

Interview with Organization 03b

This transcript has been anonymized to not have the Organization 03 and the interviewees identity be known. Also any information regarding other companies that is not regarded of importance for this research has been deleted or anonymized. Since this company consisted of two interviewees, this interviewee is regarded as 3b.

Interviewer: Nienke van der Kooij [NK]

Interviewee: Theo de Groot [TG]

06/12/2021, ZOOM, 16.00

[NK]: Volgens mij is hij nu wel aan het opnemen. Even kijken, want ik had een informed consent formulier toegevoegd, dat is gewoon een formaliteit zodat u precies weet wat er met de data gaat gebeuren van dit interview. Dan lopen we daar even mondeling doorheen, want een mondeling consent is daarvoor ook prima.

[TG]: Dat is prima.

[uitleg studie, doorspreken informed consent]

[NK]: Ik had een interview protocol gestuurd, dat geeft de structuur van het interview... Het zal een semi-structured interview zijn. Ik wil veel weten van jou, zelf heb ik weinig te melden. Ik had hiervoor wel alvast even een klein [Organization 03] profieletje van het internet gehaald, zodat we niet teveel tijd hoeven te besteden aan een algemene introductie... Of nou, een algemene introductie vind ik wel fijn.

Ik heb wat onderscheidende factoren verzameld zodat ik de antwoorden van bedrijven in een soort van kader kan plaatsen.

[TG]: Ja.

[NK]: En daarbinnen heb ik met [Interviewee 03a] al besproken wat nou het verschil is tussen [Organization 03b] en [Organization 03a]. En dan zal ik even door de technologieën heenlopen: dat is [software voor ziekte in focus], [software voor andere ziekte] en [software voor andere ziekte]. Maar die laatste twee zijn vrij nieuw?

[TG]: Ja, dat is eigenlijk dezelfde kunstmatige intelligentie, maar dan getraind op covid data. En [software voor ziekte in focus] is op [ziekte in focus] data.

[NK]: Ja, dat is jullie main priority toch, [ziekte in focus]?

[TG]: Klopt.

[NK]: En dan nog de one stop [ziekte in focus] clinics, diagnostic centers en de verschillende X-Ray systemen. Ik heb er hier drie staan: [röntgenapparaat 3], [röntgenapparaat 2] en [röntgenapparaat 1].

[TG]: Ja.

[NK]: En even kijken, in hoeveel landen zijn jullie actief met [Organization 03b]?

[TG]: Ik denk meer dan 60 landen.

[NK]: Meer dan zestig, zoiets had ik inderdaad ook gevonden. En weet je toevallig hoeveel in Afrika?

[TG]: Ik gok 40 landen in Afrika, en het zijn er 52.

[NK]: Okee, en *[Organization 03b]* founded in 2003 heb ik hier staan.

[TG]: Ja, officieel de BV inderdaad in 2003.

[NK]: En hoeveel mensen werken er onder *[Organization 03b]*?

[TG]: Ja, ik denk hier in Nederland ongeveer 25 en in Ghana iets van 15 of 20 op dit moment zoiets. In totaal dus 40 zijn denk ik.

[NK]: En dan heb ik als uw functie CEO van beide bedrijven.

[TG]: Ja, Ghana is een dochter.

[NK]: En dan een persoonlijke vraag daarbij is hoeveel field experience uzelf heeft in low resource settings.

[TG]: Field experience? Bedoel je wat ik boots on the ground zelf heb gedaan?

[NK]: Ja, of hoe lang u al in deze tak werkt?

[TG]: In 2003 opgericht dus... Ik zit sinds 1999 een beetje in dit soort type activiteiten.

[00:05:37]

[NK]: Ok, en ik denk voordat we echt over de onderwerpen, want ik wil het over drie onderwerpen hebben graag vandaag, namelijk over onderhoud, training en organisatorische veranderingen die nodig zijn voor Long Term Adoption van medische technologie in Low Resource Settings. En wat voor mij altijd wel interessant is, is een algemene achtergrond van het bedrijf te hebben. Ik heb best veel al gehoord van *[Interviewee 03a]*, maar ben wel benieuwd wat nou de echte onderscheidende factoren zijn van *[Organization 03b]* en *[Organization 03a]* voordat we echt in die drie onderwerpen duiken.

[TG]: Ja, want ik heb hier GOAL3 ook in het verleden gehad. De oprichter, nu ben ik even zijn naam kwijt.

[NK]: Niek?

[TG]: Inderdaad en...

