

INGENIEURS ZONDER **GRENZEN**

In juni 2019 hebben we in ILYA de doelstellingen van IzG en de werkwijze m.b.t. tot de beoordeling en de opvolging van projecten toegelicht. We wezen toen eveneens op het belang om ook kleinschalig een dynamische activiteit te genereren die moet toelaten belangstelling op te wekken om deze verder te ontwikkelen en uit te breiden naar andere bevolkingsgroepen of geïnteresseerden. Humanitaire hulp is zonder twijfel goed, maar vaak sterk gericht op kleine lokale gemeenschappen met continu vereiste financiële ondersteuning. Zo is er geringe impact op eigen zelfredzaamheid en uitbreiding naar andere bevolkingsgroepen.

De projecten die we toen vermeldde, Guinée – Conacry (bouw van een tentconstructie als circusgebouw voor de opleiding van acrobaten) en Balunda di Mikalayi (voor de installatie van een hydro-elektrische centrale, met herinrichting en modernisering van het elektriciteitsnet), zijn in volle uitvoering. In de eerste helft van 2023 zullen de projecten worden opgeleverd en opgestart.

AUTEUR: MARC VAN DEN BRANDEN

Het was het onze bedoeling eens per jaar nieuwe projecten te belichten en ervaringen mee te delen. Helaas heeft de coronacrisis ook onze werking verstoord. In 2020 werden de projecten grotendeels on hold gezet en werden er geen missies meer uitgevoerd. Begin dit jaar werd het gewone leven hernomen en staan we terug volledig ter beschikking van onze partners en opdrachtgevers in de landen in ontwikkeling.

Hieronder zetten we een paar projecten in de kijker:

STEENPRODUCTIE ZONDER ENERGIE

Voor de vzw AEM in Tshela (RDC) hebben we de opstart gevolgd van een stenenpers, geschikt om dagelijks een 400-tal stenen met een afmeting van 29 x 14 x 9 cm te maken. We spreken van

“Briques à terre compressée” – BTC - drooggeperste stenen die in de zon worden gedroogd. De stenen zijn bruikbaar voor constructies tot twee bouwlagen. Door de beperkte weerstand tegen waterbelasting zijn ze minder geschikt voor buiten-toepassingen. Om ze meer resistent te maken, kan in de grondmassa cement, kalk, of een ander stabilisator wordt toegevoegd. We spreken dan van gestabiliseerde BTC. Maar dit beïnvloedt dan weer de prijs.

Persen zijn in wezen goedkoop, eenvoudig en duurzaam en vragen slechts weinig onderhoud. Hun gewicht is relatief beperkt (grootteorde 250 kg). Ze kunnen eenvoudig worden ingezet. Ze werden reeds in vroegere jaren gebruikt en daarvan bevinden er zich momenteel nog tientallen op vroegere plantages, in bedrijven en in kloosters.

We stellen vast dat het lokale transport dermate duur is dat centrale productie en vervoer naar de plaats van gebruik niet kan concurreren met de met de hand geperste stenen die in primitieve veldovens worden gebakken op de plaats van behoefte zelf. Deze manier van werken is echter weinig energie-efficiënt en leidt tot een grote CO² uitstoot evenals tot een enorme houtkap om in de vereiste 'brandstof' te voorzien. Daarenboven is de kwaliteit van de gebakken stenen op zijn minst bedenkelijk. Vandaar de idee de pers te verplaatsen naar de plaats van behoefte om daar te persen. Dat kan natuurlijk enkel als het materiaal in aanmerking komt voor gebruik als BTC. Daarom moeten we dus lokaal de kwaliteit van de ondergrond kunnen evalueren. Dit kan gedeeltelijk gedaan worden met eenvoudige proeven die in situ kunnen worden uitgevoerd.



om de grondsoorten naar hun kwaliteit en gebruiksmogelijkheden te onderzoeken. Civak zorgt voor onderdak en logistiek. De pers is momenteel in bruikleen. Er worden fondsen gezocht om een nieuwe aan te kopen. Op onze website en social media bevinden zich foto's en een video.

Het Belgisch Consulaat in Kinshasa heeft zich bereid verklaard mee te steunen. Verwijzend naar de belangrijke internationale award die het Belgisch Paviljoen op de zeer recente Floreade van Almere – drooggeperste stenen als basis voor ecologisch en recyclebaar bouwen – heeft bekomen, hopen we dat hier een positieve impuls op volgt.

ALTERNATIEF BOUWEN IN AARDBEVINGSGEVOELIG GEBIED

De vzw Fidema van de scholengemeenschap Zusters van Marie Paridaens beheert in Haïti 23 scholen voor meisjes. Door de zware aardbeving 10 jaar geleden heeft het gebouwenpatrimonium sterk geleden. Het herstelprogramma is nog steeds in uitvoering. Er wordt klassiek gebouwd, met in functie van de bestendigheid tegen aardbevingen zeer zware en dus dure funderingen. Voor een bakkerijproject werd geopteerd voor éénlagige en lichte containerconstructie. Deze willen we op een economische funderingsplaat op volle grond funderen. We proberen dit technisch verantwoord met de lokale aannemer zo economisch als mogelijk verantwoord te plannen en uit te voeren. Een midden 2020 voorziene missie werd om begrijpelijke redenen uitgesteld en zou begin dit jaar plaatsgevonden hebben. Ditmaal werd het echter door een nog steeds voortdurende onzekere politieke en ronduit gevaarlijke toestand in Haïti weer uitgesteld.

MET REGINALD MOREELS OP WEG NAAR EEN BETERE GEZONDHEIDSZORG IN BÉNI - RDC

We werken met de vzw Unichir met Reginald Moreels als initiatiefnemer mee aan de bouw van een nieuw hospitaal in Béni – RDC, samen met Architecten zonder Grenzen. In samenspraak met dokters van het Sint-Janshospitaal te Brugge en het lokaal geneeskundig team, werd een duurzaam concept ontwikkeld. Wij werken in samenspraak met een aannemer en leveranciers ter plaatse de technische inrichtingen uit en ondersteunen om het bouwproces economisch uit te voeren zonder de lokale wijze van bouwen te negeren.



Daarnaast zijn er echter ook meer gespecialiseerde proeven vereist die enkel in een kleinschalig labo kunnen worden uitgevoerd.

We hebben het BTC initiatief als voldoende interessant beoordeeld om het in een bredere context te plaatsen. Nu proberen we met betrekking tot deze problematiek een netwerk uit te bouwen met geïnteresseerde partners.

Voor de ontwikkeling en de verdere implementatie van het netwerk, hebben we in augustus 2021 een missie uitgevoerd waar met verschillende partijen werd overlegd.

Binnen IzG werd een jonge ingenieur bereid gevonden om gedurende 3 maanden (van 10-10-2022 tot 16-12-2022) naar RDC te gaan om bij Civak een pers operationeel te maken en een labo in te richten

Inmiddels werden reeds meerdere missies uitgevoerd.

ANDERE IZG PROJECTEN

Buiten deze bouwgerichte activiteiten is IzG verder ook nog actief in vele andere projecten ten voordele van lokale gemeenschappen in het zuiden. Deze zijn vooral gericht op:

- Voedselproductie en agronomie
- Energie
- Water en sanitatie
- Diverse zoals afvalverzameling en -recyclage

De werking van IzG kan ondersteund worden met fiscaal aftrekbare giften vanaf 40 € / jaar. Steunende bedrijven kunnen vermelding krijgen op de IzG website. Meer info: www.izg.be

