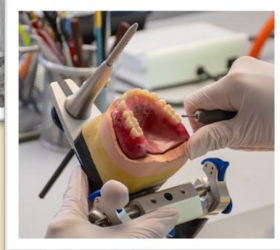
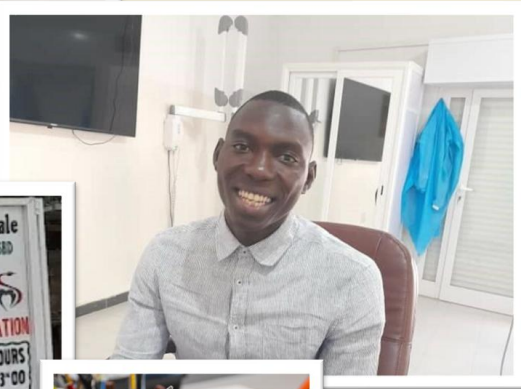




IMPROVE
ORAL CARE FOR EVERYONE



Projectplan Tandtechnisch Laboratorium in Senegal

Locatie: Kliniek Zachée, Thiès, Senegal

Projectpartners: Cabinet Dentaire Zachée

Datum: 12 april 2026

Achtergrond

In Senegal is de toegang tot kwalitatieve mondzorg buiten Dakar beperkt. In de regio Thiès, met ruim 1,7 miljoen inwoners, zijn weinig goed uitgeruste tandartspraktijken en vrijwel geen lokaal toegankelijke tandtechnische laboratoria. Hierdoor zijn patiënten vaak afhankelijk van externe laboratoria in Dakar, met lange doorlooptijden, hogere kosten en logistieke onzekerheden.

Het Cabinet Dentaire Zachée in Thiès, onder leiding van Dr. Garence Juliette Kaki Mbongo, is in 2021 gestart als particuliere kliniek met een sterke sociale missie. De kliniek combineert reguliere zorg met sociale programma's voor scholen, gevangenen en kwetsbare doelgroepen. Jaarlijks worden honderden patiënten behandeld tegen gereduceerde tarieven.

De kliniek beschikt momenteel over: één behandelkamer, sterilisatieapparatuur, -basisinstrumentarium, wachtruimte, ruimte voor personeel en röntgenapparatuur.

Er ontbreekt echter een eigen tandtechnisch laboratorium, waardoor prothetische behandelingen (uitneembare prothesen, reparaties, rebasing en eenvoudige hulpmiddelen) nu verwezen worden naar een laboratorium in Dakar.

De noodzaak

Waarom prothetische zorg cruciaal is voor de allerarmsten

Voor een groot deel van de bevolking in en rond Thiès zijn tandverlies en ernstige gebitsproblemen niet zomaar een cosmetisch probleem, maar een dagelijkse beperking in eten, spreken, werken en sociaal functioneren. Veel mensen verliezen op jonge leeftijd tanden en of kiezen door onbehandelde cariës infecties of een tand-trauma (ongeluk). Omdat prothetische zorg duur en nauwelijks lokaal beschikbaar is, blijven zij vaak levenslang zonder functioneel gebit.

Voor mensen met een laag inkomen betekent dit concreet:

- moeite met spreken en sociale interactie, met verlies van zelfvertrouwen en sociale uitsluiting, vooral bij verlies van voortanden.
- beperkte inzetbaarheid op de arbeidsmarkt;



Zonder betaalbare protheses blijven extracties een eindpunt in plaats van een stap in herstel.

Afbeelding 1: Het verschil dat een prothese kan maken voor iemand die zijn voortanden moet missen

Huidige structurele barrières

De huidige situatie kent meerdere structurele beperkingen:

- **Geen lokaal tandtechnisch laboratorium**
Protheses moeten worden uitbesteed aan Dakar (± 70 km).
- **Hoge kosten**
Transport naar Dakar, laboratoriumkosten en wachttijden maken protheses financieel onhaalbaar voor mensen met beperkte middelen.
- **Lange doorlooptijden**
Patiënten moeten meerdere keren reizen, wat extra kosten en uitval op het werk of in het gezin veroorzaakt.
- **Beperkte continuïteit van zorg**
Veel patiënten haken af na extracties, omdat geen vervolgzorg wordt aangeboden.