[NK]: Jelle misschien?

[TG]: Nee Jelle ook. En natuurlijk ook gezegd dat ik graag wil helpen met advies en zo. *[Organization 03b]* is heel sterk in een niche. En dus ik kan zeggen dat *[ziekte in focus]* screenen met röntgen en kunstmatige intelligentie, dat zouden Philips en Siemens en GE ook moeten kunnen, maar die steken daar de energie niet in. En we hebben dat, we zijn er helemaal in gespecialiseerd, zijn wereldwijd heel groot, in een heel klein activiteit. En ik denk, dat is eigenlijk de kracht. We zijn zeer innovatief, dus we zijn de eerste geweest die kwam met kunstmatige intelligentie in 2010 en hebben daar nu eigenlijk helemaal totaal oplossingen voor gemaakt. Je kan in grote trucks screenen, je kan uiteindelijk met een backpack X-Ray, je kan op de scooter ergens heen, je kan in een kano bij wijze van spreken naar hele remote places. Dus met als gevolg dat ja, op *[ziekte in focus]* screenen kennen alle mensen in de specifieke landen die verantwoordelijk zijn voor de screening kennen *[Organization 03]*.

[NK]: Want zitten jullie dan alleen in echt low resource settings? Of ook nog in High Income.

[TG]: Alleen in low-resource. We zijn in impact bedrijf, we hebben ook een ecorp certificaat. We zijn, wij kiezen dus puur alleen voor impact. We gaan niet voor... We zijn natuurlijk wel for profit, maar profit is niet ons main goal, we doen dus alleen low-resources in bijvoorbeeld Afrika, en low-resource Azië.

[NK]: Ja, okee cool. Ook dat AI in medische settings, ik weet wel dat er veel onderzoek naar gedaan wordt, maar het is volgens mij ook niet echt zo wijd inderdaad in gebruik.

[TG]: Bij ons dus wel. We hebben [...] mensen gescreend met ons software. We hebben heel veel field ervaring van... hoe zet je dan ook kunstmatige intelligentie in in omgevingen waar geen capaciteit is? En daar is het juist ontwikkeld. Dus we hebben geen internet access. We hebben vaak ook helemaal geen energievoorzieningen, dus al onze oplossingen werken met zonne-energie en allemaal dat soort dingen. We hebben dus ook heel veel... Dat was ook mijn advies naar GOAL 3 om heel veel boots on the ground in het veld die ervaring op te doen. Echt goed om wat, wat heeft die klant nou nodig?

[00:09:09]

[NK]: Ja, dat is ook één van de thema's die blijft terugkomen binnen deze interviews. Een week geleden had ik pas mijn eerste, maar veel advies begint inderdaad bij heel goed begrijpen wat er nodig is...

[TG]: Exact.

[NK]: Bij ontwikkelen van dit soort technologieën. Ik heb dus al een beetje vooronderzoek gedaan in literatuur over wat potentiële barrières zijn. Zelfs als je misschien dat gedeelte al een beetje gehad hebt, namelijk als je als je apparatuur om echt in gebruik is genomen on the ground. Of misschien met je eerste test runs. Best wel veel literatuur kwam op het feit dat het onderhoud een probleem kan zijn.

[TG]: Ja.

[NK]: En daarbij is dus ook vooral mijn vraag wat jullie strategie was helemaal aan het begin was bij het ontwikkelen van e eerste prototypes en hoe dat over de jaren heen veranderd is.

[TG]: Ja, wij zijn begonnen met installatie, service en onderhoud vanuit Nederland. Dus installaties werden vanuit Nederland gedaan, applicatie-mensen werden vanuit Nederland ingevlogen en we hebben gaandeweg hebben we dus in Afrika een eigen bedrijf opgezet, *[Organization 03a]* en wat toen anders heette. En we zijn steeds meer lokale mensen, dus gaan inzetten, ons eigen team. En nu is het zo dat er eigenlijk vrijwel geen enkele installatie meer vanuit Nederland wordt gedaan. Maar alles vanuit Ghana dus die doen zelfs de remote installaties. En we zijn steeds meer aan het investeren in dat lokale team. Zodat wat oorspronkelijk in het westen begon, is het nu eigenlijk puur omgezet naar Ghana.

[NK]: Ja en ik kwam dat gewoon voort dan uit ervaringen? Was het vooral het reizen wat het moeilijk maakt. Of merkte je ook dat het daar gewoon wat makkelijker aan de grond te krijgen was als er een lokale...

