

**Ministerie van Ruimtelijke Ordening & Milieu (ROM)**

**Directoraat Milieu**

**Vorbereiding van een Geïntegreerd Afvalbeheer  
Plan voor Suriname**

**Eindrapport**



Project nummer: DM1040/2021

Bestand: IS-399

Datum: 17 oktober 2022



*ISO 9001:2015 certified*

**Project titel : Voorbereiding van een Geïntegreerd Afvalbeheer Plan voor Suriname**

Project nummer : IS-399

Document : Eindrapport Geïntegreerd Afvalbeheer Plan voor Suriname

| <b>Versie</b> | <b>Status</b> | <b>Gecompileerd door</b> | <b>Gevalideerd door</b> | <b>Paraaf</b> | <b>Datum</b>    |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------------|---------------|-----------------|
| 1.0           | Finaal        | Project team             | Patandin R.             |               | 17 oktober 2022 |

**Project Team:**

Mr. Jeroen KOOL

Mevr. Shareen KOENJBIHARIE

Mevr. Louise ZUILEN

Mevr. Nancy DEL PRADO

Mevr. Femia WESENHAGEN

Mr. Roberto WONG LOI SING

Mevr. Sherida MORMON

Mr. Sjef IJZERMANS

Mevr. Haseena ILAHIBAKS

Mevr. Marie FORTUNE

Team Leider/ Specialist Afvalbeheer

Ass. Team Leider / GIS Specialist

Specialist Milieu Effecten Rapportage

Jurist

Stedenbouwkundige

Proces- en behandelingsingenieur

Financieel Specialist

Bestuursexpert

Project Ingenieur

Project Ingenieur

## Inhoudsopgave

|                                                            |    |
|------------------------------------------------------------|----|
| 1. Doelstelling en Activiteiten.....                       | 4  |
| 2. Rapporten .....                                         | 5  |
| 3. Samenvatting van het Geïntegreerd Afvalbeheer Plan..... | 6  |
| 4. Conclusies en Gelijk te Ondernemen Acties .....         | 11 |

## Lijst met Figuren

|                                                                                         |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figuur 1: Nationale Stuurgroep voor Afvalbeheer .....                                   | 10 |
| Figuur 2: De zeven elementen en de factoren van het Geïntegreerd Afvalbeheer Plan ..... | 11 |

## Lijst met Tabellen

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| Tabel 1: Laaghangende Vruchten..... | 13 |
|-------------------------------------|----|

## Afkortingen

|        |                                                                               |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------|
| EZ     | Ministerie van Economische Zaken, Ondernemerschap en Technologische Innovatie |
| LVV    | Ministerie van Landbouw, Veeteelt en Visserij                                 |
| MINOWC | Ministerie van Onderwijs, Wetenschap en Cultuur                               |
| NIMOS  | Nationaal Instituut voor Milieu en Ontwikkeling in Suriname                   |
| OW     | Ministerie van Openbare Werken                                                |
| ROM    | Ministerie van Ruimtelijke Ordening en Milieu                                 |
| ROS    | Ministerie van Regionale Ontwikkeling en Sport                                |
| VG     | Ministerie van Volksgezondheid                                                |

## 1. Doelstelling en Activiteiten

Het Ministerie van Ruimtelijke Ordening en Milieu (ROM) heeft ILACO Suriname N.V. aangetrokken om het project "Voorbereiding van een Geïntegreerd Afvalbeheerplan voor Suriname" (DM1040/2021) uit te voeren. Dit document is het eindrapport van deze opdracht.

Het project bestaat uit twee fasen. In fase 1 is er een analyse gemaakt van de huidige situatie en praktijken, de uitdagingen en de risico's van afvalbeheer en regelgeving. Ook is er nagegaan wat in de huidige situatie de belangrijkste problemen zijn en wat daarvan de onderliggende oorzaken zijn. Tijdens fase 2 werd additionele informatie verzameld over de huidige afvalbeheerpraktijken. Verschillende stakeholders uit de publieke en particuliere sector, niet-gouvernementele organisaties en individuen werden geconsulteerd via of een online meeting, een fysieke meeting of een questionnaire. Ondanks onze vele inspanningen bleef de respons vrij laag. Verder werden mogelijkheden voor verbeteringen van het afvalbeheersysteem geïdentificeerd in termen van prioriteiten, mijlpalen en planning, inclusief gerelateerde technische en financiële maatregelen en financieringsopties.

Op basis van de verzamelde informatie en de feedback van de verschillende stakeholders is op 15 juli 2022 een raamwerk voor het geïntegreerd afvalbeheerplan opgesteld. Dit raamwerk is opgesteld op basis van de 5-R principes en richt zich op huishoudelijk, industrieel, institutioneel, medisch, agrarisch en sanitair afval. Het raamwerk werd intensief besproken tijdens een validatie bijeenkomst met diverse stakeholders in Paramaribo op 27 juni 2022 en het biedt een routekaart waarmee Suriname kan werken aan de vermindering en een beter beheer van afval, zodat het milieu van Suriname behouden blijft en de gezondheid van de bevolking beschermd wordt. Het doel is om ROM te ondersteunen met verder geïntegreerd beheer van vast afval en het uitwerken van gerelateerde planning, beleid en richtlijnen op het vlak van afvalbeheer.

Het geïntegreerd Afvalbeheerplan is vervolgens uitgewerkt op basis van het finaal raamwerk van 10 augustus 2022 en omvat doelstellingen en acties, afvalcodes en verordeningen die in de toekomst dienen te worden geïmplementeerd. Dit Geïntegreerd Afvalbeheerplan houdt ook rekening met institutionele, sociale, financiële, economische, technische en milieufactoren. Een samenvatting van het Geïntegreerd Afvalbeheerplan, de conclusies en de acties die gelijk ondernomen kunnen worden, zijn ook beschreven in dit eindrapport.

