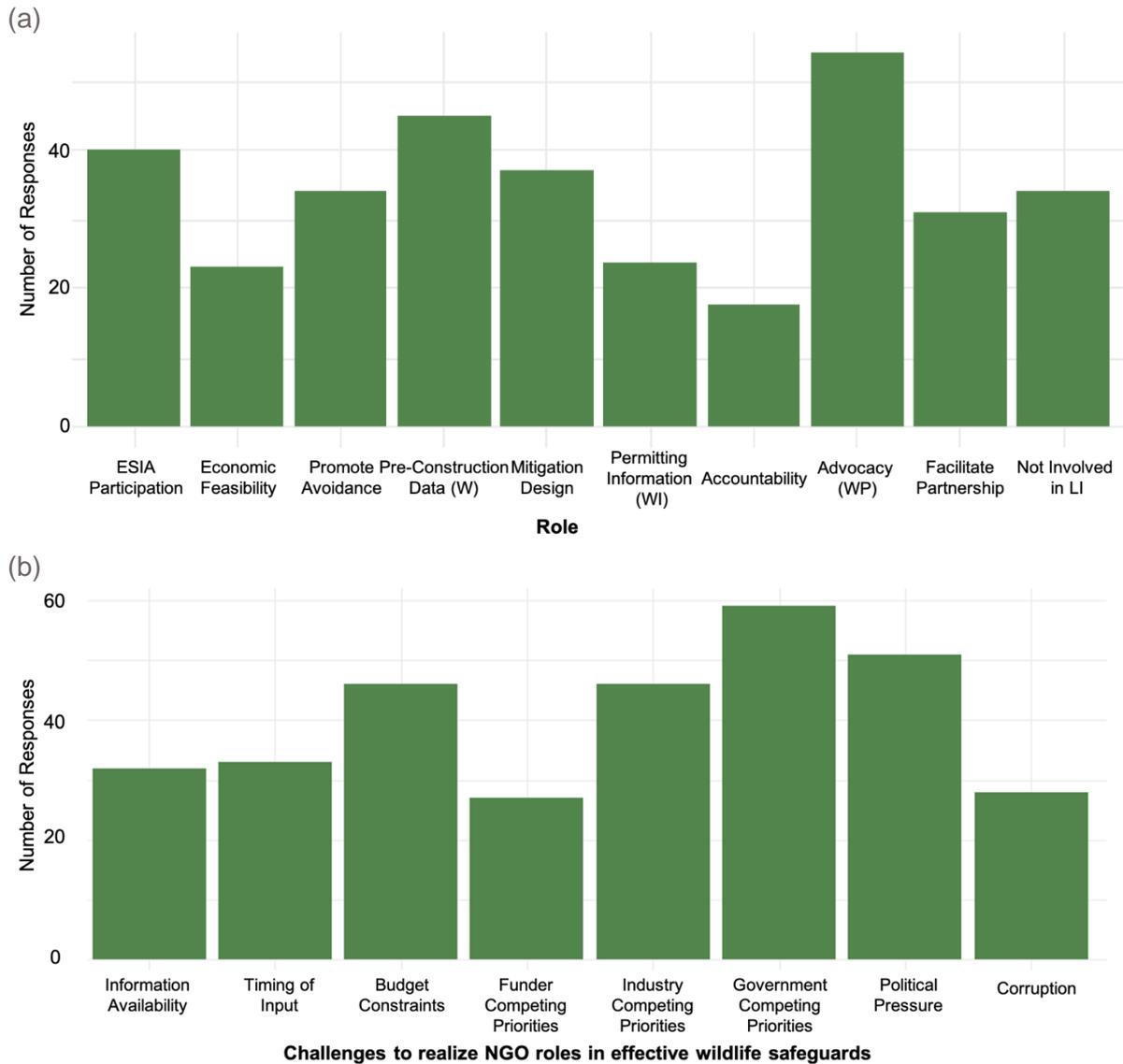
कुल मिलाकर, हमारे सर्वेक्षण के लिए उद्योग की प्रतिक्रियाएं बताती हैं कि वर्तमान में LI परियोजनाओं में वन्यजीव सुरक्षा उपाय, वित्तपोषकों द्वारा आवश्यक अनुपालन आदेशों या परियोजना विकास प्रक्रिया के अनुमति चरण में वर्णित विशिष्ट प्रावधानों के जवाब में होते हैं। शमन पदानुक्रम, पारिस्थितिक जानकारी को समझने के महत्व और ईकोसिस्टम के काम करने के बारे में उद्योग में जागरूकता का समग्र स्तर उत्साहजनक है।

वन्यजीव सुरक्षा उपायों के लिए सर्वोत्तम अभ्यास काफी हद तक स्वैच्छिक है और फिर भी इस तरह के प्रयासों से वन्यजीवों की सुरक्षा के लिए कंपनियों या फर्मों को सार्वजनिक मान्यता या गैर-मौद्रिक पुरस्कार नहीं मिलते हैं। सरकारों और IFI के लिए यह संभव हो सकता है कि वे डिजाइन और कार्यान्वयन में उनकी उत्कृष्टता के लिए औपचारिक पुरस्कार समारोह या सार्वजनिक स्वीकृति के अन्य रूपों को बनाकर वन्यजीव सुरक्षा उपायों के लिए अंतरराष्ट्रीय मानकों को लागू करने में उद्योग के हित का लाभ उठाएं।

अधिकांश NGO उत्तरदाताओं ने राष्ट्रीय स्तर के संगठनों (n = 46) का प्रतिनिधित्व किया, उसके बाद अंतरराष्ट्रीय स्तर के संगठनों (n = 26) का प्रतिनिधित्व किया। शेष उत्तरदाता स्थानीय या क्षेत्रीय स्तर (कई देशों) में काम करते थे या उन्होंने एक अकादमिक संस्थान या थिंक टैंक के साथ अधिक निकटता से पहचान की। पांच से कम कर्मचारियों से लेकर 500 से अधिक कर्मचारियों तक के विभिन्न आकारों के संगठनों का प्रतिनिधित्व किया गया था। अधिकांश NGO उत्तरदाताओं को पता था कि उनके संगठन ने LI के लिए वन्यजीव सुरक्षा उपायों की अपनी समझ में विशेषज्ञता का निर्माण करने के लिए किसी प्रकार का क्षमता निर्माण किया था। क्षमता निर्माण का सबसे आम तरीका मौजूदा कर्मचारियों को प्रशिक्षित करना था, इसके बाद अन्य NGO के साथ साझेदारी करना था, जिनके पास सुरक्षा विशेषज्ञता थी (चित्र 24)। NGO के उत्तरदाताओं ने कहा कि उनके संगठनों ने कभी-कभी अस्थायी सलाहकारों को काम पर रखा या आवश्यक विशेषज्ञता हासिल करने के लिए गैर-NGO भागीदारों के साथ काम किया, लेकिन उन्होंने अक्सर नए कर्मचारियों को विशेष रूप से वन्यजीवों के लिए LI सुरक्षा उपायों पर काम करने के लिए काम पर नहीं रखा था। लगभग एक-तिहाई NGO उत्तरदाताओं ने संकेत दिया कि उनके संगठन ने कोई क्षमता नहीं बनाई है, जो स्पष्ट आवश्यकता को दर्शाता



चित्र 24: NGO सदस्य समूह के उत्तरदाताओं की संख्या जिन्होंने यह पहचाना कि वे वर्तमान में रैखिक अवसंरचना योजनाओं और परियोजनाओं को संबोधित करने के लिए वन्यजीव सुरक्षा विशेषज्ञता विकसित करने के लिए वह किस प्रकार की क्षमता निर्माण तकनीक का उपयोग करते हैं (n=105)। निर्मित नहीं = उत्तरदाता के NGO में क्षमता निर्माण तकनीकों का उपयोग नहीं किया गया था। NGO उत्तरदाताओं ने संकेत दिया कि उनके संगठन विभिन्न तरीकों से LI परियोजना विकास प्रक्रिया में भाग लेते हैं। भागीदारी का सबसे आम तरीका वन्यजीव संरक्षण के लिए सामान्य वकालत करना और पूर्व-निर्माण वन्यजीव डेटा एकत्र करना था (चित्र 25 (a))। ये दोनों उपाय उस कार्य के अनुरूप हैं जो अक्सर NGO द्वारा अन्य उद्देश्यों के लिए किया जाता है। यह दर्शा सकता है कि NGO वर्तमान संगठनात्मक उद्देश्यों या वित्त पोषण तंत्रों के तहत फिट होने वाले वन्यजीवों के लिए सुरक्षा उपायों के लिए परियोजनाओं में भाग लेने और इन्हें प्रभावित करने के तरीकों की तलाश करते हैं। NGO के उत्तरदाता आर्थिक व्यवहार्यता अध्ययनों जैसे CBA या सुरक्षा प्रतिबद्धताओं को लागू करने के लिए परियोजना की जवाबदेही को प्रोत्साहित करने के काम में सबसे कम शामिल थे। यह दर्शा सकता है कि NGO समुदाय के लिए वन्यजीव सुरक्षा अर्थशास्त्र, कानूनी अधिदेशों और IFI संविदात्मक मानकों को पूरी तरह से समझने के लिए अतिरिक्त प्रशिक्षण की आवश्यकता हो सकती है। अधिकांश NGO उत्तरदाताओं (n = 105) ने इंगित किया कि कभी-कभी परियोजनाओं में उनकी भागीदारी (n = 40) के कारण वन्यजीवों के लिए एक बेहतर परियोजना डिजाइन बना, लेकिन प्रतिक्रियाएं मिश्रित थीं (शायद ही कभी, n = 29; आमतौर पर, n = 25), जिससे यह पता चलता है कि NGO को LI परियोजना विकास प्रक्रिया में वन्यजीव संरक्षण का समर्थन करने में मिली-जुली सफलता मिली है। NGO उत्तरदाताओं ने इस के कई कारण बताए कि क्यों उनके काम से हमेशा बेहतर परियोजना डिजाइन नहीं बनता (चित्र 25 (b))। सबसे आम कारण सरकार से प्रतिस्पर्धात्मक प्राथमिकताएं और परियोजना के संबंध में राजनीतिक दबाव थे, जो यह दर्शाता है कि NGO को लगता है कि LI विकास पर सरकारों का बहुत अधिक नियंत्रण है और क्या सुरक्षा उपायों को लागू किया गया है या नहीं। हालांकि, NGO ने आमतौर पर यह संकेत नहीं दिया कि भ्रष्टाचार एक बड़ी बाधा है। जैसा कि अपेक्षित था, NGO ने संकेत दिया कि बजट की कमी भी एक बाधा थी।



चित्र 25: NGO सदस्य समूहों के उत्तरदाताओं की संख्या, जिन्होंने पहचान की, (a) LI परियोजना के विकास में उनकी संस्था की भूमिका, और (b) LI परियोजना विकास प्रक्रिया के दौरान लागू किए गए प्रभावी वन्यजीव सुरक्षा उपायों को सुनिश्चित करने के लिए NGO की प्रभावशीलता को सीमित करने वाली चुनौतियों के प्रकार।

भविष्य के क्षमता निर्माण के संबंध में, NGO उत्तरदाताओं ने संकेत दिया कि बाहरी हितधारकों, विशेष रूप से समुदायों (65 प्रतिशत) और सरकारी एजेंसियों (58 प्रतिशत), इसके बाद वित्तपोषकों (44 प्रतिशत) के साथ संयुक्त प्रशिक्षण या अन्य प्रकार के क्षमता-निर्माण प्रयासों को प्राप्त करना सबसे अधिक सहायक होगा। उत्तरदाताओं की इसमें कम दिलचस्पी थी कि उनकी संस्था LI सुरक्षा उपायों में विशेषज्ञता वाले सलाहकारों या नए कर्मचारियों को नियुक्त करती है; इसके बजाय, उन्होंने मौजूदा कर्मचारियों की विशेषज्ञता बढ़ाने में अधिक रुचि व्यक्त की, यह दर्शाते हुए कि प्रशिक्षण और सूचना-साझाकरण मंच भविष्य के NGO क्षमता निर्माण के लिए महत्वपूर्ण हैं।

कुल मिलाकर, NGO LI के लिए वन्यजीव सुरक्षा उपायों के बारे में अपने ज्ञान को बढ़ाने में बहुत रुचि रखते हैं, लेकिन वित्त पोषण और विशेषज्ञता द्वारा सीमित हैं, और वर्तमान में अन्य उद्देश्यों (जैसे, वन्यजीव डेटा संग्रह) के लिए अपने संगठनों द्वारा पहले से किए जा रहे कार्यों के माध्यम से योगदान करने में सक्षम हैं। NGO उत्तरदाता अन्य सदस्य समूहों, विशेषकर सरकार के साथ भागीदारी विकसित करने के इच्छुक प्रतीत होते हैं। वे प्रशिक्षण चाहते हैं जो उन्हें LI परियोजना विकास प्रक्रिया में बेहतर ढंग से सहभागिता करने और उनकी प्रभावशीलता बढ़ाने में मदद करे।

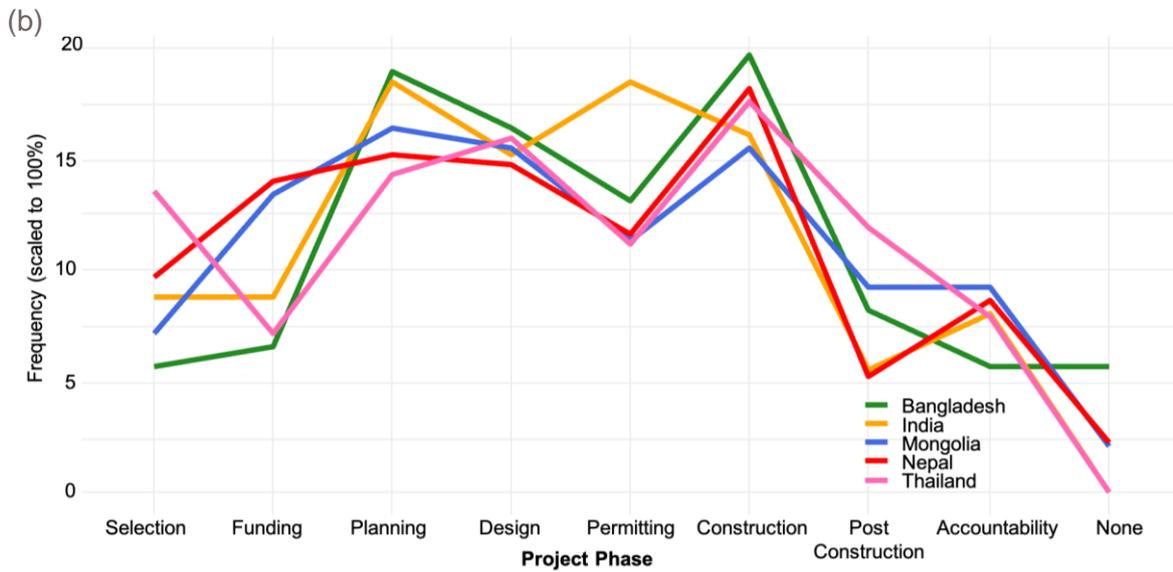
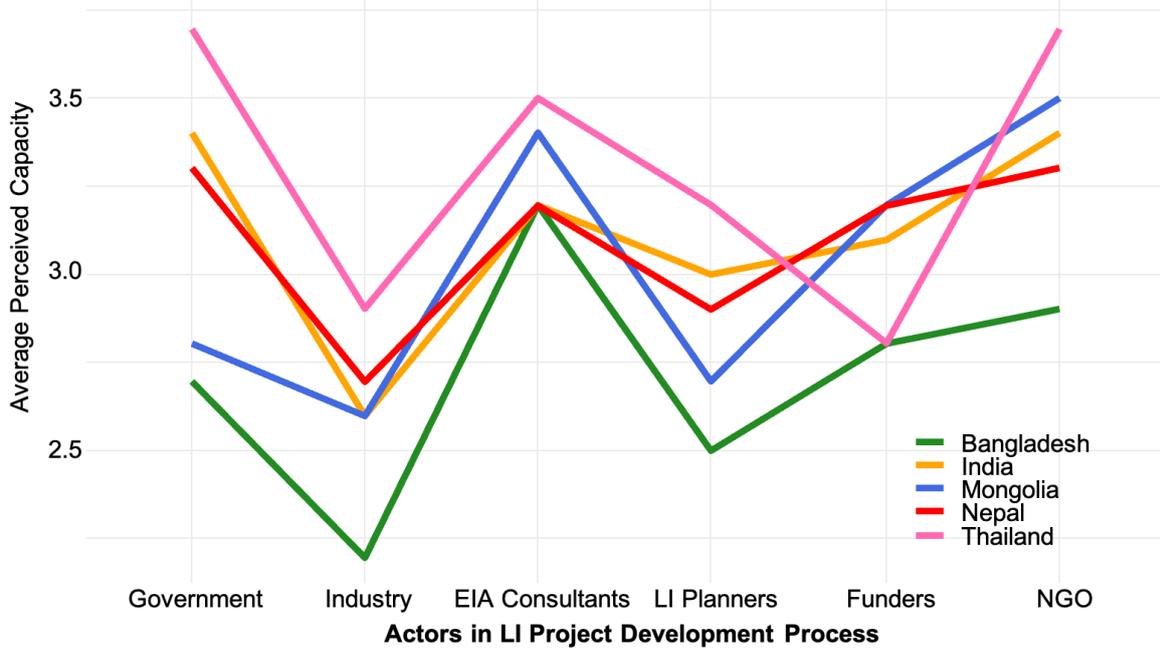
देश-स्तरीय अंतर्दृष्टि

पांच प्रतिनिधि देशों की क्षमता के मूल्यांकन के लिए, हमने प्रत्येक राष्ट्र के लिए सभी सदस्य समूह प्रतिक्रियाओं को बेहतर ढंग से समझने के लिए एकत्र किया है, ताकि बेहतर ढंग से यह समझा जा सके कि WFLI सुरक्षा उपायों के संबंध में कौन से मुद्दे अपनी स्वयं की घरेलू नीति संदर्भ में विशिष्ट हो सकते हैं। हमने यह भी निर्धारित करने की कोशिश की कि सभी पांच प्रतिनिधि देशों में वन्यजीव सुरक्षा क्षमता-निर्माण के कौन से अवसर लागू हो सकते हैं, और इस प्रकार एशिया-व्यापी रणनीतियों को सूचित कर सकते हैं।

पांच प्रतिनिधि देशों में, अधिकांश उत्तरदाताओं ने बताया कि उद्योग की तुलना में EIA सलाहकारों और NGO के अंदर उच्च मौजूदा विशेषज्ञता मौजूद है (चित्र 26 (a))। यह एशिया-व्यापी उत्तरदाताओं से हमारे सर्वेक्षण के निष्कर्षों के साथ अच्छी तरह से मेल खाता है और इसका उपयोग स्थानीय और क्षेत्रीय रूप से प्रशिक्षण प्राथमिकताओं को प्रभावित करने के लिए किया जा सकता है। भारत, नेपाल और थाईलैंड में, उत्तरदाताओं ने बताया कि सरकारी एजेंसियों के पास वन्यजीवों के लिए LI सुरक्षा उपाय प्रदान करने की पर्याप्त क्षमता है। जबकि पांच देशों में अधिकांश उत्तरदाताओं ने LI योजनाकारों की तुलना में वित्तपोषकों में उच्च क्षमता की सूचना दी, लेकिन थाईलैंड ने बताया कि LI योजनाकारों के पास वित्तपोषकों की तुलना में अधिक क्षमता है। यह परिणाम इस बात पर प्रकाश डालता है कि थाईलैंड में यह समझने का अवसर है कि LI योजनाकारों की क्षमताओं को कैसे बढ़ाया जाए जिसके परिणामस्वरूप अधिक प्रभावी वन्यजीव सुरक्षा उपाय हों।

सभी पांच देशों के उत्तरदाताओं ने संकेत दिया कि परियोजना विकास प्रक्रिया की योजना, डिजाइन और निर्माण चरणों में सबसे अधिक बार बाधाएं आती हैं, जो उद्योग की कम कथित क्षमता के साथ संरेखित होती हैं (चित्र 26 (b))। भारत में, उत्तरदाताओं ने निर्माण चरण की तुलना में अनुमति के चरण में अधिक बार बाधाएं आते हुए देखा, जबकि नेपाल में, उत्तरदाताओं ने बताया कि बाधाएं वित्तपोषण चरण में अधिक बार होती हैं। अंत में, थाईलैंड में, उत्तरदाताओं ने बताया कि चयन चरण में बाधाएं अधिक बार आती हैं।

भारत, नेपाल और थाईलैंड में, यह दिलचस्प है कि जबकि उत्तरदाताओं को लगता है कि सरकार, वित्तपोषकों और योजनाकारों के पास अधिक WFLI क्षमता है, लेकिन औसतन, ये वही देश उन बाधाओं को रिकॉर्ड करते हैं जो परियोजना प्रक्रिया की अनुमति, वित्त पोषण और चयन चरणों में होती हैं, जिसका नेतृत्व उन सदस्य समूहों द्वारा किया जाता है। इससे पता चलता है कि वन्यजीवों की सुरक्षा के लिए सभी अभिनेताओं में पर्याप्त क्षमता मौजूद नहीं है या उच्च क्षमता के साथ भी सुरक्षा उपायों को लागू करने में बाधाएं बनी हुई हैं। यह कमी अभिनेताओं के बीच खराब समन्वय या कमजोर नीति कार्यान्वयन का परिणाम हो सकती है।



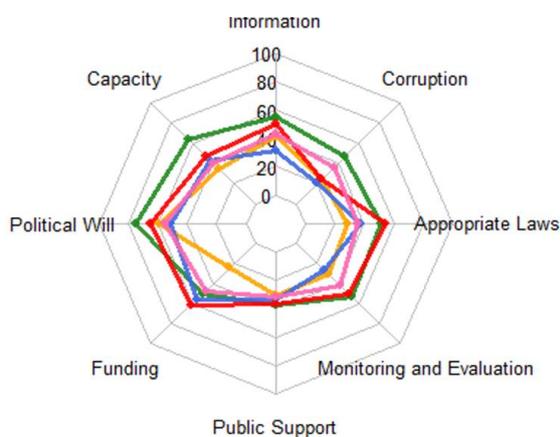
चित्र 26: प्रत्येक देश—बांग्लादेश, भारत, मंगोलिया, नेपाल, थाईलैंड में सभी सदस्य समूह उत्तरदाताओं के सदस्यों द्वारा प्रतिशत आवृत्ति प्रतिक्रिया— इस बारे में कि (a) परियोजना विकास के दौरान वन्यजीव सुरक्षा उपाय प्रदान करने के लिए किस सदस्य समूह में पर्याप्त मौजूदा क्षमता है, और (बी) परियोजना चरण जो वन्यजीव सुरक्षा कार्यान्वयन के लिए बाधाओं को प्रस्तुत करने के लिए सबसे अधिक प्रवण है।

अपने देश में वन्यजीवों की सुरक्षा के लिए सबसे बड़ी चुनौतियों के बारे में पूछे जाने पर, प्रत्येक देश के उत्तरदाताओं ने राजनीतिक इच्छाशक्ति की कमी और सूचना उपलब्धता की कमी के लिए बाधाओं को जिम्मेदार ठहराते हुए कुछ समानताएं दिखाई (चित्र 27 (a))। सूचना अपर्याप्तता के विषय पर, लगभग सभी देश इस बात से सहमत हैं कि शमन डिजाइन और वन्यजीव डेटा संग्रह में सर्वोत्तम अभ्यासों के साथ-साथ CBA की कमी है (चित्र 27 (b))। अपवाद थाईलैंड है, जहां वन्यजीव सुरक्षा उपायों के लिए सर्वोत्तम अभ्यासों के बारे में जानकारी अधिक सलभ हो सकती है।

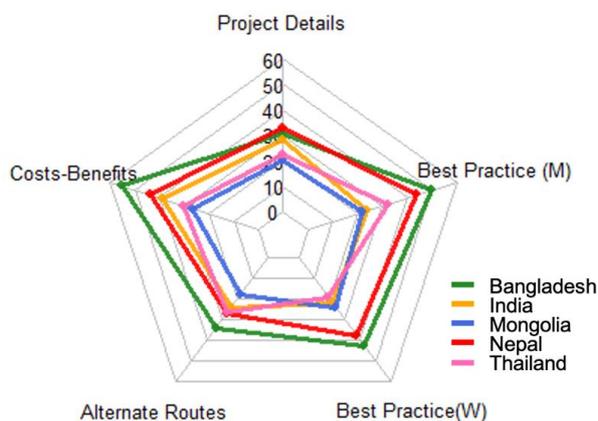
प्रस्तावित परियोजनाओं का विवरण और LI स्थलों के लिए वैकल्पिक मार्गों का विकास सभी देशों में एक सूचना अंतर बना हुआ है, बांग्लादेश, भारत और नेपाल परियोजना विवरण तक पहुंच में अधिक रुचि रखते हैं और बांग्लादेश, थाईलैंड और नेपाल संभावित वैकल्पिक मार्गों पर जानकारी में अधिक रुचि रखते हैं। मंगोलिया के उत्तरदाताओं ने सूचना की अपर्याप्तता की पहचान की, लेकिन सभी सूचना अंतरालों में सबसे कम प्रतिक्रिया

आवृत्तियाँ इनकी थीं। सभी पांच देशों में उत्तरदाताओं ने CBA में उच्च स्तर की सूचना अपर्याप्तता, शमन डिजाइन (M) में सर्वोत्तम अभ्यासों और वन्यजीव डेटा संग्रह (डब्ल्यू) में सर्वोत्तम अभ्यासों का संकेत दिया।

(a)

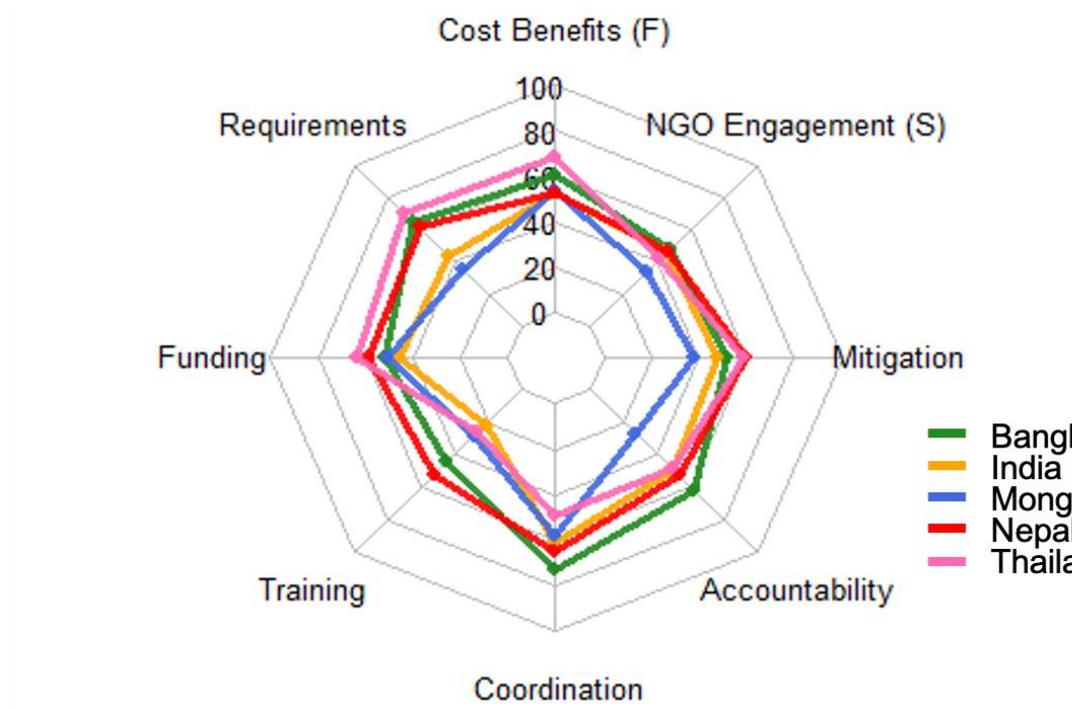


(b)