Waarom een lokaal laboratorium de oplossing is

Een lokaal tandtechnisch laboratorium binnen of direct naast de kliniek doorbreekt deze vicieuze cirkel:

- Protheses worden lokaal geproduceerd tegen lagere kosten.
- Behandeltijden worden sterk verkort.
- Patiënten kunnen in één zorgketen worden behandeld: extractie \rightarrow genezing \rightarrow prothese.
- Sociale tarieven worden mogelijk zonder verlieslatende externe kosten.
- Reparaties en rebasing kunnen betaalbaar en snel worden uitgevoerd.

Dit maakt het voor het eerst mogelijk om ook voor de allerarmsten een functioneel herstel van het gebit te realiseren, in plaats van alleen symptoombestrijding via extracties.

Visie en doelstellingen

Langetermijnvisie

Het doel is het ontwikkelen van een duurzaam tandtechnisch laboratorium dat:

- geïntegreerd is binnen de bestaande kliniek,
- financieel zelfstandig kan opereren,

- de kwaliteit en toegankelijkheid van mondzorg verhoogt,
- lokale professionals opleidt,
- bijdraagt aan toekomstige uitbreiding van de kliniek (fase 2: eigen kliniekgebouw).

Projectopzet en aanpak

Huidige projectfase

Dit project betreft de volledige en primaire implementatie van een basis-tandtechnisch laboratorium binnen of direct naast de bestaande kliniek.

Deze configuratie is gekozen omdat zij:

- direct aansluit bij de missie van Stichting Improve (basis- en essentiële mondzorg),
- financieel realistisch is,
- lokaal uitvoerbaar is,
- binnen 6–12 maanden break-even kan draaien.

Mogelijke verdere groei (toekomstig)

De uitbreiding naar vaste voorzieningen (kronen en brugwerk), CAD/CAM-toepassingen en een zelfstandig kliniekgebouw wordt nadrukkelijk gezien als een mogelijke vervolgstap op langere termijn.

Deze toekomstige groei:

- valt buiten de scope van dit huidige project,
- wordt niet gefinancierd vanuit dit project of door Stichting Improve,
- en dient door de kliniek zelf te worden vormgegeven en gefinancierd uit de inkomsten en reserves die voortkomen uit het huidige laboratorium.

Deze benadering onderstreept het uitgangspunt van financiële zelfstandigheid en voorkomt dat toekomstige uitbreidingsambities de haalbaarheid en duurzaamheid van het huidige project onder druk zetten.

Fasering

Fase 1 – Basistandtechnisch laboratorium (tweede helft 2026)

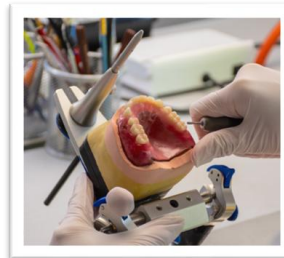
- Inrichting van de laboratoriumruimte.
- Installatie van essentiële apparatuur voor uitneembare protheses, reparaties, rebasing e.d.
- Start van opgeleide tandtechnicus in de kliniek
- Start lokale productie.

De eerste fase richt zich op een basislaboratorium binnen de huidige kliniek. Qua werkzaamheden zal de focus liggen op:

- uitneembare protheses,
- reparaties en rebasing,
- Basaal modelwerk, polijsten en afwerking,
- En -indien haalbaar en nodig – eenvoudige thermoforming toepassingen (zoals mondbeschermers en basis splints).

Concrete doelen:

- Verlagen van prothetiek kosten voor patiënten in regio Thiès.
- Verkorten van doorlooptijden van prothetisch werk.
- Genereren van aanvullende inkomsten voor de kliniek.
- Opbouwen van lokale tandtechnische expertise.
- Verminderen van afhankelijkheid van externe klinieken (Dakar).