## 2. Rapporten

Een overzicht van alle rapporten is weergegeven in onderstaande tabel:

| #                    | Rapport                                                   | Aantal kopies | Taal                            | Indiening                                                         |
|----------------------|-----------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>Planning fase</b> |                                                           |               |                                 |                                                                   |
| 1                    | Notulen kick off meeting (afgerond)                       | NVT           | Engels                          | Via email op 15 december 2021                                     |
| 2                    | Bijgewerkte Werkplan (afgerond)                           | NVT           | Engels                          | Via email op 21 januari 2022                                      |
| <b>Fase 1</b>        |                                                           |               |                                 |                                                                   |
| 3                    | Concept Inceptie Rapport (afgerond)                       | NVT           | Engels                          | Via email op 01 april 2022                                        |
| 4                    | Finaal Inceptie Rapport (afgerond)                        | 2             | Engels                          | Hard kopie en via email op 27 mei 2022                            |
| <b>Fase 2</b>        |                                                           |               |                                 |                                                                   |
| 4                    | Concept Raamwerk Geïntegreerd Afvalbeheer Plan (afgerond) | NVT           | Engels                          | Via email op 17 juni 2022 en 15 juli 2021                         |
| 5                    | Finaal Raamwerk Geïntegreerd Afvalbeheer Plan (afgerond)  | NVT           | Engels                          | Via email op 10 augustus 2022                                     |
| 6                    | Finaal Geïntegreerd Afvalbeheer Plan (afgerond)           | 4             | Engels                          | Via email op 28 september 2022 en hard kopie op 30 september 2022 |
| 6                    | Eindapport (dit rapport)                                  | 11            | Engels(6)/<br>Nederlands<br>(5) | Via email en in hard kopie op 17 oktober 2022                     |

### 3. Samenvatting van het Geïntegreerd Afvalbeheer Plan

Het doel van dit Geïntegreerd Afvalbeheerplan is om ROM te ondersteunen met geïntegreerd beheer van vast afval en het uitwerken van gerelateerde planning, beleid en richtlijnen voor afvalbeheer. Het Plan is ontwikkeld op nationaal niveau en is gebaseerd op de 5-R principes. Het is ook ontwikkeld in overeenstemming met de Duurzame Ontwikkelingsdoelstellingen SDG 11 en 12 van de Verenigde Naties en de Milieu Raamwet (2020). Het Geïntegreerd Afvalbeheerplan is gericht op huishoudelijk, industrieel, institutioneel, medisch, agrarisch en sanitair afval.

De 5-R principes omvatten de volgende prioriteiten voor afvalbeheer:

1. *Refuse (Weigeren)*: ervoor zorgen dat afvalmateriaal helemaal niet naar huis wordt meegenomen. Bijvoorbeeld door plastic zakken niet aan te nemen in winkels;
2. *Reduce (Verminderen)*: dit houdt in dat de afvalstromen zoveel mogelijk worden verminderd, bijvoorbeeld door oude apparaten te repareren;
3. *Reuse (Hergebruik)*: de functie van het oorspronkelijke product blijft behouden, zodat het product meerdere gebruikscycli heeft;
4. *Repurpose (Herbestemming)*: afvalstromen die niet meer voor de oorspronkelijke functie gebruikt kunnen worden, maar nog wel voor andere functies;
5. *Recycle (Hercirculeren)*: het oorspronkelijke product wordt niet meer gebruikt, maar wordt verwerkt tot hernieuwbare grondstoffen, waarvan nieuwe producten gemaakt kunnen worden.



Nadat alle 5-R principes zijn toegepast, moet het resterende afval op een verantwoorde manier worden verwijderd zonder overlast, of milieu- en gezondheidsrisico's te veroorzaken, bijvoorbeeld door middel van gecontroleerd storten.

#### Situatie analyse

In 2022 zal Suriname ongeveer 253 kilo ton afval produceren, waarvan 140 kilo ton huishoudelijk afval en 28 kilo ton industrieel afval. Dit zal oplopen tot 403 kilo ton afval in 2040, waarvan 263 kilo ton huishoudelijk afval. Momenteel wordt meer dan 95% van alle afval, inclusief gevaarlijk en besmettelijk afval, gedumpt op open stortplaatsen, zonder enige bescherming voor het milieu of de volksgezondheid. Ongecontroleerde afvalverbranding veroorzaakt ook emissies die fijnstof en complexe organische verbindingen bevatten, zoals kankerverwekkende en persistente organische verontreinigende stoffen. Ongecontroleerde afvalverwerking stimuleert ook de verspreiding van ziektedragers, wat leidt tot een toename van infectieziekten. Momenteel wordt minder dan 5% van al het afval hergebruikt of gerecycled, waardoor bovendien waardevolle hulpbronnen verloren gaan.