चित्र 27: (a) वन्यजीव सुरक्षा कार्यान्वयन के लिए सबसे बड़ी बाधाएं, और (b) सूचना अपर्याप्तता निर्धारित करने के लिए, प्रत्येक देश के लिए जमा किए गए सभी चार सदस्य समूहों द्वारा प्रतिशत आवृत्ति प्रतिक्रिया के रडार ग्राफ।

अंत में, उत्तरदाताओं को अपने संबंधित देशों में LI के लिए वन्यजीव सुरक्षा उपायों के कार्यान्वयन में सुधार के लिए सबसे महत्वपूर्ण पहलुओं की पहचान करने के लिए कहा गया। वे वन्यजीव सुरक्षा उपायों को लागू करने के लिए बेहतर आवश्यकताओं, परियोजना व्यवहार्यता चरण में सुरक्षा उपायों के CBA को शामिल करने के लिए बेहतर आवश्यकताओं, वन्यजीव सुरक्षा उपायों को लागू करने के लिए अधिक धन, और विविध हितधारकों (सरकारों, वित्तपोषकों, इंजीनियरों, आदि) के बीच अधिक समन्वय में रुचि रखते थे (चित्र 28)। बांग्लादेश और नेपाल के उत्तरदाताओं ने भारत, मंगोलिया और थाईलैंड की तुलना में अधिक बार प्रशिक्षण की आवश्यकता पर जोर दिया। भारत और मंगोलिया के उत्तरदाताओं ने भी अन्य देशों की तुलना में कम बार सुरक्षा उपायों को लागू करने के लिए बेहतर आवश्यकताओं की आवश्यकता की सूचना दी। मंगोलियाई लोगों ने भी अन्य देशों की तुलना में कम रिपोर्ट दी है कि वन्यजीव सुरक्षा उपायों के बेहतर कार्यान्वयन के लिए जवाबदेही में सुधार की आवश्यकता है। दिलचस्प बात यह है कि सभी देशों ने यह महसूस नहीं किया कि परियोजना विकास प्रक्रिया में NGO और सामुदायिक भागीदारी बढ़ने से वन्यजीव सुरक्षा उपायों के कार्यान्वयन में सुधार होगा। इस आश्चर्यजनक खोज के आधार को समझने के लिए आगे के अध्ययन की आवश्यकता है, क्योंकि NGO को आमतौर पर वन्यजीव सुरक्षा उपायों के कार्यान्वयन की वकालत करने में एक प्रमुख खिलाड़ी माना जाता है।



चित्र 28: LI परियोजना विकास प्रक्रिया के दौरान वन्यजीव सुरक्षा उपायों को लागू करने के लिए आवश्यक सबसे महत्वपूर्ण कारकों को निर्धारित करने के लिए, प्रत्येक देश के लिए सभी चार सदस्य समूहों द्वारा प्रतिशत आवृत्ति प्रतिक्रिया का रडार ग्राफ।

प्रमुख अंतर्राष्ट्रीय समझौतों और उन कानूनों का सारांश जिनमें आगे वन्यजीवों की सुरक्षा करने की संभावना है

बांग्लादेश

यह तेजी से स्पष्ट होता जा रहा है कि बांग्लादेश वन्यजीव सुरक्षा के मुद्दों पर ध्यान केंद्रित कर रहा है। चटगाँव से कॉक्स बाजार तक 120 किलोमीटर के दोहरे गॉज रेलवे ट्रैक की स्थापना के हिस्से के रूप में वर्तमान में निर्माणाधीन वन्यजीव क्रॉसिंग को शामिल करके इसका उदाहरण दिया गया है (संलग्नक 2 में मामला अध्ययन देखें)। यह प्रयास, समाप्त होने पर, लुप्तप्राय एशियाई हाथियों के संरक्षण के लिए बहुत फायदेमंद हो सकता है जो पजे क्षेत्र में घूमते हैं।

तेजी से LI विकास के कारण बांग्लादेश की प्राकृतिक विरासत भारी दबाव का सामना कर रही है। बेहतर सुरक्षा उपायों के अभाव में, वन्यजीवों और प्राकृतिक आवासों पर प्रभाव अनुमान से अधिक हो सकता है।

बांग्लादेश इस परियोजना द्वारा विचार किए गए सभी सात MEA का हस्ताक्षरकर्ता है। सुरक्षा उपायों, जिसमें कानून और दिशानिर्देश शामिल हैं, का EIA और तीन LI मोड: सड़क, रेल और बिजली लाइनों के संबंध में वन्यजीव सुरक्षा उपायों को शामिल करने के लिए विश्लेषण किया गया था। बांग्लादेश में, EIA और सभी तीन LI मोड के लिए कानून और दिशानिर्देश दोनों मौजूद थे।

बांग्लादेश में, सरकारी सदस्य समूह के अधिकांश सर्वेक्षण उत्तरदाताओं को CBD और CITES (25) के बारे में पता था। रामसर (23), CMS (22), और WHC (20) अगले सबसे प्रसिद्ध सम्मेलन थे (**Error! Reference source not found.**)।

तालिका 10: MEA में बांग्लादेश की भागीदारी और प्रत्येक MEA के बारे में जागरूकता के संबंध में प्रतिक्रियाओं की संख्या

| तालिका 9: MEA में बांग्लादेश की भागीदारी और प्रत्येक MEA के बारे में जागरूकता के संबंध में प्रतिक्रियाओं की संख्या | | |
|--|---------------|--|
| सम्मेलन | पक्ष/गैर-पक्ष | बहुपक्षीय पर्यावरण समझौतों (एमईए) के प्रति जागरूक उत्तरदाताओं की संख्या (56) |
| CBD | पक्ष | 25 |
| CITES | पक्ष | 25 |
| रामसर | पक्ष | 23 |
| CMS | पक्ष | 22 |
| WHC | पक्ष | 20 |
| IPCC | पक्ष | 17 |
| ITPGRFA | पक्ष | 13 |

इन MEA का एक पक्ष होना, संरक्षण के प्रति बांग्लादेश की प्रतिबद्धता और इसके नेताओं के लिए LI विकास से वन्यजीवों की सुरक्षा के लिए अतिरिक्त निर्देश प्रदान करने के एक अवसर का संकेत है। ऐसा करने के लिए, किसी देश के लिए MEA की प्रतिबद्धताओं को लागू करने के लिए विशिष्ट रास्ते राष्ट्रीय कानून, नीतियों और विनियमों में स्थापित किए जा सकते हैं। इस अध्ययन का दायरा बांग्लादेश () के लिए सुलभ और पहचाने गए राष्ट्रीय कानूनी तंत्र का दस्तावेजीकरण और उसे सूचीबद्ध करने तक सीमित था (तालिका 11)। इस मामले में, संपर्क किए गए राष्ट्रीय कानूनी विशेषज्ञ द्वारा परिणामी सूची को सत्यापित और पूरक करना संभव नहीं था। हालांकि, प्रमुख पहचाने गए दस्तावेजों में विकास अधिनियम, पर्यावरण संरक्षण अधिनियम, जैव विविधता अधिनियम और जलवायु परिवर्तन ट्रस्ट अधिनियम शामिल हैं। भविष्य के अनुसंधान मौजूदा तंत्रों, प्रावधानों, उद्देश्यों और जिम्मेदार अधिकारियों की पहचान करने के लिए इन कानूनों की समीक्षा और मूल्यांकन कर सकते हैं जो WFLI सुरक्षा उपाय प्रदान करने के लिए मौजूद हैं, साथ ही संभावित सुधारों को विकसित और अनुशासित

करने के लिए जो अधिक वन्यजीव-अनुकूल अवसंरचना की उपलब्धि का समर्थन करेंगे। बांग्लादेश में प्रासंगिक कानूनों, नीतियों और विनियमों के बारे में विशिष्ट जानकारी परिशिष्ट F में पाई जा सकती है।

तालिका 11: बांग्लादेश में प्रत्येक खोज श्रेणी के अंतर्गत पहचाने गए राष्ट्रीय कानूनों, नीतियों और विनियमों की कुल संख्या

| तालिका 10: बांग्लादेश में प्रत्येक खोज श्रेणी के तहत पहचाने गए राष्ट्रीय कानूनों, नीतियों और विनियमों की कुल संख्या | |
|---|---|
| श्रेणी | पहचाने गए कानूनों, नीतियों और विनियमों की संख्या (22) |
| “कृषि और ग्रामीण विकास” | 1 |
| “क्षमता निर्माण” | 1 |
| “ऊर्जा” | 1 |
| “पर्यावरण सामान्य” | 1 |
| “वानिकी” | 1 |
| “जमीन और मिट्टी” | 7 |
| “पानी” | 5 |
| “जंगली प्रजातियां और ईकोसिस्टम” | 5 |

भारत

कई वर्षों में, भारत ने वन्यजीवों की सुरक्षा के लिए काफी उपाय किए हैं। इनमें बड़ी परियोजनाओं के विकास को मंजूरी देने से पहले अनिवार्य पर्यावरणीय मंजूरीयाँ और वन विभाग और राष्ट्रीय बाघ संरक्षण प्राधिकरण (NTCA) जैसी विभिन्न अन्य हितधारक एजेंसियों द्वारा वन भूमि मंजूरी को रद्द करना शामिल है। इसके अलावा, अधिक WFLI सुरक्षा उपायों के लिए संस्थागत ढांचे और नीतियां मौजूद हैं, जिसमें परियोजनाओं करने वाले राज्य और केंद्रीय वन्यजीव बोर्डों से अपेक्षित मंजूरी शामिल है, एक सक्रिय नागरिक समाज, और पर्यावरण कानूनी संस्थाएँ शामिल हैं जो बेहतर जवाबदेही सुनिश्चित करना चाहती हैं। भारत में न्यायिक प्रणाली राष्ट्रीय भारत विकास और वन्यजीव संरक्षण के लिए कुछ मामलों के माध्यम से सुरक्षा को और सुदृढ़ बनाती है। इनमें कानून और दिशानिर्देश शामिल हैं, का EIA और तीन LI मोड: सड़क, रेल और बिजली लाइनों के संबंध में वन्यजीव सुरक्षा उपायों को शामिल करने के लिए विश्लेषण किया गया था। भारत में, EIA में और तीन LI मोड के लिए WFLI सुरक्षा उपाय प्रदान करने के लिए कानून और दिशानिर्देश दोनों विकसित किए गए थे। भारत में, किसी भी MEA को सरकारी एजेंसियों से उत्तरदाताओं द्वारा जागरूकता के संदर्भ में तीन से अधिक प्रतिक्रियाएं (कुल 46) प्राप्त नहीं हुईं (तालिका 12)। यह सरकारी कर्मचारियों के लिए आश्चर्यजनक रूप से कम परिणाम था; दुर्भाग्यवश, सर्वेक्षण डिजाइन में उत्तरदाता की समझ की कमी के कारण का मूल्यांकन करने के लिए एक लिंक किया हुआ फॉलो-अप प्रश्न नहीं था। WFLI सुरक्षा नीति और सरकार में अभ्यास के लिए जिम्मेदार लोगों की जागरूकता के सही स्तर का पता लगाने के लिए आगे के अध्ययन की आवश्यकता होगी।

तालिका 12: अंतरराष्ट्रीय MEA में भारत की भागीदारी और प्रत्येक MEA के बारे में जागरूकता के संबंध में सरकारी सदस्य समूह से संबंधित प्रतिक्रियाओं की संख्या

| तालिका 11: अंतरराष्ट्रीय MEA में भारत की भागीदारी और जागरूकता | | |
|---|---------------|---|
| सम्मेलन | पक्ष/गैर-पक्ष | पहचाने गए कानूनों, नीतियों और विनियमों की संख्या (46) |
| CBD | पक्ष | 3 |
| CITES | पक्ष | 3 |
| CMS | पक्ष | 3 |
| रामसर | पक्ष | 3 |
| WHC | पक्ष | 3 |
| ITPGRFA | पक्ष | 2 |
| IPCC | पक्ष | 1 |
| कोई नहीं | लाग नहीं | 1 |

इन MEA में भारत की भागीदारी संरक्षण के प्रति उसकी प्रतिबद्धता का संकेत देती है और LI से वन्यजीवों की बेहतर सुरक्षा के लिए एक अवसर है। इन अंतरराष्ट्रीय दायित्वों को लागू करने के लिए, भारत को अपने मौजूदा राष्ट्रीय कानून, नीतियों और विनियमों की उपयुक्तता और प्रभावशीलता पर ध्यान देना जारी रखना चाहिए। इस अध्ययन का दायरा देश में प्रमुख राष्ट्रीय कानूनी तंत्रों के दस्तावेजीकरण और सूचीकरण तक सीमित था (तालिका 12)। पहचान किए गए प्रमुख दस्तावेजों में राष्ट्रीय हरित ट्रिबिउनल अधिनियम, पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम, जैविक विविधता नियम और वन्यजीव संरक्षण अधिनियम शामिल हैं। भविष्य के अनुसंधान को WFLI सुरक्षा उपाय प्रदान करने की उनकी क्षमता से संबंधित विशिष्ट प्रावधानों के संबंध में प्रत्येक तंत्र की समीक्षा और विश्लेषण करना चाहिए। भारत के प्रासंगिक कानूनों, नीतियों और विनियमों के बारे में विशिष्ट जानकारी परिशिष्ट G में पाई जा सकती है।

| तालिका 12: भारत में प्रत्येक खोज श्रेणी में पहचाने और सत्यापित किए गए राष्ट्रीय कानूनों, नीतियों और विनियमों की कुल संख्या | |
|--|---|
| श्रेणी | पहचाने गए कानूनों, नीतियों और विनियमों की संख्या (22) |
| “कृषि और ग्रामीण विकास” | 1 |
| “ऊर्जा” | 2 |
| “पर्यावरण सामान्य” | 3 |
| “पर्यावरण प्रभाव आकलन” | 1 |
| “वानिकी” | 6 |
| “जमीन और मिटटी” | 1 |
| “पानी” | 4 |
| “जंगली प्रजातियां और ईकोसिस्टम” | 4 |

मंगोलिया

मंगोलिया विभिन्न तरीकों से प्रभावी WFLI सुरक्षा उपायों को विकसित करने के लिए प्रगति कर रहा है। मंगोलिया के संविधान में ऐसा करने के लिए कई कर्तव्य शामिल हैं, जिसमें भूमि, उप-भूमि, जंगल, जल, जीव, वनस्पति, और “राज्य संरक्षण” के तहत अन्य राष्ट्रीय संसाधन शामिल हैं और इसे “प्रत्येक नागरिक [...] के लिए प्रकृति और पर्यावरण की रक्षा करने का पवित्र कर्तव्य बनाना शामिल है।” देश का संविधान यह भी मानता है कि

“मंगोलिया अंतरराष्ट्रीय संधियों के तहत अपने दायित्वों को अच्छी तरह से पूरा करता है, जिसमें वह एक पक्ष है। अंतरराष्ट्रीय संधियाँ जिनमें मंगोलिया एक पक्ष है, उनके अनुसमर्थन या परिग्रहण पर कानूनों के लागू होने पर घरेलू कानून के रूप में प्रभावी हो जाती हैं।” मंगोलिया इस अध्ययन () के लिए सभी सात MEA में सहभागिता कर रहा है (तालिका 14)।

सुरक्षात्मक उपायों, जिसमें कानून और दिशानिर्देश शामिल हैं, का EIA और LI के तीन तरीकों: सड़क, रेल और बिजली लाइनों के संबंध में वन्यजीव सुरक्षा उपायों को शामिल करने के लिए विश्लेषण किया गया था। मंगोलिया में, EIA और सभी तीन LI मोड में वन्यजीव संरक्षण के लिए कानून और दिशानिर्देश दोनों मौजूद हैं। मंगोलिया में, सर्वेक्षण उत्तरदाताओं में सबसे प्रसिद्ध MEA CBD (12) था। CBD के बाद, उत्तरदाताओं को WHC (9), CITES (8), CMS (8) और रामसर (8) के बारे में सबसे अधिक जानकारी थी। (तालिका 15)

तालिका 14: MEA में मंगोलिया की सहभागिता और प्रत्येक MEA के बारे में जागरूकता के संबंध में सरकारी सदस्य समूह से संबंधित प्रतिक्रियाओं की संख्या

| तालिका 13: अंतरराष्ट्रीय MEA में मंगोलिया की भागीदारी और इस के बारे में जागरूकता | | |
|--|---------------|---|
| सम्मेलन | पक्ष/गैर-पक्ष | पहचाने गए कानूनों, नीतियों और विनियमों उत्तरदाताओं की संख्या (45) |
| CBD | पक्ष | 12 |
| WHC | पक्ष | 9 |
| CITES | पक्ष | 8 |
| CMS | पक्ष | 8 |
| रामसर | पक्ष | 8 |
| IPCC | पक्ष | 6 |
| ITPGRFA | पक्ष | 4 |
| कोई नहीं | लागू नहीं | 2 |

मंगोलिया के राष्ट्रीय कानून, नीतियों और विनियमों के चल रहे सुधार से अंतरराष्ट्रीय दायित्वों के साथ राष्ट्रीय कार्यों का संरेखण बढ़ रहा है। इस अध्ययन का दायरा मंगोलिया में सुलभ और पहचाने गए राष्ट्रीय कानूनी तंत्रों को प्रलेखित और सूचीबद्ध करने तक सीमित था (तालिका 14)। कई दस्तावेज़ केवल मंगोलियाई में उपलब्ध हैं, और उनमें पर्यावरण संरक्षण कानून और उसके बाद के संशोधन शामिल हैं; जल, जलवायु और वातावरण निगरानी पर कानून; जानवरों पर कानून; जैव विविधता पर राष्ट्रीय कार्यक्रम; सड़क क्षेत्र की क्षमता को सुदृढ़ करने के लिए मध्यावधि कार्यक्रम; और रेलवे खतरा जोन व्यवस्था। वन्यजीव सुरक्षा उपायों के लिए विशिष्ट, प्रकृति, वातावरण और पर्यटन मंत्रालय (MNET) और सड़क परिवहन और विकास मंत्रालय (MRTD) के बीच एक संयुक्त मंत्रिस्तरीय कार्य समूह नवंबर 2016 में फिर से स्थापित किया गया था। जनवरी 2017 में रेलवे के बाड़ हटाने से जुड़े नियामक वातावरण का मूल्यांकन भी किया गया था। इसके अतिरिक्त, जानवर क्रॉसिंग और LI के लिए एक मानक 2018 में विकसित किया गया था जिसे “स्टेपी रोड और रेलवे मानक” कहा जाता है। अतिरिक्त प्रयास सुरक्षा उपायों में सुधार कर सकते हैं जो मंगोलिया की प्राकृतिक राजधानी को तेजी से LI विकास से बढ़ाते हैं। मंगोलिया में प्राकृतिक कानूनों, नीतियों और विनियमों के बारे में विशिष्ट और विकसित प्रतिक्रियाओं की संख्या में भी सुधार हो सकता है।

| तालिका 14: मंगोलिया में प्रत्येक खोज श्रेणी के अंतर्गत पहचाने और सत्यापित किए गए राष्ट्रीय कानूनों, नीतियों और विनियमों की कुल संख्या | |
|---|---|
| श्रेणी | पहचाने गए कानूनों, नीतियों और विनियमों की संख्या (42) |
| “कृषि और ग्रामीण विकास” | 1 |

तालिका 14: मंगोलिया में प्रत्येक खोज श्रेणी के अंतर्गत पहचाने और सत्यापित किए गए राष्ट्रीय कानूनों, नीतियों और विनियमों की कुल संख्या

| श्रेणी | पहचाने गए कानूनों, नीतियों और विनियमों की संख्या (42) |
|---|---|
| “जैव विविधता” | 1 |
| “व्यापार, उद्योग, निगम” | 3 |
| “क्षमता निर्माण” | 1 |
| “ऊर्जा” | 6 |
| “पर्यावरण सामान्य” | 5 |
| “वानिकी” | 3 |
| “एकीकृत प्रबंधन” | 1 |
| “जमीन और मिटटी” | 4 |
| “भूमि उपयोग नियोजन” | 1 |
| “पानी” | 6 |
| “जंगली प्रजातियां और ईकोसिस्टम” | 5 |
| “ज़ोनिंग” | 2 |
| रेलवे [सत्यापन के दौरान प्रदान किया गया] | 2 |
| नवाचार [सत्यापन के दौरान प्रदान किया गया] | 1 |

नेपाल

वन्यजीव सुरक्षा उपायों में सुधार के लिए नेपाल में कई पहलें चल रही हैं। इनमें पूर्व-पश्चिम राजमार्ग के साथ वन्यजीव क्रॉसिंग संरचनाओं के निर्माण सहित सड़क अवसंरचना में सुधार के लिए वित्तीय वर्ष 2021-22 के लिए एNPR 15.34 बिलियन का हालिया बजट आवंटन शामिल है। नेपाल ने 2022 तक अपनी जंगली बाघों की आबादी को दोगुना करने के लिए भी प्रतिबद्धता की है, जिसके लिए मुख्य आवासों में पारिस्थितिक गलियारों के खंडन को कम करने की आवश्यकता है। इसके अलावा, प्रमुख राजमार्गों के लिए वन्यजीव क्रॉसिंग संरचनाओं को डिजाइन और स्थापित करने की एक निर्धारित आवश्यकता है ताकि आवाजाही में आने वाली बाधाओं, वन्यजीवों के साथ वाहन टकराव, और अन्य संबंधित संघर्ष को कम किया जा सके। हालाँकि, नेपाल की वन्यजीव संरक्षण नीतियों में सुधार के लिए नेपाल सरकार में सहकारिता बढ़ती है। नेपाल CMS (

तालिका 16) का पक्षकार नहीं है।

सुरक्षा उपायों, जिसमें कानून और दिशानिर्देश शामिल हैं, का EIA और तीन LI मोड: सड़क, रेल और बिजली लाइनों के संबंध में वन्यजीव सुरक्षा उपायों को शामिल करने के लिए विश्लेषण किया गया था। नेपाल में, EIA, सड़कों और बिजली लाइनों के लिए कानून और दिशानिर्देश दोनों मौजूद थे। रेलवे के लिए सुरक्षा उपाय दिशानिर्देश विकसित किए गए, लेकिन कानूनों के संबंध में कोई जानकारी उपलब्ध नहीं थी। नेपाल में, अधिकांश सर्वेक्षण उत्तरदाताओं को CBD (30) के बारे में पता था, इसके बाद CITES (29), और रामसर (28) का नंबर आता है।

तालिका 16: अंतरराष्ट्रीय MEA में नेपाल की सहभागिता और प्रत्येक MEA के बारे में जागरूकता के संबंध में सरकारी सदस्य समूह की प्रतिक्रियाओं की संख्या।

| तालिका 15: अंतरराष्ट्रीय MEA में नेपाल की सहभागिता और जागरूकता | | |
|--|---------------|--|
| सम्मेलन | पक्ष/गैर-पक्ष | पहचाने गए कानूनों, नीतियों और विनियमों उतरदाताओं की संख्या (100) |
| CBD | पक्ष | 30 |
| CITES | पक्ष | 29 |
| रामसर | पक्ष | 28 |
| WHC | पक्ष | 25 |
| CMS | गैर-पक्ष | 24 |
| IPCC | पक्ष | 15 |
| ITPGRFA | पक्ष | 14 |

हालांकि नेपाल CMS के पक्ष में नहीं है, लेकिन अंतरराष्ट्रीय समझौतों में इसकी सहभागिता इसके संरक्षण प्रयासों के लिए एक व्यापक ढांचा प्रदान करती है और LI से वन्यजीवों की बेहतर सुरक्षा का एक अवसर है। CMS में शामिल होना नेपाल की WFLI सुरक्षा क्षमता को और बेहतर बनाने का एक भावी अवसर है। इस अध्ययन का दायरा नेपाल के लिए सुलभ राष्ट्रीय कानूनी तंत्रों का दस्तावेजीकरण करने और सूची बनाने और सूचना की सटीकता की पुष्टि करने तक सीमित था। परिणामों का सार तालिका 16 में किया गया है। इस परियोजना के लिए समीक्षित किए गए नेपाल के सभी कानून, नीतियां और नियम अंग्रेजी में उपलब्ध थे और इनमें प्रासंगिक कानून जैसे बिजली अधिनियम, वातावरण संरक्षण अधिनियम, वन अधिनियम, भूमि अधिनियम, जल संसाधन अधिनियम, और राष्ट्रीय पार्कों और वन्यजीव संरक्षण अधिनियम शामिल हैं। अनुवर्ती शोध प्रत्येक कानून में विशिष्ट प्रावधानों की समीक्षा और विश्लेषण कर सकता है जो विशेष रूप से WFLI सुरक्षा क्षमता को आगे बढ़ाते हैं। नेपाल में प्रासंगिक कानूनों, नीतियों और विनियमों के बारे में जानकारी परिशिष्ट 1 में पाई जा सकती है। नेपाल में प्रत्येक खोज श्रेणी के अंतर्गत पहचाने गए और सत्यापित किए गए राष्ट्रीय कानूनों, नीतियों और विनियमों की कुल संख्या

तालिका 16: प्रत्येक खोज श्रेणी के अंतर्गत पहचाने गए और सत्यापित किए गए नेपाल के राष्ट्रीय कानूनों, नीतियों और विनियमों की कुल संख्या

| श्रेणी | पहचाने गए कानूनों, नीतियों और विनियमों की संख्या (22) |
|---------------------------------|---|
| “कृषि और ग्रामीण विकास” | 4 |
| “ऊर्जा” | 3 |
| “पर्यावरण सामान्य” | 2 |
| “पर्यावरण नियोजन” | 1 |
| “पर्यावरण प्रभाव आकलन” | 1 |
| “वानिकी” | 3 |
| “जमीन और मिटटी” | 3 |
| “पानी” | 3 |
| “जंगली प्रजातियां और ईकोसिस्टम” | 2 |

