

# **SURINAME**

## **Saramacca kanaalsysteem Rehabilitatieproject**

**Voorafgaand  
Milieu- en sociale effectbeoordeling (ESIA) met een milieu- en  
sociaalbeheerplan (ESIA-ESMP)**

### **MANAGEMENTSAMENVATTING**



November 2018

## MANAGEMENTSAMENVATTING

### Achtergrond

De regering van Suriname (GoS) bereidt het door de Wereldbank gefinancierde project, het USD 30 miljoen Saramacca Canal System Rehabilitation Project (hierna het Project genoemd) voor om het overstromingsrisico voor Groot-Paramaribo te verminderen. Het project verbetert de capaciteit van het Saramacca-kanaal om water efficiënt af te voeren in de rivieren Suriname en Saramacca, en verbetert de werking van het kanaal voor hoogwaterbeheer, navigatie en irrigatie. Daarnaast zal het project een toezichthoudend-, prognose- en beheersysteem voor het algehele Saramacca-drainagesysteem opzetten.

De GoS, in het bijzonder het ministerie van Openbare Werken, Transport en Communicatie (MoPWTC), is verantwoordelijk voor de voorbereiding van de beveiligingsinstrumenten die nodig zijn voor de projectvoorbereiding, in het bijzonder een milieu- en sociale effectbeoordeling met een milieu- en sociaalbeheerplan (ESIA-ESMP). Dit zal ervoor zorgen dat het voorgestelde project de vereiste voorzorgsmaatregelen van de Wereldbank toepast voor de voorgestelde activiteiten en het milieu richtlijnen van GoS volgt en capaciteit in het land opbouwt voor het produceren van de vereiste vrijwaringsinstrumenten.

Paramaribo ligt op een laaggelegen kustvlakte naast de Surinamerivier en op ongeveer 10 km van de Atlantische kust. De stad heeft een oppervlakte van 182 km<sup>2</sup> en een bevolking van meer dan 300.000 mensen. Het gebied is over het algemeen vlak, variërend van minder dan 1 m tot 2 m boven zeeniveau. De meerderheid van Groot Paramaribo vertrouwt zich op een uitgebreid netwerk van kanalen voor regenwaterafvoer. Deze kanalen voeren de centrale en zuidelijke delen van de stad af naar het Saramacca-kanaal, terwijl het noordelijke deel een reeks kanalen heeft die het regenwater rechtstreeks naar de oceaan afvoeren. Naarmate de stad de afgelopen eeuw is gegroeid, is de rol van het Saramacca-kanaal steeds belangrijker geworden in de afvoer van regenwater vanuit een gebied van ongeveer 190 km<sup>2</sup>, met ongeveer 70 km<sup>2</sup> van de meer verstedelijkte stadsgebieden en 120 km<sup>2</sup> van de minder dichtbevolkte of landelijke gebieden. Het grootste deel van het netwerk loopt onder invloed van de zwaartekracht door het onderling verbonden kanaalsysteem dat langs de kant van de meeste wegen loopt; Tijdens een significante regenval kan deze netwerkcapaciteit echter overweldigd worden en kan er overstroming plaatsvinden met inundatie van wegen en langs de weg.

Dit project is geclassificeerd als een project van categorie B, zoals beschreven in het Integrated Safeguards Data Sheet (ISDS). Op basis van vroege scoping van het project door milieu- en sociale specialisten van de Wereldbank, is er een vereiste om een ESIA voor het project te ontwikkelen. Het doel van de milieu- en sociale effectbeoordeling (ESIA) is:

- Identificeer milieu- en sociale effecten en risico's;
- Bepaal maatregelen om deze effecten en risico's te mitigeren door middel van een milieu- en sociaalbeheerplan (ESMP);
- Specificeer de interinstitutionele regelingen voor de voorbereiding van tijdgebonden actieplannen voor het beheersen en beperken van gevolgen en risico's;
- Ervoor zorgen dat er passende mogelijkheden zijn om grieven te corrigeren voor de projectactiviteiten;

- Zorg voor voldoende informatie voor de contractant van het project om passende milieu- en sociaalbeheerplannen in te dienen om de projectcomponenten effectief en op de juiste manier te implementeren; en
- Stel een monitoring- en verificatieprogramma op om alle partijen te informeren over de voortgang en de status van veiligheidsacties.