De belangrijkste onderliggende uitdaging is dat het afvalbeheer wordt gesubsidieerd door de centrale overheid, zonder dat heffingen van huishoudens of bedrijven worden geïnd. Hierdoor zijn de operationele budgetten beperkt. Waar geen inzamelingsdiensten worden aangeboden, wordt afval illegaal gedumpt op braakliggende terreinen in de stad, in wateren of willekeurig in rurale gebieden. Ongecontroleerd storten leidt tot tal van gezondheid gerelateerde en negatieve milieueffecten, mede door blootstelling aan gevaarlijk en besmettelijk afval. Door een gebrek aan faciliteiten en middelen

wordt minder dan 1% van al het gevaarlijk en elektronisch afval en minder dan 5% van al het besmettelijk afval dat in Suriname wordt gegenereerd, gescheiden ingezameld en verwerkt. De rest wordt willekeurig gedumpt op open stortplaatsen. Hergebruik en recycling geschiedt zeer beperkt en betreft alleen die afvalstromen die recycling financieel rendabel maken. De hergebruiks- en recyclingsectoren hebben geen (financiële) steun van de overheid en er is ook een gebrek aan regelgeving en handhaving.

### **Het Geïntegreerd Afvalbeheerplan**

De belangrijkste principes van het Plan zijn:

1. Bescherming van de volksgezondheid en het milieu volgens de 5-R principes. Dit omvat de actieve toepassing van de 5R-principes, inclusief actieve ondersteuning voor hergebruik en recycling; Het open storten en ongecontroleerd verbranden van afval zo snel mogelijk beëindigen; Scheiden en effectief beheer van gevaarlijk en besmettelijk afval; De huidige stortpraktijken zo goed mogelijk reguleren totdat gecontroleerde stortplaatsen zijn aangelegd;
2. Gecontroleerd storten als de geprefereerde definitieve verwerkingsmethode, aangezien dit veilig is voor het milieu en veel lagere investeringskosten vereist dan een afvalverbrandingsoven; De operationele kosten van stortplaatsen zijn ook veel lager en het kan lokaal gedaan worden; Storten is veel robuuster tegen fluctuaties, zoals de met betrekking tot de instroom van afval, operationele problemen of financieringsproblemen.
3. Een financieel zelfvoorzienende sector, gebaseerd op het principe dat de vervuiler betaalt: invoeren van passende mechanismen voor zelffinanciering, waaronder afvalheffingen voor huishoudens en industrieën; Oprichten van een nationaal afvalfonds; Zorgen voor effectief financieel toezicht, bijvoorbeeld via een nationale stuurgroep voor afvalbeheer; Ervoor zorgen dat verarmde huishoudens toegang blijven hebben tot afvaldiensten, bijvoorbeeld door middel van subsidiemechanismen.

Deze principes zijn uitgewerkt in de volgende zeven elementen, die elk een reeks acties op korte, middellange en lange termijn bevatten:

#### **1. Goede afvalinzamelingsdiensten en eliminatie van ongecontroleerd storten van afval**

De visie is om te zorgen voor een efficiënt en kosteneffectief afvalinzamelingssysteem dat al het gegenereerde afval in Suriname inzamelt en het ongecontroleerd storten van afval voorkomt.

De doelstellingen zijn:

- Een billijk heffingssysteem voor afvalbeheer (inzameling, verwerking) op basis van het principe dat de vervuiler betaalt, wordt volledig ingevoerd;
- Afvalinzamelingsactiviteiten worden gereguleerd en uitgevoerd volgens de beste praktijken, zoals omschreven in de Standaard voor Vuilophaal- en Verwerking van het Surinaams Standaarden Bureau.

#### **2. Veilige behandeling en verwerking van afval op gecontroleerde stortplaatsen en door middel van andere technologieën**

De visie is om ervoor te zorgen dat alle restafvalstromen die na toepassing van de 5-R principes niet kunnen worden verwerkt, veilig worden behandeld of gestort op gecontroleerde stortplaatsen, op basis van voldoende opslagcapaciteit.

De doelstellingen zijn:

- Afvalbeheerfaciliteiten, zoals stortplaatsen, worden ontworpen om schadelijke gevolgen voor de volksgezondheid en het milieu te elimineren of te minimaliseren, beschikken over een

vergunning en worden beheerd volgens de beste praktijken en goedgekeurde milieubeheerplannen;

- Ongecontroleerde stortplaatsen die niet meer worden gebruikt, worden op milieuvriendelijke wijze gesloten en periodiek gecontroleerd om de nadelige gevolgen voor het milieu en de volksgezondheid te minimaliseren;
- Veilige behandeling van afvalstromen die niet gestort zullen worden op gecontroleerde stortplaatsen, waaronder padiekaf en (besmettelijk) medisch afval.

### **3. Duurzaam beheer van chemische, besmettelijke en gevaarlijke afvalstromen**

De visie is om te zorgen voor een systeem dat alle chemische, besmettelijke en gevaarlijke afvalstromen beheert en behandelt op een efficiënte en kosteneffectieve manier zonder enige negatieve effect op het milieu en de volksgezondheid.

De doelstellingen zijn:

- Alle chemische, besmettelijke en gevaarlijke afvalstromen worden veilig opgeslagen bij de bron, gescheiden van alle andere afvalstromen;
- Alle chemisch, besmettelijke en gevaarlijk afval wordt gescheiden, tijdig en veilig ingezameld zonder risico's voor het milieu of de volksgezondheid;
- Alle verzamelde chemische, besmettelijke en gevaarlijke afvalstromen worden hergebruikt, behandeld of verwerkt op een manier die veilig is voor het milieu, in overeenstemming met nationale en internationale standaarden.

### **4. Het creëren van een circulaire economie, gebaseerd op de 5-R principes**

De visie is een nationaal afvalbeheersysteem dat zorgt voor een goed gebruik van natuurlijke hulpbronnen door de maximale toepassing van de 5-R principes voor afvalstromen.