Afbeelding 2: Een tandtechniker in actie

Fase 2 – Uitbreiding en verduurzaming (toekomstig, optioneel)

De onderstaande uitbreidingen en verduurzamingsopties maken geen onderdeel uit van het huidige project en worden niet gefinancierd vanuit dit project of door Stichting Improve. Eventuele realisatie dient te worden vormgegeven als een afzonderlijke, zelfstandig project op een later moment.

- Mogelijke uitbreiding naar indirecte restauraties (kronen en brugwerk) met aanvullende apparatuur.
- Bouw van een zelfstandige klinieklocatie met meerdere behandelkamers en uitgebreider laboratorium.

Zonnepanelen heb ik hieruit gehaald

Infrastructuur en ruimte

Laboratoriumruimte

Een volwaardig tandtechnisch laboratorium vereist minimaal een aparte ruimte met:

- goede ventilatie,
- elektrische aansluitingen,
- wateraansluiting,
- veilige opslag voor materialen,
- stof- en rookafzuiging.

Binnen de huidige kliniek is een ruimte beschikbaar en geschikt hiervoor.

Apparatuur en uitrusting

De beoogde apparatuur is gebaseerd op een voorstel van onze vaste leverancier Maecolux. Deze leverancier is gespecialiseerd in inrichtingen voor tandartspraktijken en tandtechnische laboratoriuminrichting en heeft een complete, onderling compatibele basisconfiguratie voorgesteld.

De belangrijkste componenten uit de proforma omvatten:

- Tandtechnische werkbank met verlichting en accessoires
- Cattani afzuigstelsel voor één werkpost
- Semi-adjustable articulator met facebow en accessoires
- Thermoforming machine voor splints en mondbeschermers
- Stoomgenerator
- Micromotor met handstukken
- Vacuümmixer
- Zandstraalcabine
- Laboratoriumvibrator
- Hydraulische pers
- Polijstmachine met beschermkappen
- Polymerisatiecontainer
- Muffels en klemmen
- Voorverwarmingsoven
- Rookafzuiging en katalytische converter
- Initiële voorraad verbruiksmaterialen



Afbeelding 3: Een tandtechnicus gebruikt onder andere een articulator om een prothese te kunnen maken

Aanvullende apparatuur voor de kliniek (Röntgen) (deze helemaal nieuw, even nakijken)

Naast de ontwikkeling van het tandtechnisch laboratorium is er een aanvullende en urgente behoefte binnen de bestaande tandartspraktijk van Cabinet Dentaire Zachée: de vervanging van de huidige röntgenapparatuur. De bestaande apparatuur is inmiddels al meer dan zes maanden defect en ondanks herhaalde pogingen tot reparatie door een technicus niet meer operationeel gebleken. Hierdoor is de kliniek momenteel beperkt in het stellen van accurate diagnoses en het uitvoeren van veilige en verantwoorde behandelingen.

Om deze essentiële functie te herstellen, wordt voorgesteld om een nieuwe RVG-sensor en mobiele retro-alveolaire röntgenunit aan te schaffen, met een totale investering van €4.679. Deze apparatuur maakt het mogelijk om direct digitale röntgenbeelden te maken, wat cruciaal is voor het detecteren van cariës, infecties, wortelproblemen en andere onderliggende aandoeningen die met het blote oog niet zichtbaar zijn.

Het belang van deze investering is groot. Zonder röntgenmogelijkheden moeten behandelingen vaak plaatsvinden op basis van beperkte informatie, wat het risico op onder- of overbehandeling vergroot. Dit kan leiden tot onnodige extracties of gemiste diagnoses, met directe gevolgen voor de gezondheid van patiënten. Daarnaast vormt röntgendiagnostiek een onmisbaar onderdeel van kwalitatieve mondzorg en is het essentieel voor het opleiden en begeleiden van lokale professionals en studenten.