## **Projectbeschrijving**

Het project heeft tot doel structurele en niet-structurele maatregelen te financieren om de weerbaarheid tegen overstromingen in het gebied Groot-Paramaribo te verbeteren. De structurele maatregelen zullen de afvoercapaciteit van het Saramacca-kanaal verbeteren om wateroverlast te verminderen en de scheepvaart te verbeteren tussen de rivieren Suriname en Saramacca en de industriële zones rond het Saramacca-kanaal. De niet-structurele maatregelen versterken de capaciteit van de GoS om het Saramacca-kanaalsysteem te beheren en te exploiteren. De projectkosten worden geschat op USD 30 miljoen, verdeeld in vier componenten: Component 1 - Verbetering van de drainage-infrastructuur, Component 2 - Versterking van het Saramacca-kanaalwaterbeheersysteem, Component 3 - Verstrekken van een voorwaardelijke noodrespons en Component 4 - Ondersteunen van het project Management en implementatie ondersteuning.

### **Component 1 - Verbetering van de drainage-infrastructuur**

Een aantal structurele maatregelen zal het transport van de waterstromen van de stad naar de rivieren Suriname en Saramacca verbeteren om de overstromingen aanzienlijk te verminderen en de scheepvaart te verbeteren. Twee hoofdactiviteiten zullen worden gefinancierd: (a) herstel van de sluisen, de navigatiesluisen, (b) toename van het schepenvervoer via baggeren, herprofilen en opruimen van het kanaal en mogelijke geselecteerde interventies op de secundaire en tertiaire kanalen evenals het gebruik van groene zones voor hoogwaterbeheer.

### **Component 2 - Versterking van het Saramacca-kanaalwaterbeheersysteem**

Dit onderdeel behandelt niet-structurele maatregelen voor overstromingsbeheer, inclusief technische assistentie om de capaciteit van de GoS om de waterstanden van het Saramacca-kanaal en de hydraulische structuur te beheren en te verbeteren. De twee belangrijkste activiteiten zijn: (a) technische bijstand en opleiding om de werking, het onderhoud en het toezicht van het drainagesysteem te verbeteren, en (b) institutionele ondersteuning aan een mogelijke Saramacca Canal System Authority.

### **Component 3 - Het bieden van een voorwaardelijke noodrespons**

De component voor noodhulp zal snel reageren op verzoek van de regering in het geval van een natuurramp. Dit onderdeel zal indien nodig de implementatie van noodwerk, rehabilitatie en bijbehorende beoordelingen financieren. Er zal een kort ESMF worden opgesteld voor de potentiële soorten activiteiten die waarschijnlijk onder deze component zullen worden gefinancierd, waarbij een voorlopige beoordeling wordt gegeven van de mogelijke risico's en de bijbehorende mitigatiemaatregelen.

### **Component 4 - Ondersteuning van het projectbeheer en de implementatieondersteuning**

Dit onderdeel ondersteunt de algehele projectmanagement- en implementatieondersteuning. Het kan ondersteuning omvatten om (a) gespecialiseerd personeel in te huren voor projectimplementatie, indien nodig door de Project Implementatie Unit (PIU); (b) sociaal-economische gegevens verzamelen voor monitoring en evaluatie; (c) projectrapportage en -audits financieren; (d) zorgen voor toezicht op milieu- en sociaal toezicht; (e) opleidingen te geven op gebieden zoals aanbestedingen, waarborgen, monitoring en evaluatie, technisch en financieel beheer; (f) een communicatiestrategie ontwikkelen om contacten te leggen met lokale gemeenschappen en belanghebbenden; en (g) extra operationele kosten voor de PIU.

### **Analyse van alternatieven**

Een aantal studies heeft als basis gediend om tot het huidige projectconcept te komen. De Wereldbank heeft de GOS ondersteund in haar inspanningen om het risico van overstromingen beter te begrijpen en om onderlegd maatregelen voor risicovermindering te nemen. Tussen 2016 en 2017 heeft een TA van de Wereldbank, ondersteund door het nationale programma voor beperking van het risico op rampenrisico's in Afrika, het Caribisch gebied en de Stille Oceaan en de Europese Unie (ACS-EU), in samenwerking met de Global Facility for Disaster Reduction and Recovery (GFDRR) en de GoS een Flood Risk Assessment (FRA) en een Coastal Resilience Assessment uitgevoerd voor Groot- Paramaribo. Strategische modellering van overstromingsgevaar werd uitgevoerd om de diepte en mate van overstroming voor een reeks regen- en getijdenscenario's in Groot-Paramaribo-gebied te beoordelen. Voorts werd een beoordeling op hoog niveau uitgevoerd voor het evalueren van mitigatievoorstellen. Deze onderzoeken hebben geleid tot de ontwikkeling van een op feitenmateriaal gebaseerde, geprioriteerde lijst van gerichte overstromingsreductie-investeringen, bestaande uit 14 structurele en niet-structurele overstromingsrisico-interventies om de wateroverlast in Groot-Paramaribo te verminderen. Uit de voorlopige kosten-batenanalyse bleek dat de meest gunstige, strategische en duurzame oplossingen voor overstromingsbeheersing, verbeteringen aan het Saramacca-kanaal waren, welke een zeer belangrijk element van het drainagesysteem voor de centrale en westelijke gebieden van Paramaribo vormt. Om deze uitdagingen direct aan te pakken en de aanbevelingen van de FRA te volgen, zal dit project specifieke kritieke drainage-infrastructuur upgraden, de drainage in het Saramacca-kanaal en gerichte secundaire of tertiaire systemen verbeteren en een platform voor beheer ontwikkelen.