Het doel is:

- Schoonhouden van gebieden door verbetering van de afvalinzameling, uitbreiding van het servicegebied en invoering van systemen voor gescheiden afvalinzameling. De invoering van gescheiden inzameling is gericht op het vergroten van de hoeveelheid recyclebare materialen die kan worden hergebruikt, de minimalisering van de lozing van afval in het milieu en de vermindering van de kosten van vast afvalbeheer en recycling, waardoor hulpbronnen worden bespaard en de hoeveelheid restafval voor definitieve verwerking wordt verminderd.

### **5. Zorgen voor duurzame financieringsmechanismen**

De visie is een afvalbeheersector die financieel zelfvoorzienend, efficiënt en transparant is, gebaseerd op het principe dat de vervuiler betaalt.

Het doel is:

- Het opzetten van een financieel systeem en capaciteiten voor vast afvalbeheer door middel van een reeks maatregelen om de kosten te minimaliseren en voldoende budget toe te wijzen, maximale inning van afvalheffingen, een billijk afvaltarief vast te stellen en een transparant en onafhankelijk boekhoudsysteem toe te passen.

### **6. Bewustmaking, deelname van het publiek en capaciteitsopbouw**

De visie is een Surinaamse samenleving, inclusief huishoudens, bedrijven en productimporteurs, die zich volledig bewust is van de principes en voordelen van duurzaam afvalbeheer op basis van de 5-R principes, en van hun individuele taken en verantwoordelijkheden om deze principes toe te passen.

Het doel is:

- Bewustmaken van alle stakeholders van het uitvoeren van effectieve verwerkingsactiviteiten voor vast afval met behoud van het milieu, om zodoende bij te dragen aan een samenleving die hulpbronnen maximaal hergebruikt. Dit kan bereikt worden door de verantwoordelijkheid voor duurzaam afvalbeheer neer te leggen bij elke afvalproducent of stakeholder.

### **7. Effectieve controle en handhaving**

De visie is een controle- en handhavingssysteem dat alle bepalingen en voorschriften van het geïntegreerd afvalbeheersysteem van Suriname effectief opvolgt.

Het doel is:

- Versterking van de activiteiten en capaciteiten voor vergunningverlening, toezicht en handhaving, inclusief rapportage en regelmatige evaluatie van de activiteiten voor vast afvalbeheer op basis van het verzamelen, accumuleren en analyseren van de basisgegevens. Daarnaast zal het rapportagesysteem worden gereguleerd voor het opstellen van maand- en jaarrapportages waarin de resultaten van de controle- en handhavingsactiviteiten in de loop van de maand/het jaar worden beschreven, samen met de analyse van de resultaten.

### **Financiering van de Afvalsector**

De totale vereiste operationele kosten voor Suriname in 2022 zijn geraamd op 8,7 miljoen Euro. Hiervoor moeten passende financieringsmechanismen worden ontwikkeld, inclusief tarieven voor huishoudens en industrieën. Bijvoorbeeld: een huishoudelijk tarief van 90 SRD per maand en een industrieel tarief van 1573 SRD per ton afval zouden de operationele kosten volledig dekken.

| Jaar                                       | 2022        | 2027         | 2033         |
|--------------------------------------------|-------------|--------------|--------------|
| Huishoudelijk afval per jaar (ton)         | 140.000     | 182.000      | 231.000      |
| Aantal huishoudens                         | 161.000     | 179.000      | 203.000      |
| Voorstel - totale inkomsten per jaar       | € 6.952.000 | € 9.288.000  | € 13.296.000 |
| Afvaltarief per huishouden per ton         | € 50        | € 51         | € 58         |
| Huishoudelijk afvaltarief per maand        | € 3,60      | € 4,32       | € 5,46       |
| Huishoudelijk afvaltarief per maand in SRD | 90 SRD      | 108 SRD      | 136 SRD      |
| Industrieel afval per jaar (ton)           | 27.630      | 29.320       | 31.500       |
| Voorstel - totale inkomsten per jaar       | € 1.738.000 | € 2.322.000  | € 3.324.000  |
| Industrieel afvaltarief per ton            | € 63        | € 79         | € 106        |
| Industrieel afvaltarief per ton in SRD     | 1573 SRD    | 1980 SRD     | 2638 SRD     |
| Totale inkomsten                           | € 8.690.000 | € 11.610.000 | € 16.620.000 |

De totale benodigde kapitaalinvesteringen voor Groot Paramaribo, dat ongeveer 80% van de bevolking van Suriname omvat, zijn geraamd op 30 miljoen Euro, inclusief sluiting van de bestaande stortplaats te Ornamibo; Gefaseerde aanleg van een gecontroleerde stortplaats te Ornamibo; Bouw van één groot transferstation; Bouw van drie kleine transferstations; Bouw van een composteringsinstallatie voor organisch afval; Extra inzamelbakken, inclusief bewustmakingactiviteiten en andere interventies. Deze kapitaaluitgaven zullen niet allemaal direct nodig zijn. Zo zal de nieuwe stortplaats te Ornamibo bestaan uit vijf verschillende afvalcellen die na elkaar gebouwd kunnen worden, waarbij elke cel een operationele levensduur heeft van ongeveer vijf jaar.