Met deze investering wordt niet alleen de kwaliteit en veiligheid van zorg aanzienlijk verbeterd, maar wordt ook de continuïteit van de kliniek gewaarborgd. Het stelt de kliniek in staat om een volledige en professionele zorgketen te bieden, van diagnose tot behandeling en nazorg — een belangrijke stap richting duurzame en toegankelijke mondzorg in de regio.

Team en verantwoordelijkheden

Lokale uitvoering

Dr. Garence Juliette Kaki Mbongo

Oprichter en directeur van Cabinet Dentaire Zachée, projecteigenaar en medisch eindverantwoordelijke.

Dr. Garence is [jarenlang](#) vrijwillig voorzitter binnen UCMPS (Union Chrétienne des Médecins et Pharmaciens du Sénégal) [geweest](#) en [nog steeds dagelijks](#) actief betrokken bij medische en tandheelkundige missies, sociale zorgprogramma's en opleidingsinitiatieven.

In deze rol zet zij zich al jarenlang in voor de versterking van de mondzorg in achtergestelde regio's, met bijzondere aandacht voor preventie, betaalbaarheid en professionele standaarden. Haar combinatie van klinische ervaring, publieke gezondheidskennis

(specialisatie in public dental health), en projectmanagement (MBA II) maakt haar een zeer sterke lokale partner voor een duurzaam zorgproject.

Daarnaast initieert en coördineert zij sociale zorgprogramma's voor scholen, gevangenissen en kwetsbare gemeenschappen, en werkt zij actief samen met publieke en sociale zorginstellingen.

Haar rol binnen dit project omvat de dagelijkse aansturing van de kliniek en het laboratorium, de kwaliteitsbewaking van zorg en productie, de begeleiding van lokaal personeel en studenten en afstemming en evaluatie met Stichting Improve en UCMPS.

David Diouf

Tandtechnicus in opleiding, waarschijnlijk moment van afstuderen: eind 2026. Hij is onderdeel van het studentenproject van stichting Improve in Senegal

Team van assistenten

De ondersteuning van het laboratorium op het gebied van workflow, planning en facturatie wordt verzorgd door het bestaande team. Deze integratie zorgt voor korte lijnen, efficiënte samenwerking en een sterke aansluiting tussen de patiëntzorg en de laboratoriumprocessen.

Stichting Improve

- Zoekt een financiële donor voor dit project
- Zorgt voor de ondersteuning bij selectie en financiering van essentiële apparatuur.
- Regelt de logistieke begeleiding bij transport en installatie.
- Adviseert over inrichting, workflow en duurzaamheid.
- Eventuele mentoring indien nodig
- Zorgt voor duurzaamheid door afstemming en evaluatie van het project

Financiën

Eenmalige investering

Op basis van de bestelling bij Maecolux (onze vaste leverancier) bedragen de eenmalige kosten voor apparatuur circa €16.000,-
Inclusief transport, installatie en douane wordt de totale initiële investering geraamd op €19.500 – €20.500.



Afbeelding 4: Vooraan staat tandarts Garance met daarachter haar team



Afbeelding 5: David Diouf is in opleiding tot tandtechnicus en zal in 2026 afstuderen

Deze investering wordt gedragen door Stichting Improve

Operationele kosten (indicatie)

De geschatte maandelijkse operationele kosten voor het laboratorium bedragen circa 1.000.000 FCFA (+/- 1500 euro) en bestaan uit:

- Salaris tandtechnicus (formeel contract volgens arbeidsinspectie)
- Huur aparte laboratoriumruimte
- Elektriciteit en water
- Verbruiksmaterialen
- Onderhoud apparatuur

Stichting Improve zal gedurende de eerste zes maanden **gedeeltelijk** bijdragen aan de operationele kosten door het salaris van de tandtechnicus en de huur van de laboratoriumruimte te bekostigen tot een bedrag van 500.000 FCFA per maand, in totaal 3.000.000 FCFA (circa € 4.500). Deze ondersteuning is strikt tijdelijk (maximaal zes maanden) en wordt uitsluitend ingezet als overgang. Het doel is expliciet niet om structurele afhankelijkheid te creëren, maar om:

- het laboratorium de tijd te geven om productie op te bouwen,
- patiëntenvolume te laten groeien,
- inkomstenstromen te stabiliseren,
- en een realistische overgang naar volledige financiële zelfstandigheid mogelijk te maken.