थाईलैंड

थाईलैंड ने हाल ही के वर्षों में वातावरण और वन्यजीव संरक्षण के लिए कई महत्वपूर्ण कदम उठाए हैं, जैसे कि 2019 में अपनाए गए अपने वन्यजीव संरक्षण और संरक्षण अधिनियम (WARPA) का हालिया नवाचार संशोधन, जो पूर्व WARPA अधिनियम और उसके बाद के परिवर्तनों, B.E.2535 (1992), B.E. 2546 (2003), और B.E.2557 (2014) की जगह लेता है। प्रावधानों में लुप्तप्राय प्रजातियों और अन्य गैर-देशी CITES-सूचीबद्ध प्रजातियों के संरक्षण में वृद्धि, और ज्यादातर मामलों में नाटकीय रूप से बढ़ते दंड शामिल हैं। देश में अब इस क्षेत्र में अवैध वन्यजीव तस्करी अपराधों के लिए कुछ कठोर दंड हैं, जिनका उद्देश्य वन्यजीव अपराधों के लिए प्रभावी निवारक के रूप में काम करना है। अन्य WFLI सुरक्षा प्रयासों को पूरे देश में लागू किया जा रहा है, जिसमें राजमार्ग 304 पर वन्यजीव ऊपरी मार्ग का निर्माण शामिल है, जो संयुक्त राष्ट्र शैक्षिक, वैज्ञानिक और सांस्कृतिक संगठन (UNESCO) विश्व विरासत स्थल, डोंग फायेन-खाओ याई वन परिसर से थाईलैंड इस अध्ययन के लिए विचार किए गए सात MEA में से छह में शामिल है। नेपाल की तरह, यह CMS (तालिका 18) को छोड़कर सभी विदेश मंत्रालयों का हिस्सा है।

सुरक्षा उपायों, जिसमें कानून और दिशानिर्देश शामिल हैं, का विश्लेषण EIA और परिवहन के तीन तरीकों: सड़क, रेलवे और बिजली लाइनों के संबंध में किया गया था। थाईलैंड में, EIA और सभी तीन LI तरीकों के लिए कानून प्रख्यापित किए गए हैं। हालांकि, EIA या परिवहन के तीन तरीकों में से किसी के लिए WFLI सुरक्षा दिशानिर्देशों के संबंध में कोई जानकारी उपलब्ध नहीं थी।

थाईलैंड में, अधिकांश सर्वेक्षण उत्तरदाताओं को CITES (तालिका 17) के बारे में पता था, जिसके बाद CBD और न (प्रत्येक में 16 उत्तरदाता) थे। 14 उत्तरदाताओं को रामसर के बारे में पता था, जबकि शेष अंतरराष्ट्रीय समझौतों के लिए चार से कम प्रतिक्रियाएं थीं।

तालिका 18: अंतरराष्ट्रीय MEA में थाईलैंड की सहभागिता और प्रत्येक MEA के बारे में जागरूकता के संबंध में सरकारी सदस्य समूह से संबंधित प्रतिक्रियाओं की संख्या

| तालिका 17: थाईलैंड की अंतरराष्ट्रीय MEA में सहभागिता और इनके बारे में जागरूकता | | |
|--|-----------------|---|
| सम्मेलन | पक्ष / गैर-पक्ष | पहचाने गए कानूनों, नीतियों और विनियमों की संख्या (53) |
| CITES | पक्ष | 17 |
| CBD | पक्ष | 16 |
| WHC | पक्ष | 16 |
| रामसर | पक्ष | 14 |
| CMS | गैर-पक्ष | 4 |
| IPCC | पक्ष | 3 |
| ITPGRFA | पक्ष | 2 |
| कोई नहीं | लागू नहीं | 1 |

इस अध्ययन का दायरा थाईलैंड के लिए सुलभ और पहचाने गए राष्ट्रीय कानूनी तंत्रों को प्रलेखित करने और सूचीबद्ध करने तक सीमित था जो WFLI सुरक्षा उपायों (तालिका 18) को लागू करने के लिए दिशा प्रदान कर सकता है। इसमें वन्यजीव संरक्षण और संरक्षण अधिनियम, साथ ही ऊर्जा उद्योग अधिनियम, राष्ट्रीय वातावरण गुणवत्ता अधिनियम का संवर्धन और संरक्षण, और राष्ट्रीय पार्क अधिनियम शामिल हैं। तालिका 18 के आधार पर, WFLI सुरक्षा उपाय क्षमता के लिए अपेक्षाकृत सीमित अवसर प्रतीत होते हैं। हालांकि, सफल शोध को वन्यजीव सुरक्षा उपायों को लागू करने से संबंधित विशिष्ट प्रावधानों की समीक्षा और विश्लेषण करना चाहिए। थाईलैंड में प्रासंगिक कानूनों, नीतियों और विनियमों के बारे में विशिष्ट जानकारी परिशिष्ट J में पाई जा सकती है।

तालिका 19: थाईलैंड में प्रत्येक खोज श्रेणी के अंतर्गत पहचाने और सत्यापित किए गए राष्ट्रीय कानूनों, नीतियों और विनियमों की कुल संख्या

| तालिका 18: थाईलैंड में प्रत्येक खोज श्रेणी के अंतर्गत पहचाने गए और सत्यापित किए गए राष्ट्रीय कानूनों, नीतियों और विनियमों की कुल संख्या | |
|---|---|
| श्रेणी | पहचाने गए कानूनों, नीतियों और विनियमों की संख्या (11) |
| “कृषि और ग्रामीण विकास” | 1 |
| “ऊर्जा” | 3 |
| “पर्यावरण सामान्य” | 1 |
| “वानिकी” | 2 |
| “जमीन और मिट्टी” | 1 |
| “पानी” | 1 |
| “जंगली प्रजातियां और ईकोसिस्टम” | 2 |

डिब्बा 3: LI के लिए सीमा पार वन्यजीव सुरक्षा उपाय: तराई आर्क भूदृश्य में चुनौतियाँ

पृष्ठभूमि

तराई आर्क लैंडस्केप (TAL) हिमालय की तलहटी का 810 किलोमीटर लंबा खंड है जो नेपाल और भारत द्वारा यमुना और भगमती नदियों के बीच साझा है। यह तीन भारतीय राज्यों (उत्तराखंड, उत्तर प्रदेश, बिहार) और नेपाल के 14 जिलों में फैला है। TAL के पास कई विश्व प्रसिद्ध संरक्षित क्षेत्र (PA हैं, चार नेपाल में हैं, जैसे चितवन राष्ट्रीय पार्क और बर्दिया वन्यजीव अभयारण्य और नौ भारत में स्थित हैं, जैसे कॉर्बेट टाइगर रिजर्व और राजाजी राष्ट्रीय पार्क। संयुक्त रूप से, PA लगभग 50,000 वर्ग किलोमीटर में फैले हुए हैं (WWF India, 2021)।

राजमार्गों, बिजली लाइनों, भावी नियोजित रेलवे लाइनों, और अन्य LI सहित विभिन्न बड़ी LI प्रणालियाँ प्रमुख जैव विविधता क्षेत्रों (KBA) और वन्यजीव गलियारों को प्रभावित करते हुए TAL को पार करेंगे, जो जैव विविधता में समृद्ध पारिस्थितिक नेटवर्क इस क्षेत्र को शामिल करते हैं। TAL में सात सीमापार वन्यजीव गलियारों की पहचान की गई है। प्रतिष्ठित वन्यजीव, जैसे हाथी, बाघ, गेंडे, और कई अन्य प्रजातियां अक्सर दोनों देशों में आती-जाती रहती हैं और इस प्रकार, एक साझा संसाधन हैं।

सीमा के दोनों किनारों पर अवसंरचना का विकास उनकी संबंधित राष्ट्रीय सरकारों के साथ-साथ विकास और राष्ट्रीय सुरक्षा के लिए उनकी क्षेत्रीय रणनीतियों द्वारा शासित होता है (Pulipaka et al., 2018; Sinha, 2020)। LI कई सांस्कृतिक रूप से महत्वपूर्ण स्थलों को भी शामिल करेगा और उन तक पहुंच में सुधार करेगा। विभिन्न अध्ययनों से पता चलता है कि भविष्य में सड़क विस्तार और प्रस्तावित रेलवे वे LI परियोजनाएं हैं जिनमें TAL में वन्यजीवों और उनके आवास पर प्रतिबद्धता बढ़ाने की जरूरत उल्लिखित है।

TAL में WFLI सुरक्षा उपायों के लिए चुनौती

भारत और नेपाल दोनों भविष्य के LI विकास को वन्यजीवों के लिए एशिया के सर्वश्रेष्ठ शेष भूदृश्यों में से एक के संरक्षण के साथ संतुलित करने का सामना कर रहे हैं (Aggarwal, 2019, संलग्नक 1 देखें)। इसके लिए अनुकूल नीतियों, दिशानिर्देशों, निर्णय लेने और परिणामों को बनाने के लिए आवश्यक समर्थन प्राप्त करने के लिए कई सरकारी और गैर-सरकारी अभिनेताओं द्वारा निरंतर ध्यान देने की आवश्यकता है। दुर्भाग्यवश, दोनों देशों में संघीय और राज्य सरकारें, नीति निर्माता और परियोजना प्रस्तावक अक्सर LI विकास के दौरान पारिस्थितिक चिंताओं को प्राथमिकता नहीं देते हैं। फिर भी, समर्पित मंत्रालय और एजेंसी कर्मी हैं जो TAL के पारिस्थितिक मूल्यों पर LI परियोजनाओं के प्रतिकूल प्रभावों को कम TAL समन्वय की आवश्यकता, साफ स्पष्ट आवश्यकताओं और प्रतिबद्धताओं का उदाहरण देता है जो सीमा पार WFLI सुरक्षा उपायों पर लागू होते हैं। कुछ मौजूदा चुनौतियों की एक छोटी सूची जिन्हें संबोधित करने की आवश्यकता है, वे हैं:

- 1) अपनी सीमाओं के बाहर LI के पहले, विकासशील भागों द्वारा PA में LI दखलों को न्यायसंगत करने की प्रथा को समाप्त करना। इस अभ्यास के परिणामस्वरूप LI प्रणालियों के बाहरी हिस्सों के लिए पहले किए गए व्ययों और
- 2) भारत और नेपाल दोनों के लिए TAL में PA या वन्यजीव गलियारों में LI घुसपैठ पर राष्ट्रीय नीति विकसित करना। वर्तमान में, दोनों देशों और उनके राज्यों/जिलों के पास दिशानिर्देश हैं लेकिन राष्ट्रीय स्तर की कोई नीति नहीं है जिसके लिए प्राथमिक शमन उपाय के रूप में परिवर्जन की आवश्यकता है। अक्सर, कुछ LI परियोजनाओं को विकसित करने के अत्यधिक दबाव में, WFLI के लिए स्वैच्छिक सर्वोत्तम प्रथाओं को शामिल नहीं किया जाता है। कानून या
- 3) WFLI सुरक्षा उपायों के लिए निवेश में दीर्घकालिक आर्थिक लाभ (या हानियों) का मूल्यांकन करने के लिए मुख्यधारा के मजबूत CBA. यह वर्तमान अभ्यास को दूर करने में मदद करेगा जहां वन्यजीवों की रक्षा करने वाले शमन उपायों को केवल LI परियोजनाओं के लिए लागत के रूप में माना जाता है। इसके अलावा, CBA का एक विशेष तत्व जो ईकोसिस्टम सेवाओं के मूल्यांकन के लिए चुनौती रहा है (उदाहरण के लिए, Ghosh et al., 2016), जो अभी भी

TAL WFLI सुरक्षा बाधाओं को क्षमता वृद्धि के अवसरों में बदलने का अवसर प्रदान करता है, लेकिन परियोजना विकास और कार्यान्वयन के दौरान WFLI सुरक्षा उपायों में अभी भी महत्वपूर्ण अंतराल मौजूद हैं।

कर्तव्यों के प्रतिनिधिमंडल के परिणामस्वरूप अक्सर अंतराल होते हैं। आमतौर पर, LI परियोजना के जीवन-चक्र में कई चरण शामिल होते हैं, जिसमें परियोजना की शुरुआत, व्यवहार्यता अध्ययन, प्रारंभिक मार्ग संरेखण, वातावरण मूल्यांकन और वातावरण अनुमोदन, अनुबंध, डिजाइन, निर्माण और निगरानी शामिल हैं। प्रत्येक चरण का नेतृत्व विभिन्न अभिनेताओं द्वारा किया जाता है: विभिन्न सरकारी विशेषज्ञ, वित्तपोषक, या विभिन्न निजी क्षेत्र की इंजीनियरिंग फर्म या योजना सलाहकार। ये चरण रेखिक रहते हैं और अक्सर डिजाइन निर्णयों और पर्याप्त सुरक्षा उपाय प्रदान करने के लिए जिम्मेदार अभिनेताओं के संबंध में एक चरण से दूसरे चरण में अंतराल होते हैं। अक्सर, परियोजना की शुरुआत के दौरान, शुरुआत के बजाय डिजाइन प्रक्रिया के अंत में वन्यजीव विशेषज्ञता लाई जाती है। परियोजना के प्रत्येक चरण के दौरान राष्ट्रीय सीमाओं सहित क्षेत्राधिकारों में बहु-क्षेत्रीय समन्वय का विकास महत्वपूर्ण है। यह प्रत्येक विशिष्ट चरण के लिए जिम्मेदार

भारत में, पिछले 15 वर्षों में अवसंरचना में निजी निवेश बढ़ा और बाद में कम हो गया। हाल ही में, भारत सरकार ने अवसंरचना विकास में अपनी हिस्सेदारी को बढ़ाना शुरू कर दिया है और अब यह अवसंरचना परियोजनाओं के लिए सबसे बड़ा वित्तपोषक बन गया है। अवसंरचना के विकास के लिए निजी निवेश नेपाल में जल विद्युत प्लांटों तक सीमित है। सड़कों (रणनीतिक राजमार्ग, जिला और स्थानीय) और रेलवे सहित सभी बड़ी LI परियोजनाओं को नेपाल सरकार द्वारा वित्तपोषित किया जाता है। जबकि मध्यम स्तर की तृतीयक और स्थानीय सड़कों को या तो प्रांतीय या स्थानीय सरकारों द्वारा नेपाल और भारत (राष्ट्रीय सरकारों, स्थानीय सरकारों और IFI) में LI के वित्त पोषण के सभी तीन स्रोतों को WFLI सुरक्षा उपायों के लिए अपने सार्वजनिक संपत्तियों और संरक्षण कानून शामिल करके TAL में समन्वय बना किया जा सके।

केलकर समिति ने केन्द्रीय स्तर पर क्षमता निर्माण के लिए समर्पित संस्था की स्थापना की सिफारिश की है। ऐसी संस्था प्राकृतिक संसाधनों, पारिस्थितिक मुद्दों, महत्वपूर्ण आवासों और वन्यजीवों पर आसानी से सुलभ जानकारी और डेटा प्रदान करेगी क्योंकि यह LI नियोजन और परियोजनाओं में उपयोग के लिए सार्वजनिक डोमेन में शायद ही कभी उपलब्ध है। इसके अलावा, समिति केंद्रीकृत समाशोधन गृहों और ज्ञान प्लेटफार्मों के लिए मामला बनाती है जो WFLI सुरक्षा कार्यान्वयन के लिए अन्य उपयोगी संसाधनों के अलावा वन्यजीव, ईकोसिस्टम, डिजाइन और योजना मार्गदर्शन पर स्थानिक और वैज्ञानिक जानकारी प्रदान करते हैं (Department of Economics Affairs Ministry of Finance, 2015)। TAL अच्छी तरह से

TAL में अंतरराष्ट्रीय सीमा के दोनों ओर LI विकास के लिए मौजूदा अभ्यास LI परियोजनाओं के लिए वातावरण/वन्यजीव मंजूरी में सुधार और वातावरण मूल्यांकनों की गुणवत्ता को बढ़ाने की आवश्यकता को इंगित करते हैं। प्रत्येक व्यक्तिगत परियोजना के बजाय, परिदृश्य पैमाने पर LI नियोजन, वन्यजीव मूल्यांकनों और उनके सुरक्षा प्रावधानों में सुधार करेगी। LI प्रणाली में सुधार के लिए राष्ट्रीय और स्थानीय सरकार की प्राथमिकताओं के बेहतर संरेखण और समन्वय की भी आवश्यकता है।

भारत और नेपाल में बहुस्तरीय संगठनात्मक निर्णय लेने की प्रक्रियाएं हैं, जिनमें से कुछ ढांचे राष्ट्रीय स्तर पर और अन्य राज्य प्रांतीय सरकार के स्तर पर संचालित होते हैं। केंद्रीय और स्थानीय स्तरों पर प्राथमिकताओं और तंत्रों का गैर-संरेखन वन्यजीवों पर LI प्रभावों को पर्याप्त रूप से संबोधित करने की असमर्थता को बढ़ा सकता है। ग्रामीण स्तरों पर राज्य के राजमार्गों और अन्य सड़कों का विशाल नेटवर्क TAL की प्रमुख LI प्रणालियों के लिए योगात्मक है। इस प्रकार, संचयी प्रभावों को शामिल करने और संबोधित करने के लिए, ईकोसिस्टमों में, भ्रष्ट स्तर पर बनियादी ढांचे की योजना बनाने की राज्य और स्थानीय सरकार के स्तरों पर अवसंरचना और संरक्षण एजेंसी कर्मियों के लिए प्रशिक्षण, जो LI परियोजना विकास और WFLI सुरक्षा कार्यान्वयन के लिए जिम्मेदार हैं, अत्यंत महत्वपूर्ण हैं। इसके अलावा, सहकर्मी वार्तालापों को विकसित करने की आवश्यकता है ताकि अधिकारी तकनीकी विशेषज्ञों और अनुभवी सलाहकारों के साथ मिलकर काम कर सकें। LI और संरक्षण एजेंसियों, वित्तपोषकों, इंजीनियरों और परिवहन योजनाकारों की क्षमता को LI योजना और WFLI सुरक्षा डिजाइन और कार्यान्वयन दोनों के लिए बढ़ाने की जरूरत है। TAL में समर्पित कार्यबल प्रशिक्षण और स्थानिक पैमाने पर समन्वय के साथ, दोनों देशों में और सरकार के सभी स्तरों पर क्षमता को अधिक प्रभावी ढंग से बढ़ाया जा सकता है।

मुख्य निष्कर्ष

1. चार सदस्य समूहों की मौजूदा क्षमता और भविष्य की जरूरतों के बारे में प्रमुख निष्कर्ष

सरकार

- एशियाई सरकारों के पास कई SDG और अन्य बहुपक्षीय वातावरण समझौतों के प्रति अपनी प्रतिबद्धताओं को पूरा करने के प्रयासों को बेहतर ढंग से संकालन करने के लिए अपने राष्ट्रीय संगठनों और विभागों को पुनर्निर्देशित करने का अवसर है। ये प्रयास अलग-अलग सरकारी अभिनेताओं में भावी सामंजस्य के दौरान WFLI निर्देशों को शामिल करने के अवसर प्रदान करते हैं।
- सर्वेक्षण के उत्तरदाताओं ने LI परियोजना विकास के शुरुआती चरणों में सरकार को प्रमुख अभिनेता के रूप में पहचाना। उत्तरदाताओं ने योजना चरण के दौरान परियोजना के विकास में पर्याप्त वन्यजीव सुरक्षा उपायों के प्रावधान के लिए विचार करने और प्रतिबद्धता के लिए कठिनाइयों को भी इंगित किया।

अंतर्राष्ट्रीय वित्तीय संस्थान

- कई IFI में मानकों और दिशानिर्देशों जैसे माध्यमों के माध्यम से वन्यजीव सुरक्षा उपायों को संबोधित करने की आंतरिक क्षमता पाई गई। उन्होंने अन्य सदस्य समूहों में क्षमता निर्माण के कुछ प्रयासों का समर्थन किया है, जैसे कि सरकार और उद्योग द्वारा भाग लेने वाली कार्यशालाएं, लेकिन ये परियोजना-दर-परियोजना के आधार पर होती हैं। IFI अपने LI विकास को बेहतर ढंग से संरक्षण और सामुदायिक मूल्यों को शामिल करने के लिए सामंजस्य स्थापित करते हुए पाए गए, जैसे कि बड़े परिदृश्य मूल्यांकन (जैसे, रणनीतिक वातावरणीय मूल्यांकन) विकसित करके।
- चीन के बहुपक्षीय बैंक और इसके BRI ने WFLI को संबोधित करने के लिए क्षमता निर्माण में तेजी लानी शुरू कर दी है। वर्तमान में, वे अपने स्वयं के वन्यजीव सुरक्षा उपायों और WFLI क्षमता-निर्माण प्रयासों के लिए भुगतान करने और उन्हें लागू करने के लिए अक्सर प्राप्तकर्ता देशों पर निर्भर करते हैं।

उद्योग

- उद्योग सदस्य समूह काफी हद तक वन्यजीव सुरक्षा उपायों के महत्व और शमन पदानुक्रम का उपयोग करने से अवगत है। हालांकि, निर्माण कंपनियों और उनके सलाहकारों को LI परियोजनाओं से वन्यजीवों की रक्षा करने वाले प्रभावी शमन उपायों को चुनने और डिजाइन करने के लिए अपर्याप्त रूप से प्रशिक्षित किया जाता है।
- वन्यजीव सुरक्षा उपायों को मुख्य रूप से तब लागू किया जाता है जब कानूनों और विनियमों के लिए ऐसे उपायों की आवश्यकता होती है। चूंकि वर्तमान में प्रोत्साहनों की कमी है, इसलिए उद्योग द्वारा WFLI दिशानिर्देशों और अन्य सुरक्षा उपायों का स्वैच्छिक कार्यान्वयन कमजोर या अभाव पूर्ण है।
- सड़क, रेल, ऊर्जा और इंजीनियरिंग व्यवसायों का प्रतिनिधित्व करने वाली 23 उद्योग संघ वेबसाइटों की एशिया-व्यापी समीक्षा में WFLI सुरक्षा क्षमता-निर्माण के अवसरों, जैसे कार्यबल प्रशिक्षण (आभासी या व्यक्तिगत), वेबिनारों, प्रकाशनों, पर न्यूनतम या शून्य जानकारी मिली। अन्य तकनीकी संसाधन, नीति वक्तव्य, और WFLI सुरक्षा उपायों पर आयोजित सम्मेलन या सत्र।

गैर सरकारी संगठन

- NGO में परियोजना विकास के सभी सात चरणों में चार सदस्य समूहों की सहभागिता की आवृत्ति सबसे कम है। सर्वेक्षण में, NGO ने इंगित किया कि वर्तमान में उनके पास अधिकांश LI परियोजनाओं की विकास प्रक्रिया में शामिल होने का अवसर नहीं है।
- सर्वेक्षण में, स्वयं NGO को छोड़कर, सभी सदस्य समूहों ने इंगित किया कि NGO के पास WFLI सुरक्षा उपायों के लिए उच्च स्तर की क्षमता है। यह अंतर धारणा का परिणाम हो सकता है, हालांकि NGO वन्यजीव विशेषज्ञ हैं; लेकिन उन्होंने फिर भी LI सुरक्षा उपायों के लिए विशिष्ट प्रशिक्षण प्राप्त करने की आवश्यकता व्यक्त की, विशेष रूप से उनके जीवविज्ञानियों के लिए जांच का एक नया क्षेत्र।
- पूरे एशिया के 90 प्रतिशत से अधिक NGO उत्तरदाताओं ने LI विकास को वन्यजीव संरक्षण के लिए खतरा पाया और 98 प्रतिशत (54 में से 53) ने इंगित किया कि वे LI सुरक्षा उपायों पर अपनी विशेषज्ञता बढ़ाने के लिए प्रशिक्षण चाहते हैं।

2. लकड़ी काटने के निष्कर्ष जिनके लिए कई सदस्य समूहों की व्यापक सहभागिता की आवश्यकता होती है

- कई सदस्य समूहों ने सुझाव दिया कि LI परियोजना के विकास के दौरान विभिन्न सदस्य समूहों के सदस्यों में अधिक सहभागिता होने पर वन्यजीव सुरक्षा उपायों को बढ़ाया जा सकता है। NGO ने सलाह दी कि एक ही समय में कई सदस्य समूह के सदस्यों के साथ क्षमता निर्माण किया जाए।
- कई सदस्य समूह उत्तरदाताओं ने उच्च गुणवत्ता वाले वन्यजीव डेटा, अन्य LI नियोजन डेटा, और प्रभावी शमन उपायों और अन्य डिजाइन विशेषताओं के बारे में जानकारी तक पहुंच के लिए सभी सदस्य समूहों की जरूरतों को पूरा करने के लिए एक मंच या केंद्रीय भंडार की आवश्यकता की पहचान की।

3. LI नियोजन और परियोजनाओं में वन्यजीव सुरक्षा उपायों के कार्यान्वयन में आने वाली बाधाओं का मूल्यांकन

- परियोजना नियोजन अक्सर त्रुटिपूर्ण या खराब तरीके से क्रियान्वित की गई होती है, इस तरह कि यह वन्यजीवों की जरूरतों और उनके संरक्षण को LI डिजाइन और शमन बजट में ठीक से शामिल करने में विफल रहता है।
- पूर्व और निर्माण के बाद के मूल्यांकन के लिए वन्यजीव डेटा के संग्रहण, भंडारण, उपयोग और विश्लेषण में अक्सर कमी होती है, या पूर्व और निर्माण के बाद की निगरानी डेटा संग्रहण खराब तरीके से डिजाइन किया गया होता है।
- सदस्य समूहों ने WFLI सुरक्षा उपायों को लागू करने के लिए सबसे बड़ी बाधाओं के रूप में धन, राजनीतिक इच्छाशक्ति, संस्थागत समर्थन और विशेषज्ञता की कमी की पहचान की।

4. वन्यजीव सुरक्षा उपायों को आगे बढ़ाने की क्षमता वाले लागू अंतरराष्ट्रीय समझौतों और राष्ट्रीय कानूनों का सारांश वर्णित किया गया है

- यह क्षमता संलग्नक पांच प्रतिनिधि देशों में LI परियोजनाओं के लिए वन्यजीव सुरक्षा उपायों के कार्यान्वयन के लिए प्रासंगिक के रूप में पहचाने गए MEA और राष्ट्रीय कानूनों दोनों को सारांशित और सूचीबद्ध करता है। भविष्य के अनुसंधान को यह मूल्यांकन करने पर ध्यान केंद्रित करना चाहिए कि इन कानूनों को कैसे लागू किया जाता है, उनकी प्रभावशीलता और उन्हें कैसे बेहतर बनाया जाए।

5. भारत और नेपाल का तराई आर्क लैंडस्केप सीमा पार LI विकास का एक स्थूल जगत है।

- तराई आर्क लैंडस्केप की समीक्षा में पाया गया कि वन्यजीव सुरक्षा उपायों को लागू करने के लिए दो प्रमुख स्थानीय भूदृश्य-स्तर की बाधाएं—खराब अंतर-विभागीय समन्वय और केंद्रीय डेटा प्लेटफॉर्म की कमी—भारत और नेपाल के राष्ट्रीय स्तरों पर समान थीं।