[TG]: Nou eigenlijk met name dat het dat we zagen dat de skills bijzonder goed waren, gewoon vergelijkbaar met wat we in Europa hadden en daar waren betrokkenen eerst wat sceptisch in omdat ze dachten van hier en westen en zij snappen dat daar allemaal niet. Maar het

tegendeel was waar. Ze snappen dat heel goed, ze waren in heel veel opzichten zelfs beter en de kosten waren natuurlijk wel gunstiger. Dus waar je toch ook altijd met minder kosten het moet proberen te doen. Installatie mensen zijn goedkoper, simpelweg in Ghana dan wat ze in Nederland zijn. En er is een hoge jeugdwerkloosheid. Dus je krijgt gewoon goed en snel de juiste mensen op hoog niveau.

[NK]: Ja ja, want hebben jullie je installateurs of je onderhoudsmensen dan daar wel al een engineering opleiding of, waar halen jullie ze vandaan.

[TG]: Biomedical engineers, electro engineers en die worden gewoon opgeleid door ons. En als, het kan ook wel voorkomen dat je ze een paar jaar opleidt en dat ze ergens anders heen gaan, maar dat is all-in the game. Maar we leiden ze zelf op ja.

[NK]: Ja ja. En dan voor bijvoorbeeld Azië. Doen jullie daar, heb je daar ook lokale mensen of... Dat kan niet vanuit Ghana gestuurd worden lijkt me.

[TG]: Een aantal zaken worden lokaal vanuit Ghana remote geïnstalleerd. Als dat niet is, dan ligt het er een beetje aan... Of we sturen mensen vanuit Ghana erheen, of we proberen met een lokale dat er wat handjes aanwezig zijn, maar dat wel remote vanuit Ghana ondersteuning wordt gegeven. En in het enkele geval kan het nog wel eens zijn wat ik zei dat er niemand meer vanuit Europa wordt gestuurd, dat we nog iemand vanuit Nederland sturen. Dat kan wel voorkomen ja.

[NK]: En is het dan voornamelijk correctief als er echt mensen naartoe gestuurd moeten worden? Of ook preventief?

[TG]: Nee, want eigenlijk heel wat van de issues kunnen wij op afstand oplossen. En daar investeren we ook steeds meer in dat je niet allemaal mensen erheen hoeft te sturen.

[NK]: Ja dus dan wat *[Interviewee 03a]* ookal zei met gewoon video bellen eventueel of gewoon...

[TG]: En dan zie je ook dat die Afrikanen vaak ook Afrikaanse oplossingen hebben. Dus die hebben hele WhatsApp groepen. Service wordt gedaan via WhatsApp. Meekijken via WhatsApp. Allemaal waar wij, waar wij niet aan denken omdat wij dat misschien geen geëigende tool vinden. Maar het werkt en is prima.

[NK]: Ja die heb ik al vaker voorbij horen komen, Whatsapp groepen met gewoon, dat er een fotootje in gestuurd kan worden. Ja, want komen jullie wel eens dingen tegen dat ze het zelf hebben geprobeerd op te lossen zonder jullie hulp erbij zeg maar omdat het zal misschien mis gaat of goed gaat. Kan ook

[TG]: Dat men zelf, bedoel je dan de klant of het Ghana team?

[NK]: Ik denk de eindklant zelf, zeg maar dus niet per se iemand van jullie betrokken bij is geweest, dat ze toch zelf...

[TG]: Nee, dat gebeurt ook. En ons soms dan, we hadden Ethiopië iets geleverd. En daar hebben ze van de vrachtwagens hebben ze de battery opgeblazen omdat ze iets verkeerd hadden gedaan. En dat gebeurt dan ook. Afhankelijk van, in dit geval was het een nieuwe klant en als ze eigenlijk wel iets verkeerd gedaan hebben, het is gewoon wel binnen en als een garantie opgelost. Maarja, dat gebeurt ook.

[NK]: Ja, want jullie werken wel met garanties dan dus met wat voor mij twee jaar garantie zei *[Interviewee 03a]*, en dan nog 5 jaar aan onderhoud?

[TG]: Ja, ligt een beetje aan het type project. Vaak is de één of twee jaar warranty, en dan proberen nog een paar jaar service, maintenance, bij te verkopen. Dat ligt een beetje aan het project.

[NK]: Ja ja, een werkt warranty goed in dat opzicht, in uw ervaring?