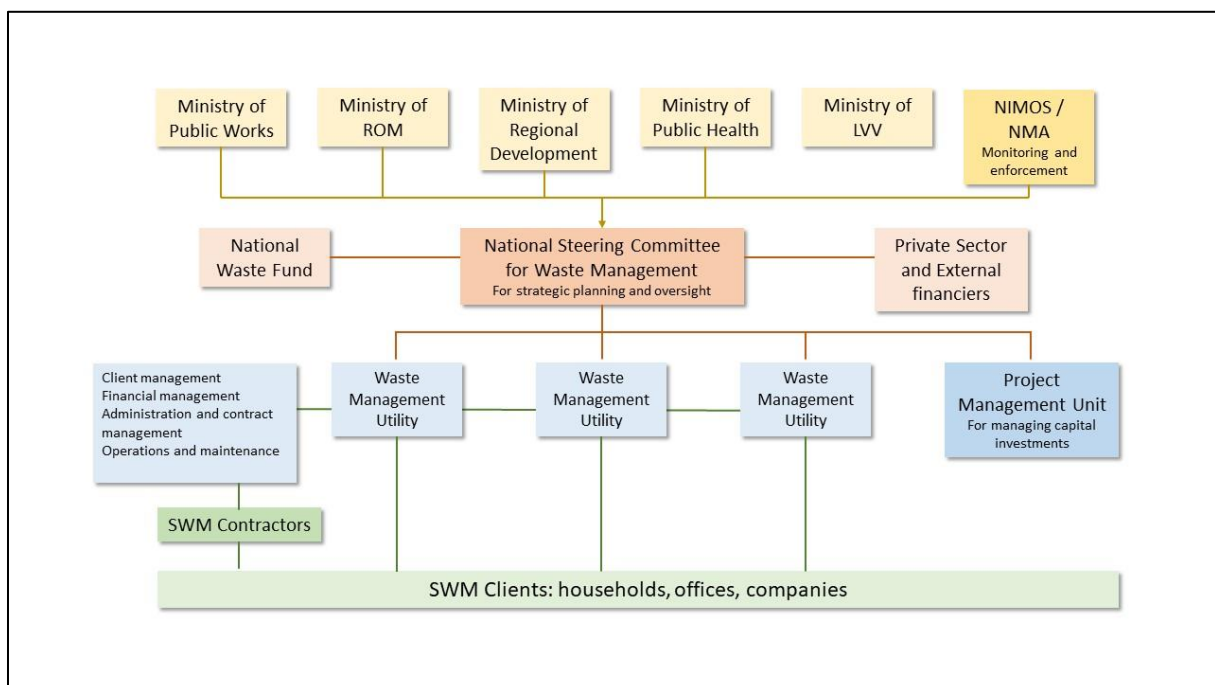
De financiering van deze kapitaalinvesteringen kan gedeeltelijk plaatsvinden via verschillende financieringsinstellingen voor ontwikkeling, die bilaterale, regionale of multilaterale instellingen zijn. Deze financieringsinstellingen hebben over het algemeen een mandaat om kapitaalinvesteringen te financieren die de ontwikkeling bevorderen. Het doel van de financieringsinstellingen via dergelijke instellingen is vaak om investeringen te verzekeren waar de commerciële markten anders niet zouden investeren.

Ook kan worden overwogen om de particuliere sector te betrekken voor het genereren van (een deel van) de benodigde kapitaalinvesteringen, en/of bij de financiering van een deel van de operationele kosten voor vast afvalbeheer. Het voordeel hiervan zou zijn dat externe particuliere technische en financiële expertise en ervaring in Suriname kan worden geïntroduceerd, hetgeen kan leiden tot mogelijk kleinere operationele risico's en hogere efficiënties.

### Nationale Coördinatie

De taken op het gebied van regelgeving en beheer binnen de afvalbeheersector zijn momenteel verdeeld over verschillende ministeries en instanties, met soms overlappende verantwoordelijkheden. Er wordt aanbevolen om een permanente structuur op te zetten voor de nationale coördinatie van strategieën, beleid, budgettering en grote investeringen op het gebied van afvalbeheer, waarbij een algemene stuurgroep voor vast afvalbeheer de strategische planningsaspecten begeleidt en een specifiek aantal afvalbeheerbedrijven verantwoordelijk is voor het dagelijkse beheer van de activiteiten, inclusief beheer van contacten met particuliere vast afvalbeheerbedrijven. Bij grote kapitaalinvesteringen wordt geadviseerd een aparte Program Management Unit (PMU) op te richten die toezicht houdt op deze investeringen en de daarmee samenhangende contracten.

De stuurgroep voor vast afvalbeheer zal initiatieven kunnen nemen voor de uitvoering van het plan en de projecten die in het Geïntegreerd Afvalbeheerplan zijn geformuleerd. Het zal de taken en verantwoordelijkheden hebben om het Geïntegreerd Afvalbeheerplan te formuleren en bij te werken, de projecten die prioriteit hebben uit te voeren, de projectkosten toe te wijzen, de vereiste middelen te beheren, te coördineren met de betrokken autoriteiten/partijen, en andere functies te vervullen die nodig zijn om het Geïntegreerd Afvalbeheerplan volgens plan te verwezenlijken. Het voorgestelde organogram wordt hieronder weergegeven (**Figuur 1**).