सिफारिशें

- कुछ एशियाई सरकारों ने पहले से ही समन्वय संस्थानों, अंतर-विभागीय थिंक टैंक, और अंतरराष्ट्रीय और राष्ट्रीय पर्यावरण प्रावधानों के बहु-एजेंसी एकीकरण के अन्य रूपों की शुरुआत कर दी है। संघीय और प्रांतीय अवसंरचना और संरक्षण एजेंसियों में WFLI निर्देशों को बेहतर ढंग से शामिल करने के लिए इस दृष्टिकोण को पूरे एशिया के अन्य देशों में विस्तारित किया जाना चाहिए।
- प्रत्येक एशियाई देश को LI विकास के लिए विशिष्ट अपने स्वयं के कानूनों और विनियमों को प्रख्यापित करना चाहिए ताकि वन्यजीव सुरक्षा प्रावधानों के निर्देश अधिकृत और स्पष्ट रूप से परिभाषित हों।
- LI परियोजना के समर्थकों को परियोजना विकास प्रक्रिया के शुरुआती चरणों में WFLI सुरक्षा उपायों पर विचार करने और प्रावधान शामिल करने की आवश्यकता है।
- जैव विविधता के संरक्षण के साथ अवसंरचना के विकास के सामंजस्य के लिए, IFI को क्षेत्रीय सलाहकार/हितधारक समूहों के लिए IFI और एशिया में LI विकास के लिए जिम्मेदार अन्य सदस्य समूहों के साथ जुड़ने के लिए दीर्घकालिक वित्तपोषण प्रदान करने की आवश्यकता है।
- वर्तमान में, विभिन्न एशियाई प्रजातियों और ईकोसिस्टमों पर LI परियोजनाओं के प्रभावों के साथ-साथ शमन उपायों जैसे संभावित समाधानों की प्रभावशीलता के बारे में जो ज्ञात है, उसमें कई अंतराल हैं। इसलिए, IFI को वन्यजीव सुरक्षा उपायों को लागू करने और LI परियोजना बजट में उनकी प्रभावशीलता की निगरानी के लिए आकस्मिक वित्त पोषण प्रावधानों का निर्माण करने की आवश्यकता है।
- भविष्य में, BRI (और अन्य अंतरराष्ट्रीय LI पहलें) और इसके कार्यान्वयन संस्थानों को BRI परियोजनाओं के प्राप्तकर्ता देशों में आंतरिक रूप से और विभिन्न घटक समूहों के सदस्यों के लिए WFLI क्षमता बनाने के लिए पर्याप्त धन उपलब्ध कराना चाहिए।
- उद्योग के लिए आवश्यक विशेषज्ञता हासिल करने के लिए कार्यबल प्रशिक्षण, पुस्तिका और अन्य क्षमता-निर्माण उपायों की आवश्यकता होती है ताकि प्रभावी अवसंरचना शमन उपायों का चयन किया जा सके और उन्हें LI योजनाओं, डिजाइनों और बजट में सर्वोत्तम रूप से कैसे शामिल किया जा सके।
- उद्योग के पेशेवरों के लिए जो LI की योजना बनाते हैं और उनका निर्माण करते हैं और स्वेच्छा से स्वैच्छिक वन्यजीव सुरक्षा उपाय प्रदान करते हैं, के लिए पेशेवर संघों और सरकारों द्वारा इन प्रयासों के लिए अधिक सार्वजनिक मान्यता या प्रोत्साहन स्थापित किए जाने चाहिए।
- उद्योग संघों के पास पूरे एशिया में अपने सदस्यों को WFLI क्षमता-निर्माण के अवसर प्रदान करने और सड़कों, रेल और बिजली लाइनों की योजना, डिजाइन और निर्माण करने वाले पेशेवरों के लिए वन्यजीव सुरक्षा उपायों पर सूचना और प्रशिक्षण के स्रोत के रूप में कार्य करने की काफी क्षमता है।
- LI परियोजना के समर्थकों को अपनी वन्यजीव विशेषज्ञता का लाभ उठाने के लिए संरक्षण और सामुदायिक NGO दोनों के साथ अधिक बार भागीदारी करनी चाहिए और आश्वस्त करना चाहिए कि उन्हें WFLI सुरक्षा क्षमता-निर्माण कार्यक्रमों में आमंत्रित किया गया है।
- NGO को LI परियोजना के विकास के सभी सात चरणों में अपने वन्यजीव डेटा संग्रहण और विश्लेषण विशेषज्ञता के उपयोग और समावेश को बेहतर बनाने के लिए LI परियोजना समर्थकों और वित्तपोषकों के साथ साझेदारी करने की आवश्यकता है।
- NGO समुदाय के सदस्यों को बेहतर क्षमता निर्माण के अवसरों की पेशकश की जानी चाहिए ताकि उन्हें यह समझने में मदद मिल सके कि प्रभावी WFLI सुरक्षा उपाय कैसे प्रदान किए जाएं।

- LI परियोजना के विकास में अपनी भूमिकाओं को बेहतर ढंग से स्पष्ट करने और उनके समन्वय और सहयोग में सुधार करने के लिए विभिन्न हितधारकों को एक साथ लाने के अवसर प्रदान करने के लिए संयुक्त WFLI प्रशिक्षण और अन्य क्षमता निर्माण प्रयासों को कई सदस्य समूहों के बीच बुलाया जाना चाहिए।
- कार्यशालाएँ, फील्ड ट्रिप, वेबिनार और अन्य WFLI क्षमता-निर्माण प्रयासों को कई सदस्य समूहों के लिए विकसित किया जाना चाहिए और विभिन्न हितधारकों द्वारा समवर्ती रूप से भाग लिया जाना चाहिए।
- सरकारों और अन्य LI निर्माताओं और समर्थकों को एक सार्वजनिक रूप से सुलभ राष्ट्रीय और/या क्षेत्रीय सहयोगी WFLI डेटा और सूचना-साझाकरण मंच की स्थापना और रखरखाव का समर्थन करना चाहिए।
- एशियाई LI परियोजना भूदृश्यों में मौजूद विविध प्रजातियों की विभिन्न आवश्यकताओं की पहचान करने और उनका समाधान करने के लिए LI योजनाकारों और सलाहकारों को बेहतर ढंग से प्रशिक्षित करने के लिए क्षमता निर्माण प्रयासों की आवश्यकता है।
- क्षमता निर्माण के प्रयासों को वन्यजीव डेटा संग्रहण और विश्लेषण के लिए अंतरराष्ट्रीय सर्वोत्तम प्रथाओं का वर्णन करने वाले एशियाई LI चिकित्सकों को विकसित करने के लिए प्रशिक्षण प्रदान करने की आवश्यकता है।
- WFLI सुरक्षा उपायों को पूरी तरह से अपनाने के लिए और परियोजना योजनाओं, डिजाइनों और संचालनों में वन्यजीवों की जरूरतों को संस्थागत बनाने के लिए अवसंरचना के क्षेत्र में एक सामान्य बदलाव की आवश्यकता है।
- राष्ट्रीय कानूनों में मौजूदा प्रावधानों को निर्धारित करने के लिए प्रत्येक एशियाई देश के लिए भविष्य की समीक्षा और विश्लेषण की आवश्यकता है जो WFLI सुरक्षा उपायों को लागू करने के लिए दिशा प्रदान करते हैं और अतिरिक्त वन्यजीव-अनुकूल भाषा के लिए सुझाव देते हैं जिसे भविष्य के विधायी प्रयासों में शामिल किया जा सकता है, खासकर अवसंरचना के लिए।
- राष्ट्रीय स्तर पर WFLI सुरक्षा उपायों के आसान कार्यान्वयन की सुविधा प्रदान करने वाले समाधान प्रदान करने से स्थानीय भूदृश्य परियोजनाओं को भी राहत मिलेगी।

अनुमोदन

हम निम्नानुसार संलग्नक को आकार देने के लिए सभी योगदान देने वाले सदस्यों को उनके काम और प्रयास के लिए आभार व्यक्त करना चाहते हैं:

शोध दल: मॉन्टाना स्टेट यूनिवर्सिटी/सेंटर फॉर लार्ज लैंडस्केप कंजर्वेशन (CLLC) में वेस्टर्न ट्रांसपोर्टेशन इंस्टीट्यूट (WTI) में रोब एमेंट, अबीगैल ब्रेडर (CLLC), मेलिसा ब्यूटिनस्की (CLLC), एरोन लॉर (CLLC), मानसी मोंगा (Tendril Consultancy), अमृता नीलकांतन (Tendril Consultancy), ग्रेस स्टोनसिफर (CLLC), और टिम वैन एप (Eurasia Environmental Associates [EEA])।
प्रोग्रामेटिक समन्वय: मेलिसा ब्यूटिनस्की (CLLC), मानसी मोंगा (Tendril Consultancy), अमृता नीलकांतन (Tendril Consultancy), केटी पिजन (CLLC), और ग्रेस स्टोनसिफर (CLLC)।

सर्वेक्षण उपकरणों के लिए विशिष्ट विषयगत प्रश्नों पर परामर्श विशेषज्ञ: किम बोनिन (संरक्षण रणनीति कोष) और एंजेलीना एल. गौजालेज-एलर (CLLC)।

पांच प्रतिनिधि देशों में संपर्क — बांग्लादेश: फरीद उद्दीन अहमद (अरण्यक फाउंडेशन); भारत: शिव मारवाहा (Shiv Marwaha and Associates) और अंबिका शर्मा (WWF-इंडिया); नेपाल: पदम बी. चंद (स्वतंत्र सलाहकार) और बिराज श्रेष्ठ (स्वतंत्र सलाहकार); मंगोलिया: किर्क ए. ओल्सन (Wildlife Conservation Society [WCS]), बोलोर्टसेटसेग संजा (WCS), और नारंगुआ बटदोरज (WCS); थाईलैंड: पेट मनोपावित्र (Zoological Society of London [ZSL]) और एलीन लार्नी (ZSL)।
अपने संबंधित देशों में राष्ट्रीय कानून, नीति और विनियमों की पुष्टि करने वाले पर्यावरण कानूनी विशेषज्ञ — भारत: बलराज सिद्धू (राजीव गांधी बौद्धिक संपदा कानून स्कूल, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान-खड़गपुर); मंगोलिया: बोलोर्टसेटसेग संजा (WCS); नेपाल: तारा प्रसाद सपकोटा, कानून विभाग के डीन, प्रोफेसर (त्रिभुवन विश्वविद्यालय); थाईलैंड: पेट्रीशिया मूर (अंतर्राष्ट्रीय पर्यावरण कानून सलाहकार)।
R प्रोग्रामिंग और परिणामों के चित्रमय प्रतिनिधित्व: अमृता नीलकांतन (Tendril Consultancy), सात्विक पाराशर (Tendril Consultancy), और ग्रेस स्टोनसिफर (CLLC)।

लेखन और संपादन: रोब एमेंट (CLLC), अबीगैल ब्रेडर (CLLC), मेलिसा ब्यूटिनस्की (CLLC), विशाल दत्त (Technical Editor), एरोन लॉर (CLLC), अमृता नीलकांतन (Tendril Consultancy), टिम वैन एप (EEA), और ग्रेस स्टोनसिफर (CLLC)।

साहित्य उद्धृत

- Aggarwal, M. (2019, February 14). *India and Nepal to enter formal agreement for biodiversity conservation*. Mongabay-India. <https://india.mongabay.com/2019/02/india-and-nepal-to-enter-formal-agreement-for-biodiversity-conservation/>
- AiIB. (2016a). *AiIB Project Preparation Special Fund*. <https://www.aiib.org/en/projects/preparation-special-fund/index.html>
- AiIB. (2016b). *Environmental and Social Framework*. Asian Infrastructure Investment Bank. https://www.aiib.org/en/policies-strategies/_download/environment-framework/AiIB-Revised-Environmental-and-Social-Framework-ESF-May-2021-final.pdf
- Asian Development Bank. (2019). *Green Infrastructure Design for Transport Projects: A Road Map to Protecting Asia's Wildlife Biodiversity*. Asian Development Bank. <https://doi.org/10.22617/TCSI89222>
- Asian Development Bank (ADB). (2017). *Meeting Asia's Infrastructure Needs*. Asian Development Bank. <https://www.adb.org/publications/asia-infrastructure-needs>
- BRIGC. (2020a). *BRI Green Development Case Study Report (2020)*. BRI International Green Development Coalition.
- BRIGC. (2020b). *Green Development Guidance for BRI Projects Baseline Study Report*. BRI International Green Development Coalition.
- CIDCA. (2020). *Measures for the Administration of Complete Foreign Aid Projects (Draft for Solicitation of Comments)* (p. 54). National Agency for International Development Cooperation (CIDCA).
- Coca, N. (2020, December 1). Southeast Asia's Imperiled Biodiversity. *The Diplomat*. <https://thediplomat.com/2020/12/southeast-asias-imperiled-biodiversity/>
- Coenen, J., Bager, S., Meyfroidt, P., Newig, J., & Challies, E. (2021). Environmental Governance of China's Belt and Road Initiative. *Environmental Policy and Governance*, 31(1), 3–17. <https://doi.org/10.1002/eet.1901>
- Cunningham, A. A., Daszak, P., & Wood, J. L. N. (2017). One Health, emerging infectious diseases and wildlife: Two decades of progress? *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 372(1725), 20160167. <https://doi.org/10.1098/rstb.2016.0167>
- Department of Economics Affairs Ministry of Finance. (2015). *Report of the Committee on Revisiting and Revitalizing Public Private Partnership Model of Infrastructure*. Government of India. <https://smartnet.niua.org/content/4b37fd5a-9e3d-4446-b111-c278d91e3947>
- Foggin, J. M., Lechner, A. M., Emslie-Smith, M., Hughes, A. C., Sternberg, T., & Dossani, R. (2021). Belt and Road Initiative in Central Asia: Anticipating socioecological challenges from large-scale infrastructure in a global biodiversity hotspot. *Conservation Letters*, n/a(n/a), e12819. <https://doi.org/10.1111/conl.12819>
- Ghosh, N., Ghose, D., Areendran, G., Mehra, D., Paliwal, A., Raj, K., Rajasekariah, K., Sharma, A., Kumar Singh, A., Srinivasan, S., & Worah, S. (2016). *Valuing Ecosystem Services at a Landscape Level: The Case of the Terai Arc Landscape in Uttarakhand*. WWF - India. https://wwfin.awsassets.panda.org/downloads/issue_brief_2_valuing_ecosystem_services_at_a_landscape_level.pdf
- GOI. (2016, February 23). *Green Roads: Infrastructure In Natural Habitats. Capacity Building Workshop*. Assam State Roads Project, Guwahati, Assam, India.
- Group of Seven. (2021). *G7 2030 Nature Compact*. <https://www.g7uk.org/wp-content/uploads/2021/06/G7-2030-Nature-Compact-PDF-120KB-4-pages.pdf>
- Gurung, H. (2005). *Nepal Regional Strategy for Development*. Asian Development Bank. <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/28685/nep-regional-strategy-development.pdf>
- Hillman, J., & Sacks, D. (2021). *China's Belt and Road: Implications for the United States* (Independent Task Force Report No. 79). Council on Foreign Relations. <https://www.cfr.org/report/chinas-belt-and-road-implications-for-the-united-states/>
- Huijser, M., Duffield, J., Clevenger, A., Ament, R., & McGowen, P. (2009). *Cost–Benefit Analyses of Mitigation Measures Aimed at Reducing Collisions with Large Ungulates in the United States*

- and Canada: A Decision Support Tool. *Ecology and Society*, 14(2). <https://doi.org/10.5751/ES-03000-140215>
- Liu, W., Zhang, Y., & Xiong, W. (2020). Financing the Belt and Road Initiative. *Eurasian Geography and Economics*, 61(2), 137–145. <https://doi.org/10.1080/15387216.2020.1716822>
- Lynch, L. (2020). *China's Foreign Aid: A Primer for Recipient Countries, Donors, and Aid Providers*. <https://www.cgdev.org/publication/chinas-foreign-aid-primer-recipient-countries-donors-and-aid-providers>
- Marsh, G. P. (n.d.). *To what degree are the processes of nature threatened by human activity?* 58.
- MEE. (2017a). *Guidance on Promoting Green Belt and Road*. Ministry of Ecology and Environment, The People's Republic of China. http://english.mee.gov.cn/Resources/Policies/policies/Frameworkp1/201706/t20170628_416864.shtml
- MEE. (2017b). *The Belt and Road Ecological and Environmental Cooperation Plan*. Ministry of Ecology and Environment, The People's Republic of China. http://english.mee.gov.cn/Resources/Policies/policies/Frameworkp1/201706/t20170628_416869.shtml
- Mitchell, R. B. (2003). International Environmental Agreements: A Survey of Their Features, Formation, and Effects. *Annual Review of Environment and Resources*, 28(1), 429–461. <https://doi.org/10.1146/annurev.energy.28.050302.105603>
- NDB. (2016). *Environment and Social Framework*. New Development Bank. <https://www.ndb.int/wp-content/uploads/2017/02/ndb-environment-social-framework-20160330.pdf>
- Olson, K. A. (2013). *Guidelines and Recommendations to Mitigate Barrier Effects of Border Fencing and Railroad Corridors on Saiga Antelope in Kazakhstan*. Frankfurt Zoological Society, Association for the Conservation of Biodiversity of Kazakhstan, Fauna & Flora International, Convention on Migratory Species.
- PRC State Council Information Office. (2021, January 10). China's International Development Cooperation in the New Era. *Xinhua News Agency*. http://www.cidca.gov.cn/2021-01/10/c_1210973082.htm
- Pulipaka, S., Sree, A., Deepalakshmi, V. R., Korrapati, K., & Harshini, M. (2018). *India's Development Assistance and Connectivity Projects in Nepal*. OXFAM. https://icrier.org/pdf/India_s_Development_Connectivity_Projects_Nepal.pdf
- Quintero, J. D., Roca, R., Morgan, A., Mathur, A., & Shi, X. (2010). *Smart Green Infrastructure in Tiger Range Countries* (p. 80). International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank.
- Sinha, R. (2020, April 15). The road from India to Nepal: Development assistance and connectivity projects. *Brookings*. <https://www.brookings.edu/2020/04/15/the-road-from-india-to-nepal/>
- Srinivasu, D. B. (2013). Infrastructure Development and Economic growth: Prospects and Perspective. *Journal of Business Management*, 2(2319), 11.
- The World Bank, Roca, R., Morgan, A., Mathur, A., & Shi, X. (2010). *Smart Green Infrastructure in Tiger Range Countries: A Multi-Level Approach* (Sustainable Development. East Asia and Pacific. Discussion Papers, p. 80). International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank.
- Tjønneland, E. (2020). *The changing role of Chinese development aid*. Michelsen Institute (CMI Insight). <https://www.cmi.no/publications/7173-the-changing-role-of-chinese-development-aid>
- UIC. (2021, July 30). *REVERSE*. UIC - International Union of Railways. <https://uic.org/projects/article/reverse>
- UNDP. (2008). *Capacity Assessment Users Guide*. United Nations Development Program.
- UNEP/CMS. (2015). *Guidelines on Mitigating the Impact of Linear Infrastructure and Related Disturbance on Mammals in Central Asia* (Guidelines UNEP/CMS/COPI I/Doc.23.3.2: Guidelines).
- UNEP/CMS. (2019). *Central Asian Mammals Migration and Linear Infrastructure Atlas*. *CMS Technical Series, Publication No. 41*.
- United Nations General Assembly. (2021). *Nature knows no borders: Transboundary cooperation – a key factor for biodiversity conservation, restoration and sustainable use* (Resolution 75/271). <https://undocs.org/en/A/RES/75/271>

- Wang, C. (2020). *Belt and Road Initiative Quick Info*. Green Belt and Road Initiative Center. <https://green-bri.org/belt-and-road-initiative-quick-info/>
- Wang, C. N., & Tang, Y. (2021). *Interpretation of the “Green Development Guidelines for Foreign Investment and Cooperation” – Green Belt and Road Initiative Center*. Green BRI. <https://green-bri.org/interpretation-of-the-green-development-guidelines-for-foreign-investment-and-cooperation/>
- WII. (2016). *Eco-friendly Measures to Mitigate Impacts of Linear Infrastructure on Wildlife* (p. 168). Wildlife Institute of India.
- Wildlife Institute of India. (2016). *Eco-friendly measures to mitigate the impacts of linear infrastructure on wildlife*. Wildlife Institute of India.
- WWF India. (2021). *About Terai Arc Landscape*. https://www.wwfindia.org/about_wwf/critical_regions/terai_arc_landscape/about_terai_arc_landscape/
- Yendamuri, P., & Ingilizian, Z. (2019, December). *In 2020 Asia will have the world’s largest GDP. Here’s what that means*. World Economic Forum. <https://www.weforum.org/agenda/2019/12/asia-economic-growth/>
- You, L. (2020, December 1). *New Report Calls for Greener Belt and Road Projects Overseas*. Sixth Tone. <https://www.sixthtone.com/news/1006519/https%3A%2F%2Fwww.sixthtone.com%2Fnews%2F1006519%2Fnew-report-calls-for-greener-belt-and-road-projects-overseas>

परिशिष्ट

परिशिष्ट A: प्रजातियों, ईकोसिस्टमों, जैव विविधता और WFLI के संरक्षण पर राष्ट्रीय विनियमन की खोज और पहचान करने के लिए ईकोलेक्स डेटाबेस पर दृष्टिकोण

पूर्व निर्धारित “फिल्टरों” के निम्नलिखित अनुक्रम के आधार पर परिणामों (विशेष रूप से सड़कों, रेलवे और ट्रांसमिशन) में दोहराव की संभावना को स्वीकार करते हुए, सामान्य शब्दावली और लागू करने के क्षेत्रों को लागू करके डेटाबेस पर खोज को संकुचित कर दिया गया है।

1. व्यक्तिगत रूप से चुने गए पूर्वनिर्धारित फिल्टर
 - a. कृषि और ग्रामीण विकास
 - b. ऊर्जा
 - c. पर्यावरण जीन
 - d. वानिकी
 - e. भूमि और मिट्टी
 - f. पानी
 - g. जंगली प्रजातियां और ईकोसिस्टम
2. व्यक्तिगत रूप से चुनी गई पूर्वनिर्धारित फिल्टर शब्दावली
 - a. व्यापार, उद्योग, निगम
 - b. जैव विविधता
 - c. क्षमता निर्माण
 - d. वातावरणीय प्रभाव का मूल्यांकन
 - e. पर्यावरण नियोजन
 - f. एकीकृत प्रबंधन
 - g. भूमि उपयोग योजना
 - h. नीति/योजना
 - i. ज़ोनिंग
3. एक साथ चुने गए पूर्वनिर्धारित फिल्टर
 - a. विधान
 - b. विविध
 - c. विनियमन

परिणामों का मूल्यांकन विशेषज्ञता और अनुभव के आधार पर किया गया था।

- शामिल नहीं: परिणाम प्रजातियों, ईकोसिस्टमों, जैव विविधता और WFLI (विशेष रूप से सड़कों, रेलवे और ऊर्जा ट्रांसमिशन) के संरक्षण से संबंधित नहीं हैं।
- छोड़े गया: नकली परिणाम
- नोट किए गए: अतिरिक्त कानून, विनियम, नीतियां, आदि पाए गए

परिशिष्ट B: संरक्षण NGO प्रश्नावली और स्क्रिप्ट

(परिचय) हम जूम के माध्यम से हमसे मिलने के लिए आपको धन्यवाद देना चाहते हैं, इससे हमें आपके संगठन और एशिया के तेजी से बढ़ते LI के सामने जैव विविधता संबंधी चिंताओं को दूर करने की क्षमता के बारे में अधिक जानकारी मिल पाएगी। हम जानते हैं कि कई प्रकार की अवसंरचनाएँ होती हैं, लेकिन यह परियोजना विशेष रूप से सड़कों, रेलवे और बिजली लाइनों पर केंद्रित है।

हमें उम्मीद है कि आपके पास USAID फैक्ट शीट की समीक्षा करने का समय था जो हमने आपको ईमेल के माध्यम से भेजी थी। यह संक्षेप में परियोजना की व्याख्या करती है। अंतरराष्ट्रीय NGO का साक्षात्कार लेना इस परियोजना के लिए क्षमता मूल्यांकन कार्य का सिर्फ एक छोटा सा हिस्सा है। हम मंत्रालयों, राष्ट्रीय LI और प्राकृतिक संसाधन एजेंसियों, निवेश बैंकों और LI को वित्तपोषित करने वाले दानकर्ताओं, और निजी क्षेत्र के निर्माताओं—इंजीनियरिंग फर्मों, परामर्श फर्मों, EIA और परिवहन योजनाकार—और इन सभी समूहों के पेशेवर संघों का भी मूल्यांकन कर रहे हैं। इस प्रश्नावली का उद्देश्य उस क्षमता का निर्धारण करना है जो NGO के पास वर्तमान में LI योजनाओं और परियोजनाओं की चिंताओं को दूर करने के लिए है, और यह समझने के लिए कि क्या उन्हें कोई प्रशिक्षण प्राप्त होता है और वे LI सुरक्षा उपायों के बारे में जानकारी कैसे प्राप्त करते हैं।

हमारे पास सात प्रश्न हैं, जिनमें से कई बहुविकल्पीय हैं, जबकि अन्य अधिक खुले-विचार वाले हैं। बहुविकल्पीय प्रश्नों के साथ, हम आपको विकल्पों पढ़ कर सुनाएँगे, और फिर हम आपके उत्तरों की आगे की व्याख्या भी सुनना चाहेंगे। हम आशा करते हैं कि आपके समय में से केवल 30 मिनट ही लगेंगे।

इससे पहले कि हम आगे बढ़ें, क्या आपके पास इस परियोजना, हमारे संगठन या इस साक्षात्कार के उद्देश्य के संबंध में हमारे लिए कोई प्रश्न हैं?

बढ़िया, चलिए प्रश्न 1 से शुरू करते हैं।

Q1: क्या आपको लगता है कि LI जैव विविधता संरक्षण के लिए खतरा है? और, यदि हां, तो इस खतरे का समाधान करना करना आपके संगठन के संरक्षण मुद्दों में कहां स्थित है?

- A. हमारे संरक्षण कार्यक्रम के शीर्ष 3 मुद्दों में – सर्वोच्च प्राथमिकता
- B. हमारे संरक्षण कार्यक्रम के शीर्ष 10 मुद्दों में
- C. हम केवल मामला-दर-मामला आधार पर LI से निपटते हैं
- D. यह इतना जरूरी जोखिम नहीं है, हमारे संगठन के सीमित संसाधनों को कहीं और लगाना बेहतर रहेगा

Q2: हमारे LISA के फोकस वाले 28 एशियाई देशों में से कौन आपके संरक्षण कार्यक्रम में हैं?

Q2.1: इनमें से किन देशों में पिछले 5 वर्षों में आपका संरक्षण कार्यक्रम LI परियोजनाओं या योजनाओं में शामिल हुआ है?