### **Juridisch, regelgevend en beleidskader**

Deze sectie biedt een overzicht van de belangrijkste wetten en vereisten met betrekking tot milieu- en sociale effectbeoordelingen. Suriname heeft geen uitgebreide en overkoepelende wet geratificeerd voor milieubescherming en -beheer. Er zijn echter verschillende wetten en beleidsmaatregelen met betrekking tot sociale en milieukwesties en verschillende instellingen die betrokken zijn bij de uitvoering ervan. Suriname is een partij bij talloze internationale verdragen met betrekking tot het milieu, die veel van haar inspanningen op het gebied van milieubeleid aansturen.

Het Nationaal Instituut voor Milieu en Ontwikkeling in Suriname (NIMOS) is verantwoordelijk voor de evaluatie van ESIA's van voorgestelde projecten, milieumonitoring en handhaving van plannen voor milieubeperking, en voorlichting en reikwijdte. Een afdeling Milieu van het kabinet van de president is ook belangrijk bij het beheer en de administratie van

milieukwesties. Bijkomende milieubeheeractiviteiten en -beleid vallen onder verschillende ministeries. Het ministerie van (*Ruimtelijke Ordening, Land- en Bosbeheer, RGB*) is verantwoordelijk voor beschermde gebieden en bosbeheer. Het ministerie van natuurlijke hulpbronnen (*Natuurlijke Hulpbronnen, NH*) beheert het waterbeleid, de drinkwatervoorziening (grondwater en kleine drinkwater-systemen van de gemeenschap die niet door het nationale waterbedrijf worden bediend), energiebronnen en minerale hulpbronnen. De MoPWTC beheert oppervlaktewater en stedelijke drainage, voert hydrologische en meteorologische monitoring uit en beheert rioolwaterzuivering. Op het gebied van milieu is het ministerie van volksgezondheid verantwoordelijk voor het reguleren van medisch afvalbeheer. Het ministerie van Landbouw, Veeteelt en Visserij (*Landbouw, Veeteelt en Visserij, LVV*) is verantwoordelijk voor het beheer van pesticiden, inclusief invoer, distributie, opslag en gebruik. Andere belangrijke internationale milieuverdragen en overeenkomstige nationale beleidslijnen en programma's zijn samengevat in het document.

NIMOS heeft richtlijnen ontwikkeld voor het classificeren en bestuderen van milieueffecten van voorgestelde projecten (vergelijkbaar met die van de Wereldbank) en procedures voor het herzien en handhaven van mitigatiemaatregelen, maar deze zijn niet verplicht. Generieke richtlijnen zijn ontwikkeld voor de classificatie van voorgestelde projecten en het type milieuevaluaties dat vereist is, evenals specifieke richtlijnen voor sommige sectoren, inclusief landbouw (voor projecten van meer dan 10 ha). Er zijn geen schriftelijke richtlijnen voor de evaluatie van beleidsprojecten of -programma's, hoewel twee strategische milieueffectbeoordelingen zijn opgesteld en geëvalueerd door NIMOS (één over bosbouw en één over kleinschalige mijnbouw). Er zijn geen wetten die om milieuvergunningen voor programma's of projecten vragen (afgezien van vergunningen voor verbrandingsovens).

### **Toepasselijke Wereldbank-veiligheidscontrolebeleid**

Dit project is geclassificeerd als een project van categorie B, zoals gedocumenteerd in de ISDS. Op basis van vroege scoping van het project door milieu- en sociale specialisten van de Wereldbank, worden de volgende beschermingsmaatregelen voor de Wereldbank getriggerd:

<b>Safeguard Policy en ISDS uitleg</b>
<p><b>Milieubeoordeling - OP/BP 4.01</b></p> <p>Het project is een Categorie B - Gedeeltelijke Beoordeling, toegewezen aan projecten die waarschijnlijk gelokaliseerde, beperkte en omkeerbare milieueffecten hebben. Over het algemeen zal het project grotendeels positieve sociale en ecologische (gezondheids- en veiligheid) gevolgen hebben door zijn rol in het verminderen van de kwetsbaarheid voor overstromingen en verbeterde navigatiecapaciteiten om de commerciële handel te verbeteren. Fysieke ingrepen ten gevolge van de uitvoering van de projectactiviteiten kunnen lage tot matige negatieve milieueffecten hebben. De belangrijkste gevolgen zullen het gevolg zijn van de bouw- en herstelwerkzaamheden (opvullen, uitgraven, grondverzet en baggeren). De effecten op de biofysische en sociaal-economische omgeving zullen naar verwachting beperkt van aard zijn. Desalniettemin zal er zorg worden besteed aan het plannen van civiele werken om belangrijke broed- en nestperioden te vermijden. Alle bouwplaatsen en taluds</p>

worden gerehabiliteerd en opnieuw beplant met inheemse struiken en bomen nadat het werk is voltooid. Aangezien het project van invloed kan zijn op wegen en bruggen, zullen verkeersveiligheidsmaatregelen en plannen voor omleiding van het verkeer worden goedgekeurd en zal bouwafval op passende wijze worden verwijderd. Aangezien de specifieke aard en locatie van alle componenten op de betreffende locaties bekend en goed gedefinieerd zijn, zijn een milieueffectrapportage (MEB) en een ESMP aangenomen als instrumenten voor dit project.

#### **Natuurlijke habitats - OP/BP 4.04**

Passende mitigatiemaatregelen zullen worden gevolgd om de impact op lokale flora en terrestrische en aquatische faunasoorten (naast vissen) die naar verluidt aanwezig zijn in het Saramacca-kanaal te beperken. Niettemin, gezien het uitgestrekte gebied van de onbewoonde gebieden van en nabij het kanaal, zullen de gelocaliseerde en kortetermijnwerken die voor het project worden voorgesteld, niet resulteren in significante degradatie of omzetting van natuurlijke habitats omdat de werkzaamheden beperkt zijn tot upgrading en rehabilitatie van bestaande structuren. Er wordt op toegezien dat er civiele werken worden gepland om belangrijke fok- en nestperiodes te voorkomen. Alle bouwplaatsen en taluds worden gerehabiliteerd en opnieuw beplant met inheemse struiken en bomen nadat het werk is voltooid.

#### **Fysieke culturele bronnen - OP/BP 4.11**

Er is een klein religieus heiligdom gebouwd op een perceel langs het kanaal (niet in het kanaal), waarvoor een gepaste communicatiebenadering vereist is in het geval dat de rehabilitatiewerkzaamheden in de buurt worden uitgevoerd.

#### **Inheemse volkeren - OP/BP 4.10**

Deze beleidsaanvraag is gebaseerd op voortdurende veldonderzoek door specialisten van de Wereldbank met betrekking tot de situatie ter plaatse en de bevestiging van de sociale beoordeling.

#### **Onvrijwillige hervestiging - OP/BP 4.12**

Verwerving van gronden wordt niet verwacht, noch verstoring van het levensonderhoud noch onvrijwillige hervestiging van de bevolking. Exacte informatie over de betreffende structuren is echter alleen tijdens de projectimplementatie beschikbaar wanneer de technische ontwerpen worden voorbereid. Voorafgaand aan beoordeling zal een hervestigingsbeleid (RPF) worden voorbereid, inclusief regelingen voor wederopbouw en / of compensatie voor de getroffen structuren en het bijbehorende budget.

### **ESIA Proces-, consultatie- en beoordelingsproces**

Er zijn verschillende stappen gevolgd bij het ontwikkelen, indienen en beoordelen van ESIA.

- Een concept van de taakomschrijving voor het opstellen van de ESIA werd beoordeeld door NIMOS
- Verschillende experts in Suriname werden gevraagd om input te leveren aan de ESIA voor het verzamelen van gegevens en input over: waterkwaliteit, sediment, vegetatie, amfibieën, vissen en ongewervelde dieren.

- Specialisten op het gebied van milieu- en sociale veiligheidscontroles in samenwerking met MOPWTC-medewerkers hebben bijgedragen aan de ESIA.
- Een eerste consultatie vond plaats op MOPWTC op 28 augustus.
- De milieudeskundige van de Wereldbank beoordeelde de ESIA.
- De concept-ESIA is gepost op relevante MOPWTC- en NIMOS-websites voor publieke beoordeling en commentaar.
- De ESIA is ook bekendgemaakt op de website van de Wereldbank