[TG]: Ja, heel goed. Ja, nee, het is echt... Het werkt niet anders als bij gewoon in de Westerse wereld. Ik denk dat het een van de dingen is waar je ook... Mensen hebben er toch vaak een primitief beeld van hoe we dat daar in Afrikaanse landen gaat, dat het corrupt is of wat dan ook. Maar dat merken we eigenlijk niet.

[NK]: Ja, ik heb toevallig iemand gesproken die zie dat warranty in the sense van dat je iets terugstuurd, dat dat soms niet werkt vanwege de logistieke handelingen die daarbij komen kijken.

[TG]: Ja, dat hangt ook van af hoe we dat... Wat grotere delen wel, een röntgenkop laten we terugsturen. Maar kleine onderdelen, dat geloven we wel, die hoeven niet terug gestuurd te worden.

[NK]: Nee nee, dus dan sturen jullie dat gewoon na zodat het kunnen vervangen.

[TG]: Ja precies.

[NK]: En de engineers die jullie aannemen, doen jullie die training van hen dan ook in-house. Ik heb gehoord dat er een paar voor het grote project in Ghana echt naar Nederland toe waren gekomen voor training. En verder...

[TG]: Of ze worden getraind in Ghana zelf, waar ze ook een röntgenapparaat hebben. En mensen hebben die lokaal getraind. Of we hebben nu weer in januari waar een groepje van een man of 3/4 uit Ghana komt en die worden dan hier getraind.

[00:16:45]

[NK]: En voor user training dus voor eerder voor de... Het waren niet perse radiologists, maar eindgebruikers van jullie apparatuur. Hoe hebben jullie dat aangepakt? Zegmaar, hoe verschilt het misschien nu ten opzichte van in 2003? Hoe jullie dat aanpakte qua training voor die groep mensen?

[TG]: Ja, ze hebben applicatie trainingen. En ja, hoe dat echt in de praktijk precies gaat dat zal *[Interviewee 03a]* beter weten dan ik maar we proberen steeds meer digitaal te doen. Vroeger was het allemaal, ging er altijd een applicatie persoon heen en dat proberen we gewoon te voorkomen. De jongere garde is daar makkelijker in, en de oude garde denkt altijd nog beter fysiek aanwezig moet zijn en dat hoeft helemaal niet

[NK]: Nee, en deden jullie dat aan het begin dus wel, dat er altijd mensen mee kwamen om dus die applicatie, maar ook bijvoorbeeld voor hoe ze de röntgenapparatuur moeten bedienen.

[TG]: Dat deden we bij het begin wel. En nu doen we het ook wel, maar ook heel veel remote en extra ondersteuning digitaal. Dus bij grote projecten hebben we nog steeds een applicatie persoon die dan meegestuurd wordt. Maar kleine projecten kan nog gewoon digitaal.

[NK]: Ja, en dan digitaal als in e-learning of webinar.

[TG]: Of wat e-learning inderdaad of gewoon met zoom calls. Maar echt hoe het in het detailniveau, dat weet ik eigenlijk niet eens. Dat gaat allemaal buiten mij om. Maar ik weet dat er veel in is geïnvesteerd, dus ja voor e-learning platforms.

[NK]: Ja, ik kan me wel voorstellen dat het een beetje verandert en dat het misschien buiten u omgaat.

[TG]: Ja, dat is een van de dingen die ik niet weet.

[NK]: Ja, en, hebben end-users een bepaalde kwalificatie nodig om met die röntgenapparatuur om te mogen gaan, of scheelt dat per land?

[TG]: In principe moet je wel in heel veel landen radiographer zijn. Het is röntgen, het is straling, dus dat zou officieel moeten. Niet alle landen zijn daar strikt in, maar officieel zou het wel moeten. Ja, het is uiteindelijk niet... We hebben ook heel vaak dat we, een vrachtwagen leveren die helemaal met lood beschermd is, je kan daar geen buil aan vallen. En ik weet dat in sommige landen niet iedereen radiographer is. Maar ja, dan... maar als je biomedical engineer bent en een beetje opgeleid, dan kom je ook een eind.

[NK]: Want dat zijn dus die one-stop [*ziekte in focus*] clinics dan? Weet niet of u verder nog iets kwijt wil over training verder?

[TG]: Nee, dat is wel iets wat [*Interviewee 03a*] meer weet dan dat ik dat weet, ik weet dat die mensen een krijgen, maar hoe en wat in detail weet ik dat niet.

[NK]: En van 20 jaar geleden? Dat ook niet perse, of wel?