Q3: जैव विविधता पर LI के प्रभावों को संबोधित करने के लिए आपके संगठन के पास वर्तमान में कितनी क्षमता है?

- A. इस मुद्दे को समर्पित पूरा कार्यक्रम
- B. इस मुद्दे पर काम कर रहे व्यक्तिगत स्टाफ या कर्मचारी
- C. अन्य कार्यक्रमों के अंदर समाधान किया, लेकिन कथित रूप से कोई LI विशेषज्ञ नहीं
- D. अन्य?

Q4: जब आपके संरक्षण कार्यक्रम या कार्यक्रम के कर्मचारियों को LI के साथ एक मुद्दे के रूप में सामना करना पड़ता है, तो आप किस विकल्प का अनुसरण करते हैं? निम्नलिखित विकल्पों के लिए हाँ या नहीं:

आंतरिक क्षमता

- A. एशिया कार्यक्रम में हमारे पास पहले से ही LI विशेषज्ञता थी
- B. हम एशिया कार्यक्रम के बाहर से अपने संगठन में विशेषज्ञों को लाए हैं
- C. WFLI को डिजाइन/कार्यान्वित करने के बारे में अधिक जानने के लिए हमने अपने स्टाफ का समर्थन किया
- D. हमने LI विशेषज्ञता वाले नए कर्मचारियों को काम पर रखा

बाहरी क्षमता

- A. हमने LI विशेषज्ञता वाले अस्थायी सलाहकारों को काम पर रखा
- B. हमने LI विशेषज्ञता वाले अस्थायी सलाहकारों को काम पर रखा है
- C. हमने LI विशेषज्ञता वाले गैर-एनजीओ भागीदारों को शामिल किया

Q5: भविष्य में, आपको क्या लगता है कि आपका एशियाई कार्यक्रम LI योजनाओं और परियोजनाओं के लिए जैव विविधता संबंधी चिंताओं को दूर करने की क्षमता का निर्माण कैसे कर सकता है। निम्नलिखित विकल्पों के लिए हाँ या नहीं:

- A. LI प्रोग्राम विकसित करें या मौजूदा प्रोग्राम का विस्तार करके
- B. भावी कर्मचारियों पदों पर LI विशेषज्ञों को काम पर रखकर
- C. मौजूदा कर्मचारियों के लिए LI तकनीकी विशेषज्ञता बढ़ाकर, लेकिन समर्पित LI पद नहीं हैं
- D. परिवहन और ऊर्जा एजेंसियों और निर्णय-निर्माताओं के साथ जुड़ने और उन्हें प्रभावित करने के लिए और अधिक क्षमता विकसित करने का प्रयास करें
- E. MDB और अन्य LI वित्तपोषकों के साथ जुड़ने और उन्हें प्रभावित करने के लिए अधिक क्षमता विकसित करने का प्रयास करें।
- F. LI परियोजनाओं का सामना कर रहे समुदायों/हितधारकों के साथ जुड़ने के लिए अधिक क्षमता विकसित करने का प्रयास करके।

Q6: क्या आपका संगठन जैव विविधता पर LI के प्रभावों का समाधान करने के लिए अधिक क्षमता निर्माण में रुचि रखेगा? यदि हाँ। निम्नलिखित में से कौन सा विकल्प आपको अपने कार्यक्रम के लिए सबसे आकर्षक लगेगा (शीर्ष 3):

- A. वेबिनार – लघु 1-घंटे के प्रशिक्षण (ऑनलाइन)
- B. कार्यशालाएँ – फील्ड ट्रिप के साथ कई दिनों का प्रशिक्षण
- C. ऑनलाइन विश्वविद्यालय स्तर के पाठ्यक्रम (शिक्षा क्रेडिटों को जारी रखने के बिना या प्रमाण पत्रों के साथ)
- D. ऑनलाइन पुस्तकालय, विविध मामला अध्ययन, डिजाइन सिद्धांतों आदि के साथ सूचना का एक केंद्रीय समाशोधन गृह।
- E. LI जैव विविधता डिजाइनों, विनिर्देशों और निर्माण समाधानों पर पुस्तकालय, दिशानिर्देश, या अन्य दस्तावेज (यानी, वन्यजीव क्रॉसिंग आयाम, विशिष्ट प्रजातियों के लिए क्रॉसिंगों का आकार, विभिन्न वर्गों के लिए संरचनाओं के प्रकार और आवृत्ति, आदि)
- F. अन्य?

Q7: क्या आपके पास कोई अन्य विचार है कि एशिया में NGO समुदाय के लिए LI सुरक्षा क्षमता का निर्माण करने का सबसे अच्छा तरीका क्या होगा?

आपके समय के लिए और हमारे साथ अपने विचार साझा करने के लिए धन्यवाद।

परिशिष्ट C: एशिया में जैव विविधता के लिए अवसंरचना के प्रभावों का समाधान करने के लिए काम कर रहे NGO का इलेक्ट्रॉनिक सर्वेक्षण

(परिचय) सेंटर फॉर लार्ज लैंडस्केप कंजर्वेशन एशिया में गैर-सरकारी संगठनों (NGO) के लिए जैव विविधता सुरक्षा उपायों को लागू करने की क्षमता को समझने के लिए काम कर रहा है जो LI, विशेष रूप से सड़कों, रेल और बिजली लाइनों के विकास और विस्तार का समाधान करते हैं।

इस सर्वेक्षण के जवाब गुमनाम हैं। इस सर्वेक्षण में आपकी भागीदारी स्वैच्छिक है और आपकी भागीदारी के लिए कोई मुआवजा नहीं दिया जाता है। आपकी सहायता के लिए धन्यवाद!

1. आपके संगठन का नाम क्या है?

2. आपका संगठन किस श्रेणी में आता है? (पंक्ति पर X लिखकर एक श्रेणी चुनें)

- राष्ट्रीय गैर-सरकारी संगठन
 अंतर्राष्ट्रीय गैर-सरकारी संगठन
 सरकारी एजेंसी
 निजी क्षेत्र
 अन्य: _____

3. आपका संगठन किस देश में स्थित है?

4. आपका संगठन कितना बड़ा (कर्मचारियों की #) है? (पंक्ति पर X लिखकर एक श्रेणी चुनें)

- <5
 6-10
 11-25
 26-50
 50-100
 101-500
 500+

5. क्या आपको लगता है कि LI (सड़कें, रेल और बिजली की लाइनें) आपके देश में जैव विविधता के लिए खतरा हैं? (पंक्ति पर X लिखकर एक विकल्प चुनें)

- हां
 नहीं

6. क्या जैव विविधता पर LI के प्रभावों को कम करने के लिए काम करना आपके संगठन के लिए प्राथमिकता है? (पंक्ति पर X लिखकर एक विकल्प चुनें)

- हां
 नहीं

7. क्या आपके संगठन में वन्यजीवों पर LI के प्रभावों का समाधान करने के लिए कर्मचारी आवंटित (अंशकालिक या पूर्णकालिक) हैं? (पंक्ति पर X लिखकर एक विकल्प चुनें)

- हां
 नहीं

A. यदि हां, तो इस मामले में कितने कर्मचारी कार्यरत हैं ? (पंक्ति पर X लिखकर एक विकल्प चुनें)

- 1
 2-5
 6-10
 11-50
 51-100
 100+

B. यदि हां, तो वे किस अवसंरचना तरीके(तरीकों) पर काम करते हैं? (पंक्ति पर X लिखकर एक या अधिक विकल्प चुनें)

सड़कें

रेलवे

बिजली लाइनें

8. LI – जैव विविधता के मुद्दों पर काम करने के लिए आपके संगठन को किन बाधाओं का सामना करना पड़ता है? (पंक्ति पर X लिखकर एक या अधिक विकल्प चुनें)

हमारे संगठन के लिए यह एक प्राथमिकता नहीं है

अपर्याप्त कर्मचारी

ज्ञान की कमी

वित्तपोषण की कमी

अन्य: _____

9. क्या आपका संगठन WFLI के लिए नीति/नियोजन/डिजाइन/शमन/निगरानी से संबंधित

प्रशिक्षणों/कार्यशालाओं में भाग लेने में रुचि रखेगा? (पंक्ति पर X लिखकर एक विकल्प चुनें। यह किसी भी

प्रशिक्षण में भाग लेने की प्रतिबद्धता नहीं है)

हाँ

नहीं

A. यदि हाँ, तो आप किसी प्रशिक्षण या कार्यशाला के दौरान सबसे अधिक क्या सीखना चाहेंगे? (पंक्ति पर X लिखकर एक या अधिक विकल्प चुनें)

नीति

नियोजन

डिजाइन

शमन

निगरानी

अन्य: _____

10. क्या आपका संगठन वन्यजीवों पर LI के प्रभावों पर चर्चा करने वाले किसी नेटवर्क, गठबंधन या अन्य प्रकार के कार्य समूहों का हिस्सा है? (पंक्ति पर X लिखकर विकल्प चुनें)

हाँ

नहीं

A. यदि हाँ, तो कृपया उस नेटवर्क/गठबंधन/कार्य समूह और उसके कार्यक्षेत्र (अर्थात केंद्र का परिदृश्य, समूहों की संख्या, आदि) का वर्णन करें:

11. क्या आप अपने देश के अन्य संगठनों के बारे में जानते हैं जो जैव विविधता पर सड़कों, रेलों या बिजली लाइनों के प्रभावों को दूर करने के लिए काम कर रहे हैं? कृपया उन्हें नीचे सूचीबद्ध करें।

12. क्या आप अपनी प्रतिक्रियाओं के बारे में संपर्क करने के इच्छुक हैं?

हाँ

नहीं

A. यदि हाँ, तो कृपया अपना नाम और ईमेल लिखें।

13. अतिरिक्त टिप्पणियां?

हमारे सर्वेक्षण को भरने के लिए समय निकालने के लिए धन्यवाद।

परिशिष्ट D: एशिया के लिए रैखिक अवसंरचना सुरक्षाएँ (LISA) क्षमता सर्वेक्षण स्क्रिप्ट

LISA क्या है? “एशिया में रैखिक अवसंरचना सुरक्षाएँ (LISA)” एक USAID-वित्त पोषित परियोजना है जो रैखिक अवसंरचना (LI) का निर्माण या विस्तार करते समय वन्यजीवों की सुरक्षा के लिए क्षमता निर्माण कार्यक्रम को सूचित करने के लिए काम कर रही है। इस परियोजना के हिस्से के रूप में, सेंटर फॉर लार्ज लैंडस्केप कंजर्वेशन रैखिक अवसंरचना (LI) के विकास के दौरान वन्यजीव सुरक्षा उपायों के संबंध में क्षमता के मुद्दों का मूल्यांकन कर रहा है।

यह सर्वेक्षण क्यों किया जा रहा है? हम आपको इस सर्वेक्षण में भाग लेने के लिए आमंत्रित करते हैं ताकि हमें LI पर वन्यजीव सुरक्षा उपायों को लागू करने की आपकी क्षमता को समझने में मदद मिल सके, विशेष रूप से सड़कों, रेल और विद्युत पावर ट्रांसमिशन लाइनों पर। यह प्रश्नावली कई प्रकार की क्षमताओं की जांच करेगी, जैसे कि व्यक्तिगत (ज्ञान और कौशल), संस्थागत (संरचनाएं, प्रणालियाँ और प्रबंधन), राजनीतिक (प्रक्रियाएं, नियम और कानून), और वित्तीय। यह प्रश्नावली LISA परियोजना के लिए मौजूद क्षमताओं को पूरी तरह से समझने और समर्थन को लक्षित करने की पहचान करने के लिए आवश्यक है। हम LI परियोजना विकास प्रक्रिया के दौरान वन्यजीव सुरक्षा उपायों के लिए किसी भी बाधा की पहचान करना चाहते हैं। अंततः, LISA परियोजना क्षमता निर्माण का विकास करना चाहती है ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि एशिया की संपन्न वन्यजीव आबादी LI के अपने विस्तारित नेटवर्क के साथ सुरक्षित रूप से सह-अस्तित्व में है।

किसका सर्वेक्षण किया जा रहा है? इस प्रश्नावली का उद्देश्य सरकारी मंत्रालयों, राष्ट्रीय अवसंरचना और प्राकृतिक संसाधन एजेंसियों, अंतरराष्ट्रीय वित्तीय संस्थानों और अन्य दाताओं, गैर-सरकारी संगठनों और निजी क्षेत्र LI नियोजन, डिजाइन और निर्माण कंपनियों के प्रतिनिधियों से प्रतिक्रियाएं एकत्र करना है। हम चाहते हैं कि आप अपने कार्यस्थल (संस्था) की ओर से अपने उत्तर प्रस्तुत करें। जबकि कुछ प्रश्न अधिक सामान्य मुद्दों पर केंद्रित होते हैं, अन्य उस देश के लिए विशिष्ट होते हैं जिसमें आप काम करते हैं और/या रहते हैं। इस परियोजना के लिए USAID के पांच विशेष हित वाले देश बांग्लादेश, भारत, मंगोलिया, नेपाल और थाईलैंड हैं।

यह सर्वेक्षण कैसे काम करता है? आपके कार्यस्थल के आधार पर, उत्तर देने के लिए 30-40 प्रश्न होंगे। अधिकांश प्रश्न बहुविकल्पीय, हां/नहीं उत्तरों वाले हैं या उनका मान पैमाना होता है। सर्वेक्षण की प्रतिक्रियाएँ गुमनाम हैं और केवल सर्वेक्षण विश्लेषक के पास अलग-अलग प्रतिक्रियाओं तक पहुंच होगी। इस सर्वेक्षण में आपकी भागीदारी स्वैच्छिक है और आपकी भागीदारी के लिए कोई मुआवजा नहीं दिया जाता है। यदि आप अंतिम रिपोर्ट की एक प्रति प्राप्त करना चाहते हैं, तो कृपया सर्वेक्षण के अंत में अपनी संपर्क जानकारी टाइप करें।

संपर्क: यदि इस सर्वेक्षण या परियोजना के बारे में सामान्य रूप से आपके कोई प्रश्न हैं, तो कृपया हमसे LISAsurvey@largelandscapes.org पर संपर्क करें

--

इस सर्वेक्षण में उपयोग की गई शब्दावली:

रैखिक अवसंरचना (LI): केवल सड़कें, रेल और बिजली ट्रांसमिशन लाइनें, इस परियोजना का केंद्र बिंदु हैं।

वन्यजीव के अनुकूल रैखिक अवसंरचना (WFLI): परियोजना क्षेत्र और आसपास के क्षेत्र में वन्यजीवों और उनके सुरक्षित मार्ग की जरूरतों के साथ योजना बनाई और डिजाइन की गई अवसंरचना।

रैखिक अवसंरचना के लिए वन्यजीव सुरक्षा उपाय: वन्यजीव और उनके आवास पर रैखिक अवसंरचना के प्रभावों को कम करने वाले उपाय। नई अवसंरचना के निर्माण के दौरान, या मौजूदा अवसंरचना में सुधार के दौरान सुरक्षा उपाय किए जा सकते हैं।

वन्यजीव: जंगली जानवरों की सभी प्रजातियां, संरक्षित क्षेत्रों के अंदर और बाहर दोनों जगहों पर।

संस्थान: आपका कार्यस्थल: संगठन, एजेंसी, कंपनी, आदि।

शमन पदानुक्रम: जैव विविधता पर किसी परियोजना के नकारात्मक प्रभावों को सीमित करने के लिए उठाए गए क्रमिक कदमों की एक श्रृंखला: बचना, कम करना, शमन/पुनर्स्थापित करना, ऑफसेट/क्षतिपूर्ति करना।

--

क्रॉस-कटिंग प्रश्न

1) निम्नलिखित विकल्पों में से, कौन सा विकल्प आपके कार्यस्थल का सबसे अधिक बारीकी से वर्णन करता है?

(एक का चयन करें)

- सरकार
- निजी क्षेत्र (इंजीनियरिंग, निर्माण और परामर्श फर्म और उनके पेशेवर संघ)
- अंतर्राष्ट्रीय वित्तीय / सहायता संस्थान (बहपक्षीय, क्षेत्रीय और राष्ट्रीय विकास बैंक)
- गैर-सरकारी संगठन (NGO)/सिविल-सोसाइटी संगठन (CSO)
- गैर-सरकारी शैक्षणिक संस्थान या थिंक-टैंक
- अन्य (कृपया निर्दिष्ट करें)

2) आप मुख्य रूप से किस देश में काम करते हैं? (एक का चयन करें)

- बंगलादेश
- भारत
- मंगोलिया
- नेपाल
- थाइलैंड
- कई देश

उपरोक्त में से कोई भी नहीं

3) आप किस प्रकार की रैखिक अवसंरचना (अवसंरचनाओं) पर काम करते हैं? कृपया लागू होने वाले सभी

विकल्पों को चुनें।

- सड़कें
- रेलवे
- पावर ट्रांसमिशन
- कोई विशिष्ट तरीका नहीं
- लागू नहीं

4) कृपया बताएं कि आप निम्नलिखित कथन से कितना सहमत या असहमत हैं: वन्यजीवों पर रैखिक अवसंरचना के प्रभावों को कम करने के लिए काम करना मेरी संस्था की प्राथमिकता है। (एक का चयन करें)

- दृढ़तापूर्वक असहमत हैं
- असहमत हैं
- कुछ हद तक असहमत हैं
- न सहमत न असहमत हैं
- कुछ हद तक सहमत हैं
- सहमत हैं
- दृढ़तापूर्वक सहमत हैं

5) आपकी राय में, आपका संस्थान वन्यजीवों पर रैखिक अवसंरचना के प्रभावों का समाधान क्यों करता है?

कृपया लागू होने वाले सभी विकल्पों को चुनें।

- कानूनी आवश्यकताएँ
- वित्त पोषण या वित्तपोषण आवश्यकताएं
- सर्वोत्तम अभ्यास
- परियोजना विलंब को कम करने के लिए
- स्वस्थ भ्रष्टाचार और वन्य जीवन बनाए रखने के लिए
- मानव सुरक्षा में सुधार
- संस्थागत प्रतिष्ठा
- यह मेरी संस्था का एक केंद्रीय उद्देश्य है
- हम वन्यजीवों पर पड़ने वाले प्रभावों का समाधान नहीं करते हैं
- अन्य (कृपया निर्दिष्ट करें): _____

6) क्या आपकी संस्था एक अवसंरचना परियोजना का मूल्यांकन करते समय वन्यजीव सुरक्षा उपायों (निचले मार्ग, रूपरी मार्ग, आदि) की संभावित लागत और लाभों पर विचार करती है? (एक का चयन करें)

- हाँ
- कभी-कभी
- नहीं
- सुनिश्चित नहीं
- लागू नहीं

7) क्या आपकी संस्था नई रैखिक अवसंरचना परियोजना शुरू करते समय पूर्व-निर्माण वन्यजीव डेटा का उपयोग करती है? (एक का चयन करें)

- हाँ
- कभी-कभी
- नहीं
- सुनिश्चित नहीं
- लागू नहीं

8) आपकी राय में, क्या रैखिक अवसंरचना की योजना और निर्माण के दौरान वन्यजीवों पर संभावित प्रभावों को ममत्तने के लिए पर्याप्त पूर्व-निर्माण वन्यजीव डेटा उपलब्ध है? (एक का चयन करें)

- हाँ
- कभी-कभी
- शायद ही कभी, प्राथमिक रूप से उच्च सार्वजनिक जांच प्राप्त करने वाली परियोजनाओं के लिए
- नहीं
- सुनिश्चित नहीं

9) आपकी जानकारी के अनुसार, क्या आपकी संस्था में वन्यजीवों को रैखिक अवसंरचना के प्रभावों से बचाने के लिए समर्पित (अंशकालिक या पूर्णकालिक) कर्मचारी हैं? (एक का चयन करें)

- हाँ
- नहीं
- सुनिश्चित नहीं

10) आपकी संस्था के कर्मचारियों को वन्यजीव सुरक्षा उपायों के बारे में जानकारी कैसे मिलती है? कृपया लागू होने वाले सभी विकल्पों को चुनें।

- सामान्य वेब खोजें
- पुस्तिका या दिशानिर्देश दस्तावेज
- वेबिनार
- अकादमिक अध्ययन
- आंतरिक प्रशिक्षण
- बाहरी कार्यशालाएं
- पेशेवर भागीदार
- सलाहकार
- हम जानकारी नहीं मांगते
- अन्य (कृपया निर्दिष्ट करें): _____

11) एक रैखिक अवसंरचना परियोजना पर काम करते समय, आपकी संस्था ने वन्यजीवों की सुरक्षा के लिए किस प्रकार के भागीदारों के साथ काम किया है? कृपया लागू होने वाले सभी विकल्पों को चुनें।

- सरकारी संस्थाएं
- उद्योग पेशेवर (जैसे, इंजीनियर, सलाहकार, निर्माता, आदि)
- वित्तपोषक (जैसे, बहुपक्षीय विकास बैंक)
- संरक्षण NGO/CSO
- शैक्षणिक संस्थान/ क-टैंक

- स्थानीय समुदाय
- व्यक्तिगत सलाहकार
- मेरी संस्था ने इस प्रकार की परियोजना पर काम नहीं किया है
- मेरी संस्था ने इस प्रकार की परियोजना पर बाहरी भागीदारों के साथ काम नहीं किया है
- अन्य (कृपया निर्दिष्ट करें): _____

12) 1 (कोई क्षमता नहीं) से 5 (उच्च क्षमता) के पैमाने पर, आपको क्या लगता है कि आपके देश के प्रत्येक संस्थान में रैखिक अवसंरचना परियोजनाओं के लिए वन्यजीव सुरक्षा उपायों को लागू करने की कितनी क्षमता है? पैमाना: 1 (कोई क्षमता नहीं), 2, 3 (कुछ क्षमता), 4, 5 (उच्च क्षमता)

- सरकार
- उद्योग – निर्माण फर्म और इंजीनियर
- EIA सलाहकार, आदि।
- रैखिक अवसंरचना योजनाकार
- वित्तपोषक
- संरक्षण NGO/सामुदायिक संगठन



13) आपकी संस्था परियोजना विकास प्रक्रिया के किस भाग (भागों) में आम तौर पर शामिल है? कृपया लागू होने वाले सभी विकल्पों को चुनें।

- चयन
- वित्तपोषण
- नियोजन
- डिज़ाइन
- अनुमति (अनुमोदन प्रक्रिया)
- निर्माण
- निर्माण के बाद
- हम परियोजना विकास प्रक्रिया में भाग नहीं लेते हैं

14) आपकी संस्था परियोजना विकास प्रक्रिया में आमतौर पर वन्यजीवों पर रैखिक अवसंरचना के संभावित प्रभावों को कब संबोधित करती है? कृपया लागू होने वाले सभी विकल्पों को चुनें।

- चयन
- वित्तपोषण
- नियोजन
- डिज़ाइन
- अनुमति (अनुमोदन प्रक्रिया)
- निर्माण
- निर्माण के बाद
- पूरे परियोजना चक्र के दौरान जवाबदेही
- हम आम तौर पर वन्यजीवों पर रैखिक अवसंरचना के प्रभावों को संबोधित नहीं करते हैं
- हम परियोजना विकास प्रक्रिया में भाग नहीं लेते हैं

15) आपकी राय में, परियोजना विकास प्रक्रिया में वन्यजीव सुरक्षा उपायों को लागू करने में सबसे अधिक बाधाएँ कब उत्पन्न होती हैं? कृपया लागू होने वाले सभी विकल्पों को चुनें।

- चयन
- वित्तपोषण
- नियोजन
- डिज़ाइन

- अनुमति (अनुमोदन प्रक्रिया)
- निर्माण
- निर्माण के बाद
- पूरे परियोजना चक्र के दौरान जवाबदेही
- उपरोक्त में से कोई भी चिंता का विषय नहीं है

16) कृपया बताएं कि आप निम्नलिखित कथन से कितना सहमत या असहमत हैं: मेरी संस्था के पास रैखिक अवसंरचना परियोजनाओं के दौरान वन्यजीवों की सुरक्षा में मदद करने के लिए आवश्यक क्षमता और विशेषज्ञता

- दृढ़तापूर्वक असहमत हैं
- असहमत हैं
- कुछ हद तक असहमत हैं
- न सहमत न असहमत हैं
- कुछ हद तक सहमत हैं
- सहमत हैं
- दृढ़तापूर्वक सहमत हैं

17) आपकी राय में, क्या आपकी संस्था रैखिक अवसंरचना के लिए वन्यजीव सुरक्षा उपायों को लागू करने में विशेषज्ञता बनाने के लिए प्रशिक्षण प्राप्त करने में रुचि रखती है?

- हाँ
- नहीं, हमारे पास पहले से ही विशेषज्ञता है
- नहीं, इस समय यह प्राथमिकता नहीं है

[यदि हाँ] 17a) निम्नलिखित में से किस प्रकार के प्रशिक्षण में आपके संस्थान की सबसे अधिक रुचि होगी? कृपया लागू होने वाले सभी विकल्पों को चुनें।

- वेबिनार – लघु 1-घंटे का ऑनलाइन प्रशिक्षण
- कार्यशालाएं – बह-दिवसीय प्रशिक्षण
- कार्यशालाएं - फील्ड ट्रिप के साथ बह-दिवसीय प्रशिक्षण
- ऑनलाइन विश्वविद्यालय-स्तरीय पाठ्यक्रम (निरंतर शिक्षा क्रेडिट या प्रमाण पत्र के साथ)
- सूचना का एक केंद्रीय समाशोधन गृह (ऑनलाइन पुस्तकालय, मामला अध्ययन, डिजाइन दिशानिर्देश, आदि)
- वन्यजीव सुरक्षा डिजाइनों और विशिष्टताओं के लिए दिशानिर्देश (जैसे, वन्यजीव क्रॉसिंग आयाम)

[यदि हाँ] 17b) आपकी राय में, आपकी संस्था की किस रेखीय अवसंरचना से संबंधित विषयों में रुचि होगी? कृपया लागू होने वाले सभी विकल्पों को चुनें।

- नीति
- नियोजन
- डिजाइन
- शमन
- निगरानी
- अन्य (कृपया निर्दिष्ट करें): _____

18) आपकी राय में, आपके द्वारा काम की जाने वाली रैखिक अवसंरचना परियोजनाओं में प्रभावी वन्यजीव सुरक्षा उपायों को लागू करना कितना आसान है?