### **Milieu- en sociale basis informatie en gegevens**

Dit deel van de ESIA biedt een milieuoverzicht, een samenvatting van de bestaande infrastructuur, sediment en waterkwaliteit, kanaal-aquatische biologie, belanghebbenden van het project en gebruik van het kanaal. Deze onderwerpen worden aangevuld met kaarten en foto's, evenals geselecteerd gedetailleerd veldwerk. Op basis van een gedetailleerd begrip van de kanaalfuncties, de locatie en aangrenzende en nabijgelegen woningen en bedrijven, heeft het MoPWTC een 200 m grens aangewezen aan beide zijden van het kanaal als het directe invloedsgebied (Aol). Bijgevolg worden alle potentiële milieu- en sociale risico's en effecten met betrekking tot de belangrijkste baggerwerken, herprofilering, sluisdeuren en sluisrehabilitatie beoordeeld in deze ESIA in het kader van deze Aol. Ook de pilot activiteiten rond geselecteerde interventies op de secundaire en tertiaire kanalen moeten nog worden bepaald en wanneer deze worden afgerond, zullen de MoPWTC-medewerkers een milieu- en sociale baseline uitvoeren zoals in het hoofdverslag is gedaan om praktische oplossingen te bieden voor mogelijke risico's en effecten in een vergelijkbare situatie. mode.

Het milieu-overzicht biedt een beschrijving van de geologie, bodem, oppervlakte- en grondwater hydrologie en infrastructuur van het gebied. De waterkwaliteit van het kanaal en sedimentcondities is bepaald op basis van veldbemonstering op aangewezen locaties. De resultaten van de sedimentkwaliteit zijn in detail samengevat met een bevinding dat: de meeste van de geteste verbindingen afwezig waren of aanwezig waren in een zeer lage concentratie. Op sommige locaties vertoonden de geteste verbindingen iets hogere concentraties (maar onder de maximale waarde voor industrieel gebruik) voor kobalt, zink en totale aardolie. Concentraties voor verschillende verbindingen, fenolen, TPH / EPH, toluen en cresol toonden niveaus die verdere aandacht en zorgvuldige verwijdering vereisen. Er wordt geconcludeerd dat een aangewezen stortplaats zal worden gebruikt om een goed beheer en verwijdering van deze materialen te waarborgen. De resultaten van de sedimentkwaliteit geven aan dat het baggermateriaal in de toekomst ooit kan worden gebruikt voor opvulling, voor gebruik zoals in industriële sites.

De fecale coliformen en E. Coli-resultaten laten voor beide parameters zeer hoge concentraties zien. Dit was niet onverwacht sinds het Saramacca-kanaal en secundaire kanalen regenwater en directe lozingen van huishoudelijk afvalwater van onbehandelde of gedeeltelijk behandelde septictanks.

Een aquatisch biologisch onderzoek werd uitgevoerd in 2018 om basisinformatie te verzamelen over de bestaande soorten en distributies. Documentatie van de aquatische vegetatie, fauna en habitats werd bereikt door middel van kwantitatieve en / of kwalitatieve bemonstering van

populaties. De gevonden vegetatietypen werden geclassificeerd in 6 types en ze zijn allemaal vrij veel voorkomend in andere delen van Suriname met antropogene verstoringen. De amfibieën en reptielen langs en in het kanaal geven aan dat er geen unieke of zeldzame soorten werden gevonden tijdens het onderzoek en deze soorten zijn vrij overvloedig in andere delen van Suriname. De conclusie voor verzamelde en geanalyseerde ongewervelde taxa was dat er geen unieke soort werd gevonden tijdens het onderzoek. De diversiteit van de vissen in het Saramacca-kanaal werd beoordeeld met behulp van verschillende methoden zoals paneelkieuwnetten, dennetetten en werpnetten. Verzamelde soorten komen veel voor en zijn te vinden in andere delen van Suriname.

### **Project Stakeholders**

Er is een scala van GoS-instellingen, bedrijven en bewoners gevestigd in het invloedgebied van het kanaal. Dit gedeelte in het rapport geeft een overzicht van deze belanghebbenden.

Het project wordt uitgevoerd door de MoPWTC. Binnen het MoPWTC wordt een PIU opgericht om de dagelijkse projectactiviteiten te beheren, de projectvoortgang te bewaken, te communiceren met belanghebbenden en grieven aan te pakken (zie Communicatieplan). Tijdens de eerste projectinformatiebijeenkomst uitten belanghebbenden hun bezorgdheid over de vertegenwoordiging van lokale bewoners in de PIU en over de continuïteit van de raadplegingen. Bij de oprichting van deze eenheid moeten de samenstelling en functie duidelijk worden gecommuniceerd aan de belanghebbenden, evenals de werking van het klachtenmechanisme. Om de betrokkenheid van belanghebbenden te vergroten, kan de PIU bovendien een Stakeholder-commissie instellen met vertegenwoordigers van de verschillende woongebieden en relevante overheidsinstanties. Andere overheidsministeries met interesse in het project worden vermeld en besproken.

