

IKI-Projektevaluierungsbericht Nr. P-141

**Örtliche angepasste Minderungsmaßnahmen in Indonesien  
(LAMA-I): Stärkung der Kapazitäten zur Verringerung der  
Emissionen von landbasierten Aktivitäten auf Bezirksebene  
und ökologische Umgestaltung der Wirtschaft im Rahmen des  
RAD-GRK (NAMA)-Programms, das von der Nationalen  
Planungs- und Entwicklungsbehörde koordiniert wird.**

Durchgeführt durch das unabhängige, vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) beauftragte Konsortium



arepo consult



## 2. Evaluierungszyklus 2017-2021 der Internationalen Klimaschutzinitiative (IKI)

Die in dem IKI-Projektevaluierungsbericht vertretenen Auffassungen sind die Meinung unabhängiger Gutachterinnen und Gutachter des vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) zur Durchführung von IKI-Einzelprojektevaluierung beauftragten Konsortiums bestehend aus adelphi consult GmbH, arepo consult, CEval GmbH, FAKT Consult for Management, Training and Technologies, und GOPA Gesellschaft für Organisation, Planung und Ausbildung mbH und entsprechen nicht notwendigerweise der Meinung des BMU, der Zukunft – Umwelt – Gesellschaft (ZUG) gGmbH oder der GFA Consulting Group GmbH.

Innerhalb des zur Durchführung von IKI-Einzelprojektevaluierung beauftragten Konsortiums ist sichergestellt, dass keine Firma und keine unabhängigen Gutachterinnen und Gutachter in die Planung und / oder Durchführung des zu evaluierenden Projekts involviert waren und sind.

### **Ansprechpartner:**

Evaluierungsmanagement der Internationalen Klimaschutzinitiative (IKI) – im Auftrag des BMU  
GFA Consulting Group GmbH  
Internationales Handelszentrum (IHZ) Büro 4.22  
Friedrichstr. 95  
10117 Berlin

E-mail: [info@iki-eval-management.de](mailto:info@iki-eval-management.de)



# INHALTSVERZEICHNIS

<b>ZUSAMMENFASSUNG</b>	<b>1</b>
Projektbeschreibung	1
Ergebnisse der Evaluierung	1
Lessons learned und Empfehlungen	2
<b>SUMMARY</b>	<b>4</b>
Project description	4
Evaluation findings	4
Lessons learned and recommendations	5
<b>1 PROJEKTBSCHREIBUNG</b>	<b>7</b>
1.1 Rahmenbedingungen und Bedarfsanalyse	7
1.2 Interventionsstrategie und/oder Theory of change	7
<b>2 EVALUIERUNGSDESIGN UND METHODOLOGIE</b>	<b>9</b>
2.1 Evaluierungsdesign	9
2.2 Evaluierungsmethodologie	9
2.3 Datenquellen und -qualität	9
<b>3 ERGEBNISSE DER EVALUIERUNG</b>	<b>10</b>
3.1 Relevanz	10
3.2 Effektivität	11
3.3 Effizienz	12
3.4 Impakt	13
3.5 Nachhaltigkeit	14
3.6 Kohärenz, Komplementarität und Koordination	15
3.7 Projektplanung und -steuerung	17
3.8 Zusätzliche Fragen	20
3.9 Ergebnisse der Selbstevaluierung	21
<b>4 SCHLUSSFOLGERUNGEN UND EMPFEHLUNGEN</b>	<b>22</b>
<b>5 ANNEXE</b>	<b>23</b>
5.1 Abkürzungen	23
5.2 Aufstellung der Outcomes/Outputs	23
5.3 Theory of change	25

---

## ZUSAMMENFASSUNG

<b>Projektsignatur</b>		13_III_045_IDN_G_LAMA-I	
<b>Projekttitel</b>		Örtliche angepasste Minderungsmaßnahmen in Indonesien (LAMA-I): Stärkung der Kapazitäten zur Verringerung der Emissionen von landbasierten Aktivitäten auf Bezirksebene und ökologische Umgestaltung der Wirtschaft im Rahmen des RAD-GRK (NAMA)-Programms, das von der Nationalen Planungs- und Entwicklungsbehörde koordiniert wird.	
<b>Partnerland</b>		Indonesien	
<b>Durchführungsorganisation</b>		Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH	
<b>Politischer Projektpartner</b>		Ministerium für Planung und Entwicklung der Republik Indonesien (Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional Republik Indonesia, BAPPENAS)	
<b>Projektbeginn</b>	01.12.2013	<b>Projektende</b>	31.10.2018
<b>Fördervolumen IKI</b>	4.480.000,00 €	<b>Fördervolumen anderer Quellen</b>	551.500,00 €

### Projektbeschreibung

Das von der Deutschen Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) und dem Internationalen Forschungszentrum für Agrarforstwirtschaft (International Center for Research on Agroforestry, ICRAF) von Dezember 2013 bis Oktober 2018 durchgeführte Projekt verfolgte das Outcome, die Kapazitäten der indonesischen Regierung im Bereich der Klimapolitik zu stärken. Das indonesische Ministerium für Planung und Entwicklung (Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional Republik Indonesia, BAPPENAS) fungierte dabei als politischer Projektpartner und war in die Planung und Umsetzung des Projektes umfassend eingebunden. Das Projekt agierte dabei sowohl auf nationaler Ebene als auch in zwei indonesischen Provinzen. BAPPENAS und seine Behörden auf Provinzebene wurden durch Beratung und Kapazitätsaufbau bei der Überarbeitung von nationalen bzw. regionalen Klimaschutzaktionsplänen (Rencana Aksi Nasional/Daerah Gas Rumah Kaca, RAN/RAD-GRK) sowie der Entwicklung und Pilotierung von national angemessenen Mitigationsmaßnahmen (Nationally Appropriate Mitigation Actions, NAMA) unterstützt. Darüber hinaus sollte das Projekt einen Beitrag zur Entwicklung von softwarebasierten Planungsinstrumenten sowie eines Systems zur Überwachung, Verifizierung und Berichterstattung von Treibhausgasemissionen (Measurement, Reporting and Verification System, MRV-System) leisten. Zielgruppe des Projektes waren die Mitarbeiter\*innen von BAPPENAS und den regionalen Planungsbehörden sowie die in die Überarbeitung der RAN/RAD-GRK und die Entwicklung der NAMA eingebundenen Organisationen, Unternehmen und Expert\*innen. Das Projektbudget betrug 5.031.500 Euro (EUR). Davon wurden 4.480.000 EUR durch die Internationale Klimaschutzinitiative (IKI) finanziert und 551.500 EUR durch den Implementierungspartner ICRAF.

### Ergebnisse der Evaluierung

Das Projekt war für die systematische Minderung von Emissionen in Indonesien und für die Erreichung der Klimaziele des Landes hoch relevant. Seine Outputs und Outcomes hat das Projekt vollständig erreicht. Auf der Impakt-Ebene hat das Projekt maßgeblich dazu beigetragen, die Kapazitäten der indonesischen Zentral- und Provinzregierungen im Bereich der emissionsarmen Planung, der Entwicklung von Mitigationsstrategien und des Monitorings von Emissionen zu stärken. Gleichzeitig leistete das Projekt einen wichtigen Beitrag zur Entwicklung und Implementierung eines MRV-Systems in Indonesien. Die Wirkungen des Projektes weisen damit auch über die beiden Projektprovinzen hinaus und unterstützen das Land bei der Formulierung und Umsetzung seiner Klimaschutzziele im Kontext der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen (United Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC). Insgesamt ist somit von einer hohen indirekten Wirkung auf die Emissionen von Treibhausgasen in Indonesien auszugehen. Durch die erfolgreiche Verankerung des Schutzes von Waldgebieten mit hohem ökologischem Wert in der Gesetzgebung der Provinz Ost-Kalimantan im Rahmen des NAMA zum Erhalt von Waldflächen mit hohem Schutzwert (High Conservation Value, HCV) wurden darüber hinaus auch

---

Grundlagen für den Erhalt von Biodiversität und Ökosystemdienstleistungen geschaffen. Inwiefern diese Regelungen flächendeckend durchgesetzt werden und damit zu einem tatsächlichen Schutz von HCV-Flächen führen, bleibt jedoch noch abzuwarten.

Durch das in Zentral-Java angesiedelte NAMA Klimaintelligente Anbautechniken (Climate Smart Agriculture, CSA) wurden neue Bewässerungssysteme pilotiert, die die Emission von Methan reduzieren und derzeit im Kontext eines durch die Weltbank finanzierten Projektes auf neun Provinzen in Indonesien übertragen werden. Die beiden NAMA zur Erzeugung von Strom aus Palmölmühlenabwasser (Palm Oil Mill Effluent to Electricity, POME) und zur Rehabilitierung von Tagebaugebieten für erneuerbare Energie im ländlichen Raum Ost-Kalimantans (Mine Reclamation for Rural Renewable Energy in East Kalimantan, MORRE) wurde hingegen im Anschluss an einige Pilotmaßnahmen von den involvierten Unternehmen nicht weiterverfolgt. Der Ausbau dieser Verfahren zur Erzeugung regenerativer Energie hängt stark von Einspeisungstarifen und der Subventionspolitik der Zentralregierung ab, die derzeit die Erzeugung von Strom aus Biogas noch unrentabel machen. Es bleibt jedoch anzumerken, dass diese politischen Richtungsentscheidungen im Energie- und Finanzministerium und damit außerhalb der Einflussosphäre des Projektes getroffen werden und stark durch ökonomische Partikularinteressen beeinflusst sind.

## **Lessons learned und Empfehlungen**

Die Stärken des Projektes lagen vor allem in der guten Zusammenarbeit und gemeinsamen Umsetzung der Projektaktivitäten mit BAPPENAS. Dieser Erfolg ist vor allem dem qualifizierten und engagierten nationalen Personal anzurechnen, dem es gelungen ist, Vertrauen aufzubauen, Entscheidungsträger\*innen und Mitarbeiter\*innen des Ministeriums für eine emissionsarme Entwicklungsstrategie zu gewinnen und durch die gemeinsame Durchführung von Projektaktivitäten ein hohes Maß an Ownership zu erreichen. Durch die Kooperation mit BAPPENAS ist es darüber hinaus auch gelungen, Projektergebnisse wie den Einsatz des MRV-Systems und des Instrumentes zur Planung von Landnutzung (Land Use Planning for Multiple Environmental Services, LUMENS) auch auf andere Provinzen in Indonesien zu übertragen. Positiv hervorzuheben ist ebenfalls die gute Koordination und Abstimmung mit einer Reihe von weiteren Kapazitätsaufbauprojekten im Bereich Klimaschutz in Indonesien. Durch das Ineinandergreifen der unterschiedlichen Projekte konnten Synergien genutzt und Wirkungen maximiert werden.

Leichte Schwächen zeigte das Projekt im Bereich der Planung eines kohärenten Zielsystems und im Monitoring. Outputs und Outcomes wurden unspezifisch formuliert und decken die Bandbreite der Aktivitäten des Projektes nicht adäquat ab. Output-Indikatoren sind nicht skaliert, bilden keine Zwischenschritte ab und sind damit nicht geeignet, kontinuierlichen Fortschritt zu dokumentieren. Diese Defizite in der Projektplanung und im Monitoring haben sich jedoch kaum negativ auf die Steuerung des Projektes und die Zielerreichung ausgewirkt.

Dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU)/IKI wird empfohlen, Projekte zum Kapazitätsaufbau im Bereich der Klimapolitik weiterhin zu fördern, auch wenn sich der Beitrag zur Minderung von Emissionen zunächst nicht direkt messen lässt, sondern nur indirekt und über einen längeren Zeitraum seine Wirkung entfaltet. Derartige Projekte können wichtige Grundlagen für die Entwicklung, Umsetzung und das Monitoring einer effektiven Klimapolitik schaffen.