- बहत कठिन
- कठिन
- तटस्थ
- आसान
- बहत आसान
- लागू नहीं

19) आपकी संस्था के लिए, रैखिक अवसंरचना परियोजनाओं के लिए वन्यजीव सुरक्षा उपायों को लागू करने में सबसे बड़ी बाधाओं का सबसे अच्छा वर्णन क्या है? कृपया लागू होने वाले सभी विकल्पों को चुनें।

- सहभागिता करने के अवसर की कमी
- विशेषज्ञता की कमी
- संस्थागत सहायता का अभाव
- राजनैतिक इच्छाशक्ति का अभाव
- वित्तपोषण की कमी
- जनता के समर्थन और दबाव का अभाव
- निगरानी और मूल्यांकन का अभाव
- अन्य (कृपया निर्दिष्ट करें): _____

20) आपके देश के लिए, रैखिक अवसंरचना परियोजनाओं के लिए वन्यजीव सुरक्षा उपायों को लागू करने में सबसे बड़ी बाधाओं का सबसे अच्छा वर्णन क्या है? कृपया लागू होने वाले सभी विकल्पों को चुनें।

- जानकारी का अभाव
- क्षमता का अभाव
- राजनैतिक इच्छाशक्ति का अभाव
- वित्तपोषण की कमी
- जनता के समर्थन और दबाव का अभाव
- निगरानी और मूल्यांकन का अभाव
- उपयुक्त कानूनों और विनियमों या अन्य आवश्यकताओं का अभाव
- भ्रष्टाचार
- हम किसी विशिष्ट देश में काम नहीं करते हैं
- अन्य (कृपया निर्दिष्ट करें): _____

[यदि जानकारी के अभाव के लिए हाँ]: 20a) आपको किस प्रकार की जानकारी की कमी महसूस होती है?

- प्रस्तावित परियोजनाओं का विवरण
- वन्यजीव प्रभावों की आर्थिक लागत और सुरक्षा उपायों के लाभ
- वैकल्पिक मार्गों के लिए विकल्प
- वन्यजीव डेटा एकत्र करने के लिए सर्वोत्तम अभ्यास
- शमन उपायों को डिजाइन करने के लिए सर्वोत्तम अभ्यास
- अन्य (कृपया निर्दिष्ट करें): _____

21) निम्नलिखित विकल्पों में से, आपके देश में रैखिक अवसंरचना के लिए वन्यजीव सुरक्षा उपायों के कार्यान्वयन में मधार के लिए कौन से सबसे महत्वपूर्ण हैं? कृपया लागू होने वाले सभी विकल्पों को चुनें।

- परियोजना व्यवहार्यता अध्ययन में सुरक्षा उपायों के लागत-लाभ विश्लेषण को शामिल करने के लिए बेहतर आवश्यकताएं
- वन्यजीव सुरक्षा उपायों को लागू करने के लिए बेहतर आवश्यकताएं
- वन्यजीव सुरक्षा उपायों को लागू करने के लिए और अधिक फंडिंग
- प्रशिक्षण और प्रमाणन
- विविध हितधारकों (सरकारों, वित्तपोषकों, इंजीनियरों, आदि) के साथ अधिक समन्वय
- जवाबदेही, निरीक्षण और पारदर्शिता में वृद्धि
- शमन उपायों और डिजाइन के बारे में अधिक जानकारी
- NGO और सामुदायिक सहभागिता – इन समूहों को शुरुआती चरणों में परियोजना विकास प्रक्रिया में शामिल होने के लिए और अधिक अवसरों की आवश्यकता है।
- अन्य (कृपया निर्दिष्ट करें): _____

22) इसके बाद, हम आपकी संस्था के विशिष्ट कुछ प्रश्न पूछेंगे। कृपया पुष्टि करें कि आपके कार्यस्थल का सबसे

अच्छा वर्णन कौन सा करता है:

- सरकार
- निजी क्षेत्र (इंजीनियरिंग, निर्माण और परामर्श फर्म)
- अंतर्राष्ट्रीय वित्तीय/सहायता संस्थान
- गैर-सरकारी संगठन/सिविल-सोसाइटी संगठन
- गैर-सरकारी शैक्षणिक संस्थान या थिंक-टैंक

सरकार

भाग 1: निम्नलिखित प्रश्न अंतरराष्ट्रीय प्रतिबद्धताओं के संबंध में क्षमता के बारे में पूछते हैं जिन के लिए आपके देश ने हस्ताक्षर किए हैं।

1) आपने वन्य जीवन के संबंध में निम्नलिखित में से किस अंतर्राष्ट्रीय प्रतिबद्धता के बारे में सुना है? लागू होने वाले सभी विकल्पों को चनें

- जैव विविधता सम्मेलन (CBD)
- विश्व विरासत सम्मेलन
- फलोरा एवं फौना की लुप्तप्राय प्रजातियों के व्यापार पर सम्मेलन (CITES)
- प्रवासी प्रजातियों पर सम्मेलन
- अंतर्राष्ट्रीय पौध संरक्षण सम्मेलन (IPCC)
- खाद्य और कृषि के लिए पौध आनुवंशिक संसाधनों पर अंतर्राष्ट्रीय संधि (ITPGRFA)
- अंतर्राष्ट्रीय महत्व की आर्द्रभूमियों पर रामसर सम्मेलन
- उपरोक्त में से कोई भी नहीं

2) वन्य जीवन के संबंध में अंतरराष्ट्रीय प्रतिबद्धताओं के बारे में जानकारी साझा करने के लिए आपके संस्थान में किस प्रकार की व्यवस्था मौजूद है? (एक पर सही का निशान लगाएँ)

- एक आधिकारिक नियोजित और कार्यान्वित प्रणाली है
- एक अनौपचारिक और तदर्थ प्रणाली है
- कोई प्रणाली नहीं है
- सुनिश्चित नहीं

3) क्या आपके संस्थान में वन्यजीवों के संबंध में अंतरराष्ट्रीय प्रतिबद्धताओं की निगरानी और संभावित राष्ट्रीय कार्यों को सूचित करने के लिए जिम्मेदार नामित कर्मचारी हैं?

- हाँ
- नहीं
- सुनिश्चित नहीं

4) क्या आपकी संस्था अंतरराष्ट्रीय प्रतिबद्धताओं और वन्यजीवों के संबंध में आवश्यक कार्यों के बारे में कर्मचारियों के लिए किसी सूचनात्मक संसाधन तक पहुंच प्रदान करती है?

- हाँ
- नहीं
- सुनिश्चित नहीं

5) क्या आपका संस्थान वन्यजीवों के संबंध में अंतरराष्ट्रीय प्रतिबद्धताओं और आवश्यक कार्यों के बारे में कर्मचारियों के लिए प्रशिक्षण तक पहुंच प्रदान करता है?

- हाँ
- नहीं

___ सुनिश्चित नहीं

[यदि हाँ] 5a) अंतर्राष्ट्रीय प्रतिबद्धताओं और वन्यजीवों के संबंध में आवश्यक कार्यों के संबंध में आपका संस्थान किस प्रकार का प्रशिक्षण प्रदान करता है? कृपया लागू होने वाले सभी विकल्पों को चुनें।

- ___ मूद्रित मार्गदर्शन और सामग्रियाँ
___ कार्यशालाएं
___ प्रशिक्षण पाठ्यक्रम
___ प्रमाणन कार्यक्रम
___ अन्य (कृपया निर्दिष्ट करें): _____

भाग 2: निम्नलिखित प्रश्न आपके देश के अंदर राष्ट्रीय एजेंसियों के संबंध में क्षमता के बारे में पूछते हैं।

6) आपकी जानकारी अनुसार, क्या आपकी एजेंसी के कर्मचारी वन्यजीव अनुकूल रैखिक अवसंरचना (सड़क, रेलवे ट्रांसमिशन लाइनों) के लिए प्रशिक्षण प्राप्त करते हैं? कृपया लागू होने वाले सभी विकल्पों को चुनें।

- ___ हां, आंतरिक रूप से मेरे अपने संगठन द्वारा
___ हां, किसी अन्य संगठन के माध्यम से
___ नहीं

[यदि हाँ] 6a) आपकी जानकारी के अनुसार, ये प्रशिक्षण क्यों आयोजित किए जा रहे हैं? कृपया लागू होने वाले सभी विकल्पों को चनें।

- ___ वे कानून द्वारा अनिवार्य हैं
___ वे दाताओं / वित्तपोषकों द्वारा अनिवार्य हैं
___ वे हस्ताक्षरित समझौतों (बहपक्षीय समझौतों) के लिए आवश्यकता हैं
___ अन्य (कृपया निर्दिष्ट करें): _____

[यदि हाँ] 6b) इन प्रशिक्षणों के दौरान निम्नलिखित में से कौन से विषय शामिल किए जाते हैं? कृपया लागू होने वाले सभी विकल्पों को चुनें।

- ___ सड़कें
___ रेलवे
___ ट्रांसमिशन लाइनें
___ नियोजन
___ अन्य (कृपया निर्दिष्ट करें): _____

7) आपकी राय में, वन्यजीवों पर रैखिक अवसंरचना के प्रभावों को दूर करने के लिए आपकी एजेंसी की क्षमता का सबसे बारीकी से वर्णन कौन करता है? (एक का चयन करें)

- ___ इस मूद्दे को समर्पित पूरा कार्यक्रम
___ इस मूद्दे पर काम कर रहे व्यक्तिगत कर्मचारी या कर्मचारी
___ अन्य कार्यक्रमों में संबोधित किया गया, लेकिन कथित रूप से कोई रैखिक अवसंरचना विशेषज्ञ नहीं
___ वन्यजीवों पर रैखिक अवसंरचना के प्रभावों को संबोधित करने के लिए हमारे पास कोई क्षमता नहीं है
उपरोक्त में से कोई भी नहीं
___ अन्य (कृपया निर्दिष्ट करें): _____

8) आपकी राय में, निम्नलिखित में से कौन सा विकल्प इस कारण से सबसे अधिक मेल खाता है कि आपके संस्थान में ऐसे कर्मचारी हैं जो रैखिक अवसंरचना के लिए वन्यजीव सुरक्षा उपायों पर काम करते हैं? (एक का चयन करें)

- ___ यह गृह एजेंसी द्वारा अनिवार्य है
___ यह एक बाहरी संस्था द्वारा अनिवार्य है
___ यह आवश्यकता-आधारित या परियोजना-आधारित है
___ हमारे पास रैखिक अवसंरचना के लिए वन्यजीव सुरक्षा उपायों पर काम करने वाले कर्मचारी नहीं हैं
___ अन्य (कृपया निर्दिष्ट करें): _____

9) क्या आपके देश, राज्य या प्रांत में रैखिक अवसंरचना के लिए व्यवहार्यता अध्ययन या पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन के लिए कानून या विनियम हैं?

- हाँ
- नहीं
- सुनिश्चित नहीं

[यदि हाँ] 9a) किस प्रकार की रैखिक अवसंरचना परियोजनाएँ व्यवहार्यता अध्ययन या पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकनों के लिए आवश्यकताओं के अधीन हैं? कृपया लागू होने वाले सभी विकल्पों को चुनें।

- सरकारी परियोजनाएँ
- निजी परियोजनाएँ
- सुनिश्चित नहीं
- अन्य

10) कृपया उस हितधारक (हितधारकों) का चयन करें जो पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन (EIA) या एक नई रैखिक अवसंरचना परियोजना के लिए व्यवहार्यता अध्ययन के लिए निम्नलिखित भूमिकाएं करता है: कौन...

निर्णय लेता है कि एक EIA/व्यवहार्यता अध्ययन की आवश्यकता है

- सरकार
- निर्माता
- वित्तपोषक
- अन्य

EIA/व्यवहार्यता अध्ययन तैयार करता है

- सरकार
- निर्माता
- वित्तपोषक
- अन्य

EIA/व्यवहार्यता अध्ययन के लिए भुगतान करता है

- सरकार
- निर्माता
- वित्तपोषक
- अन्य

EIA/व्यवहार्यता अध्ययन को मंजूरी देता है

- सरकार
- निर्माता
- वित्तपोषक
- अन्य

उद्योग

1) आपकी राय में, आपके उद्योग की फर्म रैखिक अवसंरचना के प्रभावों को कम करने के लिए वन्यजीव सुरक्षा उपायों को शामिल करने के लिए कितनी इच्छुक हैं? (एक का चयन करें)

- बिल्कुल इच्छुक नहीं
- इतनी इच्छुक नहीं
- कुछ हद तक इच्छुक
- बहुत इच्छुक
- अत्यंत इच्छुक

2) आपकी सर्वोत्तम जानकारी के अनुसार, क्या आपकी फर्म ने पिछले पांच वर्षों के दौरान एक रैखिक अवसंरचना परियोजना (परियोजनाओं) में निम्नलिखित में से कोई कार्रवाई की है? कृपया लागू होने वाले सभी विकल्पों को चनें।

- प्रत्यक्ष प्रभावों (जैसे, वन्यजीवों के साथ टकराव या शोर) या अप्रत्यक्ष प्रभावों (जैसे, जानवरों की आवाजाही को रोकना) से बचने के लिए वन्यजीव सुरक्षा उपायों या शमन उपायों को लागू किया।
- उच्च जैव विविधता वाले क्षेत्रों से बचने के लिए एक रैखिक अवसंरचना विशेषता के मार्ग या सीमा को बदल दिया
- रैखिक अवसंरचना के निर्माण या संचालन के दौरान प्रभावित वन्यजीवों के आवास का पुनर्स्थापन किया गया
- वन्यजीव आवास में परियोजनाओं की क्षतिपूर्ति के लिए अन्य क्षेत्रों में संरक्षण ऑफसेट किया गया
- नहीं, मुझे मेरी फर्म द्वारा इनमें से किसी भी कार्रवाई को लागू करने की जानकारी नहीं है

[यदि ऊपर विकल्प 1 (शमन/सुरक्षा) चना गया है, तो अगले 4 प्रश्नों के उत्तर दें]:

2a) किस प्रकार के वन्यजीव सुरक्षा उपायों को लागू किया गया? कृपया लागू होने वाले सभी विकल्पों को चनें।

- वन्यजीवों के लिए विशेष रूप से डिजाइन की गई इंजीनियरिंग संरचनाएं उन्हें रैखिक अवसंरचना को सुरक्षित रूप से पार करने में सक्षम बनाती हैं
- इंजीनियरिंग संरचनाएं जो वन्यजीवों की दोहरी जरूरतों और अन्य आवश्यकताओं को पूरा करती हैं (जैसे, पल्लिया या पल)
- टकरावों से बचने के लिए डिजाइन सुविधाएँ (जैसे, स्पीड बम्प या अन्य ट्रेफिक धीमा करने के अन्य तरीके, पंढियों को दर भगाने के यंत्र)
- लोगों को सावधान करने के लिए चेतावनी और संकेत
- अन्य

2B) परियोजना के किस चरण में पहली बार वन्यजीव सुरक्षा उपायों पर विचार किया गया था?

- व्यवहार्यता अध्ययन चरण
- EIA चरण
- डिजाइन चरण
- कार्यान्वयन चरण
- कार्यान्वयन के बाद का चरण (यानी, रेट्रो-फिटिंग)
- सुनिश्चित नहीं

2c) परियोजना (परियोजनाओं) के मूल बजट में वन्यजीव सुरक्षा उपायों की लागत कितनी अक्सर बार शामिल की जाती है?

- कभी नहीं
- शायद ही कभी
- कभी-कभी
- अक्सर
- हमेशा

2d) क्या वन्यजीव सुरक्षा उपायों के परिणामों की निगरानी के लिए कोई योजना बनाई गई थी?

- हाँ
- कभी-कभी
- नहीं
- सुनिश्चित नहीं

3) आपकी जानकारी के अनुसार, क्या आपके उद्योग में अन्य फर्मों ने पिछले पाँच वर्षों के दौरान रैखिक अवसंरचना परियोजनाओं में निम्नलिखित वन्यजीव सुरक्षा उपायों में से कोई भी लागू किया है? कृपया लागू होने वाले सभी विकल्पों को चनें।

- उच्च जैव विविधता वाले क्षेत्रों से बचने के लिए एक रैखिक अवसंरचना विशेषता के मार्ग या सीमा को बदल दिया

- प्रत्यक्ष प्रभावों (जैसे, वन्यजीवों के साथ टकराव या शोर) या अप्रत्यक्ष प्रभावों (जैसे, जानवरों की आवाजाही को रोकना) से बचने के लिए वन्यजीव सुरक्षा उपायों या शमन उपायों को लागू किया।
- रैखिक अवसंरचना के निर्माण या संचालन के दौरान प्रभावित वन्यजीवों के आवास का पुनर्स्थापन किया गया
- वन्यजीव आवास में परियोजनाओं की क्षतिपूर्ति के लिए अन्य क्षेत्रों में संरक्षण ऑफसेट किया गया
- नहीं, मुझे इन उपायों को लागू करने वाली अन्य फर्मों के बारे में जानकारी नहीं है

4) क्या वन्यजीव सुरक्षा उपायों के संबंध में विशिष्ट प्रशिक्षण विषय हैं जो आपके कार्यस्थल के लिए विशेष रूप से उपयोगी होंगे? कृपया लागू होने वाले सभी विकल्पों को चुनें।

- पशु व्यवहार
- पशु आवाजाही/प्रवास
- पशु निरोध (बाड़ लगाना, रोशनी, शोर, आदि)
- ईकोसिस्टम और आवास प्रभाव
- वन्यजीव सुरक्षा उपायों की लागतें और लाभ
- अन्य (कृपया निर्दिष्ट करें): _____

5) आपकी फर्म रैखिक अवसंरचना परियोजनाओं की योजना बनाने में वन्यजीवों पर संयुक्त प्रभावों (अर्थात, क्षेत्र में अन्य, पहले से मौजूद अवसंरचनाओं के संयोजन में परियोजना के कारण होने वाले प्रभाव) पर कितनी अक्सर _____ करती है?

- कभी नहीं
- शायद ही कभी
- कभी-कभी
- अक्सर
- हमेशा

6) आप क्या लगता है कि आपका उद्योग एक रैखिक अवसंरचना परियोजना के लिए लागू किए गए वन्यजीव सुरक्षा उपायों की प्रभावशीलता की निगरानी और मूल्यांकन कितनी अक्सर बार करता है?

- कभी नहीं
- शायद ही कभी
- कभी-कभी
- अक्सर
- हमेशा

7) क्या आप ऐसे कानूनी विनियमों से अवगत हैं जो रैखिक अवसंरचना के विकास, डिजाइन और निर्माण के दौरान वन्यजीव सुरक्षा उपायों के लिए आपके उद्योग के अभ्यासों को नियंत्रित करते हैं?

- हाँ
- नहीं

[यदि हाँ] 7a) कृपया लागू होने वाले नियमों का नाम दें:

संक्षिप्त जवाब _____

8) आपके सर्वोत्तम ज्ञान के अनुसार, क्या आपकी फर्म रैखिक अवसंरचना में वन्यजीव सुरक्षा उपायों के लिए स्वैच्छिक (यानी, गैर-अनिवार्य) मानकों, दिशानिर्देशों या सर्वोत्तम प्रबंधन अभ्यासों का अनुपालन करती है?

- हाँ
- नहीं

[यदि हाँ] 8a) कृपया उन स्वैच्छिक मानकों, दिशानिर्देशों, या सर्वोत्तम प्रबंधन अभ्यास के नाम बताएं

संक्षिप्त उत्तर _____

9) क्या आप अपने देश में या एशिया में कहीं और मॉडल परियोजनाओं से अवगत हैं, जिन्होंने बचाव या अन्य अनुकरणीय वन्यजीव सुरक्षा उपायों को लागू किया है? कृपया इस परियोजना और उसके स्थान का वर्णन करें।

संक्षिप्त जवाब _____

10) क्या आप अपने उद्योग में फर्मों द्वारा प्राप्त किए गए किसी पुरस्कार या अन्य मान्यता (जैसे, समाचार पत्र के माध्यम से सार्वजनिक सूचना) के बारे में जानते हैं, जो उन्हें वन्यजीवों की रक्षा के लिए सर्वोत्तम प्रबंधन अभ्यासों को लागू करने या रैखिक अवसंरचना परियोजनाओं में अनुकरणीय वन्यजीव सुरक्षा उपायों को लागू करने के लिए मिला हो? संक्षिप्त जवाब _____ गर का वर्णन करें

अंतर्राष्ट्रीय वित्तीय संस्थान

1) कौन सा विकल्प आपके कार्यस्थल का सबसे बारीकी से वर्णन क्या करता है? (एक का चयन करें)

- मुख्यालय - केंद्रीय पर्यावरण इकाई या समतुल्य
- मुख्यालय - क्षेत्रीय या देश विभाग
- देश निवासी मिशन
- परियोजना कार्यालय
- IFI के सलाहकार
- अन्य

2) क्या आपके संस्थान में रैखिक अवसंरचना के लिए वन्यजीव सुरक्षा उपायों (ऊपरी मार्ग, निचला मार्ग, आदि) के विकास, कार्यान्वयन या प्रवर्तन से संबंधित नीतियां हैं? नीति का एक उदाहरण है IFC प्रदर्शन मानक (PS) 6, जैव विविधता संरक्षण और नीति संबंधित संस्थानों का सतत प्रबंधन।

- हाँ, हम IFC PS6 का उपयोग करते हैं
- हाँ, हमारे पास IFC PS6 के समतुल्य नीति है
- हाँ हमारी एक नीति है जो IFC PS6 से आगे जाती है
- नहीं, हम उधार लेने वाले देश की नीतियों पर निर्भर करते हैं
- नहीं

[यदि हाँ] 2a) क्या आपके संस्थान में निम्नलिखित में से किसी विषय के संबंध में नीतियां या अन्य उपाय हैं? कृपया लागू होने वाले सभी विकल्पों को चर्चें।

- पर्यावरण/सामाजिक सुरक्षा नीतियां और मार्गदर्शन
- वन्यजीव-अनुकूल रैखिक अवसंरचना दिशानिर्देश
- लागत-लाभ विश्लेषण करने के लिए आवश्यकताएँ
- ऋण समझौते के प्रावधान
- डिजाइन और निर्माण के लिए संविदात्मक नियम और शर्तें
- आपके संस्थान और परियोजना के मेजबान देश के बीच सुरक्षा प्रणाली का सामंजस्य
- परियोजना-स्तरीय सुरक्षा उपायों और शमन कार्यान्वयन का निरीक्षण और अनुमोदन
- निर्माण के बाद की निगरानी और सुरक्षा उपायों की प्रभावशीलता का मूल्यांकन
- वन्यजीव-केंद्रित हितधारक सलाहकार समूहों की दीर्घकालिक सहभागिता के लिए वित्त पोषण
- वन्यजीव/आवास के लिए अप्रत्याशित शमन आवश्यकताओं के लिए आकस्मिक निधि
- शिकायत तंत्र
- अन्य (कृपया निर्दिष्ट करें): _____

शमन पदानुक्रम



[यदि हाँ] 2b) आपके संस्थान की वन्यजीव सुरक्षा नीति(यों) के अंतर्गत, क्या आप विशिष्ट प्रकार के शमन पदानुक्रम उपायों की सूची बनाते हैं जिन पर विचार किया जाना चाहिए?

- हाँ
 नहीं

[यदि हाँ] 2c) शमन पदानुक्रम उपायों के किस प्रकार विशेष रूप से सूचीबद्ध हैं? कृपया लागू होने वाले सभी विकल्पों को चुनें।

- बचाव
 कम करना
 शमन
 ऑफसेट (जैसे, परियोजना क्षेत्र के बाहर शमन)
 मुआवजा (उदाहरण के लिए, शमन के बदले भुगतान)

3) आपकी संस्था रैखिक अवसंरचना के लिए वन्यजीव सुरक्षा के विकास, कार्यान्वयन और प्रवर्तन के लिए प्रासंगिक उपायों के साथ परियोजना-विशिष्ट अनुपालन को कैसे मदद करती है?

- तकनीकी सहायता
 प्रशिक्षण
 ज्ञान प्रबंधन उपकरण
 हम देश की अपनी सुरक्षा नीतियों पर निर्भर करते हैं
 अन्य (कृपया निर्दिष्ट करें): _____

4) आपकी राय में, आपकी संस्था द्वारा सबसे अधिक अक्सर बार कौन से शमन उपायों का उपयोग किया जाता है? (3 विकल्पों तक चुनें)

- बचाव
 कम करना
 शमन
 ऑफसेट (जैसे, परियोजना क्षेत्र के बाहर शमन)
 मुआवजा (उदाहरण के लिए, शमन के बदले भुगतान)
 उपरोक्त में से कोई भी नहीं

5) आपकी जानकारी के अनुसार, परियोजना विकास चक्र के किस चरण में सामाजिक और पर्यावरणीय प्रभावों से बचाव पर विचार किया जाता है? कृपया लागू होने वाले सभी विकल्पों को चुनें।

- देश की रणनीति या योजना
 परियोजना अवधारणा
 परियोजना की तैयारी और व्यवहार्यता अध्ययन
 पर्यावरण और सामाजिक प्रभाव मूल्यांकन (ESIA)
 ऋण स्वीकृति
 मार्ग चयन
 इंजीनियरिंग डिजाइन
 निर्माण
 सामाजिक और पर्यावरणीय प्रभावों से बचाव पर विचार नहीं किया जाता है

6) क्या आपके संस्थान में जैव विविधता, वन्य जीवन, आवास और इकोसिस्टम संरक्षण जैसी पर्यावरणीय चिंताओं के लिए समर्पित कर्मचारी हैं?

- हाँ
 नहीं

[यदि हाँ] 6a) आपके संगठन के प्रत्येक स्तर पर जैव विविधता, वन्य जीवन, आवास, या पारिस्थितिकी तंत्र संरक्षण के लिए समर्पित कर्मचारियों की अनुमानित संख्या क्या है?

मुख्यालय - केंद्रीय पर्यावरण इकाई या समतुल्य: _____

मुख्यालय - क्षेत्रीय या देशीय विभाग: _____

देश निवासी मिशन: _____

परियोजना कार्यालय: _____

7) क्या रैखिक अवसंरचना परियोजनाओं के लिए बजट में वन्यजीव सुरक्षा उपायों की वित्तीय लागत शामिल है?

- हाँ
 नहीं
 सुनिश्चित नहीं

8) आपकी जानकारी के अनुसार, वन्यजीव सुरक्षा उपायों को लागू करने के लिए आपके संस्थान के अंदर किस प्रकार का आंतरिक समन्वय मौजूद है? कृपया लागू होने वाले सभी विकल्पों को चनें।

- परियोजना विकास प्रक्रिया में महत्वपूर्ण बिंदुओं पर आम सहमति तक पहुंचने के लिए संयुक्त बैठकें
 परियोजना विकास प्रक्रिया में महत्वपूर्ण बिंदुओं पर संबंधित पक्षों द्वारा आधिकारिक साइन-ऑफ
 कोई आंतरिक समन्वय नहीं
 अन्य (कृपया निर्दिष्ट करें): _____

9) आपकी जानकारी के अनुसार, वन्यजीव सुरक्षा उपायों को लागू करने को सुनिश्चित करने के लिए आपकी संस्था और परियोजना में शामिल अन्य लोगों के बीच किस प्रकार का बाहरी समन्वय मौजूद है? कृपया लागू होने वाले सभी विकल्पों को चनें।

- उधार लेने वाले देशों के साथ ऋण या अनुदान समझौते
 निजी क्षेत्र के उधारकर्ताओं के साथ ऋण या अनुदान समझौते
 सह-वित्तपोषित वित्तीय संस्थानों के साथ समझौते
 कोई बाहरी समन्वय नहीं
 अन्य (कृपया निर्दिष्ट करें): _____

10) आपकी जानकारी के अनुसार, एशिया में रैखिक अवसंरचना परियोजनाओं के लिए वन्यजीव सुरक्षा उपायों को लागू करने के लिए आपकी संस्था आंतरिक क्षमता का निर्माण कैसे करती है? कृपया लागू होने वाले सभी विकल्पों को चनें।

- वन्यजीव-अनुकूल रैखिक अवसंरचना विशेषज्ञता वाले नए कर्मचारियों को काम पर रखती है
 नौकरी पर प्रशिक्षण और सलाह
 एक बार का व्यक्तिगत प्रशिक्षण
 आवर्ती व्यक्तिगत प्रशिक्षण
 फील्ड ट्रिप और साइट का दौरा
 वेबिनार
 मार्गदर्शन दस्तावेज और प्रशिक्षण पुस्तिकाएँ
 प्रमाणन कार्यक्रम
 बाहरी स्रोत निरंतर शिक्षा लाभ
 अन्य
 हम वन्यजीव सुरक्षा कार्यान्वयन के लिए आंतरिक क्षमता का निर्माण नहीं करते हैं

11) आपकी जानकारी के अनुसार, एशिया में रैखिक अवसंरचना परियोजनाओं के लिए वन्यजीव सुरक्षा उपायों को लागू करने के लिए आपकी संस्था बाहरी क्षमता (यानी, आपके उधारकर्ताओं और अनुदानकर्ताओं की क्षमता) का निर्माण कैसे करती है?