Aan het kanaal grenst een aanzienlijk aantal bedrijven. Het MoPWTC kenmerkte de 130 bedrijven en andere niet-residentiële gebouwen in de 200 m-zone langs het kanaal.

Vier belangrijke woonwijken zijn geïdentificeerd langs het Saramacca-kanaal:

*Ten zuiden van het kanaal:*

- Wit Boiti (Goede Verwachting), Ressort Latour, district Paramaribo
- Sunny Point 2 / Leiding 20, Ressort Koewarasan, district Wanica

*Ten noorden van het kanaal:*

- Magnesiumstraat / Titaiumstraat, Ressort Flora, district Paramaribo
- Metropoolweg / Indrawatiweg, Ressort Saramaccapolder, district Wanica

Een gedetailleerde demografische en sociaal-economische beschrijving van deze verschillende buurten wordt gepresenteerd in het rapport.

Uit waarnemingen en interviews blijkt dat verschillende bedrijven het kanaal gebruiken om productiemiddelen (bijvoorbeeld zand en timmerhout) in te brengen, om afvalwater te lozen en om afval te verwijderen. Een samenvatting van het gebruik van het kanaal voor het transport van goederen en diensten wordt ook gepresenteerd. De meeste bedrijven in de 200 m-zone langs het kanaal gebruiken het niet voor transport; ze zijn alleen in dit gebied gevestigd, omdat



het een industriegebied is en voor sommigen dicht bij de havens van de Surinamerivier. Zodra het projectontwerp is voltooid, zal een meer gedetailleerde inventaris worden gemaakt van alle bedrijven die het kanaal voor transport gebruiken, inclusief contactgegevens.

Bewoners gebruiken het kanaal voor veel activiteiten. Sommige huishoudens gebruiken het water van het kanaal om kleren te wassen, afwassen en baden, vooral in het droge seizoen. Voor deze doeleinden hebben ze kleine houten promenades of kleistappen gebouwd in het water. Af en toe zwemmen kinderen in het kanaal, maar dit wordt afgeraden door ouders omdat er al meerdere kinderen zijn verdrongen. Sommige mensen rijden kleine boten in het kanaal voor ontspanning. Personen van buiten de Aol gebruiken ook de bootlandingen langs het kanaal om hun boten te lanceren. In deze context wordt het kanaal soms gebruikt als een doorgang naar de Saramacca-rivier of de Surinamerivier. Veel huishoudens met lage inkomens langs het kanaal lozen afvalwater doorgaans rechtstreeks in het kanaal. Deze huishoudens kunnen al dan niet een septic tank hebben. Waarnemingen suggereren dat waar de huizen op de openbare onderhoudsband zijn gebouwd, er vaak direct langs het kanaal bijgebouwen worden gebouwd, met de rioolbuizen in het kanaal.

Levensonderhoud activiteiten in en langs het Saramacca-kanaal omvatten de exploitatie van een kleine veerboot om passagiers over het kanaal in de buurt van de kantoren van Staatsolie te brengen. Mensen vissen af en toe in het kanaal, met behulp van zowel netten en hengels. Er zijn geen commerciële voedselgewassen gegroeid langs de grachten, en zelfs het planten of het onderhoud is zeldzaam. Op sommige locaties produceren mensen wat fruit voor eigen consumptie, terwijl het overschot kan worden verkocht. In het gebied tussen Leiding 11 en Uitkijk gebruiken boeren de secundaire en tertiaire kanalen die het Saramacca-kanaal binnenkomen voor irrigatie en landbouw. Deze boeren hebben kleine percelen voor commerciële landbouw - meestal tussen de hoofdweg bekend als Leiding 11 A (ongeveer 8,5 km gemeten vanaf de sluisen) en het punt waar het Saramacca-kanaal verbinding maakt met de Saramacca-rivier, in het gebied dat bekend staat als Uitkijk.

Archeologische bronnen, tastbaar erfgoed en andere plaatsen van culturele betekenis zijn geïdentificeerd en in kaart gebracht in de Aol.

### **Land en bezit en gebruik van openbaar land**

Landeigendomstitels worden in deze sectie beschreven door community locaties. De juridische status van grondgebruik wordt beoordeeld, evenals de jurisdictie van het MOPWTC met betrekking tot de kanaaldammen. Er wordt eveneens een beeld gegeven over sociale en etnische samenstelling.