Den Durchführungsorganisationen wird empfohlen, bei der Planung von Projekten die Interventionslogik explizit zu machen und stärker auf die Ausarbeitung eines kohärenten Zielsystems zu achten. Indikatoren sollten spezifisch, messbar, anwendbar, realistisch und terminierbar (Specific, Measurable, Achievable, Relevant, Time-bound, SMART) konzipiert werden und durch Skalierung oder eine detaillierte Erfassung von Zwischenschritten den Projektfortschritt kontinuierlich abbilden. Dadurch können die Monitoringdaten zur Steuerung des Projektes herangezogen und der Projekterfolg kann besser und nachvollziehbarer dokumentiert werden. Bewährt hat sich im vorliegenden Fall der Einsatz von nationalem Personal, das mit den kulturellen und institutionellen Rahmenbedingungen vertraut ist. Diese Praxis sollte weiterhin beibehalten werden.

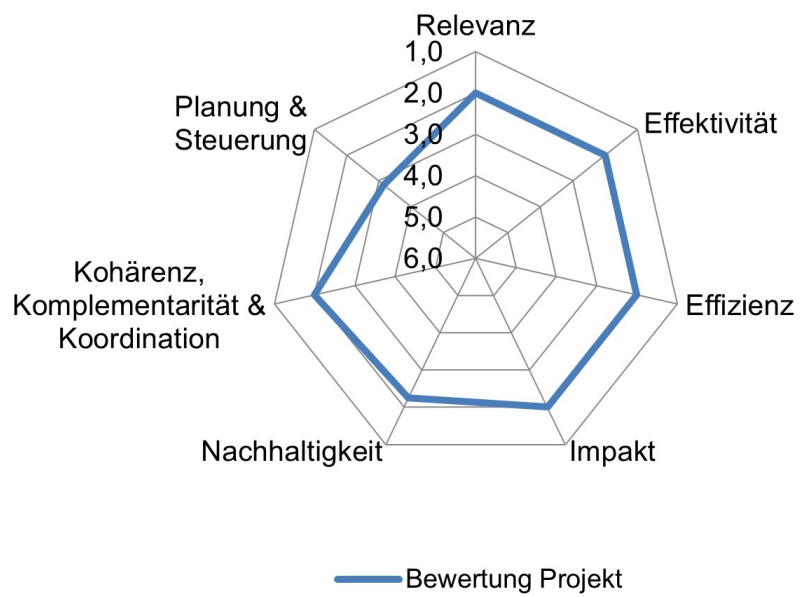


Abbildung 1: Netzdiagramm

## SUMMARY

<b>Project number</b>		13_III_045_IDN_G_LAMA-I	
<b>Project name</b>		Green Economy and Locally Appropriate Mitigation Actions (GE-LAMA-I) in Indonesia: strengthening district-level capacity for reducing land-based emissions and greening of economy within RAD-GRK (NAMA) policy coordinated by National Planning and Development Agency.	
<b>Country of implementation</b>		Indonesia	
<b>Implementing agency</b>		Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH	
<b>Political project partner</b>		Ministry of National Development Planning (Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional Republik Indonesia, BAPPENAS)	
<b>Project start</b>	01.12.2013	<b>Project end</b>	31.10.2018
<b>Project IKI budget</b>	€4,480,000.00	<b>Project budget from non-IKI sources</b>	€551.500.00

## Project description

The project, implemented by the Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) and the International Center for Research on Agroforestry (ICRAF) from December 2013 to October 2018, pursued the outcome of strengthening the capacity of the Indonesian government in the area of climate policy. The Indonesian Ministry of Planning and Development (Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional Republik Indonesia, BAPPENAS) acted as the project's policy partner and was extensively involved in the planning and implementation of the project. In this regard, the project acted both at the national level and in two Indonesian provinces. BAPPENAS and its authorities at the provincial level were supported through advisory services and capacity building in the revision of national, respectively regional climate change action plans (Rencana Aksi Nasional/Daerah Gas Rumah Kaca, RAN/RAD-GRK) and the development and piloting of nationally appropriate mitigation actions (NAMA). In addition, the project aimed to contribute to the development of software-based mitigation tools and a Measurement, Reporting and Verification (MRV system). The target group of the project was the staff of BAPPENAS and the regional planning authorities, as well as the organizations, companies and experts involved in the revision of the RAN/RAD-GRK and the development of the NAMA. The project budget was 5,031,500 euros (EUR). Of this amount, EUR 4,480,000 was funded by International Climate Initiative (Internationale Klimaschutzinitiative, IKI) and EUR 551,500 by the implementation partner ICRAF.

## Evaluation findings

The project was highly relevant for the systematic mitigation of emissions in Indonesia and to the achievement of the country's climate goals. The project fully achieved its outputs and outcomes. At the impact level, the project has been instrumental in strengthening the capacity of Indonesia's central and provincial governments in low-emission planning, mitigation strategy development, and the monitoring of emissions. At the same time, the project made an important contribution to the development and implementation of a MRV system in Indonesia. The impacts of the project thus also extend beyond the two project provinces and support the country in formulating and implementing its mitigation goals under the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC). Overall, a high indirect impact on greenhouse gas emissions in Indonesia can thus be assumed. Furthermore, by successfully anchoring the protection of forest areas with high conservation value (HCV) in the legislation of the province of East Kalimantan within the framework of the HCV NAMA, foundations for the conservation of biodiversity and ecosystem services have also been created. However, the extent to which these regulations will be enforced in the remote areas of Indonesia's forests and thus lead to actual protection of HCV areas remains to be seen.

Through the Central Java-based NAMA Climate Smart Agriculture (CSA), new irrigation systems that reduce methane emissions have been piloted and are currently being scaled up to new provinces in

---

Indonesia in the context of a World Bank-funded project. In contrast, the two NAMA Palm Oil Mill Effluent to Electricity (POME) and Mine Reclamation for Rural Renewable Energy in East Kalimantan (MORRE) were not pursued further by the companies involved after the implementation of some pilot activities. The expansion of these methods for generating renewable energy depends heavily on feed-in tariffs and the subsidy policy of the central government, which currently make the generation of electricity from biogas unprofitable. It remains to be noted, however, that these policy framework decisions are made in the Ministry of Energy and the Ministry of Finance, and thus outside the sphere of influence of the project, and are strongly influenced by particular economic interests.

## **Lessons learned and recommendations**

The strengths of the project lay primarily in the good cooperation and joint implementation of project activities with BAPPENAS. This success is mainly due to the qualified and committed national staff, who succeeded in building trust, winning decision-makers and ministry staff for a low-emission development strategy, and achieving a high degree of ownership through the joint implementation of project activities. Through the cooperation with BAPPENAS, it has also been possible to transfer project results such as application of the MRV and LUMENS (Land Use Planning for Multiple Environmental Services) systems to other provinces in Indonesia. Another positive aspect is the good coordination and alignment with a number of other capacity building projects in the field of climate protection in Indonesia. The interlocking of the different projects enabled synergies to be exploited and impacts to be maximized.

The project showed slight weaknesses in the areas of planning a coherent target system and monitoring. Outputs and outcomes were formulated unspecifically and did not adequately cover the range of activities of the project. Output indicators are not scaled, do not reflect intermediate steps and are therefore not suitable for documenting continuous progress. However, these deficiencies in project planning and monitoring have had little negative impact on the management of the project and the achievement of its outcomes.

It is recommended that the Federal Ministry for Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit, BMU)/IKI continue to support capacity-building projects in the field of climate policy, even if the contribution to reducing emissions cannot be measured directly at first, but only indirectly and over a longer period of time. Such projects can provide important groundwork for the development, implementation, and monitoring of effective climate policy.

Implementing organizations are recommended to make the intervention logic explicit when planning projects and to pay more attention to the elaboration of a coherent target system. Indicators should be designed specific, measurable, attainable, realistic and time-bound (SMART criteria) and continuously map project progress through scaling or detailed recording of intermediate steps. In this way, the monitoring data can be used to control the project and the project success can be documented better and more comprehensibly. In the present case, the engagement of national personnel who are familiar with the cultural and institutional framework conditions has proven successful. This practice should be continued.



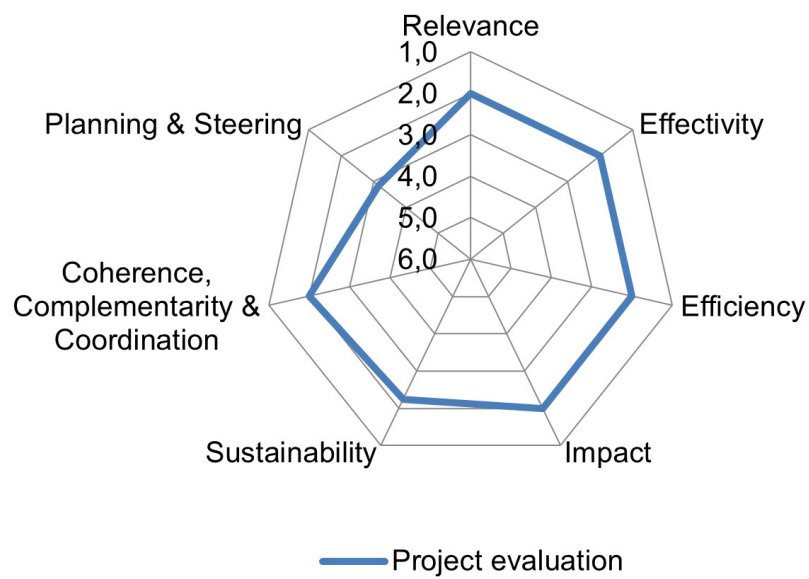


Figure 1: Spider web diagram

---

# 1 PROJEKTDESCHEIBUNG

## 1.1 Rahmenbedingungen und Bedarfsanalyse

Die indonesische Regierung hatte sich im Jahr 2011 mit der Verabschiedung des Nationalen Aktionsplans zur Minderung von Treibhausgasemissionen (Rencana Aksi Nasional Gas Rumah Kaca, RAN-GRK) ehrgeizige Klimaschutzziele gesteckt. Bis 2020 sollten die nationalen Treibhausgasemissionen um 26% und mit internationaler Unterstützung um bis zu 41% gesenkt werden. Unter der Aufsicht des indonesischen Planungs- und Entwicklungsministeriums (Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional Republik Indonesia, BAPPENAS) haben 31 Provinzen korrespondierende Aktionspläne auf der Provinzebene vorgelegt (Rencana Aksi Daerah Gas Rumah Kaca, RAD-GRK), die wie der RAN-GRK auf dem Konzept der national angemessenen Minderungsmaßnahmen (Nationally Appropriate Mitigation Actions, NAMA) im Rahmen der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen (United Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC) aufbauen. Die regionalen politischen Akteure und Stakeholder auf Provinz- und Distriktebene verfügen jedoch nur über begrenzte Kapazitäten, die RAD-GRKs weiterzuentwickeln, anzupassen und umzusetzen. Es fehlt dabei insbesondere an Wissen und Erfahrung sowie geeigneten institutionellen Rahmenbedingungen und Finanzierungsstrategien in den Bereichen der Modelle und Instrumente zur Entwicklung von Baselines und Business-As-Usual-Szenarien (BAU-Szenarien), der Entwicklung und Harmonisierung von Politikinstrumenten, der Integration des privaten Sektors in die Rahmenkonzepte zur Emissionsminderung, dem Monitoring und der Evaluation von Mitigationsmaßnahmen sowie der integrierte Landnutzungsplanung (Land-use Planning) als Basis für eine emissionsarme Entwicklung (Low-emission Development).