- रैखिक अवसंरचना के लिए वन्यजीव सुरक्षा उपायों में विशेषज्ञता वाले भागीदारों को शामिल करती है
 रैखिक अवसंरचना के लिए वन्यजीव सुरक्षा उपायों में विशेषज्ञता वाले अस्थायी सलाहकारों को काम पर रखती है

- परियोजना भागीदारों के लिए प्रशिक्षण, कार्यशालाओं, या अन्य क्षमता निर्माण गतिविधियों के लिए धन उपलब्ध कराती है
- अन्य
- हम वन्यजीव सुरक्षा कार्यान्वयन के लिए बाहरी क्षमता का निर्माण नहीं करते हैं

12) क्या आपका संस्थान निम्नलिखित में से किसी भी देश में वन्यजीव सुरक्षा उपायों के साथ रैखिक अवसंरचना परियोजनाओं को क्रियान्वित कर रहा है? कृपया लागू होने वाले सभी विकल्पों को चुनें।

- बंगलादेश
- भारत
- मंगोलिया
- नेपाल
- थाइलैंड

उपरोक्त में से कोई भी नहीं

13) क्या आपके संस्थान में निम्नलिखित में से किसी भी देश के साथ वन्यजीव सुरक्षा उपायों को शामिल करने वाली कोई सामंजस्य प्रणाली है? (सामंजस्य का अर्थ है उधार लेने वाले देश और वित्तपोषक/ऋणदाता की पर्याप्त समझौता प्रणालियों के बीच तालमेल)

- बंगलादेश
- भारत
- मंगोलिया
- नेपाल
- थाइलैंड

उपरोक्त में से कोई भी नहीं

[यदि हाँ] 13a) आपकी राय में, क्या ये प्रणालियाँ प्रभावी ढंग से काम कर रही हैं?

- हाँ
- नहीं

14) आपकी राय में, निम्नलिखित में से किस देश में वन्यजीवों के लिए रैखिक अवसंरचना सुरक्षा उपायों को लागू करने में सबसे बड़ी बाधाएँ हैं? [सभी चुनें]

- बंगलादेश
- भारत
- मंगोलिया
- नेपाल
- थाइलैंड

उपरोक्त में से कोई भी नहीं

15) आपकी राय में, निम्नलिखित में से कौन सा देश वन्यजीवों के लिए रैखिक अवसंरचना सुरक्षा उपायों को लागू करने के लिए सबसे बड़ा अवसर प्रस्तुत करता है?

- बंगलादेश
- भारत
- मंगोलिया
- नेपाल
- थाइलैंड

उपरोक्त में से कोई भी नहीं

16) क्या आप व्यापक-पैमाने/अपस्ट्रीम ESIA (उदाहरण के लिए, रणनीतिक, संचयी, प्रोग्रामेटिक, क्षेत्रीय, या सेक्टरल ESIA), देश रणनीति योजनाओं, या अन्य परियोजनाओं में रैखिक अवसंरचना के लिए वन्यजीव सुरक्षा उपायों के किसी भी उदाहरण से अवगत हैं? किसी भी ऐसे उदाहरण के बारे में विस्तार से बताएं जिससे आप अवगत हैं। जब संभव हो, कृपया परियोजना शीर्षक, देश, लिंक, या संपर्क के बिंदुओं जैसी जानकारी प्रदान करें।

संक्षिप्त जवाब: _____

NGO

1) निम्नलिखित विकल्पों में से, कौन सा आपके संगठन का सबसे बारीकी से वर्णन करता है? (एक का चयन करें)

- अंतर्राष्ट्रीय गैर-सरकारी संगठन
- राष्ट्रीय गैर-सरकारी संगठन
- स्थानीय या क्षेत्रीय गैर-सरकारी संगठन
- शैक्षणिक संस्थान
- थिंक-टैंक
- अन्य (कृपया निर्दिष्ट करें): _____

2) आपके संगठन में कितने वेतनभोगी कर्मचारी हैं (कर्मचारियों की #)?

- <5
- 6-10
- 11-25
- 26-50
- 51-100
- 101-500
- 500+

3) आपकी जानकारी के अनुसार, आपके संगठन ने रैखिक अवसंरचना (सड़क, रेलवे, ट्रांसमिशन लाइनों) के लिए वन्यजीव सुरक्षा उपायों (ऊपरी मार्ग, निचले मार्ग, आदि) पर काम करने की क्षमता कैसे बनाई है? कृपया लागू होने वाले सभी विकल्पों को चुनें।

- LI विशेषज्ञता वाले नए कर्मचारियों को काम पर रखा
- LI के बारे में अधिक जानने के लिए कर्मचारियों का समर्थन किया
- LI विशेषज्ञता वाले अस्थायी सलाहकारों को काम पर रखा
- LI विशेषज्ञता के साथ NGO/CSO के भागीदारियों को शामिल किया
- LI विशेषज्ञता के साथ गैर-NGO/CSO भागीदारों को शामिल किया
- हमने क्षमता नहीं बनाई है
- अन्य (कृपया निर्दिष्ट करें): _____
- सुनिश्चित नहीं

4) निम्न में से कौन सा विकल्प रैखिक अवसंरचना परियोजना विकास प्रक्रिया के दौरान आपके संगठन द्वारा किए जाने वाले कार्य का सबसे बारीकी से वर्णन करता है? कृपया लागू होने वाले सभी विकल्पों को चुनें।

- ESIA (पर्यावरण और सामाजिक प्रभाव मूल्यांकनों) में भाग लेना
- आर्थिक व्यवहार्यता अध्ययन में भाग लेना, जैसे कि लागत-लाभ विश्लेषण
- एक प्रमुख शमन रणनीति के रूप में बचाव (कुछ क्षेत्रों में निर्माण नहीं) को बढ़ावा देना
- निर्माण-पूर्व वन्यजीव डेटा प्रदान करना
- शमन डिजाइन का समर्थन करना
- अनुमति संबंधी जानकारी प्रदान करना (वन्यजीव प्रभावों के संबंध में)
- वन्यजीव संरक्षण के लिए सामान्य हिमायत करना
- परियोजना प्रस्तावकों और उनके ठेकेदारों की जवाबदेही को प्रोत्साहित करना
- विभिन्न हितधारकों के बीच साझेदारी को सगम बनाना
- हम रैखिक अवसंरचना के विकास में शामिल नहीं हैं
- अन्य (कृपया निर्दिष्ट करें): _____

5) आप कितनी अक्सर बार महसूस करते हैं कि आपके कार्य के परिणामस्वरूप वन्य जीवन के दृष्टिकोण से एक बेहतर परियोजना डिजाइन बनता है?

- कभी नहीं
- शायद ही कभी
- कभी-कभी
- अक्सर
- हमेशा

6) आपकी राय में, जब आपके काम के परिणामस्वरूप वन्यजीवों के लिए बेहतर परियोजना डिजाइन नहीं बनती, तो ऐसा क्यों होता है? कृपया लागू होने वाले सभी विकल्पों को चुनें।

- जानकारी की गणवत्ता/उपलब्धता
- इनपुट का समय
- बजट बाधाएं
- वित्तपोषकों की प्रतिस्पर्धी प्राथमिकताएं
- योजनाकारों/इंजीनियरों/निर्माताओं की प्रतिस्पर्धी प्राथमिकताएं
- सरकार की प्रतिस्पर्धी प्राथमिकताएं
- परियोजना के आसपास के राजनीतिक दबाव
- भ्रष्टाचार
- अन्य (कृपया निर्दिष्ट करें): _____

7) निम्नलिखित विकल्पों में से, कौन सा रैखिक अवसंरचना योजनाओं और परियोजनाओं के लिए वन्यजीव सुरक्षा उपायों को संबोधित करने के लिए आपके संगठन की क्षमता में सुधार करने में सबसे अधिक सहायक होगा?

लागू होने वाले सभी विकल्पों को चुनें।

- भावी कर्मचारियों के पदों में रैखिक अवसंरचना के विशेषज्ञों को काम पर रखना
- वर्तमान कर्मचारियों के लिए रैखिक अवसंरचना तकनीकी विशेषज्ञता बढ़ाना
- LI विशेषज्ञता वाले अस्थायी सलाहकारों को काम पर रखना
- परिवहन और ऊर्जा एजेंसियों और निर्णय निर्माताओं के साथ जुड़ना और उन्हें प्रभावित करना
- MDB (बहुपक्षीय विकास बैंकों) और अन्य LI वित्तपोषकों से जुड़ना और उन्हें प्रभावित करना।
- LI परियोजनाओं का सामना करने वाले समुदायों/हितधारकों से जुड़ना।
- अन्य (कृपया निर्दिष्ट करें): _____

आपका धन्यवाद

हम इस सर्वेक्षण में आपकी भागीदारी के लिए आभारी हैं। आपके उत्तर रैखिक अवसंरचना के लिए वन्यजीव सुरक्षा उपायों को लागू करने के लिए एशिया में क्षमता निर्माण के USAID के प्रयासों को सूचित करेंगे। यदि आप परियोजना कार्यशाला या परियोजना रिपोर्ट के प्रकाशन के संबंध में सूचित होना चाहते हैं, तो कृपया अपनी संपर्क जानकारी नीचे दें। आपका ईमेल आपकी प्रतिक्रियाओं से नहीं जोड़ा जाएगा।

1) (विकल्प) आपका ईमेल पता क्या है?

2) आप किस बारे में संपर्क किए जाना चाहेंगे? कृपया लागू होने वाले सभी विकल्पों को चुनें।

- प्रशिक्षण
- अंतिम रिपोर्ट

3) क्या कुछ और है जो आप हमें बताना चाहेंगे?

परिशिष्ट E: सर्वेक्षण संपर्क ढांचा

| संपर्क ढांचा: सरकार | |
|---|---|
| सामान्य श्रेणी | विशिष्ट श्रेणी |
| आंतरिक | |
| पर्यावरण और वानिकी मंत्रालय, पर्यटन, हरित विकास आदि। | |
| | EIA/ESIA अधिकारी |
| | पर्यावरण सूचना अधिकारी |
| | कानूनी/नीति अधिकारी/सलाहकार |
| | जैव विविधता/ईकोसिस्टम/जीवमंडल रिजर्व/सुरक्षित क्षेत्र/संकटग्रस्त प्रजाति अधिकारी |
| | अंतर्राष्ट्रीय सहयोग - बहुपक्षीय पर्यावरण सम्मेलन - संयुक्त राष्ट्र एजेंसियां/कार्यक्रम/GEF - क्षेत्रीय सहयोग अधिकारी |
| | जूलॉजिकल/बोटैनिकल/वन सर्वेक्षण अधिकारी |
| | पशु कल्याण - रोडकिल अधिकारी |
| | वन और वन्यजीव विभाग (उदाहरण के लिए भारत देखें: वन्यजीव संरक्षण: परियोजना हाथी विभाग, वन्यजीव विभाग)। (उदाहरण के लिए थाईलैंड का राष्ट्रीय पार्क वन्यजीव और पौधा संरक्षण विभाग देखें) |
| | सतत विकास समन्वय |
| | विकास, निगरानी और मूल्यांकन अधिकारी |
| | अनुसंधान एवं प्रशिक्षण अधिकारी |
| | हरित/सतत अवसंरचना अधिकारी |
| वन्यजीव/वन सेवा / पर्यावरण संरक्षण /एजेंसी | |
| जनजातीय/स्वदेशी मामलों का मंत्रालय, आदि। | |
| सुरक्षित क्षेत्र प्राधिकरण / लुप्तप्राय या प्रमुख प्रजाति प्राधिकरण | |
| परिवहन मंत्रालय> राष्ट्रीय सड़क निर्माण (जैसे - भारत का NHAI) / रेलवे / आदि। | |
| ऊर्जा मंत्रालय: ट्रांसमिशन - दिशा-निर्देशों और नीति के प्रमुख: प्रशिक्षण प्रमुख यदि कोई हो | |
| निर्माण मंत्रालय | |
| योजना मंत्रालय | |
| विकास मंत्रालय | |
| विदेश मंत्रालय - कानूनी मामले - अंतर्राष्ट्रीय संगठन पर्यावरण अधिकारी (उदाहरण के लिए वन्यजीव संधि देखें) | |
| योजना एजेंसियाँ/आयोग (अंतर-मंत्रालय/एजेंसी/विभागीय समन्वय के लिए क्षमता) | |
| बाहरी/आंतरिक | |
| स्वायत्त/अर्ध-सरकारी अनुसंधान और कार्यान्वयन केंद्र, आयोग, बोर्ड, प्राधिकरण, ट्रिबूनल, आदि लेकिन मंत्रालयों/एजेंसियों का हिस्सा (उदाहरण के लिए भारत का राष्ट्रीय वन्यजीव बोर्ड, नीति आयोग, भारतीय वन्यजीव संस्थान, केंद्रीय चिड़ियाघर प्राधिकरण, राष्ट्रीय बाघ संरक्षण प्राधिकरण, राष्ट्रीय | |

संपर्क ढांचा: सरकार

| सामान्य श्रेणी | विशिष्ट श्रेणी |
|---|----------------|
| थिंक टैंक और कानून/नीति केंद्र अवसंरचना, विकास, पर्यावरण, आदि का पुनर्निर्माण करते हैं। | |
| विभाग समन्वय तंत्र - जैव विविधता समितियां /निगरानी /दिशानिर्देश / SDG समन्वय तंत्र, पर्यावरण/जैव विविधता लक्ष्यों के साथ विकास को संतुलित करने के लिए समर्पित कार्यालय/संस्थाएं | |
| राष्ट्रीय मिशन - जैव विविधता और कल्याण / विकास / हरियाली, आदि। | |
| बाहरी | |
| IUCN देश और क्षेत्रीय कार्यालय | |
| विश्वविद्यालय अनुसंधान/नीति केंद्र | |
| स्वतंत्र पर्यावरण निगरानी/कानून/नीति केंद्र | |
| ...लेकिन ज्यादातर NGO | |
| राष्ट्रीय केंद्र बिंदु | |
| जैव विविधता सम्मेलन (CDB) फोकल प्वाइंट | |
| प्रवासी प्रजातियों पर सम्मेलन (CMS) फोकल प्वाइंट | |
| स्वतंत्र राष्ट्रीय पर्यावरण कानून विशेषज्ञ | |

संपर्क ढांचा—IFI: संगठन/एजेंसी/कंपनी - देश स्तर पर कार्यालय/क्षेत्रीय मुख्यालय: ESIA तंत्र / समन्वय कार्यक्रमों / सुरक्षा उपायों से संबंधित

Asian Development Bank

विश्व बैंक

IFC RM

Equator Principles Financial Institutions

European Union

EIB

EBRD

UNDP

UNEP

NDB

AIIB

ASEAN

CIDCA & BRI

JICA

संपर्क ढांचा-उद्योग संघ

सामान्य श्रेणी

सड़कों के लिए प्रमुख राष्ट्रीय संघ: स्थिरता अधिकारी

रेल के लिए प्रमुख राष्ट्रीय संघ: स्थिरता अधिकारी

ट्रांसमिशन के लिए प्रमुख राष्ट्रीय संघ: स्थिरता अधिकारी

प्रमुख राष्ट्रीय इंजीनियरिंग संघ: स्थिरता अधिकारी

प्रमुख राष्ट्रीय नियोजन संघ: स्थिरता अधिकारी

महत्वपूर्ण सड़क, रेल और/या ट्रांसमिशन परियोजनाओं पर काम करने वाली प्रमुख इंजीनियरिंग फर्म (राष्ट्रीय कार्यालय के साथ वैश्विक)

महत्वपूर्ण सड़क, रेल और/या ट्रांसमिशन परियोजनाओं पर काम करने वाली प्रमुख इंजीनियरिंग फर्म (राष्ट्रीय)

महत्वपूर्ण सड़क, रेल और/या ट्रांसमिशन परियोजनाओं पर काम कर रही प्रमुखनियोजन, परामर्श या EIA फर्म (राष्ट्रीय कार्यालय के साथ वैश्विक)

महत्वपूर्ण सड़क, रेल और/या ट्रांसमिशन परियोजनाओं पर काम करने वाली प्रमुख नियोजन, परामर्श या EIA फर्म (राष्ट्रीय)

महत्वपूर्ण सड़क, रेल और/या ट्रांसमिशन परियोजनाओं पर काम कर रही प्रमुख (वैश्विक) निर्माण कंपनियां

महत्वपूर्ण सड़क, रेल और/या ट्रांसमिशन परियोजनाओं पर काम कर रही प्रमुख (राष्ट्रीय) निर्माण कंपनियां

महत्वपूर्ण सड़क, रेल और/या ट्रांसमिशन परियोजनाओं पर काम कर रही प्रमुख चीनी निर्माण कंपनियां

ERM (राष्ट्रीय कार्यालय)

ICF (राष्ट्रीय कार्यालय)

IAIA (राष्ट्रीय कार्यालय)

WSP (राष्ट्रीय कार्यालय)

AECOM (राष्ट्रीय कार्यालय)

अन्य प्रासंगिक संगठन?

संपर्क ढांचा—NGO

सामान्य श्रेणी

जैव विविधता/भूदृश्य संरक्षण पर काम कर रहे राष्ट्रीय NGO (आवश्यकतानुसार अधिकतम पंक्तियों में कॉपी करें)

जैव विविधता/भूदृश्य संरक्षण पर काम कर रहे राष्ट्रीय NGO (आवश्यकतानुसार अधिकतम पंक्तियों में कॉपी करें)

जैव विविधता/भूदृश्य संरक्षण पर काम कर रहे राष्ट्रीय NGO (आवश्यकतानुसार अधिकतम पंक्तियों में कॉपी करें)

वन्यजीव संरक्षण पर परियोजना स्तर पर कार्यरत सामुदायिक समूह (आवश्यकतानुसार अधिकतम पंक्तियों में कॉपी करें)

वन्यजीव संरक्षण पर परियोजना स्तर पर कार्यरत सामुदायिक समूह (आवश्यकतानुसार अधिकतम पंक्तियों में कॉपी करें)

वन्यजीव संरक्षण पर परियोजना स्तर पर कार्यरत सामुदायिक समूह (आवश्यकतानुसार अधिकतम पंक्तियों में कॉपी करें)

परिशिष्ट F: बांग्लादेश के पर्यावरण कानून

| बांग्लादेश के पर्यावरण कानून | | | |
|------------------------------|---|-----------------|---|
| विषय | शीर्षक | अपनाया गया वर्ष | दस्तावेज हाइपरलिंक |
| “कृषि और ग्रामीण विकास” | | | |
| | बांग्लादेश सार्वजनिक-निजी भागीदारी | 2015 | https://www.ecolex.org/details/legislation/bangladesh-public-private-partnership-act-2015-act-no-18-of-2015-lex-faoc179711/?q=Bangladesh+Public+Private+Partnership+Act%2C+2015 |
| “ऊर्जा” | | | |
| | बिजली अधिनियम | 1910 (2016) | https://www.ecolex.org/details/legislation/electricity-act-1910-act-no-ix-of-1910-lex-faoc095365/?q=Electricity+Act%2C+1910&xdate_min=&xdate_max= |
| “पर्यावरण सामान्य” | | | |
| | बांग्लादेश पर्यावरण संरक्षण अधिनियम | 1995 (2002) | https://www.ecolex.org/details/legislation/bangladesh-environment-conservation-act-1995-act-no-1-of-1995as-amended-by-act-nos-12-of-2000-and-9-of-2002-lex-faoc042272/?q=&type=legislation&xsubjects=Forestry&xcountry=Bangladesh&xdate_min=&xdate_max=&leg_type_of_document=Regulation |
| “वानिकी” | | | |
| | वन अधिनियम | 1927 (2000) | https://www.ecolex.org/details/legislation/forest-act-1927-lex-faoc006895/?q=Bangladesh+Forest+Act&type=legislation&xsubjects=Forestry&xcountry=Bangladesh&xdate_min=&xdate_max= |
| “जमीन और मिट्टी” | | | |
| | चटगांव पहाड़ी मार्ग विकास बोर्ड एक्ट | 2014 | https://www.ecolex.org/details/legislation/chittagong-hill-tracts-development-board-act-2014-law-no-8-of-2014-lex-faoc172379/?q=&type=legislation&xsubjects=Land+%26+soil&xcountry=Bangladesh&xdate_min=&xdate_max=&leg_type_of_document=Regulation |
| | राज्य अधिग्रहण और किरायेदारी अधिनियम | 2006 | https://www.ecolex.org/details/legislation/state-acquisition-and-tenancy-act-1950-east-bangal-act-no-xxviii-of-1951-lex-faoc035574/?q=&type=legislation&xsubjects=Land+%26+soil&xcountry=Bangladesh&xdate_min=&xdate_max=&leg_type_of_document=Regulation |
| | संपत्ति हस्तांतरण अधिनियम | 1882 (2006) | https://www.ecolex.org/details/legislation/transfer-of-property-act-1882-act-no-iv-of-1882-lex-faoc035572/?q=&type=legislation&xsubjects=Land+%26+soil&xcountry=Bangladesh&xdate_min=&xdate_max=&leg_type_of_document=Regulation |
| | चटगांव पहाड़ी मार्ग भूमि विवाद निर्णायक परिषद | 2001 | https://www.ecolex.org/details/legislation/chittagong-hill-tracts-land-dispute-settlement-commission-act-2001-act-53-of-2001-lex-faoc165300/?q=&type=legislation&xsubjects=Land+%26+soil&xcountry=Bangladesh&xdate_min=&xdate_max=&leg_type_of_document=Regulation |
| | चटगांव पहाड़ी मार्ग क्षेत्रीय परिषद | 1998 | https://www.ecolex.org/details/legislation/chittagong-hill-tracts-regional-council-act-1998-lex-faoc165438/?q=&type=legislation&xsubjects=Land+%26+soil&xcountry=Bangladesh&xdate_min=&xdate_max=&leg_type_of_document=Regulation |
| | भूमि सुधार बोर्ड कानून | 1989 | https://www.ecolex.org/details/legislation/land-reform-board-act-1989-lex-faoc032974/?q=&type=legislation&xsubjects=Land+%26+soil& |

| बांग्लादेश के पर्यावरण कानून | | | |
|---------------------------------|--|-----------------|---|
| विषय | शीर्षक | अपनाया गया वर्ष | दस्तावेज़ हाइपरलिंक |
| | | | xcountry=Bangladesh&xdate_min=&xdate_max=&leg_type_of_document=Regulation |
| | विकास अधिनियम | 1935 (1987) | https://www.ecolex.org/details/legislation/bangladesh-development-act-1935-bengal-act-no-xvi-of-1935-lex-faoc035595/?q=&type=legislation&xsubjects=Land+%26+soil&xcountry=Bangladesh&xdate_min=&xdate_max=&leg_type_of_document=Regulation |
| “पानी” | | | |
| | बांग्लादेश पानी कानून | 2013 | https://www.ecolex.org/details/legislation/bangladesh-water-act-2013-act-no-14-of-2013-lex-faoc154320/?q=&type=legislation&xsubjects=Water&xcountry=Bangladesh&xdate_min=&xdate_max=&leg_type_of_document=Regulation |
| | राष्ट्रीय नदी संरक्षण परिषद कानून | 2013 | https://www.ecolex.org/details/legislation/national-river-protection-commission-act-2013-act-no-9-of-2013-lex-faoc154355/?q=&type=legislation&xsubjects=Water&xcountry=Bangladesh&xdate_min=&xdate_max=&leg_type_of_document=Regulation |
| | जल विकास बोर्ड कानून | 2000 | https://www.ecolex.org/details/legislation/water-development-board-act-2000-act-no-xxvi-lex-faoc065118/?q=&type=legislation&xsubjects=Water&xcountry=Bangladesh&xdate_min=&xdate_max=&leg_type_of_document=Regulation |
| | जल स्रोत नियोजन कानून | 1992 | https://www.ecolex.org/details/legislation/water-resources-planning-act-1992-no-12-of-1992-lex-faoc050638/?q=&type=legislation&xsubjects=Water&xcountry=Bangladesh&xdate_min=&xdate_max=&leg_type_of_document=Regulation |
| | नहर कानून | 1864 (1973) | https://www.ecolex.org/details/legislation/canals-act-1864-act-no-v-of-1864-lex-faoc035598/?type=legislation&xcountry=Bangladesh&xsubjects=Water&leg_type_of_document=Regulation&page=2 |
| “जंगली प्रजातियां और ईकोसिस्टम” | | | |
| | बांग्लादेश जैव-विविधता कानून | 2017 | https://www.ecolex.org/details/legislation/bangladesh-biodiversity-act-2017-act-no-ii-lex-faoc165299/?q=&type=legislation&xcountry=Bangladesh&xdate_min=&xdate_max=&leg_type_of_document=Regulation |
| | वन्यजीव (संरक्षण और सुरक्षा) कानून | 2012 | https://www.ecolex.org/result/?q=&type=legislation&xsubjects=Wild+species+%26+ecosystems&xcountry=Bangladesh&xdate_min=&xdate_max=&leg_type_of_document=Legislation&leg_type_of_document=Miscellaneous&leg_type_of_document=Regulation |
| | बांग्लादेश पर्यटन आरक्षित क्षेत्र और विशेष पर्यटन ज़ोन | 2010 | https://www.ecolex.org/details/legislation/bangladesh-tourism-reserved-area-and-special-tourism-zone-act-2010-act-no-31-of-2010-lex-faoc179687/?q=&type=legislation&xsubjects=Wild+species+%26+ecosystems&xcountry=Bangladesh&xdate_min=&xdate_max=&leg_type_of_document=Regulation |
| | वातावरण के संरक्षण का नियम | 1997 | https://www.ecolex.org/details/legislation/rule-for-the-conservation-of-the-environment-lex-faoc019918/?q=&type=legislation&xsubjects=Forestry&xcountry=Bangladesh&xdate_min=&xdate_max=&leg_type_of_document=Regulation |
| | जैव-विविधता और समुदाय ज्ञान संरक्षण | 1998 | https://www.ecolex.org/details/legislation/biodiversity-and-community-knowledge-protection-act-lex-faoc028749/?q=&type=legislation&xsubjects=Wild+species+%26+ecosystems&xcountry=Bangladesh&xdate_min=&xdate_max=&leg_type_of_document=Regulation |
| “क्षमता निर्माण” | | | |