Figuur 1: Nationale Stuurgroep voor Afvalbeheer

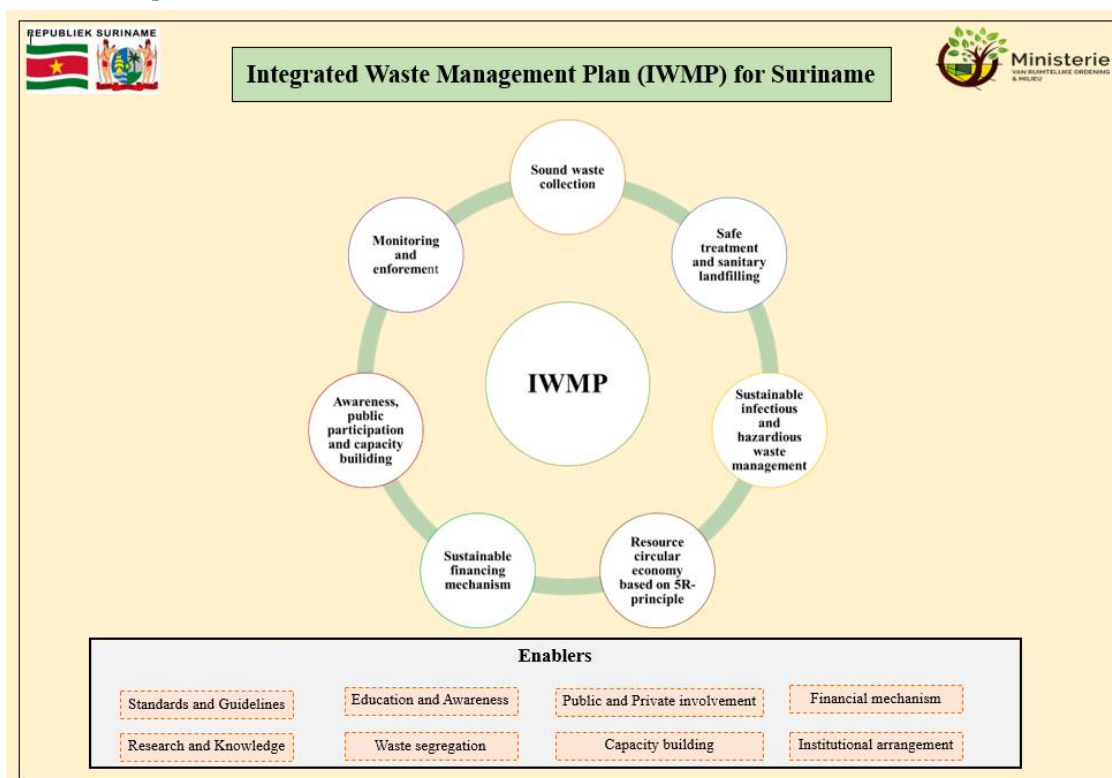
## 4. Conclusies en Gelijk te Ondernemen Acties

Dit Geïntegreerd Afvalbeheerplan is opgesteld in overeenstemming met de Terms of Reference van het Ministerie van Ruimtelijke Ordening en Milieu met referentie DM1040/2021. Het behandelt de belangrijkste punten die nodig zijn om een duurzaam afvalbeheersysteem voor de Republiek Suriname te ontwikkelen, gebaseerd op de relevante Duurzame Ontwikkelingsdoelstellingen van de Verenigde Naties en de Milieu Raamwet, waaronder het 'voorzorgsprincipe' en het principe waarbij de vervuiler betaalt.

Dit Geïntegreerd Afvalbeheerplan adviseert de nationale autoriteiten en de districten over hun verantwoordelijkheden en gerelateerde gevolgen op het gebied van duurzaam afvalbeheer en toepasselijke wetgeving, op basis van een grondige analyse van de huidige situatie en afvalkenmerken, waaronder soorten en hoeveelheden geproduceerde, ingezamelde, gerecyclede, nuttig toegepaste en verwerkte afvalstromen, evenals de huidige uitdagingen op het gebied van het milieu en de volksgezondheid. Het biedt praktische acties voor de toepassing van de 5-R principes, waaronder weigering, vermindering, hergebruik, herbestemming en recycling en de definitieve behandeling van afvalstromen op nationaal niveau, binnen een passende institutionele en financiële context. Er zijn acties uitgewerkt voor zowel de korte, de middellange als de lange termijn en er wordt ingegaan op industrieel, huishoudelijk, agrarisch, gevaarlijk en besmettelijk afval.

Dit Plan geeft ook een overzicht van de financiering en de voorgestelde tariefstructuren, de inning van inkomsten en de betaling voor diensten, met inbegrip van verwerking, evenals een coördinatiestructuur voor de integratie van de verschillende functies voor het beheer van vast afval van de verschillende stakeholders, een gemeenschap, commercialisering en bewustmakingsprogramma's, evenals de implicaties van dit Plan in termen van wetgeving en beleid.

**Figuur 2** geeft een overzicht van de zeven elementen en de factoren van het Geïntegreerd Afvalbeheerplan.



*Figuur 2: De zeven elementen en de factoren van het Geïntegreerd Afvalbeheer Plan*

Wij vertrouwen erop dat met dit Geïntegreerd Afvalbeheerplan, het Ministerie van Ruimtelijke Ordening en Milieu en de andere verantwoordelijke ministeries en autoriteiten een effectief instrument is aangereikt om de principes en voorgestelde acties van geïntegreerd beheer van vast afval in Suriname verder te implementeren en dit uit te werken in investeringen voor afvalbeheer, planning, beleid en richtlijnen.

***“Laaghangend Vruchten”***

Een reeks activiteiten kan min of meer gelijk worden ondernomen. Deze "laaghangende vruchten" zouden gecoördineerd kunnen worden via ROM en kunnen bijvoorbeeld worden opgenomen in de jaarlijkse ministeriële begrotingen. Een aanzet hiertoe is opgenomen in de volgende tabel (**Tabel 1**).