Na deze periode dienen alle operationele kosten volledig te worden gedragen door de inkomsten van het laboratorium en de kliniek zelf.

Dit betekent dat de totale bijdrage van Stichting Improve aan dit project naar verwachting zal liggen rond de € 25.000.-

Investeringsoverzicht in tabel:

	<i>Bedrag in Euro</i>	<i>Aantal</i>	<i>Totaal in Euro</i>
<i>Opstart kosten:</i>	16.000	1	16.000
<i>Installatie, douane en transportkosten:</i>	3.500	1	3.500
<i>Helft van de lopende kosten per maand voor de eerste 6 maanden:</i>	750	6	4.500
<i>Eventuele onvoorziene kosten:</i>	1000	1	1.000

Kosten totaal:

25.000

Kosten heb ik aangepast naar werkelijke...

Inkomstenmodel

De inkomsten zullen worden gegenereerd uit:

- Interne productie voor het Cabinet Dentaire Zachée
- Externe opdrachten voor publieke en sociale gezondheidscentra
- Lage, sociaal verantwoorde maar kostendekkende tarieven

Het doel is dat het laboratorium binnen 6–12 maanden minimaal break-even draait en daarna structureel bijdraagt aan de financiële stabiliteit van de kliniek.

Impact

- Verbeterde toegang tot betaalbare prothetische zorg.
- Verkorting van wachttijden.
- Lagere kosten voor patiënten.
- Lokale werkgelegenheid.
- Opleiding van lokaal talent.
- Versterking financiële positie van de kliniek.

Risico's en mitigatie

Hoewel dit project zorgvuldig is opgezet en gebaseerd is op eerdere ervaringen van Stichting Improve, zijn er verschillende risico's die invloed kunnen hebben op de continuïteit en financiële duurzaamheid van het tandtechnisch laboratorium. Hieronder worden de belangrijkste risico's benoemd, inclusief de maatregelen om deze te beheersen.

• Onvoldoende patiëntenvolume

In de opstartfase bestaat het risico dat de vraag naar prothetische zorg nog niet direct op het gewenste niveau ligt, bijvoorbeeld door beperkte bekendheid of financiële drempels.

Mitigatie:

De kliniek heeft al een bestaande patiëntenstroom en sterke sociale positionering. Daarnaast wordt actief samengewerkt met lokale partners zoals UCMPS en ziekenhuizen

Met opmerkingen [WM1]: Voor de betrouwbaarheid zou het goed zijn een indicatie te hebben van de kosten van prothetisch werk en hoeveel patiënten er per dag ongeveer geholpen kunnen worden

Met opmerkingen [HW2R1]: Mee eens, maar dat wordt echt heel erg aannames doen en beetje ingewikkeld, dus zou het zelf denk ik nu niet doen... Donor moet ook uitgaan van onze inschatting en expertise...?

Met opmerkingen [WM3]: Dit punt moet nog iets serieuzer uitgewerkt worden voor een eventuele donor

Met opmerkingen [HW4R3]: Dit is serieuzer en uitgebreider, zo goed?

(o.a. Barthimée) om doorverwijzingen te stimuleren. Prothetiek wordt bovendien geïntegreerd in bestaande behandeltrajecten (na extracties), waardoor uitval wordt beperkt. Door sociaal toegankelijke tarieven wordt de drempel voor patiënten verlaagd en kan het volume geleidelijk groeien.

- **Operationele kosten niet direct gedekt**

In de eerste maanden kunnen de inkomsten nog onvoldoende zijn om alle kosten volledig te dekken.