[TG]: Nee, het is alleen dat wat vroeger, men zei dat alleen maar gewoon fysiek kon. Dat is steeds meer gebleken dat dat niet het geval is. Zoals dit soort meetings eigenlijk was vroeger ook alleen maar bijna onmogelijk om zo op deze manier te doen, dan moest je elkaar toch zien.

[NK]: Ja inderdaad.

[TG]: Maar dat is dus niet meer.

[NK]: Nee, nee, dan is het beter dan nog echt in een extra stroomversnelling terechtgekomen door Corona ook.

[TG]: Of ja, dat positief positieve impact geldt, dus voor iedereen die sceptisch was dat het eigenlijk niet kon ziet er gewoon dat het prima kan.

[00:20:46]

[NK]: Ja, dat is best wel prettig. Ja, en dan de laatste dingetje. Ik ben ook een beetje aan het kijken naar Organizational Change en daarmee bedoel ik eigenlijk de ondersteunende factoren binnen de implementation of zelfs na Implementation, die ervoor zorgen dat apparatuur langer in gebruik blijft en bijvoorbeeld bij een service contract of wat dan ook, dat je er voor kan zorgen dat iets op de manier waarop je bedoeld hebt echt gebruikt wordt. Zoals bijvoorbeeld de Daily Practice of Hospital Staff, nu is het bij jullie misschien niet helemaal het geval, maar de aanpassingen die zij moeten maken in hun routine door het gebruiken van jullie apparatuur. Of jullie daar nog dingen op hebben bedacht dat het dan soepeler verloopt.

[TG]: In ieder geval is training voor ons wel een heel belangrijk aspect is. Wij kijken gewoon niet alleen naar het leven van een product, maar we zijn heel duidelijk opgesplitst om die training

te geven en om daarna ook zo veel mogelijk het contact te onderhouden met die klant om te horen of het allemaal goed gaat, of ze nog blij mee zijn, of er issues zijn. En dat is ook een heel sterk punt gebleken. Zeker de grote bedrijven hebben zoiets van de marge is binnen en op naar het volgende project en voor ons is de impact belangrijker. Dus wij willen zeker dat ze er goed mee omgaan.

[NK]: Ja, en in jullie ervaring hebben jullie daar nog handigheidjes in geleerd over de afgelopen 20 jaar, waardoor je wat meer zekerheid hebt dat het gaat gebeuren.

[TG]: Nou met name qua handigheidjes dat je gewoon heel regelmatig contact inpland om te horen hoe het loopt en met als gevolg dat dat ook heel veel klantenbinding geeft. Het kost heel veel energie, maar de klant merkt ook dat we heel serieus er in zijn dat ze zeker weten dat dat ze er goed mee omgaan.

[NK]: Ja, en horen jullie daardoor dan ook misschien wat sneller dingetjes als het misschien bijna kapot gaat of.

[TG]: Inderdaad, we horen gewoon en daarmee weet je dat je voor de volgende keer hier misschien wat aanpassingen kan doen, maar de klant voelt zich serieuzer genomen en ook meer als klant meer gewaardeerd. En dan bij het eerstvolgende project, sta je daar als leverancier ook weer wat hoger op de ladder.

[NK]: Ja, want hebben jullie nog veel aanpassingen gemaakt aan verschillende onderdelen van jullie apparatuur door ook dat intensieve klantcontact naderhand.

[TG]: Ja, non-stop eigenlijk. Je bent wel constant bezig. Er is een regelmatige feedback loop naar onze ontwikkel afdeling met alle informatie die we uit de [...] krijgen. En dan worden elke keer weer wat onze producten aangepast en verbeterd. Dat geldt op software niveau, maar ook hardware.

[NK]: En dan die software updates, geven jullie die dan aan iedereen die nog binnen jullie klantenbestand zit. Of hoe?

[TG]: Nee, dat kan ook vaak heel moeilijk, want sommige producten die worden gebruikt in the middle of nowhere. En als dat niet in een service contract past, dan bieden we dat ook niet aan omdat, het werkt ook gewoon prima. Maar de volgende versie zal net weer wat beter werken. Ja.

[NK]: Ja, op zich logisch wanneer je werkt met software en AI. En nu op zich, volgens mij consumables hebben jullie niet heel veel. Wat ze moeten gebruiken. Of...

[TG]: Nee.

[NK]: *[Interviewee 03a]* had het alleen over eventueel fotopapier waarop ze het soms geprint willen hebben. En verder...