Das durch die Deutsche Gesellschaft für internationale Zusammenarbeit (GIZ) und das Internationale Forschungszentrum für Agrarforstwirtschaft (International Center for Research on Agroforestry, ICRAF) von Dezember 2013 bis Oktober 2018 durchgeführte Projekt hatte zum Gegenstand, die indonesische Regierung bei der Weiterentwicklung und Umsetzung der RAD-GRKs zu unterstützen. BAPPENAS fungierte dabei als politischer Projektpartner und war in die Planung und Umsetzung des Projektes umfassend eingebunden. Gleichzeitig war das Personal von BAPPENAS und den untergeordneten Behörden für Planung und Entwicklung auf Provinzebene (Badan Perencanaan Pembangunan Daerah, BAPPEDA) auch eine der zentralen Zielgruppen des Projektes. Weitere Zielgruppen umfassten die an der Entwicklung der RAD-GRK und NAMA beteiligten Stakeholder auf Provinz- und Distriktebene, darunter Nichtregierungsorganisationen, Unternehmen und Beamt\*innen in weiteren regionalen Behörden (Umweltbehörde, Energiebehörde etc.). Das Projekt fokussierte inhaltlich auf Emissionsreduktionen bei der Planung von Landnutzung (Forstwirtschaft, Landwirtschaft und Bergbau). Dabei unterstützte es Akteure aus der Regierung, Planungs- und Umsetzungsprozesse auf lokaler bzw. regionaler Ebene besser mit der Klimaschutzpolitik und ihren institutionellen Arrangements auf nationaler und internationaler Ebene zu verzahnen. In diesem Kontext wurden Konzepte für vier NAMA im Bereich Landnutzungsplanung erstellt. Darüber hinaus wurden unter der Federführung von ICRAF softwarebasierte Instrumente zur Landnutzungsplanung entwickelt und die Distriktregierungen bei der Erhebung von Baseline-Daten und der Entwicklung eines Monitoring- und Evaluationssystems unterstützt. Begleitend zu diesen Maßnahmen wurde ein breites Kapazitätsaufbauprogramm umgesetzt und es wurden insgesamt 89 Trainings durchgeführt, an denen insgesamt 397 Mitarbeiter\*innen aus den Distriktverwaltungen teilnahmen.

## 1.2 Interventionsstrategie und/oder Theory of change

Das Projekt verfolgte das Outcome, auf nationaler Ebene und bei ausgewählten lokalen Regierungen (Distrikte/Provinzen) die Kapazitäten für die Entwicklung, Implementierung und das Monitoring von vier NAMA zu stärken, die auf die Reduktion von Treibhausgasen im Bereich Landwirtschaft, Forstwirtschaft und anderen Landnutzungsformen zielen und sozioökonomisches Wachstum fördern. Das Outcome wurde mit vier Indikatoren ausgestattet, die seine Erreichung abbilden sollen. Die ersten drei Indikatoren beziehen sich auf die Bereitschaft der lokalen Akteure zur Implementierung der RAD-GRK und NAMA:

1.1: Es existiert ein mit den nationalen Zielen abgestimmter spezifischer Planungsrahmen zur Implementierung auf Distrikt-/Provinzebene.

1.2: Investitionen von lokalen Stakeholdern (Regierung und privater Sektor) zur Implementierung der NAMA sind dokumentiert und eine Finanzierungsstrategie ist entwickelt (mit einem Anteil des privaten Sektors von mindestens 50%).

1.3: Die Implementierung hat begonnen.

---

Der vierte Indikator bezieht sich auf das MRV-System:

1.4 Ein Monitoring, Berichterstattung und Verifizierungs-System (Monitoring Reporting and Verification System, MRV-System) und ein iterativer Prozess der Überarbeitung und Aktualisierung der RAD-GRK sind in den Projektregionen etabliert. Sie umfassen Mechanismen und Prozedere zum Dialog und der Vermittlung zwischen den Perspektiven verschiedener Stakeholdergruppen und vermitteln zwischen sozioökonomischen und ökologischen Vorteilen.

Darüber hinaus waren im Projektplan drei Outputs formuliert, die jeweils mit einem Arbeitspaket korrespondieren. Output 1 umfasste die Veröffentlichung von Konzeptpapieren (policy briefs) zu den vier NAMA (vier Papiere) und zur Adaption und Umsetzung der RAD-GRKS in den sechs Distrikten (sechs Papiere). Die Konzeptpapiere fungierten dabei als Endprodukt einer umfassenden Analyse der institutionellen Rahmenbedingungen und politischen Strategien im Bereich Landnutzungsänderungen und Emissionsreduktion auf den verschiedenen politischen Ebenen (lokal, national, international), die Teil des ersten Arbeitspaketes waren. Darüber hinaus beinhaltete Output 1 auch die Entwicklung einer zusätzlichen Funktion innerhalb des MRV-Systems, das dem Planungsministerium auf nationaler Ebene die Überwachung der Umsetzung der RAD-GRK ermöglichen sollte.

Output 2 beinhaltet die Entwicklung eines softwarebasierten Planungsinstrumentes für Emissionsarme Entwicklung im Sektor Landnutzung. Das mit Output 2 korrespondierende Arbeitspaket beinhaltet außerdem die Erhebung von Primär- und Sekundärdaten in den sechs Distrikten zu Landnutzungsänderungen, Kohlenstoffbeständen, Biodiversität, Landnutzungsprofitabilität und der regionalen Wirtschaftsentwicklung, die als Basis für die Berechnung von Baseline- und BAU-Szenarien dienen und das Monitoring der NAMA und RAD-GRK unterstützen sollten.

Output 3 zielte auf die Durchführung von Trainings und Maßnahmen zur Kapazitätsentwicklung in den Regierungsinstitutionen und bei lokalen Stakeholdern. Dabei sollten 300 Landnutzungsplaner aus mindestens 13 Distrikten im Umgang mit dem Planungsinstrument und dem MRV-System geschult werden. Darüber hinaus umfasst Output 3 auch zwei Trainingsprogramme zur Nutzung des MRV-Systems des Planungsministeriums.

---

## 2 EVALUIERUNGSDESIGN UND METHODOLOGIE

### 2.1 Evaluierungsdesign

Die Evaluierung dieses Einzelprojektes ist eine ex-Post Evaluierung zwei Jahre nach Projektende und folgt dem standardisierten Evaluierungsdesign der Internationalen Klimaschutzinitiative (IKI)-Einzelprojektevaluierung (IKI EPE). Im Mittelpunkt der Evaluierung steht das Ziel, eine einheitliche Bewertung aller Projekte durchzuführen, um Aussagen sowohl über das Gesamtprogramm der IKI als auch über die individuellen Projekte treffen zu können.

Hierfür wurde ein Standard-Bewertungsschema durch das Evaluierungsmanagement (EM) der IKI entwickelt, welches die Vergleichbarkeit der Ergebnisse gewährleisten soll. Dieses wird ergänzt durch die Analyse der Evaluator\*innen. Der Bewertungsrahmen basiert auf den OECD/DAC-Kriterien. Auf der Basis dieses einheitlichen Schemas können die Projekte gemäß den Kriterien Relevanz, Effektivität, Effizienz, Impact, Nachhaltigkeit, Kohärenz, Komplementarität und Koordination sowie Projektplanung und -steuerung beurteilt werden.

Die Bewertungen für den vorliegenden Evaluierungsbericht werden mittels Schulnoten von 1 (sehr gut) bis 6 (ungenügend) vergeben und auf die jeweiligen Leitfragen und zugeordneten Teilaspekte bezogen.

Generell wird in diesem Evaluierungsbericht die gendergerechte Sprache mit der Schreibweise „-innen“ verwendet. Hierbei wird für die verbesserte Lesbarkeit die feminine Form, z.B. „die Vertreter\*in“, angewandt und umschließt alle Geschlechter. Bei Textstellen, wo der/die Autor\*in des Evaluierungsberichts genannt wird, wird die Form „die Evaluator\*in“ angewandt.

### 2.2 Evaluierungsmethodologie

Methodisch wurde bei der vorliegenden Deskstudie zunächst die Projektdokumentation herangezogen, auf deren Basis sich weiterführende Fragestellungen ergaben.

Bei der vorliegenden Deskstudie wurden die Dokumentationsinhalte anhand von weiterführender Analyse mittels Triangulation und Interviews mit Akteur\*innen des Projekts wie folgt realisiert: Die Evaluator\*in führte hierzu web-basierte Videointerviews mit Akteur\*innen des Projektes, Projektpartner\*innen und Zielgruppenvertreter\*innen durch. Interviews wurden durchgeführt mit: Vertreter\*innen der beiden Durchführungsorganisationen, den Behörden BAPPENAS und BAPPEDA, dem Ministerium für Landwirtschaft (an der Entwicklung des RAD-GRK in Zentral-Java beteiligte Stakeholder/Zielgruppenvertreter\*in) und dem Büro des Global Green Growth Instituts in Ost-Kalimantan (an der Entwicklung des RAD-GRK in Ost-Kalimantan beteiligte Stakeholder/Zielgruppenvertreter\*in).

Außerdem wurde eine individuelle Literaturrecherche vor allem zu den Kriterien Relevanz (Kapitel 3.1) und Kohärenz, Komplementarität und Koordination (Kapitel 3.6) durchgeführt.

### 2.3 Datenquellen und -qualität

Die jeweiligen Hinweise zur wirkungsorientierten Projektplanung und zum Monitoring der IKI sowie die IKI-Förderinformationen wurden je nach Jahr der Beantragung bzw. Durchführung mit einbezogen. Die Datenqualität der Projektdokumentation und Interviews wird insgesamt als gut bewertet. Die Erreichbarkeit der Interviewpartner\*innen war zufriedenstellend.

## 3 ERGEBNISSE DER EVALUIERUNG

### 3.1 Relevanz

Kriterium	Leitfrage	Gewichtung	Benotung
Relevanz	1.1 Grad des Projektbeitrages zu den Programmzielen der IKI	60 %	2,0
	1.2 Relevanz des Projekts für Erreichung der Klimaziele des Landes	26 %	2,0
	1.3 Relevanz des Projekts für die Zielgruppe	15 %	2,0
Gesamtnote der Relevanz			2,0

**LF1.1:** Das Projekt zielte indirekt auf die Reduktion von Treibhausgasemissionen in Indonesien ab. Es unterstützte die indonesische Regierung durch Kapazitätsaufbau und die Entwicklung technischer Systeme bei der Weiterentwicklung und Umsetzung von Aktionsplänen zur Treibhausgasvermeidung (RAD/RAN-GRK). Darüber hinaus sollten im Kontext des Projektes vier NAMA entwickelt werden, die bei erfolgreicher Umsetzung ein Mitigationspotenzial von weit über 100.000 Tonnen Kohlenstoffdioxid Äquivalente (tCO<sub>2</sub>eq) pro Jahr beinhalten. Das NAMA zur Rehabilitierung von Tagebaugebieten für erneuerbare Energie im ländlichen Raum Ost-Kalimantans (Mine Reclamation for Rural Renewable Energy in East Kalimantan, MORRE) zielte auf eine jährliche Emissionsreduktion von 174.000 tCO<sub>2</sub>eq. Für das NAMA Erzeugung von Strom aus Palmölmühlenabwasser (Palm Oil Mill Effluent to Electricity, POME) wurden potentielle Emissionen von 480.000 tCO<sub>2</sub>eq im Jahr berechnet. Der erwartete indirekte Beitrag des Projektes zur Reduktion von Treibhausgasemissionen ist somit als hoch zu bewerten. Neben der Emissionsreduktion zielten drei der durch das Projekt entwickelten NAMA auch auf die Erhöhung der Resilienz von Menschen und Ökosystemen gegenüber den Auswirkungen des Klimawandels. Die Wiederaufforstung von ehemaligen Tagebauzonen im NAMA MORRE stabilisieren den Erdboden und tragen zur Verbesserung der hydrologischen Kreisläufe in der Region bei. Gleiches gilt für den Erhalt von Waldflächen mit hohem Schutzwert (High Conservation Value, HCV) innerhalb von Plantagenkonzessionen im Rahmen des NAMA HCV. Die Umsetzung beider NAMA hatte das Potenzial, die Region widerstandsfähiger gegen Dürren und Überschwemmungen zu machen. Im NAMA klimaintelligente Landwirtschaft (Climate Smart Agriculture, CSA) wurden Anbaumethoden getestet und umgesetzt, durch die der Reisanbau mit weniger Wasser auskommt. Daher zielte das NAMA auch darauf ab, Bäuer\*innen widerstandsfähiger gegen Dürreperioden zu machen. Der erwartete indirekte Beitrag des Projektes zur Anpassung an den Klimawandel ist daher insgesamt als hoch zu bewerten.