बांग्लादेश के पर्यावरण कानून

| विषय | शीर्षक | अपनाया गया वर्ष | दस्तावेज़ हाइपरलिंक |
|------|------------------------------|-----------------|---|
| | जलवायु परिवर्तन ट्रस्ट कानून | 2010 | https://www.ecolex.org/details/legislation/climate-change-trust-act-2010-act-no-57-of-2010-lex-faoc179684/?q=&type=legislation&xkeywords=capacity+building&xcountry=Bangladesh&xdate_min=&xdate_max=&leg_type_of_document=Regulation |

परिशिष्ट G: भारत के पर्यावरण कानून

| भारत के पर्यावरण कानून | | | |
|-------------------------|---|-----------------|---|
| विषय | शीर्षक | अपनाया गया वर्ष | दस्तावेज हाइपरलिंक |
| “कृषि और ग्रामीण विकास” | | | |
| | भूमि अधिग्रहण, पुर्ननिवास और पुर्न-निर्णय में निष्पक्ष मुआवजे और पारदर्शिता का अधिकार (शोध) | 2015 | https://www.ecolex.org/details/legislation/right-to-fair-compensation-and-transparency-in-land-acquisition-rehabilitation-and-resettlement-amendment-ordinance-2015-no-4-of-2015-lex-faac168448/?q=&type=legislation&xsubjects=Agricultural+%26+rural+development&xcountry=India&xdate_min=&xdate_max=&leg_type_of_document=Legislation |
| “ऊर्जा” | | | |
| | बिजली (शोध) कानून | 2007 | https://powermin.gov.in/sites/default/files/uploads/Electricity Act 2007.pdf |
| | बिजली अधिनियम | 2003 | https://www.ecolex.org/details/legislation/electricity-act-2003-act-no-36-of-2003-lex-faac082256/?q=&type=legislation&xsubjects=Energy&xcountry=India&xdate_min=&xdate_max=&leg_type_of_document=Legislation |
| “पर्यावरण सामान्य” | | | |
| | राष्ट्रीय हरित ट्रिबूनल कानून | 2010 | https://www.ecolex.org/details/legislation/national-green-tribunal-act-2010-act-no-19-of-2010-lex-faac098219/?q=&type=legislation&xsubjects=Environment+gen.&xcountry=India&xdate_min=&xdate_max=&leg_type_of_document=Legislation |
| | पर्यावरणीय (संरक्षण) कानून | 1997 | https://www.ecolex.org/details/legislation/environment-protection-rules-1986-lex-faac008236/?q=&type=legislation&xsubjects=Environment+gen.&xcountry=India&xdate_min=&xdate_max=&leg_type_of_document=Legislation |
| | पर्यावरणीय (संरक्षण) कानून | 1986 | https://www.ecolex.org/details/legislation/environment-protection-act-1986-no-29-of-1986-lex-faac021695/?q=&type=legislation&xsubjects=Environment+gen.&xcountry=India&xdate_min=&xdate_max=&leg_type_of_document=Legislation |
| “वानिकी” | | | |
| | वन (संरक्षण) शोध नियम | 2017 | http://forestsclearance.nic.in/writereaddata/Rules/FC%20Amedment%20Rule%202017.pdf |
| | प्रतिपूरक वनीकरण कोष कानून | 2016 | http://forestsclearance.nic.in/writereaddata/ACT/CA Fund Act2016.pdf |
| | अनुसूचित जनजाति और अन्य पारंपरिक वनवासी (वन अधिकारों की सान्ध्या) कानून | 2007 | https://www.ecolex.org/details/legislation/scheduled-tribes-and-other-traditional-forest-dwellers-recognition-of-forest-rights-act-2006-act-no-2-of-2007-lex-faac077867/?q=&type=legislation&xsubjects=Forestry&xcountry=India&xdate_min=&xdate_max=&leg_type_of_document=Legislation |
| | वन (संरक्षण) नियम | 2003 | https://www.ecolex.org/details/legislation/forest-conservation-rules-2003-lex-faac050637/?q=&type=legislation&xsubjects=Forestry&xcountry=India&xdate_min=&xdate_max=&leg_type_of_document=Legislation |
| | वन (संरक्षण) कानून | 1980 (1998) | https://www.ecolex.org/details/legislation/forest-conservation-act-1980-6-of-1980-lex-faac003172/?q=&type=legislation&xsubjects=Forestry&xcountry=India&xdate_min=&xdate_max=&leg_type_of_document=Legislation |
| | वन कानून | 1927 | https://www.ecolex.org/details/legislation/indian-forest-act-1927-lex-faac003171/?type=legislation&xcountry=India&xsubjects=Forestry&leg_type_of_document=Legislation&page=3 |

भारत के पर्यावरण कानून

| विषय | शीर्षक | अपनाया गया वर्ष | दस्तावेज़ हाइपरलिंक |
|--|--|-----------------|---|
| “जमीन और मिट्टी” | | | |
| | प्राचीन स्मारक और पुरातत्व स्थल और अवशेष कानून | 1958 (1972) | https://www.ecolex.org/details/legislation/ancient-monuments-and-archaeological-sites-and-remains-act-1958-act-no-24-of-1958-lex-faoc094090/?q=&type=legislation&xsubjects=Land+%26+soil&xcountry=India&xdate_min=&xdate_max=&leg_type_of_document=Legislation |
| “पानी” | | | |
| | आर्द्रभूमि (संरक्षण और प्रबंधन) नियम | 2017 | https://www.ecolex.org/details/legislation/wetlands-conservation-and-management-rules-2017-lex-faoc179416/?q=&type=legislation&xsubjects=Environment+gen.&xcountry=India&xdate_min=&xdate_max=&leg_type_of_document=Legislation |
| | राष्ट्रीय जलमार्ग कानून | 2016 | https://www.ecolex.org/details/legislation/national-waterways-act-2016-lex-faoc169653/?q=&type=legislation&xsubjects=Water&xcountry=India&xdate_min=&xdate_max=&leg_type_of_document=Legislation |
| | अंतर-राज्य नदी जल विवाद कानून | 1956 (2002) | https://www.ecolex.org/details/legislation/inter-state-river-water-disputes-act-1956-act-no-33-of-1956-lex-faoc082376/?type=legislation&xcountry=India&xsubjects=Water&leg_type_of_document=Legislation&page=2 |
| | बाँध और निकासी कानून | 1953 | https://www.ecolex.org/details/legislation/embankment-and-drainage-act-1952-act-no-i-of-1953-lex-faoc019915/?type=legislation&xcountry=India&xsubjects=Land+%26+soil&leg_type_of_document=Legislation&page=2 |
| “जंगली प्रजातियाँ और ईकोसिस्टम” | | | |
| | जल जीवन (संरक्षण) शोध कानून | 2006 | https://parivesh.nic.in/writereaddata/WildLifeAmedmentAct2006.pdf |
| | जैव-विविधता नियम | 2004 | https://www.ecolex.org/details/legislation/biological-diversity-rules-2004-lex-faoc053983/?q=&type=legislation&xkeywords=biodiversity&xcountry=India&xdate_min=&xdate_max=&leg_type_of_document=Regulation |
| | जल जीवन (संरक्षण) शोध कानून | 2003 | https://parivesh.nic.in/writereaddata/MINISTRY%20OF%20LAW%20AND%20JUSTICE.pdf |
| | वन जीवन (संरक्षण) कानून | 1972 (1991) | https://www.ecolex.org/details/legislation/wild-life-protection-act-1972-53-of-1972-lex-faoc021932/?q=&type=legislation&xsubjects=Wild+species+%26+ecosystems&xcountry=India&xdate_min=&xdate_max=&leg_type_of_document=Legislation |
| “पर्यावरण प्रभाव आकलन” | | | |
| | पर्यावरण प्रभाव आकलन कानून | 1994 | https://parivesh.nic.in/writereaddata/ENV/EnvironmentallmpactAssessmentNotification-2006/so1533.pdf |

परिशिष्ट H: मंगोलिया के पर्यावरण कानून

| मंगोलिया के पर्यावरण कानून | | | |
|----------------------------|---|-----------------|---|
| विषय | शीर्षक | अपनाया गया वर्ष | दस्तावेज हाइपरलिंक |
| “कृषि और ग्रामीण विकास” | | | |
| | “राष्ट्रीय कार्यक्रम की स्वीकृति” पर सरकारी | 2018 | https://www.legalinfo.mn/law/details/13932 |
| “ऊर्जा” | | | |
| | बिजली ट्रांसमिशन और वितरण नेटवर्क पर | 2018 | https://www.legalinfo.mn/annex/details/8736?lawid=13720 |
| | बिजली संबंधी सुविधाएँ के लिए स्थापना नियम | 2011 | https://www.legalinfo.mn/annex/details/6232?lawid=9809 |
| | एकीकृत बिजली नेटवर्क नियम | 2010 | https://www.legalinfo.mn/annex/details/5477?lawid=7721 |
| | ऊर्जा नियम | 2001 | https://www.legalinfo.mn/law/details/60 |
| | ऊर्जा नेटवर्क संरक्षण नियम | 1996 | https://www.legalinfo.mn/annex/details/959?lawid=2277 |
| | बिजली, तपश ऊर्जा और स्थानीय भुगतान पर | 1995 | https://www.legalinfo.mn/law/details/573?lawid=573 |
| “पर्यावरण सामान्य” | | | |
| | वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन पर कानून | 2012 | https://www.legalinfo.mn/law/details/8665 |
| | मंगोलिया और उनके संचालन की प्रशासकीय और क्षेत्रीय इकाईयाँ | 2006 | https://www.ecolex.org/details/legislation/law-on-administrative-and-territorial-units-of-mongolia-and-their-governance-lex-faoc149651/?q=NoN&type=legislation&xcountry=Mongolia&xdate_min=&xdate_max=&leg_type_of_document=Regulation |
| | वातावरणीय संरक्षण कानून में शोध करता हुआ नियम | 2005 | https://www.ecolex.org/details/legislation/law-amending-the-environmental-protection-law-lex-faoc061514/?q=N&type=legislation&xsubjects=Environment+gen.&xcountry=Mongolia&xdate_min=&xdate_max=&leg_type_of_document=Regulation |
| | पर्यावरणीय संरक्षण कानून | 1995 | https://www.ecolex.org/details/legislation/environmental-protection-law-no-of-1995-lex-faoc032709/?q=N&type=legislation&xsubjects=Environment+gen.&xcountry=Mongolia&xdate_min=&xdate_max=&leg_type_of_document=Regulation |
| | विशेष रूप से सुरक्षित क्षेत्रों पर कानून | 1997 | https://www.legalinfo.mn/law/details/478 |
| “वानिकी” | | | |
| | वानिकी पर नियम | 2012 | https://www.ecolex.org/details/legislation/law-on-forestry-lex-faoc073111/?q=N&type=legislation&xsubjects=Forestry&xcountry=Mongolia&xdate_min=&xdate_max=&leg_type_of_document=Regulation |
| | गैर-सरकारी इकाईयों पर मंत्रालय समाधान संख्या 114 | 2007 | https://www.ecolex.org/details/legislation/ministerial-resolution-no-114-on-non-governmental-entities-lex-faoc073112/?q=NoN&type=legislation&xcountry=Mongolia&xdate_min=&xdate_max=&leg_type_of_document=Regulation |
| | वानिकी नियम | 1995 | https://www.ecolex.org/details/legislation/forest-law-1995-lex-faoc009285/?q=N&type=legislation&xsubjects=Forestry&xcountry=Mongolia&xdate_min=&xdate_max=&leg_type_of_document=Regulation |

मंगोलिया के पर्यावरण कानून

| विषय | शीर्षक | अपनाया गया वर्ष | दस्तावेज़ हाइपरलिंक |
|--|---|-----------------|---|
| “जमीन और मिट्टी” | | | |
| | भूमि/मिट्टी सुरक्षा और मरुस्थलीकरण बचाव पर | 2012 | https://www.legalinfo.mn/law/details/8664 |
| | भूमि कानून | 2002 | https://www.legalinfo.mn/law/details/216 |
| | अस्थिर संपत्ति के पंजीकरण पर कानून (1997) | 1997 | https://www.ecolex.org/details/legislation/law-on-registration-of-immovable-property-1997-lex-faoc049841/?type=legislation&xcountry=Mongolia&leg_type_of_document=Regulation&q=NoN&page=2 |
| | संपत्ति और स्थानीय संपत्ति पर कानून | 1996 | https://www.ecolex.org/details/legislation/law-on-state-and-local-property-lex-faoc049842/?q=N&type=legislation&xsubjects=Forestry&xcountry=Mongolia&xdate_min=&xdate_max=&leg_type_of_document=Regulation |
| “पानी” | | | |
| | जल प्रदूषण भुगतानों पर कानून | 2012 | https://www.legalinfo.mn/law/details/8684 |
| | शहरी बस्ती और जल आपूर्ति और सीवरेज | 2011 | https://www.legalinfo.mn/law/details/531 |
| | राज्य ग्रेट हूरल के लिए WATER कार्यक्रम | 2010 | https://www.legalinfo.mn/annex/details/3341?lawid=7038 |
| | मंगोलियाई कानून नदियों के प्रमुख जल स्रोतों, जल जलाशयों के सुरक्षित क्षेत्रों और वन क्षेत्र में खनिज अन्वेषण और खनन गतिविधियों पर कानून | 2009 | https://www.ecolex.org/details/legislation/mongolian-law-to-prohibit-mineral-exploration-and-mining-operations-at-headwaters-of-rivers-protected-zones-of-water-reservoirs-and-forested-areas-lex-faoc169787/?q=NoN&type=legislation&xcountry=Mongolia&xdate_min=&xdate_max=&leg_type_of_document=Regulation |
| | जल, जलवायु और वातावरणीय निगरानी पर | 1997 | https://www.legalinfo.mn/law/details/518 |
| | जल कानून | 1995 | https://www.ecolex.org/details/legislation/water-law-lex-faoc019482/?q=NoN&type=legislation&xcountry=Mongolia&xdate_min=&xdate_max=&leg_type_of_document=Regulation |
| “जंगली प्रजातियां और ईकोसिस्टम” | | | |
| | लुप्तप्राय और गंभीर रूप से लुप्तप्राय प्रजातियों पर | 2011 | https://www.legalinfo.mn/annex/details/2927?lawid=5500 |
| | लुप्तप्राय जानवरों, पौधों और उनसे बने उत्पादों के विदेशी व्यापार के नियमों | 2002 | https://www.legalinfo.mn/law/details/527 |
| | जानवरों का पारिस्थितिक और आर्थिक महत्वांकन | 2001 | https://www.legalinfo.mn/annex/details/1546?lawid=2450 |
| | जंतुओं पर कानून | 2000 | https://www.ecolex.org/details/legislation/law-on-fauna-lex-faoc077263/?q=NoN&type=legislation&xsubjects=Wild+species+%26+ecosystems&xcountry=Mongolia&xdate_min=&xdate_max=&leg_type_of_document=Legislation |
| | बफर ज़ोन पर मंगोलिया कानून | 1997 | https://www.ecolex.org/details/legislation/mongolian-law-on-buffer-zones-lex-faoc078977/?q=NoN&type=legislation&xsubjects=Wild+s |

| मंगोलिया के पर्यावरण कानून | | | |
|----------------------------|--|-----------------|---|
| विषय | शीर्षक | अपनाया गया वर्ष | दस्तावेज़ हाइपरलिंक |
| | | | pecies+%26+ecosystems&xcountry=Mongolia&xdate_min=&xdate_max=&leg_type_of_document=Legislation |
| “जैव विविधता” | | | |
| | जैव विविधता पर राष्ट्रीय कार्यक्रम - सरकारी स्वीकृति संख्या 325 के | 2015 | https://www.legalinfo.mn/annex/details/6909?lawid=11359 |
| “व्यापार, उद्योग, निगम” | | | |
| | बैंकों के अलावा वित्तीय या गैर-वित्तीय व्यवसाय और पेशेवर गतिविधियों का संचालन करने वाले उपयुक्त व्यक्ति को निर्धारित करने की प्रक्रिया | 2020 | https://www.legalinfo.mn/annex/details/10960?lawid=15268 |
| | लघु और मध्यम उद्यमों और सेवाओं के समर्थन | 2019 | https://www.legalinfo.mn/law/details/14525 |
| | कंपनियों पर कानून | 2011 | https://www.legalinfo.mn/law/details/310 |
| “क्षमता निर्माण” | | | |
| | सड़क क्षेत्र की क्षमता को मजबूत करने के लिए मध्यावधि कार्यक्रम सरकार के संकल्प संख्या | 2011 | https://www.legalinfo.mn/annex/showPrint/2934 |
| “एकीकृत प्रबंधन” | | | |
| | मंगोलिया की एकीकृत जल संसाधन प्रबंधन कार्य योजना सरकारी स्वीकृति | 2013 | https://www.legalinfo.mn/annex/details/6140?lawid=9687 |
| “भूमि उपयोग नियोजन” | | | |
| | राज्य भूमि प्रबंधन नियोजन सरकारी संलग्नक | 2003 | https://www.legalinfo.mn/annex/details/1498?lawid=2389 |
| “ज़ोनिंग” | | | |
| | कुछ कृषिगत क्षेत्रों/ज़ोन पर स्थापना का सरकारी | 2018 | https://www.legalinfo.mn/law/details/13357 |
| | निः शुल्क ज़ोन पर कानून | 2015 | https://www.legalinfo.mn/law/details/10930 |
| रेलवे | | | |
| | रेलवे परिवहन कानून | 2007 | https://www.legalinfo.mn/law/details/467 |
| | रेलवे खतरा ज़ोन क्षेत्र | 2009 | https://www.legalinfo.mn/annex/details/369?lawid=1378 |
| नवाचार | | | |
| | नवाचार पर कानून | 2012 | https://www.legalinfo.mn/law/details/8668 |

परिशिष्ट I: नेपाल के पर्यावरण कानून

| नेपाल के पर्यावरण कानून | | | |
|--------------------------------|---|-----------------|---|
| विषय | शीर्षक | अपनाया गया वर्ष | दस्तावेज हाइपरलिंक |
| “कृषि और ग्रामीण विकास” | | | |
| | चिंतन कानून | 1999 | https://www.lawcommission.gov.np |
| | अच्छी प्रशासन (प्रबंधन और संचालन कानून) | 2008 | https://www.ecolex.org/details/legislation/good-governance-management-and-operation-act-2064-2008-lex-faac137755/?q=NoN&type=legislation&xsubjects=Agricultural+%26+rural+development&xcountry=Nepal&xdate_min=&xdate_max=&leg_type_of_document=Regulation |
| | नेपाल कानून परिषद कानून | 2007 | https://www.ecolex.org/details/legislation/nepal-law-commission-act-2063-2007-lex-faac137759/?q=NoN&type=legislation&xsubjects=Agricultural+%26+rural+development&xcountry=Nepal&xdate_min=&xdate_max=&leg_type_of_document=Regulation |
| | स्थानीय सरकारी संचालन कानून | 2017 | https://www.lawcommission.gov.np |
| “ऊर्जा” | | | |
| | बिजली नियम | 1993 (2009) | https://www.ecolex.org/details/legislation/electricity-rules-2050-1993-lex-faac100342/?q=NoN&type=legislation&xsubjects=Energy&xcountry=Nepal&xdate_min=&xdate_max=&leg_type_of_document=Regulation |
| | बिजली अधिनियम | 1992 | https://www.ecolex.org/details/legislation/electricity-act-2049-lex-faac040799/?q=NoN&type=legislation&xsubjects=Energy&xcountry=Nepal&xdate_min=&xdate_max=&leg_type_of_document=Regulation |
| | नेपाल बिजली प्राधिकरण कानून | 1984 (1991) | https://www.ecolex.org/details/legislation/nepal-electricity-authority-act-2041-1984-lex-faac100291/?q=NoN&type=legislation&xsubjects=Energy&xcountry=Nepal&xdate_min=&xdate_max=&leg_type_of_document=Regulation |
| “पर्यावरण सामान्य” | | | |
| | पर्यावरणीय संरक्षण कानून | 2019 | https://www.lawcommission.gov.np/en/wp-content/uploads/2021/03/The-Environment-Protection-Act-2019-2076.pdf |
| | पर्यावरणीय संरक्षण नियम | 2020 | https://www.lawcommission.gov.np |
| “वानिकी” | | | |
| | वन अधिनियम | 2019 | https://www.lawcommission.gov.np/en/wp-content/uploads/2021/06/The-Forests-Act-2019-2076.pdf |
| | वानिकी विनियम | 1995 | https://www.ecolex.org/details/legislation/forest-regulation-1995-no-2051-of-1995-lex-faac006233/?q=NoN&type=legislation&xsubjects=Forestry&xcountry=Nepal&xdate_min=&xdate_max=&leg_type_of_document=Regulation |
| | समुदाय वानिकी निर्देश | 1995 | https://www.ecolex.org/details/legislation/community-forestry-directives-1995-no-2052-of-1995-lex-faac014067/?q=NoN&type=legislation&xsubjects=Forestry&xcountry=Nepal&xdate_min=&xdate_max=&leg_type_of_document=Regulation |
| “जमीन और मिट्टी” | | | |
| | भूमि आमदनी कानून | 1978 (2010) | https://www.ecolex.org/details/legislation/land-revenue-act-2034-act-no-25-of-1978-lex-faac107986/?q=NoN&type=legislation&xsubjects=Land+%26+soil&xcountry=Nepal&xdate_min=&xdate_max=&leg_type_of_document=Regulation |
| | भूमि कानून | 1962 (2010) | https://www.ecolex.org/details/legislation/lands-act-2021-1964-lex- |

नेपाल के पर्यावरण कानून

| विषय | शीर्षक | अपनाया गया वर्ष | दस्तावेज़ हाइपरलिंक |
|---------------------------------|---|-----------------|---|
| | | | faoc006239/?q=NoN&type=legislation&xsubjects=Land+%26+soil&xcountry=Nepal&xdate_min=&xdate_max=&leg_type_of_document=Regulation |
| | भूमि नियम | 1964 (2010) | https://www.ecolex.org/details/legislation/land-rules-1964-lex-faoc006228/?q=NoN&type=legislation&xsubjects=Land+%26+soil&xcountry=Nepal&xdate_min=&xdate_max=&leg_type_of_document=Regulation |
| “पानी” | | | |
| | सिंचाई नियम | 2000 | https://moewri.gov.np/storage/listies/May2020/irrigation-rules-2056-2000.pdf |
| | जल स्रोत नियम | 1993 | https://www.moewri.gov.np/storage/listies/May2020/water-resources-rules-2050-1993.pdf |
| | जल स्रोत कानून | 1992 | https://www.ecolex.org/details/legislation/water-resources-act-1992-no-2049-of-1992-lex-faoc001367/ |
| “जंगली प्रजातियां और ईकोसिस्टम” | | | |
| | राष्ट्रीय पार्क और वन्यजीव संरक्षण नियम | 1974 (2019) | http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/nep6220.pdf |
| | प्रकृति संरक्षण नियमों के तहत राष्ट्रीय पार्क | 1982 (2006) | https://www.ecolex.org/details/legislation/water-resources-act-1992-no-2049-of-1992-lex-faoc001367/ |
| “पर्यावरण प्रभाव आकलन” | | | |
| | राष्ट्रीय वातावरणीय प्रभाव आकलन के निर्देश | 1993 | https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/1994-009.pdf |
| “पर्यावरण नियोजन” | | | |
| | पर्यावरणीय प्रबंधन निर्देश | 1997 | http://nepalpolicy.net.com/images/documents/transportation/regulations/DoR_Environmental_Management_Guidelines_1997.pdf |

परिशिष्ट J: थाईलैंड के पर्यावरण कानून

| थाईलैंड के पर्यावरण कानून | | | |
|---------------------------------|---|-----------------|---|
| विषय | शीर्षक | अपनाया गया वर्ष | दस्तावेज हाइपरलिंक |
| “कृषि और ग्रामीण विकास” | | | |
| | कृषिगत भूमि एकीकरण कानून | 2015 | http://www.fao.org/faolex/results/details/en/c/LEX-FAOC159712/ |
| “ऊर्जा” | | | |
| | ऊर्जा संरक्षण और प्रचार कानून | 2007 | http://www.fao.org/faolex/results/details/en/c/LEX-FAOC089590/ |
| | ऊर्जा उद्दोयग कानून | 2007 | https://www.ecolex.org/details/legislation/energy-industry-act-be-2550-lex-faoc155100/?q=NoN&type=legislation&xsubjects=Energy&xcountry=Thailand&xdate_min=&xdate_max=&leg_type_of_document=Legislation |
| | ऊर्जा विकास और प्रचार कानून | 1992 | https://www.ecolex.org/details/legislation/energy-development-and-promotion-act-be-2535-lex-faoc155099/?q=NoN&type=legislation&xsubjects=Energy&xcountry=Thailand&xdate_min=&xdate_max=&leg_type_of_document=Legislation |
| “पर्यावरण सामान्य” | | | |
| | राष्ट्रीय पर्यावरण गुणवत्ता का संवर्धन और संरक्षण कानून | 2018 | http://www.onep.go.th/eia/wp-content/uploads/2019/04/ACT2561-2.pdf |
| “वानिकी” | | | |
| | वन अधिनियम | 2019 | http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/tha201963.pdf |
| | राष्ट्रीय आरक्षित वन कानून | 2016 | https://www.ecolex.org/details/legislation/national-reserved-forests-act-no-4-be-2559-2016-lex-faoc181041/?q=NoN&type=legislation&xsubjects=Forestry&xcountry=Thailand&xdate_min=&xdate_max=&leg_type_of_document=Regulation |
| “जमीन और मिट्टी” | | | |
| | भूमि कोड प्रचार कानून | 1954 (2008) | https://www.ecolex.org/details/legislation/act-promulgating-the-land-code-be-2497-lex-faoc033176/?q=NoN&type=legislation&xsubjects=Land+%26+soil&xcountry=Thailand&xdate_min=&xdate_max=&leg_type_of_document=Regulation |
| “पानी” | | | |
| | जल स्रोत कानून | 2018 | http://www.fao.org/faolex/results/details/en/c/LEX-FAOC201938/ |
| “जंगली प्रजातियां और ईकोसिस्टम” | | | |
| | वन्यजीव संरक्षण और सरक्षा कानून | 2019 | https://data.opendevelopmentmekong.net/laws_record/wildlife-conservation-and-protection-act-b-e-2562-2019 |
| | राष्ट्रीय पार्क कानून | 2019 | https://data.opendevelopmentmekong.net/laws_record/national-park-act-b-e-2562-2019 |