Kenmerkend is dat een groot aantal huishoudens van Wit Boiti titels op het gebied van erfpacht hebben verkregen waardoor ze een legale status op het land waar ze wonen hebben verkregen. In Sunny Point 2 / Leiding 2 zijn de meeste huishoudens, zo niet alle, irreguliere bewoners zonder enige vorm van rechten op het land waar ze wonen.

De overgrote meerderheid van de inwoners van Wit Boiti en Sunny Point 2 / Leiding 20 zijn van marron etnische afkomst. In het onderzochte gebied langs het kanaal zijn geen inwoners aangetroffen die deel uitmaken van groepen inheemse volken. De Marrons in deze twee stedelijke buurten identificeren zichzelf als Marrons en worden door buitenstaanders als

zodanig beschouwd. Ze hebben echter geen collectieve territoriale gehechtheid aan de genoemde wijken in de Aol. Ook al waarderen en gebruiken deze families in meerdere of mindere mate culturele gebruiken van de traditionele gemeenschappen in het binnenland, ze leven niet langer volgens de gebruikelijke regels, cultuur en leiderschapsstructuren van hun specifieke tribale groep.

Hoewel Marrons stammenvolken zijn, leidt deze situatie niet tot het operationele beleid van de Wereldbank voor inheemse volkeren (OP 4.10), omdat de criteria die worden gebruikt om inheemse volkeren te identificeren als een afzonderlijke sociale en culturele groep, niet van toepassing zijn op deze doelgroep.

De identificatie van de Marrons van Wit Boiti en Sunny point 2 / Leiding 20 als inheemse volkeren werd besproken met de directeur van het Departement voor 'Duurzame Ontwikkeling van de Creoolse Zaken van Binnenlandse Zaken' van het Ministerie van RO. De directeur bevestigde dat de genoemde wijken geen deel uitmaken van de voorouderlijke landen van de stammen / gronden van de Marrons.

### **Beoordeling van milieu- en sociale gevolgen en risico's**

In deze sectie worden elk van de projectcomponenten en bijbehorende activiteiten beoordeeld op mogelijke milieu- en sociale effecten en risico's. Er is een gedefinieerd invloedsgebied dat wordt beschouwd als de zone "directe impact". Op dit gebied worden de projectactiviteiten geëvalueerd om directe en indirecte effecten te bepalen tussen het project en zijn milieuhulpbronnen en mensen, gemeenschappen en bedrijven. De ESIA voorspelt en kwantificeert ook voor zover mogelijk de omvang van de effecten en risico's voor elk van de projectactiviteiten.

Een milieu- en sociale impact- en risicobeoordelingsmatrix wordt gepresenteerd in het document. Deze beoordeling wordt als "voorlopig" beschouwd en moet worden bijgewerkt zodra het definitieve ontwerp met alle gedetailleerde constructiedetails is voltooid.

### **Milieu- en sociale beperkende maatregelen**

De volgende stap in het ESIA-rapport is de identificatie van acties om de potentiële negatieve gevolgen van elk van de projectactiviteiten te verzachten. Deze beperking heeft betrekking op mechanismen om de effecten en risico's te vermijden of te minimaliseren. Deze acties worden voorgesteld over algemene thema's die in detail worden besproken. De behandelde thema's zijn luchtkwaliteit, geluidsoverlast, oppervlaktewater, afval, gezondheid en veiligheid van werknemers, gezondheid en veiligheid van gemeenschappen, biodiversiteit, sociaaleconomisch en cultureel erfgoed.

### **Plan voor milieu- en sociaal beheer**

De algemene doelstelling van het ESMP is om het project in overeenstemming te brengen met de nationale milieu- en sociale vereisten en het milieu- en sociaal beleid van de Wereldbank. Het ESMP zal worden opgenomen in de aanbestedingsdocumenten, zodat bidders hun milieuverantwoordelijkheden in hun aanbestedingsvoorstellen kunnen betrekken en opnemen. Het ESMP wordt een integraal onderdeel van een contract voor het leveren van werken en is bindend voor implementatie.

De aannemer zal worden ingezet in 2 grote fasen van het project, mobilisatie en vervolgens de bouw. Voor mobilisatie en voorafgaand aan de aanvang van de werken moet de aannemer de volgende themabeheersplannen opstellen en wissen (die zijn samengevat in de aanhangsels) vóór de aanvang van de werkzaamheden:

- Bouw milieuplan
- Verkeersbeheersplan
- Afvalbeheerplan
- Gezondheids- en veiligheidsplan
- Stakeholderbetrokkenheid en communicatieplan
- Baggermateriaalbeheersplan

Een gedetailleerde tabel geeft een samenvatting van de aanpak die de aannemer van het project en andere betrokken partijen (bijvoorbeeld lokale contractanten) zullen volgen om de potentiële gevolgen en risico's van het project tijdens de bouw te beheren, te verzachten en op te volgen. Het ESMP biedt een reeks mitigatiemaatregelen die zijn samengesteld over de belangrijkste milieu- en sociale gevolgen en risico's van het project. De identificatie van verantwoordelijke autoriteiten wordt vermeld om te controleren of de maatregelen zijn voltooid.