Durch die NAMA HCV und MORRE sollten Kohlenstoffspeicher in Form von Wäldern und Vegetationszonen erhalten bzw. wieder aufgebaut werden. Für das NAMA MORRE wurde ein Potenzial von 20.000 Hektar (ha) ehemaliger Tagebaue ausgewiesen, das durch Wiederaufforstung zum Kohlenstoffspeicher werden kann. Das Politikpapier zum NAMA HCV wies in Ost-Kalimantan eine Fläche von 948.702 ha als HCV-Wald aus und schlug entsprechenden Konzepte vor, um den Schutz dieser Flächen rechtlich zu verankern. Der zu erwartende indirekte positive Einfluss des Projektes auf den Zustand natürlicher Kohlenstoffspeicher ist somit als hoch zu bewerten.

Bei den ausgewiesenen HCV-Flächen handelte es sich um tropischen Regenwald mit hoher Biodiversität und relevanten Ökosystemleistungen. Der durch das Projekt insbesondere im Arbeitspaket II entwickelte Planungsrahmen für emissionsarme Entwicklung im Bereich Landnutzung zielte ebenfalls auf den Erhalt geschützter Waldflächen und die Einrichtung von ökologischen Korridoren und hydrologischen Pufferzonen. Das Projekt sollte darüber hinaus signifikant zur Datenverfügbarkeit und -qualität im Bereich Landnutzungsänderung und Biodiversität beitragen. Der zu erwartende indirekte Beitrag des Projekts zum Erhalt von Biodiversität ist somit als hoch zu bewerten.

**LF1.2:** Das Projekt unterstützte die indonesische Regierung bei der Überarbeitung und Weiterentwicklung der RAN/RAD-GRK und bei der Entwicklung und Implementierung von NAMA. Das Projekt arbeitete dabei auf allen Ebenen (national, regional, lokal) eng mit BAPPEDA/BAPPENAS zusammen. Die Übereinstimmung der geplanten Aktivitäten des Projektes mit der nationalen Klimapolitik Indonesiens ist als hoch zu bewerten.

**LF1.3:** Die regionalen politischen Akteure und Stakeholder auf Provinz- und Distriktebene verfügten über begrenzte Kapazitäten, klimarelevante Politik zu konzipieren und umzusetzen. Es besteht dabei

insbesondere ein Bedarf an Wissen, Kompetenzen und technischen Systemen bei der Berechnung von Emissionsszenarien. Dies bezieht sich sowohl auf die Berechnung von Baseline- und BAU-Szenarien als auch auf die Abschätzung klimarelevanter Wirkungen von Maßnahmen und Politikinstrumenten. Dies gilt im Besonderen für die Auswirkungen von Landnutzungsänderung und deren Planung und politische Gestaltung. Vertreter\*innen aus indonesischen Ministerien haben den hohen Bedarf an technischer Unterstützung und dem Aufbau von Kapazitäten und Kompetenzen bestätigt. Die Übereinstimmung der Projektaktivitäten mit den Bedarfen der Zielgruppen wird somit als hoch bewertet. Da das Projekt in enger Abstimmung gemeinsam mit BAPPENAS implementiert wurde und Mitarbeiter\*innen von BAPPENAS/BAPPEDA die Zusammenarbeit als konstruktiv und hilfreich bewertet haben, kann auch die Akzeptanz der Zielgruppe als hoch bewertet werden.

### 3.2 Effektivität

Kriterium	Leitfrage	Gewichtung	Benotung
Effektivität	2.1 Realistische Outcomes aus heutiger Sicht	-	2,0
	2.2 Grad der Erreichung der Outcomes	50 %	2,0
	2.3 Grad der Erreichung der Outputs	50 %	2,0
Gesamtnote Effektivität			2,0

**LF2.1:** Das Outcome wurde überwiegend erreicht und ist aus heutiger Sicht realistisch. Nur die Umsetzung der beiden NAMA POME und MORRE hat sich als nicht realistisch erwiesen, da die Rentabilität der Stromerzeugung aus Biomasse stark von geeigneten institutionellen und politischen Rahmenbedingungen (Subventionen, Einspeisungstarife etc.) auf nationaler Ebene abhängt, auf die das Projekt keinen Einfluss hatte.

**LF2.2:** Gemessen an den Zielindikatoren hat das Projekt sein Outcome (auf nationaler Ebene und bei ausgewählten lokalen Regierungen (Distrikte/Provinzen) die Kapazitäten für die Entwicklung, Implementierung und das Monitoring von vier NAMA zu stärken) erreicht. Der RAD-GRK-Entwicklungsprozess wurde in beiden Provinzen durch Kapazitätsaufbau und die Entwicklung von Planungs- und Monitoringinstrumenten begleitet. Zum Ende des Projektes haben beide Provinzen den RAD-GRK vollständig überarbeitet und die korrespondierenden Baseline- und BAU-Szenarien neu berechnet. Indikator 1.1 wird daher als vollständig erreicht eingestuft. Indikator 1.2 zielt auf die finanzielle Beteiligung von lokalen Regierungen und Unternehmen bei der Finanzierung der NAMA und Indikator 1.3 gilt als erfüllt, wenn die Implementierung der NAMA begonnen wurde. Im Rahmen des NAMA POME haben Palmölunternehmen an sechs Standorten Machbarkeitsstudien durchgeführt, die für zwei Palmölmöhlen weiter vertieft wurden. An einem Standort wurde eine Pilotanlage aufgebaut, die an das lokale Stromnetz angeschlossen wurde. Aufgrund der ungünstigen Einspeisungstarife für erzeugten Strom, war der Bau weiterer Anlagen jedoch nicht wirtschaftlich und wurde von den Unternehmen nicht weiterverfolgt. Im Kontext des NAMA MORRE hat das Kohlebergbauunternehmen KPC (PT Kaltim Prima Coal) auf einer Fläche von 100 ha eines ehemaligen Tagebaus mit dem Pflanzen von Bäumen und Sträuchern experimentiert, die sich zur Stromgewinnung aus Biogas eignen. Auch dieses Projekt wurde aufgrund der schlechten Rentabilität als Folge niedriger Einspeisungstarife wieder eingestellt. Bei beiden NAMA fand somit eine gewisse finanzielle Beteiligung des Privatsektors an der Vorbereitung und Pilotierung der Konzepte statt. Zur Implementierung ist es im Anschluss allerdings nicht gekommen. Dies liegt jedoch in erster Linie an der nationalen Energie- und Subventionspolitik, die auf höchster ministerieller Ebene entschieden wird. Kurz vor Ende des Projektes erfolgte eine Veränderung der Einspeisungstarife zu Ungunsten der NAMA, auf die das Projekt keinen Einfluss hatte.

Im Kontext des NAMA HCV hat eine lokale Universität die Kartierung von HCV-Flächen in Ost-Kalimantan begonnen. Die Implementierung des NAMA wurde durch die Aufnahme des Schutzes von HCV-Flächen im RAD-GRK und in Gesetzen auf Provinzebene verankert. Einige Palmölunternehmen haben begonnen, HCV-Flächen innerhalb ihrer Konzessionen zu identifizieren (vgl. Leitfrage (LF) 4.1). Im Kontext des NAMA CSA konnten in Zentral-Java Pilotaktivitäten implementiert werden. So wurden an verschiedenen Standorten insgesamt ca. 10 ha als Testfläche mit den verbesserten Bewässerungssystemen und neuem, emissionsärmerem Saatgut bepflanzt. Die Testreihe wurde vom lokalen Büro des Landwirtschaftsministeriums und einer lokalen Universität wissenschaftlich begleitet und als erfolgreich eingestuft. Darüber hinaus wurden in jedem Distrikt auch Gruppen von Bäuer\*innen in die Umsetzung eingebunden. Aufgrund des unterschiedlichen Standes der Implementierung und des Erfolgs der vier NAMAs werden die Indikatoren 1.2 und 1.3 als teilweise erreicht eingestuft.



Das Projekt hat BAPPEDA in den beiden Projektprovinzen auch dabei unterstützt, Arbeitsgruppen zur Überarbeitung der RAD-GRK einzurichten und möglichst viele relevante Stakeholdergruppen am Prozess zu beteiligen. So waren beispielsweise auch kritische Nichtregierungsorganisationen (Non-Governmental Organisation, NGO) in den Prozess eingebunden. Darüber hinaus wurde der Prozess durch Vernetzung mit Universitäten und Expert\*innen fachlich unterstützt und die Vernetzung der Provinzen untereinander zum Austausch von Erfahrungen gefördert. Das Online-System zur Planung von Landnutzung (Land Use Planning for Multiple Environmental Services, LUMENS) und das MRV-System, die durch bzw. mit einem Beitrag des Projektes entwickelt wurden, waren bereits für die Iteration der RAD-GRKs im Einsatz und wurden von den Regionalbüros der Verwaltung und den lokalen Arbeitsgruppen genutzt. LUMENS wurde eingesetzt, um die in der Landschaft (Boden oder Vegetation) gespeicherten Kohlenstoffe zu analysieren und Auswirkungen von Veränderungen der Landnutzung auf die Treibhausgasemissionen der Region zu berechnen. Die Simulationen flossen dann in die Entwicklung der RAD-GRKs und anderer politischer Strategien ein. LUMENS ist als Open Source-Software konzipiert worden und konnte von allen Stakeholdern genutzt werden. Es wurde dadurch bei den Verhandlungen innerhalb der Arbeitsgruppen genutzt, um gemeinsam Emissionsmodelle zu berechnen und den offenen und inklusiven Charakter des Beratungsprozesses zu unterstützen. Das MRV-System dient der Sammlung von Daten zur Emissionsminderung durch Mitigationsmaßnahmen in allen Sektoren. Dabei können Distrikte und Provinzen ihre Mitigationsmaßnahmen in das Online-System eintragen. Dieses berechnet dann automatisch das Volumen der dadurch eingesparten Emissionen. Das System wird von BAPPENAS seither dazu genutzt, Daten zu den Mitigationsmaßnahmen der einzelnen Distrikte und Provinzen auf nationaler Ebene zu aggregieren, um die Erreichung der Klimaziele des Landes zu überwachen. Indikator 1.4 wird somit als vollständig erreicht bewertet.

**LF2.3:** Das Projekt hat die geplanten Outputs vollständig erreicht. Es wurden sechs Konzeptpapiere zur Überarbeitung der RAD-GRKs in den sechs Projektdistrikten und vier Konzeptpapiere zur Konzeption und zu den Reduktionspotentialen der vier NAMAs entwickelt und veröffentlicht (Output 1). Darüber hinaus wurde unter Output 1 ein Beitrag zur Weiterentwicklung des MER-Systems geleistet, um BAPPENAS dabei zu unterstützen, die Minderungsdaten aus den einzelnen Provinzen auf nationaler Ebene zu aggregieren.

Unter Output 2 wurde das Online-System LUMENS entwickelt. Das System sollte die lokalen Planungsbehörden bei der Entwicklung der RAD-GRK unterstützen, indem sich Berechnungen und Simulationen für Emissionen verschiedener Formen der Landnutzung durchführen lassen. Das System wurde in erster Linie von ICRAF entwickelt, getestet und implementiert.

Output 3 umfasst die Maßnahmen des Projektes zum Kapazitätsaufbau. Insgesamt wurden 397 Personen in 89 Trainingseinheiten geschult. Zielgruppen der Schulungen waren in erster Linie Mitarbeiter\*innen der lokalen Verwaltung und die am Entwicklungsprozess der RAD-GRK beteiligten Stakeholder. Das Projekt hat BAPPENAS auch dabei unterstützt, Workshops für die Abstimmung und Implementierung des MRV-Systems zu organisieren.

### 3.3 Effizienz

Kriterium	Leitfrage	Gewichtung	Benotung
Effizienz	3.1 Grad der Angemessenheit des eingesetzten Aufwandes im Vergleich mit dem Referenzrahmen	40 %	2,0
	3.2 Grad der Notwendigkeit des eingesetzten Aufwandes für die Erreichung der Projektziele	25 %	2,0
	3.3 Grad der tatsächlichen Verwendung der Projektleistungen (z.B. Kapazitäten, Wissen, Ausrüstung)	35 %	2,0
Gesamtnote Effizienz			2,0

**LF3.1:** Das Projekt hat nur einen indirekten Beitrag zur Minderung von Emissionen geleistet. Die Umsetzung der NAMA wurde nicht durch das Projekt selbst finanziert. Eine Bewertung der Kosten pro Emissionsreduktion kann daher nicht vorgenommen werden.