[TG]: Dat is eigenlijk het ene. Dat is een soort van fotopapier en ook dat wordt maar heel weinig gebruikt. Maar dat is een van de weinige dingen.

[NK]: Ja ja, en... Gezien jullie werken met warranty en service contracten. Hebben jullie dan ook een beetje een vast model als het gaat om spare parts? Of is het iets wat jullie per opdracht bekijken?

- [TG]: Nee, we hebben elk product heeft een spare parts lijst en die kunnen ze bijkopen. Maar ja, we hebben ook gewoon een bepaald bedrag voor all-in service waarin ook een aantal van die spare parts erbij zitten. Dus wij zijn wel heel erg gericht op de totaalervaring, dus dat de service ook wel gewoon goed doorloopt. Voor ons is het een heel onprettig idee als ze iets kopen en na twee jaar draaien ze niet meer omdat er een bepaald spare parts gewoon niet voorhanden is.
- [NK]: Ja en is dit iets wat jullie door de jaren heen ontwikkeld hebben? Het is natuurlijk ook wel ervaring om te weten wat er vaker kapot gaat.
- [TG]: Wij zijn heel erg op dat impact, dus het is voor ons niet belangrijk dat zij het kopen en dat we dan daar een goede marge op hebben. Wij willen zeker zijn dat ze het gebruiken. Ja, en dat betekent zelfs dat wel eens voorkomt dat als ze geen service contract hebben, dit hebben we nu in Sierra Leone en ze hebben even geen budget, zijn vaak kleine bedragen en dan leveren we toch de spare parts. Omdat we de lange termijn relatie wel waarderen. En daar staat dan geen vergoeding tegenover.
- [NK]: En hoe hebben jullie het dan zover gekregen dat je... Komt het door jullie klantcontact dan dat zij weten dat wij dan nog steeds bij jullie kunnen aankloppen of...
- [TG]: Vaak is het zo dat ze nu aangeven we hebben een probleem. Het apparaat werkt niet meer, alleen we hebben geen budget. Hebben jullie tips om het anders op te lossen? En in zo'n geval natuurlijk van wat precies probleem is. Maar er is wel vaak voorkomen dat we gewoon spare parts opsturen dat ik daarna bij de eerstvolgende order, dan kijk we hoe we dat op kunnen lossen.
- [NK]: Ja. Ja, en dan horen jullie ook nog vaak terug van klanten die al buiten jullie service contracten om zitten voor spare parts bijvoorbeeld?
- [TG]: Euh, nee. Hoe bedoel je dat precies dan?
- [NK]: Ik zit me gewoon even af te vragen in the sense van, je hebt een service contract en daarna nog een soort van onderhoudscontracten. En als dat allemaal afloopt of ze wel nog steeds bij jullie aankloppen voor zeg maar zelfs bijvoorbeeld na 5 of 6 jaar gebruik van jullie de apparatuur. Of dat ze dan een beetje misschien contact verliezen met jullie of hoe dat dan zit.
- [TG]: Nee, als er issues zijn dan weten ze ons wel te vinden en. Ja, voor ons is dat wel heel belangrijk dat ze dat doen, want ze gaan een keer weer nieuwe dingen bestellen. En als ze de ervaring gewoon heel positief is omdat ze altijd zijn geholpen, ja dan komen ze de volgende keer ook naar ons toe.
- [NK]: Ja, en produceren die jullie machines allemaal lokaal? Of het gaat via Nederland?
- [TG]: Nee combinatie. Sommige delen worden hier in Nederland geassembleerd en sommige delen koop wat groter in delen in. Maar we hebben bij onze partners wordt ook een aantal zaken geassembleerd. O ja.
- [NK]: En zitten die dan in Afrika?
- [TG]: Nee, in Nederland ook een paar.
- [NK]: Ja, volgens mij, *[Interviewee 03a]* zei dat een gedeelte van jullie projecten meer van Ghana was, dat zij uiteindelijk zelfredzaam moeten zijn is dan over x aantal jaar dat zij zelf hun eigen

spare parts moeten kunnen inventariseren en dat centrum zelf operationeel kunnen houden zelf onderhouden.

[TG]: Specifiek voor Ghana waar we de klant hebben zo hebben getraind en voorbereid, en die krijgt dan spare parts dat de overheid en zijn engineers het na zes jaar zelf kunnen overnemen.

[NK]: Ja, en is het iets dat jullie nu ook aan het doorzetten zijn in andere contracten met andere landen? Of alleen als er specifiek naar gevraagd wordt.