**Tabel 1: Laaghangende Vruchten**

| No. | Activiteit                                                                            | Omschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Betrokken organisaties                                                                                                                                                                         | Kostenindicatie |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1.  | Standaarden voor geïntegreerd beheer van vast afval en richtlijnen voor de districten | <p>Ontwikkeling van richtlijnen en operationele standaarden voor alle districten in Suriname, gebaseerd op de principes van het Geïntegreerd Afvalbeheer Plan, met een focus op:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Basisinzameling en transport van huishoudelijk afval</li> <li>• Scheiding van afvalstromen op huishoudniveau om hergebruik en recycling mogelijk te maken, inclusief compostering</li> <li>• Operationele regels voor de huidige stortplaatsen, inclusief omheiningen, toegangsregels, procedures voor het testen en accepteren van afval, procedures voor het verwijderen van afval, dagelijkse afvaldekking en daarmee verband houdende maatregelen ter bescherming van het milieu en de volksgezondheid</li> <li>• Verspreiding van alle richtlijnen en standaarden naar de districten</li> </ul> | <p>ROM - beleidscoördinator<br/>OW – hoofd uitvoerder vast afvalbeheer<br/>ROS – uitvoerder in districten<br/>NIMOS - standaarden, toezicht en handhaving</p>                                  | 500.000 SRD     |
| 2.  | Beleid en richtlijnen voor het beheer van gevaarlijk afval                            | <p>Ontwikkeling van standaarden en nalevingsmechanismen voor het beheer en de behandeling van gevaarlijk afval, inclusief afvalolie, met een focus op:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definitie en classificatie van gevaarlijke stromen volgens internationale en lokale standaarden</li> <li>• Operationele procedure voor gescheiden en veilige inzameling, opslag en beheer van kleine gevaarlijke afvalstromen (klein chemisch afval)</li> <li>• Standaarden voor gescheiden inzameling en transport van alle gevaarlijke afvalstoffen, evenals de opslag en behandeling ervan op een wijze die bescherming biedt voor het milieu en de volksgezondheid;</li> </ul>                                                                                                                                             | <p>ROM - beleidscoördinator<br/>VG – gezondheids standaarden<br/>OW – hoofd uitvoerder vast afvalbeheer<br/>ROS – uitvoerder in districten<br/>NIMOS - standaarden, toezicht en handhaving</p> | 400.000 SRD     |

| No. | Activiteit                    | Omschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Betrokken organisaties                                                                                                                                                                                     | Kostenindicatie |
|-----|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
|     |                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ervoor zorgen dat gevaarlijk afval niet wordt verdund of vermengd met ander afval</li> <li>• Ervoor zorgen dat gevaarlijk afval wordt verpakt en gelabeld in overeenstemming met de classificatiestandaarden (zie eerste punt)</li> <li>• Identificatie en ontwikkeling van tijdelijke opslagfaciliteiten voor gevaarlijk afval in elk district</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                            |                 |
| 3.  | Beheer van besmettelijk afval | <p>Besmettelijk afval is een speciale categorie gevaarlijk afval, die levensvatbare micro-organismen of hun toxinen bevat die bij de mens of andere levende organismen ziekten kunnen veroorzaken.</p> <p>Voor het beheer en de behandeling van dit afval zullen afzonderlijke standaarden en nalevingsmechanismen worden ontwikkeld, met een focus op:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definitie en classificatie van besmettelijke afvalstromen volgens internationale en lokale standaarden</li> <li>• Standaarden voor gescheiden inzameling, opslag en transport van besmettelijk afval, alsmede adequate behandeling, zoals verbranding of autoclaveren</li> <li>• Ervoor zorgen dat dit afval niet wordt verdund of vermengd met ander afval</li> <li>• Identificatie en ontwikkeling van tijdelijke opslagfaciliteiten voor dit afval totdat voldoende behandelingscapaciteit is ontwikkeld</li> </ul> | <p>ROM - beleidscoördinator</p> <p>VG – gezondheids standaarden</p> <p>OW – hoofd uitvoerder vast afvalbeheer</p> <p>ROS – uitvoerder in districten</p> <p>NIMOS - standaarden, toezicht en handhaving</p> | 200.000 SRD     |
| 4.  | Beheer van padiekaf           | <p>Ontwikkeling van een strategie voor het beheer en de behandeling van padiekaf, een belangrijke afvalstroom die wordt gegenereerd door rijstproducenten, met een focus op:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Standaarden voor gescheiden inzameling, opslag en vervoer van padiekaf</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>ROM - beleidscoördinator</p> <p>OW - hoofd uitvoerder vast afvalbeheer</p> <p>LVV - rijstproductie sector</p> <p>NIMOS - standaarden, toezicht en handhaving</p>                                        | 300.000 SRD     |

| No. | Activiteit                                                   | Omschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Betrokken organisaties                                                                                                                              | Kostenindicatie |
|-----|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
|     |                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificatie en ontwikkeling van adequate behandelingstechnologieën, zoals verbrandings- of vergistingsinstallaties, om padiekaf om te zetten in energie</li> <li>• Realisatie van proefinstallaties om de praktische haalbaarheid van de voorgestelde behandelingstechnologieën te testen</li> <li>• Ontwikkeling van een strategie voor de nationale implementatie van de voorgestelde aanpak voor het beheer van padiekaf</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Ministerie van Financiën - financiering<br>Energie Bedrijven Suriname - hergebruik van energie                                                      |                 |
| 5.  | Beleid voor hergebruik en recycling                          | <p>Ontwikkeling van beleid en drijfveren om de uitbreiding van hergebruik en recycling van afval te ondersteunen, met een focus op:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maatregelen ter bevordering van hergebruik en recycling van afval, door ondersteuning van netwerken voor hergebruik, recycling en herstelling, het gebruik van economische drijfveren en belastingsinstrumenten, op basis van het Geïntegreerd Afvalbeheer Plan en recente proefprojecten (KONI DOTI)</li> <li>• Aankoopcriteria en -strategie ontwikkelen voor apparatuur en faciliteiten om de inzameling van afval geschikt voor hergebruik en recycling mogelijk te maken, zoals afvalbakken, plastic zakken enz</li> <li>• Publieke voorlichtingscampagnes om het publiek te informeren over regels en richtlijnen voor het scheiden van herbruikbare/recyclebare afvalmaterialen</li> </ul> | ROM - beleidscoördinator<br>OW - hoofd uitvoerder vast afvalbeheer<br>ROS – uitvoerder in districten<br>NIMOS - standaarden, toezicht en handhaving | 400.000 SRD     |
| 6.  | Tariefbeleid voor industriële producten en industrieel afval | Volgens het Geïntegreerd Afvalbeheer Plan zal de financiering van de afvalsector ontwikkeld worden volgens het principe "de vervuiler betaalt", en dit omvat ook de industriële sector. De volgende aspecten moeten in                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ROM - beleidscoördinator<br>EZ - betrokkenheid van de publieke sector                                                                               | 300.000 SRD     |