Das Projekt hat nur einen indirekten Beitrag zum Erhalt von Kohlenstoffsinken geleistet. Die Umsetzung der NAMA wurde nicht durch das Projekt selbst finanziert. Eine Bewertung der Kosten des Erhalts von Kohlenstoffsinken kann daher nicht vorgenommen werden.

Das Projekt trägt nur indirekt zur Anpassung an den Klimawandel und zum Erhalt von Biodiversität bei. Die Umsetzung konkreter Maßnahmen wird von anderen Akteuren durchgeführt und somit auch nicht durch das Budget des Projektes finanziert. Eine Bewertung der Kosten der Anpassung an den Klimawandel oder des Erhalts von Biodiversität kann daher nicht vorgenommen werden.

**LF3.2:** Alle durchgeführten Maßnahmen erscheinen vor dem Hintergrund der Outcomes und Impacts des Projektes des Projektes plausibel und erforderlich. Dies betrifft sowohl die Maßnahmen zum Kapazitätsaufbau, die entscheidend für eine erfolgreiche Entwicklung der RAD-GRK und der NAMA waren. Die Entwicklung der Systeme LUMENS und MRV war ebenfalls essenziell, um die Berechnung von Emissionsszenarien zu ermöglichen und die Planungsbehörden in die Lage zu versetzen, langfristige Minderungsstrategien zu entwickeln und zu evaluieren.

**LF3.3:** Die Leistungen des Projektes wurden durch die Mitarbeiter\*innen von BAPPEDA/BAPPENAS und anderer staatlicher Behörden in hohem Maße in Anspruch genommen. Aufgrund der hohen Nachfrage nach Beratungsleistungen im Bereich der NAMA-Implementierung stockte das Projekt sein Personal in diesem Bereich weiter auf. Das durch das Projekt entwickelte System LUMENS wurde von den Arbeitsgruppen in hohem Maße genutzt, um im Rahmen der RAD-GRK-Überarbeitung Emissionsminderungsstrategien im Bereich Landnutzung zu entwickeln. Das MRV-System wird durch BAPPENAS und BAPPEDA genutzt, um landesweit Daten zu Mitigationsmaßnahmen und deren Emissionsminderungen zu erheben und zu aggregieren. Der Nutzungsgrad der Leistungen durch die Zielgruppen wird daher als hoch bewertet.

### 3.4 Impact

Kriterium	Leitfrage	Gewichtung	Benotung
Impact	4.1 Grad der Erreichung qualitativer und quantitativer klimarelevanter Wirkungen	60 %	2,0
	4.2 Grad der Erzielung nicht intendierter relevanter Wirkungen	20 %	2,0
	4.3 Grad der Erreichung von Scaling-Up / Replikation / Multiplikatorenwirkungen hinsichtlich der Verbreitung der Ergebnisse	20 %	2,0
Gesamtnote Impact			2,0

**LF4.1:** Das Projekt hat über Kapazitätsaufbau, die Bereitstellung der Systeme LUMENS und MRV sowie die Entwicklung von NAMA einen wichtigen Beitrag zur Minderung von Emissionen in Indonesien geleistet. In Ost-Kalimantan wurden mehrere Maßnahmen und Empfehlungen aus dem RAD-GRK in den regionalen Entwicklungsplan übernommen und in gesetzliche Regulierungen auf Provinzebene übersetzt. Dies betrifft etwa die Aufnahme der Emissionsminderung als Erfolgsindikator in den regionalen Entwicklungsplan. Darüber hinaus wurde die Fläche industrieller Plantagen als Zielindikator ausgesetzt und stattdessen der Beitrag der Plantagenwirtschaft zur Gesamtwirtschaftsleistung gemessen, um den Anreiz zur Konversion von Wald in Plantagen auf die Intensivierung bereits bestehender Plantagen umzulenken. Darüber hinaus wurden die im Kontext des NAMA forcierte Identifikation und der Schutz von HCV-Flächen innerhalb von Palmölkonzessionen in verschiedenen regionalen Regulierungen verankert. Kartierte HCV-Flächen sollen einem Dekret nach auch bei der zukünftigen Vergabe von Konzessionen berücksichtigt werden. Einige Palmölunternehmen haben begonnen, HCV-Flächen innerhalb ihrer Konzessionen zu identifizieren. Es bleibt jedoch noch abzuwarten, inwieweit die neuen Regulierungen flächendeckend durchgesetzt werden und die Konversion von HCV-Flächen in Plantagen verhindern. Dies hätte einen starken Effekt auf den Erhalt von Kohlenstoffsenken, den Erhalt von Biodiversität und die Verringerung der Vulnerabilität von Ökosystemen. Weil das Projekt hierzu durch das HCV-NAMA, Kapazitätsaufbau, Beratung und Sensibilisierung wichtige Voraussetzungen geschaffen hat, wird die Erreichung der entsprechenden Indikatoren als hoch bewertet.

Das MRV-System wird zum Zeitpunkt der Evaluation in allen indonesischen Provinzen genutzt. Das Projekt hat die Implementierung durch Kapazitätsaufbau und die Mitorganisation von Workshops begleitet und unterstützt. Das System fungiert seitdem als zentrale technische Infrastruktur zum Monitoring von Mitigationsmaßnahmen. Auf der Homepage des MRV-Systems wird für ganz Indonesien im Vergleich zum BAU-Szenario bereits eine Minderung der Treibhausgasemissionen von 23,46% ausgewiesen. Der



indirekte Beitrag des Systems zur Reduktion von Emissionen wird daher als hoch bewertet.

Das NAMA CSA wurde nach Projektende weiterverfolgt. Das durch die Weltbank und die Asiatische Infrastrukturinvestmentbank mit einem Budget von 500 Millionen (Mio.) United States Dollar (USD) ausgestattete Projekt „Strategische Bewässerungsmodernisierung und dringendes Sanierungsprojekt“ (Strategic Irrigation Modernization and Urgent Rehabilitation Project, SUMUR) hat den Ansatz einer Optimierung der Bewässerungssysteme zur Reduktion von Methanemissionen aufgegriffen und auf acht weitere Provinzen übertragen. In einem Bericht von 2019 weist das Landwirtschaftsministerium für ganz Indonesien bereits Emissionsminderungen im Reisanbau von 11,31 Mio. tCO<sub>2</sub>eq aus. Es ist davon auszugehen, dass das zu evaluierende Projekt durch die Entwicklung und Pilotierung des CSA NAMA zu diesem Erfolg beigetragen hat. Die indirekte Wirkung des Projektes auf die Reduktion von Emissionen wird deswegen als hoch bewertet. Das CSA NAMA hat darüber hinaus auch einen Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel geleistet, indem es die Gefahr von Überschwemmungen und Erdbeben und den Wasserverbrauch des Reisanbaus senkt. Bäuer\*innen werden dadurch in der Anpassung an klimatische Veränderungen unterstützt. Der indirekte Beitrag des Projektes zur Anpassung an den Klimawandel wird daher als hoch bewertet.

**LF4.2:** Das Projekt hat dazu beigetragen, nicht nur auf der technischen Ebene der Mitarbeiter\*innen von BAPPEDA/BAPPENAS Kapazitäten aufzubauen, sondern auch auf höheren politischen Entscheidungsebenen innerhalb des Ministeriums das Bewusstsein für den Klimawandel und eine auf die Minderung von Emissionen ausgerichtete Politik zu erhöhen.

Durch die Inbetriebnahme einer Pilotanlage zur Erzeugung von Strom aus Biogas wurde die Stromversorgung in einem abgelegenen Distrikt Ost-Kalimantans verbessert. Da die Verbesserung der Versorgungslage nicht Bestandteil der intendierten Outcomes/Impakte war, wird dies als eine positive nicht-intendierte Wirkung gewertet.

Es wurden keine negativen nicht-intendierten Wirkungen beobachtet.

**LF4.3:** Über das nationale Büro von BAPPENAS, das für die Steuerung der Überarbeitung der RAN/RAD-GRKs ein Sekretariat eingerichtet hat, ist es gelungen, Konzepte und Best Practices aus den Projektprovinzen auf alle Provinzen in Indonesien zu übertragen (Replikation). Dies betrifft insbesondere die Nutzung des MRV-Systems, das derzeit in allen Provinzen eingesetzt wird. Das Projekt hat sich zu diesem Zweck auch an der Organisation von Trainingsseminaren für Mitarbeiter\*innen von BAPPEDA aus den verschiedenen Provinzen beteiligt, um sie auf den Einsatz der Systeme vorzubereiten. Darüber hinaus trägt die durch das Projekt implementierte technische Weiterentwicklung des Systems dazu bei, die Daten aus allen Provinzen auf nationaler Ebene zu aggregieren und auszuwerten. Das Projekt organisierte darüber hinaus auch einen Workshop zur Einführung in das digitale Planungsinstrument LUMENS für Mitarbeiter\*innen aus den Behörden von 34 weiteren Provinzen. Im Anschluss daran wurde das Projekt auch in anderen Provinzen zur Überarbeitung der RAD-GRK eingesetzt. Auch Bewässerungskonzepte, die im Rahmen des NAMA CSA pilotiert wurden, werden nach Projektende durch das Projekt (Strategic Irrigation Modernization and Urgent Rehabilitation, SUMUR) weiterverfolgt und sollen in diesem Rahmen auf acht weitere Provinzen übertragen und auf 276.000 ha ausgeweitet werden. Die Replikation der Projektansätze ist somit in hohem Maße gelungen.

### 3.5 Nachhaltigkeit

Kriterium	Leitfrage	Gewichtung	Benotung
Nachhaltigkeit	5.1 Grad der Nachweisbarkeit der Projektwirkungen über das Projektende hinaus	25 %	2,0
	5.2 Grad der Fähigkeiten zur Fortführung und zum Erhalt der positiven Projektergebnisse durch nationale politische Träger, Partner und Zielgruppen nach Projektende	30 %	2,0
	5.3 Grad der Weiterführung der Beiträge des Projekts durch nationale Träger/Partner/Zielgruppen und/oder Dritten nach Projektende mit eigenen Mitteln	20 %	2,0
	5.4 Grad der ökologischen, sozialen, politischen und ökonomischen Stabilität im Projektumfeld	25 %	3,0

**LF5.1:** Das MRV-System, an dessen Entwicklung und Implementierung sich das Projekt beteiligt hat, ist in allen Provinzen Indonesiens weiterhin im Einsatz und stellt heute einen wichtigen Baustein in der Klimapolitik des Landes dar. Wie bereits unter LF4.2 dargelegt, wurden verschiedene Komponenten der RAD-GRK in den beiden Projektprovinzen in die regionalen Entwicklungspläne und in verschiedene gesetzliche Regulierungen übernommen und wirken damit bis heute nach. Deutlich sichtbar sind weiterhin auch die Wirkungen des NAMA CSA (vgl. LF4.3). Das Ausmaß der über das Projektende hinaus sichtbaren Wirkungen wird daher als hoch bewertet.

**LF5.2:** Der Aufbau von Kapazitäten bei den nationalen Partnern stand im Zentrum des Projektes. Insgesamt ist es dem Projekt gelungen, die nationalen Stakeholder in die Lage zu versetzen Mitigationsmaßnahmen zu planen und die RAD-GRK weiterzuentwickeln und die Maßnahmen aus den RAD-GRK umzusetzen. Das MRV-System wird durch die nationalen Akteure eigenständig genutzt und weitergeführt. Das System LUMENS wird von BAPPENAS derzeit als Basis genutzt, um ein sektorübergreifendes Planungsinstrument für zukünftige Überarbeitungen der RAN/RAD-GRK zu entwickeln. In Ost-Kalimantan hat die Provinzregierung die Identifikation und den Schutz von HCV-Flächen in die Gesetzgebung aufgenommen. Nach Ende des Projektes hat die Behörde für Plantagen eine Leitlinie zur Integration von HCV in bestehende Prozesse des Umweltmanagements (z.B. Environmental Impact Assessment) von Palmölplantagen entwickelt, die vom Gouverneur verabschiedet wurde. Die regionale Umweltbehörde und die Behörde für Plantagen der Provinzregierung erheben darüber hinaus Daten zu HCV-Flächen innerhalb von Palmölkonzessionen. Die politischen Akteure in Ost-Kalimantan verfügen somit auch nach Ende des Projektes über die Kapazitäten zur Umsetzung des NAMA. Auch im Kontext des CSA-NAMA wurden Trainings mit Mitarbeiter\*innen des Landwirtschaftsministeriums durchgeführt. Die Mitarbeiter\*innen wirken heute als Multiplikator\*innen daran mit, die Anbautechniken und Bewässerungssysteme in ihren Distrikten weiterzuverbreiten.