[TG]: Moet wel specifiek naar gevraagd worden. Want vaak hebben ze die mensen helemaal niet voorhanden. In Ghana heb je toevallig de Ghana Health Service, die heeft dit soort mensen, maar dat is wat ons betreft prima als zij dat zelf kunnen doen. Dat is goed.

[NK]: Ja, wat is het dan? Het enige land waar jullie zo'n soort deal mee hebben eigenlijk? Of.

[TG]: Ja, omdat het een van de grootste projecten is geweest en vaak bij die kleine projecten. Ja, dan heeft het ook niet veel zin vanuit de overheid. Hier praten we over 55 röntgen systemen, dan is het nog interessant vanuit de overheid om dat zelf te doen.

[NK]: Ja ja, want op zich is zelfredzaamheid is best wel een groot thema in de medische wereld. In low resource settings dat je dan toch wel wil bereiken meestal.

[TG]: Ja, nee, dat klopt. Maar op het moment, zelfs als maar vier systemen zijn om maar wat te noemen, dan is het alleen enorme hassle om daar de juiste mensen voor getraind te hebben. Maar die gaan ook al weer weg en al dat soort dingen. En nu heb je 55 exact dezelfde systemen. Je hebt de spare parts en dan is vanuit een overheid heel interessant om daarin te investeren. Dat is natuurlijk heel logisch om te doen.

[00:30:24]

[NK]: Hebben jullie specifiek, daar hoorde ik al eerder iets over, dat... Je leidt je eigen mensen op om jullie apparatuur te onderhouden? Staan die onder contract dan van [*Organization 03*]? Of zijn zij allemaal freelance.

[TG]: Nee, dat zijn allemaal eigen mensen.

[NK]: En komt het vaak voor dat jullie mensen trainen die dan vervolgens ergens anders aan de slag gaan.

[TG]: Ja, dat gebeurt ook wel. We hebben ook wel eens dat onze agent trainen... We hebben een project gedaan in de Pacific, dat is gewoon te ver voor onze eigen mensen, dus daar trainen we dan een agent. Ja en dan gaat zo'n persoon weer weg, en dan moet er weer een nieuwe worden opgeleid. Dus dat gebeurt ook wel vaker ja.

[NK]: En dan in Afrika, gebruiken jullie daar ook agenten in meerdere landen? Of is dat heel onhandig daar?

[TG]: Dat is allemaal zelf, Afrika doen we allemaal rechtstreeks en allemaal zelf. En heel af en toe wat lokale hand- en span diensten. Bijvoorbeeld Sierra Leone, daar hebben we een goede lokale partner die door ons goed is opgeleid.

[NK]: Ja, ik kan me best voorstellen dat het best wel interessant is om te weten voor je onderhoudsstrategie, hoe vaak de doorwissel is als je echt je eigen mensen wil opleiden. Wanneer mensen namelijk altijd verdwijnen, dat is niet heel prettig.

[TG]: Nee.

[NK]: En wel een bekend fenomeen. Als je bijvoorbeeld een full biomedical engineering training aanbied, dat ze dan wel misschien gekaapt worden, of weggaan.

[TG]: Dat gebeurt heel veel ja.

[NK]: Okee. We zijn er best wel snel doorheen gefietst moet ik zeggen.

[TG]: Okee.

[NK]: Ik zit eventjes te bedenken of ik nog dingen...

[TG]: Is het voor je advies, is dat voor GOAL3, of is het voor je studie?

[NK]: Nou, mijn thesis gaat dus over de barrières die er in de gebieden van training, onderhoud en organisatorische ondersteuning bestaan. Die dus de long term adoptie van medische technologie kunnen tegenhouden. Want in Afrika heb je nu nog een fenomeen, of nou niet specifiek in Afrika maar in low-resource settings, van al is medische technologie geïmplementeerd dat het nog steeds bijvoorbeeld ongebruikt in een hoekje komt te staan, of heel snel faalt. Dat is de 70% die de WHO ook ooit heeft gepubliceerd, die daar wel aan de grond komt maar niet functioneel is van die medische technologie.

En het is een advies voor GOAL3, want ik help hen met ondersteuning door hier een onderzoek naar te doen. Zij hebben dit ook wel gedaan, maar dit is een aanvulling, ze weten dat er probleemgebieden zijn en ik ben aan het uitdiepen hoe dit bij andere bedrijven is uitgespeeld. En ik probeer hier dan mee een theoretische lens te maken, voor zowel de wetenschap als voor GOAL3 als voor andere bedrijven, dat ze weten wat ervaringen in dit veld zijn en hoe zij misschien dingen gaan tegenkomen.