Mitigatie:

Er wordt bewust gekozen voor een gefaseerde opstart met een basisaanbod en beperkte kostenstructuur. Stichting Improve ondersteunt tijdelijk (maximaal 6 maanden) bij de opstartkosten, zodat het laboratorium de tijd krijgt om patiëntvolume en inkomsten op te bouwen. Gedurende deze periode vindt actieve monitoring plaats om waar nodig bij te sturen.

- **Technische storingen en onderhoud**

Storingen aan apparatuur kunnen leiden tot vertragingen of tijdelijke stilstand.

Mitigatie:

Er wordt gewerkt met betrouwbare apparatuur van een ervaren leverancier (Maecolux). Daarnaast wordt lokaal personeel getraind in gebruik en basisonderhoud, en is er toegang tot reserveonderdelen en ondersteuning op afstand. Door te kiezen voor een relatief eenvoudige en robuuste inrichting wordt de kans op complexe storingen beperkt.

- **Personeelsrisico**

Het laboratorium is afhankelijk van de beschikbaarheid en kwaliteit van de tandtechnicus.

Mitigatie:

Er wordt geïnvesteerd in lokaal talent (David Diouf), die via het opleidingsprogramma van Stichting Improve wordt voorbereid op deze rol. Er worden formele afspraken gemaakt en de kliniekleiding is nauw betrokken bij de aansturing. Daarnaast wordt kennis zoveel mogelijk binnen het team gedeeld, zodat de afhankelijkheid van één persoon wordt verminderd.

Samenvattend:

De belangrijkste risico's zijn reëel, maar beheersbaar. Door een gefaseerde aanpak, sterke lokale partners, beperkte complexiteit in de opstartfase en actieve betrokkenheid van Stichting Improve wordt gestuurd op een stabiel en duurzaam functionerend laboratorium.

Evaluatie en verantwoordelijkheden

Om de voortgang en duurzaamheid van het laboratorium te waarborgen, wordt het project actief gemonitord en periodiek geëvalueerd.

Evaluatie

In de eerste 12 maanden wordt gestuurd op zowel operationele als financiële resultaten, zoals patiëntvolume, type behandelingen, doorlooptijden, inkomsten en kostenontwikkeling richting break-even. Evaluatiemomenten vinden plaats na circa 3, 6 en 12 maanden, met ruimte om waar nodig bij te sturen.

Rol lokale partner (Cabinet Dentaire Zachée)

De lokale partner is verantwoordelijk voor de dagelijkse uitvoering en het functioneren van het laboratorium, inclusief:

- Aansturing van personeel en processen
- Kwaliteitsbewaking
- Financieel beheer
- Opbouw van patiënt- en partnernetwerk

Hiermee ligt het eigenaarschap nadrukkelijk lokaal.

Rol Stichting Improve

Stichting Improve heeft een ondersteunende en toezichthoudende rol, met focus op:

- Begeleiding bij opstart en inrichting
- Advisering en mentoring
- Monitoring en evaluatie van voortgang en impact

De betrokkenheid neemt af naarmate het laboratorium zelfstandiger functioneert.

Samenvattend:

Door duidelijke rolverdeling en structurele evaluatie wordt gestuurd op een stabiel en duurzaam opererend laboratorium.

Samenvatting

Dit project is een concrete en haalbare stap om de mondzorg in Thiès echt te verbeteren. Door een tandtechnisch laboratorium op te zetten binnen de bestaande kliniek, wordt prothetische zorg voor het eerst lokaal toegankelijk en betaalbaar voor een grote groep mensen. Daarmee verandert zorg van alleen behandelen naar daadwerkelijk herstellen.

Met opmerkingen [WM5]: Hoe gaan we als stichting improve dit project evalueren? Wat doen wij, wat doen zij? Dat mis ik nog in dit plan.

Met opmerkingen [HW6R5]: Verhaaltje bijgemaakt, zo ok?

Tegelijkertijd ontstaat er een stevige basis waarop de kliniek verder kan groeien en op eigen kracht kan doorgaan.

⇒ Deze samenvatting heb ik nu anders verwoord...