**LF5.3:** Die Projektergebnisse werden von den nationalen Partnern durch eigene Mittel weitergeführt. Staatliche Organe verfügen über finanzielle und personelle Ressourcen, die unter LF5.1 und LF5.2 beschriebenen Aktivitäten selbstständig umzusetzen. Zum Teil konnten für große Projekte auch Mittel internationaler Geber akquiriert werden (vgl. SUMUR-Projekt, LF4.1). Palmöl- und Bergbauunternehmen verfügen ebenfalls grundsätzlich über die Mittel, die NAMA MORRE und POME eigenständig zu implementieren. Die Implementierung scheitert bis jetzt an der langfristigen Rentabilität und nicht an der Finanzierung.

**LF5.4:** Die weitere Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen ist grundsätzlich abhängig von politischen Richtungsentscheidungen. Es ist jedoch unwahrscheinlich, dass sich Indonesien vollständig aus dem Pariser Abkommen zurückzieht. Bei der Umsetzung des Schutzes von HCV-Flächen besteht die Gefahr, dass sich Profiteure der Palmölindustrie politisch durchsetzen und diese verhindern. Die politischen Risiken werden insgesamt als moderat bewertet.

Ökonomische Krisen, die zu einem Rückgang der Wirtschaftsleistung führen, könnten grundsätzlich politische Entscheidungen begünstigen, die Wirtschaft nicht mehr mit Klimaschutzvorgaben finanziell zu belasten und stärker auf die Nutzung fossiler Energie zu setzen, weil diese günstiger ist. Dieses Risiko trifft aber global grundsätzlich auf alle Länder zu. Ökonomische Risiken werden als moderat bewertet.

### 3.6 Kohärenz, Komplementarität und Koordination

Kriterium	Leitfrage	Gewichtung	Benotung
<b>Kohärenz, Komplementarität und Koordination</b>	6.1 Grad der Kohärenz und Komplementarität des Projektes zu den Vorhaben anderer Geber (inkl. Anderer Bundesressorts) und des Partnerlandes	50 %	2,0
	6.2 Grad der Angemessenheit der ausgewählten Kooperationsformen während der Projektdurchführung für die Sicherstellung einer ausreichenden Koordination mit anderen Gebern und deutschen Ressorts	25 %	2,0

	6.3 Grad der Angemessenheit der ausgewählten Kooperationsformen während der Projektdurchführung für die Sicherstellung einer ausreichenden Koordination mit nationalen Ressorts und Stakeholdergruppen	25 %	2,0
<b>Gesamtnote Kohärenz, Komplementarität und Koordination</b>			<b>2,0</b>

**LF6.1:** Das Projekt wies eine hohe Kohärenz mit den Vorhaben anderer Geber auf. Es lag ein gemeinsamer Planungsrahmen mit der Dänischen internationalen Entwicklungsagentur (Danish International Development Agency, DANIDA) und ICRAF vor. DANIDA finanzierte im gleichen Zeitraum ein Projekt (DANIDA-LAMA I), das ebenfalls auf den Kapazitätsaufbau der lokalen Verwaltungen in Indonesien und die Entwicklung von NAMA zielte. Das DANIDA Projekt wurde komplementär in den Provinzen Papua und Süd-Sumatra umgesetzt. ICRAF nahm in beiden Projekten eine Schlüsselrolle bei der Entwicklung von Instrumenten und der Datenerhebung ein. Beide Projekte verfolgten einen kohärenten Ansatz, der komplementär in unterschiedlichen Provinzen umgesetzt wurde. Papua und Süd-Sumatra wurden als assoziierte Provinzen an das Projekt angebunden, um Ergebnisse zu skalieren und Synergien zu nutzen. Darüber hinaus war das Projekt komplementär zu zwei weiteren GIZ-Projekten in Indonesien angelegt. Das Projekt Politikberatung für Umwelt und Klimaschutz (Policy Advice for Environment and Climate Change, PAKLIM) arbeitete eng mit dem indonesischen Umweltministerium zusammen und beteiligte sich an der Entwicklung des MRV-Systems. Das Projekt Wald- und Klimaschutz (Forests and climate change programme, FORCLIME) wurde von der GIZ und ICRAF in drei Provinzen Kalimantan durchgeführt. Alle genannten Projekte ergänzen sich gegenseitig und sind in einem gemeinsamen Planungsrahmen aufeinander abgestimmt.

Darüber hinaus wies das Projekt auch eine hohe Kohärenz mit Vorhaben des Partnerlandes auf. BAPPENAS war als Implementierungspartner in alle Schritte des Projektes eingebunden. Das Projekt unterstützte die indonesische Regierung bei der Entwicklung, Umsetzung und beim Monitoring der nationalen und regionalen Klimaschutzpläne und dabei, diese mit den mittelfristigen Entwicklungsplänen zu harmonisieren.

Die Kohärenz des Projektes mit Vorhaben anderer Geber wird daher als hoch bewertet.

**LF6.2:** Neben dem bereits in der Projektplanung angelegten gemeinsamen Planungsrahmen mit den unter LF6.1 genannten Projekten konnte das Projekt in der Umsetzung weitere Anknüpfungspunkte und Kooperationen mit Projekten der IKI entwickeln. Bei der Entwicklung des NAMA MORRE in Ost-Kalimantan arbeitete das Projekt eng mit dem Vorhaben „Förderung der kostengünstigsten erneuerbaren Energien in Indonesien“ (Promotion of Least Cost Renewables in Indonesien, 12\_I\_182\_IDN\_G\_LCORE) zusammen. Mit dem Projekt "Stärkung der Climate Governance Indonesiens zur Umsetzung des Pariser Abkommens" (Strengthening Climate Governance of Indonesia for Implementing the Paris Agreement, 17\_II\_136\_IDN\_G\_Climate Governance) wurden auf nationaler Ebene gemeinsam Workshops organisiert. Im Kontext des Projektes wurde BAPPENAS auch dabei unterstützt, ein Konzept für ein weiteres, mit dem japanischen Umweltministerium zu realisierendes Projekt, im Bereich Mitigation und Adaption zu entwickeln. Insgesamt kann auch in der Projektdurchführung von einer guten Koordination mit anderen Gebern und deutschen Ressorts gesprochen werden.

**LF6.3:** Das Projekt wurde gemeinsam mit BAPPENAS/BAPPEDA umgesetzt. Gegenstand des Projektes war der Kapazitätsaufbau in den Planungsbehörden, um die Überarbeitungs- und Verhandlungsprozesse bei der Erstellung von RAN/RAD-GRK zu optimieren und deren Umsetzung zu unterstützen. BAPPENAS sorgte für eine optimale Abstimmung mit den nationalen Ressorts und Stakeholdern. Insgesamt wurden durch das Projekt 89 Trainings mit Regierungsmitarbeiter\*innen und Stakeholdern durchgeführt. Weiter unterstützte das Projekt BAPPENAS bei der Entwicklung und Implementierung eines landesweiten MRV-Systems für die Umsetzung der RAD-GRK und NAMA. In Gesprächen haben Vertreter\*innen von BAPPENAS/BAPPEDA die Abstimmung und Kooperation mit dem Projekt als sehr konstruktiv und zielführend beschrieben. Die gewählten Kooperationsformen stellen in der Projektumsetzung somit eine optimale Koordination mit den nationalen Ressorts und Stakeholdergruppen sicher.

### 3.7 Projektplanung und -steuerung

Kriterium	Leitfrage	Gewichtung	Benotung
Projektplanung & Steuerung	7.1 Grad der Qualität der Projektplanung	50 %	2,8
	7.2 Grad der Qualität der Projektsteuerung	50 %	3,5
Gesamtnote Projektplanung & Steuerung			3,2

**LF7.1:** In der Projektplanung wurde eine Reihe von institutionellen, politischen und ökologischen Risiken berücksichtigt und es wurden Strategien zum Umgang mit diesen Risiken skizziert. Die Risiko- und Rahmenbedingungsanalyse fällt vom Umfang knapp aus, ist aber in sich schlüssig. Das Risiko, die Kapazitäten der lokalen Partner zu überfordern, wurde in Betracht gezogen; ebenso die Gefahr, dass durch häufige Rotation des Personals der Verwaltungsstrukturen, d.h. in die Zielgruppe hinein und aus ihr heraus, die Kapazitätsaufbaumaßnahmen konterkariert werden. Dieses Risiko ist während der Projektumsetzung zum Teil eingetreten, ihm konnte aber durch rechtszeitiges adaptives Management begegnet werden (vgl. LF7.2). Die positiven Projektergebnisse im Bereich Effektivität, die gemeinsam mit dem lokalen Projektpartner BAPPENAS erreicht wurden, sprechen ebenfalls dafür, dass die Kapazitäten der Partner richtig eingeschätzt und berücksichtigt wurden.

Im Hinblick auf die langfristige Implementierung und Wirksamkeit der NAMA MORRE und POME wurde das Risiko ungünstiger Einspeisetarife für die Stromproduktion aus Biogas nicht antizipiert. Kurz vor dem Ende des Projektes auf nationaler politischer Ebene beschlossene ungünstige Einspeisetarife haben die Stromerzeugung aus den Abwässern von Palmölmühlen und aus der Biomasse der Tagebaurehabilitierung für die beteiligten Unternehmen wirtschaftlich unrentabel gemacht. Infolgedessen wurden die NAMA nach Ende des Projektes nicht mehr weiter implementiert. Das Projekt selbst hatte keinen Einfluss auf die Einspeisetarife, da diese auf nationaler politischer Ebene durch das Energie- und Finanzministerium beschlossen werden. Es wäre jedoch sinnvoll gewesen, dieses Risiko bereits in der Planung zu berücksichtigen.

Die Interventionslogik des Projektes ist nur teilweise schlüssig aufgebaut. Das Outcome des Projektes ist klar formuliert und schlüssig aus der Bedarfsanalyse hergeleitet, bezieht sich aber nur auf die Entwicklung der NAMA und nicht auf die Unterstützung bei der Überarbeitung der RAD-GRK, die einen zentralen Bestandteil des Projektes darstellt. Die drei Outputs sind nicht trennscharf formuliert und ihre genaue Bedeutung bleibt unscharf. Dies trifft insbesondere auf Output 1 (Ein Plan für den Aufbau von Kapazitäten für MRV von Mitigationsmaßnahmen und die Entwicklung von NAMA im Landnutzungssektor und von Initiativen für grünes Wachstum (auf mehreren Regierungsebenen, einschließlich Koordinierung der Politik und Einbeziehung von Interessengruppen) ist entwickelt) und Output 3 (Konzept und Kapazitätsaufbau zur Unterstützung der Umsetzung von vier NAMA im Landnutzungssektor für ökologisches Wachstum auf der Grundlage von RAN- und RAD-GRK werden entwickelt) zu, die nicht klar voneinander abgegrenzt, sondern begrifflich wie semantisch fast identisch formuliert sind. Erst durch die Einbeziehung der korrespondierenden Indikatoren und Arbeitspakete lässt sich erschließen, was mit den Zielformulierungen eigentlich gemeint ist. Die Interventionslogik musste daher teilweise durch die Evaluat\*in rekonstruiert werden. Dies wurde noch zusätzlich dadurch erschwert, dass im Projektvorschlag die Outputs den falschen Indikatoren und Arbeitspaketen zugeordnet worden waren. Dies wird allerdings in den Zwischenberichten bzw. im Schlussbericht korrigiert. Die aus den Arbeitspaketen und Indikatoren rekonstruierbare Interventionslogik ist durchaus schlüssig und realistisch. Sie wird jedoch in den Projektdokumenten nicht konsistent dargestellt, sondern bedarf einer Interpretation durch die Leser\*in. Die Outputs bilden die Interventionslogik sowie die Aktivitäten und Maßnahmen des Projektes nicht adäquat ab. Weil die Interventionslogik zwar inhaltlich schlüssig ist, aber in den Dokumenten nicht verständlich explizit gemacht wird, wird der Indikator mit ausreichend bewertet.