[TG]: Okee een hele belangrijke voor ons. Zorg dat je het product zo ontwikkeld dat het weinig onderhoud nodig heeft. Investeer heel sterk aan de voorkant. Onze X-Ray apparatuur dat is echt een uitgekleden mercedes. Dus je kan er 500.000km mee rijden, maar er zitten ook geen overbodige opties op die kapot kunnen gaan. Zo moet je hem ontwikkelen.

Dus wij kijken ook heel erg naar kan het simpeler, maar wel beter. Niet met pruts oplossingen, of het ziet er mooi uit en kan makkelijk kapot. Houd het gewoon simpel. En als je het ontwikkeld, test het prototype in het veld uit. Dit heb ik ook aan GOAL3 meegegeven. Wij zijn nu ook bezig met het ontwikkelen van een ultrasound apparaat, en een medewerker is al drie maanden lang in Sierra Leone geweest om te kijken hoe het wordt gebruikt. En wij komen zoveel problemen tegen waarvan wij denken duidelijk, waar men helemaal niks van snapt. En hierdoor hebben wij veel aanpassingen gedaan. Dus houdt het simpel, en alles wat je doet moet van topkwaliteit zijn. Je kan beter aan de voorkant investeren, dan constant problemen hebben in het veld.

[NK]: En daarin ook, bijvoorbeeld, jullie doen de training van dingen, maar qua manuals, proberen jullie dan ook je apparatuur zo te maken dat er ook niet zoveel mis kan gaan zonder manual?

[TG]: Ja, we hebben dus... Heel eerlijk, ik weet niet eens hoe de manuals in elkaar zitten. Maar één van de voordelen dat onze Afrikaanse collega's de trainingen geven en de manuals doen, is omdat zij ook de denkwijze snappen. Zij snappen gewoon wat je wel en niet moet laten zien. En wat vanuit een Westerse bril vaak heel simpel lijkt vaak onduidelijk kan zijn vanuit hun perspectief. Wij zien juist ook een enorm voordeel dat het lokale team de trainingen

verzorgt, dus zij weten precies waar de issues zitten, en de beperkingen. Dat er vaak gewoon gebrek is aan bepaalde zaken waarvan wij denken dat is er wel, maar dat is er dan niet.

[NK]: Ja, en dus vooral je apparatuur ontwikkelen dat er dus in principe zo min mogelijk fout kan gaan.

[TG]: Ja en maak zoveel mogelijk onderdelen die eventueel ook lokaal te kopen zijn. Of in modules te vervangen zijn. Wij hebben onze röntgenapparatuur, het belangrijkste röntgenapparaat, daar zitten printplaten in. Die plaat kan eruit, en we kunnen een nieuwe opsturen. Om maar iets te noemen. Maar houdt dat gewoon heel simpel. En de arm waar de röntgenkop aanhangt die ziet er niet heel mooi uit, maar die is oerdegelijk, daar kan je een olifant aan hangen. En daar gebeurt ook niks mee. Alles wat we 10 jaar geleden het veld in hebben gestuurd doet het nog.

[NK]: Ja, en jullie hebben dus ook gewoon heel veel in het veld getest?

[TG]: Heel veel veldtesten, prototypes, heel veel moet je zelf aanwezig zijn met je eigen mensen in het veld, erbij staan als de klant het gebruikt en kijken wat er gebeurt. Onze eerste stop-*[ziekte in focus]* container daar heeft onze collega 2 jaar met zijn familie in Zambia gewoond en elke dag gewoon meegekeken, en dan zie je dat als het regent dat regen niet altijd verticaal regent, soms regent het horizontaal. Er komt stof in de kamers, je hebt allerlei issues waar wij niet aan denken.

[NK]: Ja, dus gewoon heel veel observeren.

[TG]: Ja, heel veel observeren. En neem daar gewoon de tijd voor in het veld.

[NK]: Ja, goeie tip.

[TG]: Ja, wordt heel vaak niet gedaan. Uiteindelijk is het simpel boerenverstand, maar toch wordt het vaak niet gedaan.

[NK]: Ja, ik moet zeggen dat het wel iets is wat ik de afgelopen week van iedereen te horen heb gekregen dat dat heel belangrijk is. En dat daar aan het begin het meeste van je tijd in gaat zitten.

[Afsluiting]