| No. | Activiteit                      | Omschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Betrokken organisaties                                                                                                                                                    | Kostenindicatie |
|-----|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
|     |                                 | <p>samenwerking met de belangrijkste stakeholders worden ontwikkeld:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ervoor zorgen dat elke entiteit die producten ontwikkelt, vervaardigt, verwerkt, behandelt, verkoopt of importeert een "uitgebreide producentenverantwoordelijkheid" op zich neemt</li> <li>• Ervoor zorgen dat de productie en de marketing van producten in Suriname duurzaam zijn, geschikt voor meervoudig gebruik en geschikt voor correcte en veilige terugwinning en milieuveilige verwerking;</li> <li>• Operationele procedure voor gescheiden en veilige inzameling, opslag en beheer van alle industriële afvalstromen</li> <li>• Tariefbeleid dat afvalheffingen omvat die per ton moeten worden betaald voor verschillende categorieën van in Suriname te verwerken industrieel afval, alsook statiegeld, verpakkingsheffingen en verwijderingsbijdragen voor bepaalde producten</li> </ul> | <p>Ministerie van Financien - financiën<br/>OW - hoofd uitvoerder vast afvalbeheer<br/>ROS – uitvoerder in districten<br/>NIMOS - standaarden, toezicht en handhaving</p> |                 |
| 7.  | Bewustmaking van de gemeenschap | <p>Volgens Geïntegreerd Afvalbeheer Plan moet de gemeenschap volledig op de hoogte zijn van de principes en voordelen van duurzaam afvalbeheer op basis van de 5-R principes, en van hun individuele taken en verantwoordelijkheden om deze principes toe te passen. De focus zal liggen op:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ontwikkelen van een nationale bewustmakingscampagnestrategie over de principes van duurzaam afvalbeheer op basis van de 5-R principes, gericht op verschillende doelgroepen, zoals huishoudens, kantoren, bedrijven en onderwijscentra</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>ROM – beleidscoördinator<br/>MINOWC - onderwijs</p>                                                                                                                    | 450.000 SRD     |

| No. | Activiteit                                                  | Omschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Betrokken organisaties                                                                                                                                                                                           | Kostenindicatie |
|-----|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
|     |                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Opstellen van methodologische toolkits bewustmakingscampagnes te ondersteunen en faciliteren van de betrokkenheid van verschillende onderwerpen van geïntegreerd afvalbeheer, zoals de 5-R principes, afvalscheiding aan de bron, het gebruik van gescheiden afvalbakken en het beheer van gevaarlijk afval;</li> <li>Opzetten en uitvoeren van nationale milieu-educatie- en bewustmakingsprogramma's met betrekking tot alle aspecten van geïntegreerd afvalbeheer</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                  |                 |
| 8.  | Nationale stuurgroep voor het Geïntegreerd Afvalbeheer Plan | <p>Het Geïntegreerd Afvalbeheer Plan adviseert om een permanente structuur op te zetten voor de nationale coördinatie van strategieën, beleid, budgettering en belangrijke investeringen op het gebied van afvalbeheer. De focus zal liggen op:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ontwikkelen van Terms of References voor een dergelijke permanente stuurgroep, alsook voor de oprichting van een nationaal afvalfonds, waarvoor de stuurgroep verantwoordelijk zal zijn</li> <li>Samen met alle betrokken ministeries de taken, verantwoordelijkheden en financiële regelingen voor deze nationale stuurgroep uitwerken</li> <li>Goedkeuring vragen van de overheid voor de oprichting van deze stuurgroep</li> <li>Een dergelijke nationale stuurgroep oprichten om de gepresenteerde korte termijn acties te coördineren en vervolgens het Geïntegreerd Afvalbeheer Plan in zijn geheel te coördineren</li> <li>Ontwikkelen van een doeltreffend vergunnings-, toezichts- en handhavingssysteem voor de regulering</li> </ul> | <p>ROM - beleidscoördinator<br/>OW - hoofd uitvoerder vast afvalbeheer<br/>LVV – agrarisch afval<br/>VG - volksgezondheid<br/>ROS – uitvoerder in districten<br/>NIMOS - standaarden, toezicht en handhaving</p> | 300.000 SRD     |

| No. | Activiteit | Omschrijving                                                                                                                                              | Betrokken organisaties | Kostenindicatie |
|-----|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------|
|     |            | van de afvalsector (Geïntegreerd Afvalbeheer Plan/Nationale Milieu Autoriteit), inclusief prestatie-indicatoren voor gebruik door de nationale stuurgroep |                        |                 |