Die Indikatoren des Projektes sind nur teilweise nach den spezifisch, messbar, anwendbar, realistisch und terminierbar (Specific, Measurable, Achievable, Relevant, Time-bound, SMART)-Kriterien konzipiert. Die Outcome-Indikatoren 1.3 und 1.4 sind nicht spezifisch formuliert. Es bleibt unklar, woran gemessen werden soll, dass die Implementierung der NAMA begonnen hat (Outcome-Indikator 1.3). Outcome-Indikator 1.4 enthält darüber hinaus Formulierungen im Konjunktiv, wodurch der Zielwert unklar und unverbindlich gehalten wird. Auf der Output-Ebene korrespondieren die Indikatoren zum Teil nicht mit den Outputs, die sie abbilden sollen. Dies liegt jedoch auch daran, dass die Outputs die Interventionslogik des Projektes und die korrespondierenden Aktivitäten und Arbeitspakete nicht hinreichend abbilden. Bei einigen Indikatoren lässt sich eine inhaltliche Differenz zwischen dem formulierten Indikator und seiner Wertbestückung, bzw. den empirischen Daten, die zu seiner Belegung herangezogen werden, beobachten.

---

Output-Indikator 3.1 (Landnutzungsplaner, die in das Projekt involviert sind, erarbeiten und verfeinern faire (unter ausgewogener Berücksichtigung der Perspektiven aller Beteiligten) und effiziente (Ausgleich von Abwägung von Minderungs- und wirtschaftlichen Entwicklungszielen) RAN/RAD-GRKs.) wird beispielweise durch die Einheit "Anzahl geschulter Planungsmitarbeiter\*innen" gemessen. Die Anzahl der Planungskräfte, die an Trainings teilgenommen haben, sagt jedoch wenig darüber aus, ob diese auch in der Lage dazu sind, faire und effiziente Klimaaktionspläne zu entwickeln. Die eigentliche Formulierung dieses Indikators zielt eher auf die Outcome-Ebene (die Kapazitäten der Planungskräfte sind derart weiterentwickelt, dass diese faire und effiziente Pläne liefern), während seine Wertbestückung auf das eigentliche Projektoutput – die Anzahl der geschulten Planungskräfte – zielt. Diese und weitere Inkonsistenzen zwischen Output, Indikatoren und deren Wertbestückung erschweren eine solide Prüfung der Zielerreichung. Darüber hinaus erfassen die Output-Indikatoren nur die Endprodukte des Projektes und sind nicht abgestuft bzw. skaliert. Zahlreiche Projektaktivitäten, Zwischenprodukte und Leistungen werden durch die Indikatoren daher nicht erfasst. Folglich eignen sie sich nicht zur kontinuierlichen Fortschrittskontrolle und liefern kaum Informationen für ein adaptives Management. Weil die Indikatoren insgesamt nur teilweise nach den SMART-Kriterien formuliert sind und nur einen Teil der Projektaktivitäten abbilden, wird der Indikator mit ausreichend bewertet.

Das Projekt verfügt über einen aussagekräftigen Aktivitätenplan, der sinnvoll in drei Arbeitspakete gegliedert ist, die klar dem Verantwortungsbereich der verschiedenen Implementierungspartner zugeordnet sind. Die einzelnen Arbeitsschritte der Arbeitspakete wurden darüber hinaus in einen übersichtlichen Zeitplan eingetragen. Der Budgetplan ist übersichtlich strukturiert und lässt eine klare Zuordnung des Budgets zu den einzelnen Posten erkennen.

Der Implementierungszeitraum wurde realistisch eingeschätzt. Alle Outputs und Outcomes wurden innerhalb der Projektlaufzeit erreicht. Verzögerungen bei einzelnen Arbeitspaketen konnten innerhalb der Laufzeit kompensiert werden. Die Laufzeitverlängerung um 11 Monate ist auf sinnvolles adaptives Management und die Anpassung an die Bedürfnisse der lokalen Partner zurückzuführen. Durch sie wurden die Projektaktivitäten im Bereich des MRV-Systems erweitert und der nahtlose Übergang in ein Anschlussprojekt der IKI wurde ermöglicht.

Das Projekt verfügte über eine Exitstrategie, die auf drei Komponenten aufbaute: Erstens unterstützte das Projekt die Übernahme aus Ergebnissen der RAD-GRK Überarbeitung in die Entwicklungspläne auf nationaler Ebene und auf Provinzebene, um eine langfristige Implementierung zu gewährleisten. Zweitens sollte die Integration der RAD-GRK in die nationalen und regionalen Entwicklungspläne auch eine langfristige Finanzierung der Mitigationsmaßnahmen durch staatliche Mittel sichern. Darüber hinaus sollten zur Finanzierung der NAMA auch private Unternehmen eingebunden werden. Drittens sollte durch die starke Involvierung von BAPPENAS/BAPPEDA und die Maßnahmen zum Kapazitätsaufbau ein hohes Maß an Ownership und umfassende Kompetenzen innerhalb der indonesischen Regierung erreicht bzw. aufgebaut werden, um eine Weiterführung der Projektergebnisse zu gewährleisten. Außerdem wurde durch die Laufzeitverlängerung der nahtlose Übergang an ein Anschlussprojekt ermöglicht, das die Beratung der Regierung zur Implementierung des MRV-Systems weiter fortsetzt. Die Exitstrategie wird insgesamt als gut bewertet.

**LF7.2:** Das Monitoring-System ist grundsätzlich nicht auf eine kontinuierliche Fortschrittskontrolle ausgerichtet. Die Output-Indikatoren erfassen nur die Endprodukte des Projektes, z.B. eine Komponente des MRV-Systems. Diese Endprodukte werden darüber hinaus nur binär als erreicht oder nicht erreicht erfasst. Eine qualitative Differenzierung wird nicht vorgenommen. Dies führt dazu, dass zahlreiche Zwischenschritte und Zwischenprodukte, die das Projekt über die Jahre geleistet hat, nicht kontinuierlich erfasst werden. Es wird lediglich zu Projektende abgehakt, ob die Endprodukte geliefert wurden. Dadurch liefert das Monitoring kaum Informationen, die für ein adaptives Management herangezogen werden können.

Dem Projekt ist es jedoch auch ohne die Nutzung eines Monitoring-Systems gelungen, den Projektplan mehrfach sinnvoll an sich verändernde Rahmenbedingungen und an die Bedarfe der Zielgruppen und lokalen Partner anzupassen. Aufgrund einer 2017 in Kraft tretenden Gesetzesänderung, kam es zu Veränderungen in den regionalen Verwaltungsstrukturen, die auch mit einem umfassenden Personalwechsel verbunden waren. Daraufhin führte das Projekt zwei zusätzliche Kapazitätsaufbauprogramme durch, um neu auf ihre Posten nachgerückte Planungsbeamte in die emissionsarme Entwicklung einzubeziehen. Gleichzeitig wurden die Workshops auch für externe Personen geöffnet, die nicht der öffentlichen Verwaltung angehören, aber von BAPPEDA häufig als externe

---

Expert\*innen hinzugezogen werden. Diese externen Berater\*innen bleiben häufig wichtige Ansprechpersonen für die Ministerien, auch wenn das interne Personal ausgetauscht wurde. Trainingsprogramme wurden durch Kapazitätsentwicklungsbedarfsanalysen (Capacity Development Need Assessment) inhaltlich auf die Bedürfnisse der Teilnehmer\*innen abgestimmt. Seit Anfang 2016 unterstützte das Projekt auf Bitte der lokalen Partner auch die Entwicklung eines MRV-Systems zum Monitoring der Umsetzung der RAN/RAD-GRK-NAMA im Rahmen der UNFCCC. Dies war zu Beginn nicht im Projektplan vorgesehen, wurde aber aufgrund des akuten Bedarfs sinnvoll in die Projektsteuerung integriert, um die Gesamtwirkung des Projektes zu verbessern. Durch eine Laufzeitverlängerung von 11 Monaten wurde der nahtlose Anschluss an ein IKI-Folgeprojekt zur Weiterentwicklung des MRV-Systems ermöglicht. Aufgrund der kontinuierlichen Anpassung des Operationsplans an Rahmenbedingungen und Bedarfe wird die Qualität der Steuerung insgesamt, auch ohne ein adäquates Monitoring, als befriedigend bewertet.



---

### 3.8 Zusätzliche Fragen

**LF8.1:** Das Projekt war darauf ausgerichtet, Planungsinstrumente zur emissionsarmen Entwicklung und Mitigationsstrategien auf Provinz- und Distriktebene zu entwickeln. Diese sollten so konzipiert werden, dass sie auch auf andere Provinzen übertragen werden können. Dies betrifft neben den NAMA auch auf das Planungstool LUMENS zu, das bereits in anderen Provinzen eingesetzt wurde. Das Projekt ist somit darauf ausgelegt, Ansätze und Instrumente mit einem hohen Replikationspotenzial zu entwickeln.

Durch Kapazitätsaufbau und die Entwicklung von Planungsinstrumenten für emissionsarme Entwicklung schafft das Projekt gemeinsam mit den indonesischen Behörden die Grundlagen für die Entwicklung von NAMA, eines landesweiten MRV-Systems und der National festgelegten Beiträge (Nationally Determined Contributions, NDC) im Rahmen der UNFCCC. Damit leistet das Projekt einen hohen Beitrag zum internationalen Klimaregime.

Das webbasierte System LUMENS, das die Ex-ante-Analyse von Effekten und Trade-offs zwischen ökonomischer Entwicklung und Emissionsreduktionen ermöglicht, kann als innovativ eingestuft werden. Darüber hinaus verfolgte das Projekt einen innovativen Ansatz zum Kapazitätsaufbau, der auf das Training von sub-nationalen Regierungsmitarbeiter\*innen zielt, um diese in die Lage zu versetzen, regionale Klimaschutzpläne und Mitigationsstrategien zu entwickeln, die sich sinnvoll in den nationalen Planungsrahmen und das UNFCCC-Framework einfügen.

Monitoring oder Vorhersage des Klimawandels waren nicht Teil des Projektes.

**LF8.2:** Es liegen keine Budgetüber- oder -unterschreitungen vor.

**LF8.3:** Im Falle einer Wirtschaftskrise können sich ökonomisch begründete Sparpolitik und Lobbyismus gegen eine progressive Klimapolitik gegenseitig verstärken. Dieses Risiko wird als moderat eingestuft.

**LF8.4:** Es liegt keine verspätete Unterzeichnung der völkerrechtlichen Absicherung vor.

**LF8.5:** Das Projekt hat für seine Interventionen teilweise angemessene soziale Safeguards berücksichtigt. Es wurde darauf geachtet, die Überarbeitung des RAD-GRK als möglichst inklusiven Prozess zu gestalten und auch Vertreter\*innen marginalisierter Akteure in die Verhandlungen mit einzubinden. Beispielsweise waren Vertreter\*innen der Allianz für die Rechte Indigener Gemeinschaften Indonesiens (Aliansi Masyarakat Adat Nusantara, AMAN) und eine lokale Nichtregierungsorganisation, die sich gegen die Ausweitung der Kohletagebaue einsetzt, an den Sitzungen der Arbeitsgruppen beteiligt. Das System LUMENS wurde darüber hinaus als Open Source-Software konzipiert, um allen Akteuren den Zugang zu ermöglichen.

**LF8.6:** Das Projekt hat bei Veranstaltungen die Anzahl der teilnehmenden Frauen mit erhoben. Darüber hinaus wurden Gender-Aspekte nicht berücksichtigt. Das Projekt hat in der Projektumsetzung die Interessen marginalisierter Gruppen berücksichtigt (vgl. LF8.5).