### **Betrokkenheid van belanghebbenden en communicatie**

Het Betrokkenheid en communicatieplan voor belanghebbenden (SECP) beschrijft de aanpak die het MOPWTC zal volgen om belanghebbenden te betrekken. Er wordt overleg gepleegd om de standpunten van de betrokken partijen zoveel mogelijk te integreren. Speciale aandacht zal worden besteed aan kwetsbare groepen, ook met betrekking tot engagement en adviserende activiteiten. Deze SECP is gebaseerd op het recente IDB-project ESAMA voor aanpassing van het Paramaribo-project.

Er wordt een klachtenprocedure beschreven (Grizzance Redress Mechanism (GRM)) die mogelijkheden voor oplossen van klachten, gezamenlijke probleemoplossing en alternatieve geschillenbeslechting vergroot. Het effectief aanpakken van grieven van mensen die door het project worden beïnvloed, is een essentieel onderdeel van het beheer van operationeel risico. De GRM's kunnen een effectief hulpmiddel zijn voor het vroegtijdig identificeren, beoordelen en oplossen van klachten over projecten. De GRM vult ook het Stakeholderbetrokkenheid- en communicatieplan aan en wordt onderdeel van die documentatie.

### **Implementatie regelingen voor ESMP**

In deze paragraaf wordt uitgelegd hoe het ESMP door de contractanten wordt uitgevoerd met toezicht door een toezichtconsulent en de PIU. Verwacht wordt dat de PIU ook de milieu- en sociale issues van het project zal coördineren bij alle donoren en sponsoragentschappen (bijvoorbeeld WB, IDB).

De MOPWTC zal als projectsponsor verantwoordelijk zijn voor het toezicht op de implementatie van het ESMP. Omdat dit project sterk lijkt op het IDB Paramaribo Climate Change Adaptation Fund Project, is het MoPWTC van plan om het gebruik van personeel te harmoniseren ter

ondersteuning van ESMP-implementatie. Twee sleutelposities worden geïdentificeerd in de PIU om zowel de beschermingsactiviteiten van de Wereldbank als IDB te ondersteunen. Dit zijn de Environmental Health and Safety Specialist en de Community and Social Coordinator. Hun rollen en verplichtingen worden besproken.

### **ESIA Overleg en openbaarmaking**

Raadpleging van belanghebbenden rond het ESIA-rapport zal worden uitgevoerd volgens de nationale normen en het beleid van de Wereldbank. Dit proces is bedoeld om belanghebbenden te informeren over het project, de potentiële impact en beperking ervan, en hen te betrekken bij een partnerschap bij het ontwikkelen en implementeren van de projectoplossingen en mitigatiemaatregelen. Het proces van consultatie zal zodanig worden uitgevoerd dat de PAP's en bredere belanghebbenden kansen krijgen om hun mening te geven over projectrisico's, impacts en mitigatiemaatregelen.

Het MoPWTC stemt het raadplegingsproces af op de PAP's, hun besluitvormingsproces en de behoeften van benadeelde of kwetsbare groepen. Dit raadplegingsproces is gecombineerd met de raadpleging die vereist is voor het RPF. Openbaarmaking van het ESIA-rapport gebeurt in het Nederlands en het Engels, waarbij de definitieve goedgekeurde GoS ESIA door de bevoegde GOS-autoriteit aan de Wereldbank wordt doorgegeven. De ESIA zal worden bekendgemaakt op de website van de Wereldbank. Alle nationale onthullingen van vergaderingen, raadplegingen en conceptverslagen zullen ook op de MOPWTC- en NIMOS-website worden gepubliceerd.

Er zijn twee openbare vergaderingen met belanghebbenden gepland. De eerste bijeenkomst op 28 augustus 2018 was om een breder publiek te informeren over het project en het ESIA- en RPF-proces. Het forum was georganiseerd om ook reacties en suggesties te ontvangen met betrekking tot het project en het ESIA-proces. Een tweede consultatie vond plaats in de buurt van Wit Boiti in de avond van 29 oktober 2018 om uitleg te geven en feedback te verzamelen van omwonenden die in het kanaalgebied wonen.

Details van het overleg zijn te vinden in bijlage D, Stakeholdervergaderrapporten.