**LF8.7:** Es wurden keine Evaluierungen durchgeführt.

**LF8.8:** Die Durchführungsorganisation hat das Konstrukt als geeignet bewertet. Die Kommunikation war stets gut und die Bearbeitung der Projektverlängerung verlief problemlos.

**LF8.9:** Das Projekt hat durch seinen breiten Kapazitätsaufbau-Ansatz die Kapazitäten der lokalen Planungsbehörden sowie des nationalen Planungsministeriums erweitert. Dies trifft insbesondere auf die Bereiche emissionsarme Entwicklung, Planung von Landnutzung, Monitoring von Emissionsreduktionen und NAMA zu. In Verbindung mit dem im Projektkontext entwickelten Planungsinstrument LUMENS und dem MRV-System wurde auch ein wichtiger Beitrag zur Organisationsentwicklung im indonesischen Planungsministerium geleistet. Das Projekt hat die indonesische Regierung auch bei der Formulierung von Mitigations- und Adaptionsstrategien unterstützt. Projektprodukte fanden auch Eingang in die Formulierung von Gesetzen.

---

### 3.9 Ergebnisse der Selbstevaluierung

Die Ergebnisse der Selbstevaluierungstabelle stimmen größtenteils mit der Bewertung der Evaluator\*in überein. Zu Divergenzen zwischen der Selbsteinschätzung des Projektes und der Bewertung der Evaluator\*in kam es nur beim Kriterium Planung und Steuerung. LF7.1 und 7.2 hat die Evaluator\*in mit 2,8 und 3,5 etwas schlechter bewertet, weil hier leichte Defizite bei der Konzeption der Outputs und Outcomes, der Indikatoren und dem praktischen Einsatz des Monitoringsystems festgestellt wurden.



---

## 4 SCHLUSSFOLGERUNGEN UND EMPFEHLUNGEN

Das Projekt hat maßgeblich dazu beigetragen, die Kapazitäten der indonesischen Zentral- und Provinzregierungen im Bereich der emissionsarmen Planung, der Entwicklung von Mitigationsstrategien und dem Monitoring von Emissionen zu stärken. Gleichzeitig leistete das Projekt einen wichtigen Beitrag zur Entwicklung und Implementierung eines MRV-Systems in Indonesien. Die Wirkungen des Projektes weisen damit auch über die beiden Projektprovinzen hinaus und unterstützen das Land bei der Formulierung und Umsetzung seiner Klimaschutzziele im Rahmen der UNFCCC. Insgesamt ist somit von einer hohen indirekten Wirkung auf die Emissionen von Treibhausgasen in Indonesien auszugehen. Durch die erfolgreiche Verankerung des Schutzes von Waldgebieten mit hohem ökologischem Wert in der Gesetzgebung der Provinz Ost-Kalimantan im Rahmen des NAMA HCV wurden darüber hinaus auch Grundlagen für den Erhalt von Biodiversität und Ökosystemdienstleistungen geschaffen. Inwiefern diese Regelungen flächendeckend durchgesetzt werden und damit zu einem tatsächlichen Schutz von HCV-Flächen führen, bleibt jedoch noch abzuwarten.

Die beiden NAMA POME und MORRE wurde hingegen im Anschluss an einige Pilotmaßnahmen nicht weiterverfolgt. Der Ausbau dieser Verfahren zur Erzeugung regenerativer Energie hängt stark von Einspeisetarifen und der Subventionspolitik der Zentralregierung ab, die derzeit die Erzeugung von Strom aus Biogas noch unrentabel machen. Es bleibt jedoch anzumerken, dass diese politischen Richtungsentscheidungen im Energie- und Finanzministerium und damit außerhalb der Einflussphäre des Projektes getroffen werden und stark durch ökonomische Partikularinteressen beeinflusst sind.

Die Stärken des Projektes lagen vor allem in der guten Zusammenarbeit und gemeinsamen Durchführung der Projektaktivitäten mit BAPPENAS. Dieser Erfolg ist vor allem dem qualifizierten und engagierten nationalen Personal anzurechnen, dem es gelungen ist, Vertrauen aufzubauen, Entscheidungsträger\*innen und Mitarbeiter\*innen des Ministeriums für eine emissionsarme Entwicklungsstrategie zu gewinnen und durch die gemeinsame Durchführung von Projektaktivitäten ein hohes Maß an Ownership zu erreichen. Durch die Kooperation mit BAPPENAS ist es darüber hinaus auch gelungen, Projektergebnisse wie die Systeme MRV und LUMENS auch auf andere Provinzen in Indonesien zu übertragen. Positiv hervorzuheben ist ebenfalls die gute Koordination und Abstimmung mit einer Reihe weiterer Kapazitätsaufbauprojekte im Bereich Klimaschutz in Indonesien. Durch das Ineinandergreifen der unterschiedlichen Projekte konnten Synergien genutzt und Wirkungen maximiert werden.

Leichte Schwächen zeigte das Projekt im Bereich der Planung eines kohärenten Zielsystems und dem Monitoring. Outputs und Outcomes wurden unspezifisch formuliert und decken die Bandbreite der Aktivitäten des Projektes nicht adäquat ab. Output-Indikatoren sind nicht skaliert, bilden keine Zwischenschritte ab und sind damit nicht geeignet, kontinuierlichen Fortschritt zu dokumentieren. Diese Defizite in der Projektplanung und im Monitoring haben sich jedoch kaum negativ auf die Steuerung des Projektes und die Zielerreichung ausgewirkt.

Dem BMU/IKI wird empfohlen, Projekte zum Kapazitätsaufbau im Bereich der Klimapolitik weiterhin zu fördern, auch wenn sich der Beitrag zur Minderung von Emissionen zunächst nicht direkt messen lässt, sondern nur indirekt und über einen längeren Zeitraum seine Wirkung entfaltet. Derartige Projekte können wichtige Grundlagen für die Entwicklung, Umsetzung und das Monitoring einer effektiven Klimapolitik schaffen.

Den Durchführungsorganisationen wird empfohlen, bei der Planung von Projekten die Interventionslogik explizit zu machen und stärker auf die Ausarbeitung eines kohärenten Zielsystems zu achten. Indikatoren sollten nach den SMART-Kriterien konzipiert werden und durch Skalierung oder eine detaillierte Erfassung von Zwischenschritten den Projektfortschritt kontinuierlich abbilden. Dadurch können die Monitoringdaten zur Steuerung des Projektes herangezogen und der Projekterfolg kann besser und nachvollziehbarer dokumentiert werden. Bewährt hat sich im vorliegenden Fall der Einsatz von nationalem Personal, das mit den kulturellen und institutionellen Rahmenbedingungen vertraut ist. Diese Praxis sollte weiterhin beibehalten werden.

## 5 ANNEXE

### 5.1 Abkürzungen

AMAN	Aliansi Masyarakat Adat Nusantara
Bappeda	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah
Bappenas	Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional Republik Indonesia
BAU-Szenario	Business-As-Usual-Szenario
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit
CSA	Climate Smart Agriculture
DANIDA	Danish International Development Agency
EUR	Euro
GIZ	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit
HCV	High Conservation Value
ICRAF	International Center for Research on Agroforestry
IKI	Internationale Klimaschutzinitiative
IKI EPE	IKI-Einzelprojektevaluierung
LAMA	Locally Appropriate Mitigation Action
LUMENS	Land use planning for multiple environmental services
Mio.	Millionen
MORRE	Mine Reclamation for Rural Renewable Energy
MRV	Measurement, Reporting and Verification
NAMA	Nationally Appropriate Mitigation Action
NDCs	Nationally Determined Contributions
PAKLIM	Policy advice for environment and climate change (GIZ Projekt in Indonesien)
POME	Palm Oil Mill Effluent to Electricity
RAD-GRK	Rencana Aksi Daerah Gas Rumah Kaca
RAN-GRK	Rencana Aksi Nasional Gas Rumah Kaca
SMART	Specific, Measurable, Achievable, Relevant, Time-bound Spezifisch, Messbar, Erreichbar, Relevant, Terminiert
SUMUR	Strategic Irrigation Modernization and Urgent Rehabilitation Project
tCO <sub>2</sub> eq	Tonnen Kohlenstoffdioxid Äquivalente
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change
USD	United States Dollar

### 5.2 Aufstellung der Outcomes/Outputs

Ziel	Indikator	Erreichungsgrad
<b>Outcome 1: Die Kapazitäten für die Entwicklung, Umsetzung und das Monitoring von vier NAMA-Initiativen für ökologisches Wachstum werden auf nationaler Ebene und bei ausgewählten lokalen Regierungen in Indonesien ausgebaut.</b>	Bis zum Ende des Projekts im Jahr 2017 wurde die Bereitschaft auf lokaler Ebene für die Umsetzung von RAD-GRK und NAMA erreicht:	100%
	(a) die RAD-GRK spezifische Planung ist vorhanden und an die nationalen Ziele angepasst.	
	(b) Finanzielle Beteiligung von lokalen Akteuren (Regierungen und Privatsektor) zur Umsetzung sind dokumentiert, Finanzierungsstrategie ist entwickelt (mindestens 50% aus dem privaten Sektor).	60%
	(c) Die Implementierung hat begonnen.	60%

Ziel	Indikator	Erreichungsgrad
	Systeme, die das Monitoring, die Evaluierung und das Berichtswesen sowie die iterativen Prozesse der RAN/RAD-GRK-Überarbeitung und -Verhandlungen ermöglichen, sind bis zum Ende des Projekts im Jahr 2017 an den Zielstandorten vorhanden. Diese Systeme können Mechanismen und Regierungsverfahren beinhalten, die die Standpunkte lokaler Stakeholder berücksichtigen, Dialoge nationaler und regionaler Regierungen widerspiegeln und sozioökonomische und ökologische Nebeneffekte von RAD-GRKs und NAMAs berücksichtigen.	100%
Output 1: Ein Plan für den Aufbau von Kapazitäten für MRV von Mitigationsmaßnahmen und die Entwicklung von NAMA im Landnutzungssektor (land-based sector) und von Initiativen für grünes Wachstum (auf mehreren Regierungsebenen, einschließlich Koordinierung der Politik und Einbeziehung von Interessengruppen) ist entwickelt.	RAN/RAD-GRK-Prozess und MRV von Minderungsmaßnahmen auf Provinz- und Distriktebene sind vollständig dokumentiert und überprüft, mit klaren Wegen für die Abgabe von Empfehlungen an Entscheidungsträger, um nationale und lokale Interessen und Perspektiven auszugleichen.	100%
	Eine zusätzliche Eigenschaft/Funktion für das MRV-Tool, die einen Überwachungs Mechanismus für Ministerien und projektbezogene Aktivitäten anpasst, ist als integrierter Teil des des MRV-Systems konzipiert.	100%
Output 2: Ein Planungs- und Verhandlungsinstrument für eine emissionsarme Entwicklung, das die verschiedenen ökologischen Dimensionen berücksichtigt, wird entwickelt und getestet.	Werkzeuge sind anwendbar und werden von lokalen Raumplanern auf nationaler, Provinz- und Distriktebene erprobt (einschließlich der Zusammenstellung von Daten und eines Leitfadens für Planungsverhandlungen).	100%
Output 3: Konzept und Kapazitätsaufbau zur Unterstützung der Umsetzung für vier NAMA im Landnutzungssektor und für ökologisches Wachstum auf der Grundlage von RAN- und RAD-GRK werden entwickelt.	Landnutzungsplaner, die in das Projekt involviert sind, erarbeiten und verfeinern faire (unter ausgewogener Berücksichtigung der Perspektiven aller Beteiligten) und effiziente (Abwägung von Minderungs- und wirtschaftlichen Entwicklungszielen) RAN/RAD-GRKs.	100%
	Mindestens zwei Schulungen zu MRV für Minderungsmaßnahmen werden für ausgewählte Distrikte und Provinzen bis Oktober 2018 durchgeführt.	100%

---

### 5.3 Theory of change

*Es sind keine Angaben zur Theory of change getätigt worden.*