

## Studiereis 'Booming Brazil'

Studievereniging ConceptT organiseert om de twee jaar een intercontinentale studiereis. Na China, India en Zuid-Afrika is deze keer Brazilië als bestemming gekozen. De studiereis 'Booming Brazil' vertrok op 18 september 2010 voor een verblijf van drie weken op locatie. Aan de reis namen in totaal 27 studenten van de masteropleidingen 'Civil Engineering and Management' en 'Construction Management and Engineering' en drie begeleiders van deze opleidingen deel. De steden São Paulo, Manaus en Rio de Janeiro zijn achtereenvolgens ieder een week bezocht. Gedurende deze weken zijn overheden, bedrijven, projecten en universiteiten gerelateerd aan de civiele techniek bezocht. In totaal zijn er 17 verschillende projecten bezocht.

Het onderzoek van deze studiereis was ondergebracht in het thema 'Foundations for a Sustainable Future'. Brazilië heeft een sterk ontwikkelende economie. Samen met Rusland, India en China behoort Brazilië tot de meest veelbelovende en snelst groeiende landen op economisch gebied. Brazilië organiseert het Wereldkampioenschap voetbal in 2014 en de Olympische Spelen in 2016. Deze evenementen hebben, samen met de immense groei die het land doormaakt, een enorme impact op de civiele techniek van het land. Tegelijkertijd heeft het land te maken met een groot aantal economische en sociale problemen als inkomensongelijkheid, corruptie en milieuproblemen als ontbossing en vervuiling. Dat leidde tot de vraag hoe het land momenteel omgaat met deze problemen en hoe deze aangepakt worden om tot een duurzame toekomst te komen. Voor en tijdens de reis hebben de deelnemers onderzocht in hoeverre duurzaamheid op sociaal, economisch en milieuvlak is meegenomen in civiel technische projecten. Deze punten zijn op locatie besproken met de betrokken personen en instanties. De situatie in Brazilië is vergeleken met de situatie in Nederland en samengevat in een voor- en naverslag.

In São Paulo zijn twee infrastructurele projecten bezocht die de bereikbaarheid en mobiliteit van zowel de stad en inwoners vergroten. Het metrosysteem wordt uitgebreid met 80 kilometer en reistijden worden daardoor drastisch verminderd. Daarnaast leggen ze een hogesnelheidslijn aan die de steden Rio de Janeiro, São Paulo en Campinas met elkaar verbindt. Beide projecten zorgen er voor dat zowel de lagere sociale klasse toegang krijgt tot openbaar vervoer en de economische activiteiten in die regio gestimuleerd worden. Een ander project in São Paulo betrof het herontwikkelen van verlaten gebouwen en gebieden in de binnenstad. Dit project maakt leegstaande en vervallen gebouwen geschikt voor sociale huur. Daarnaast maakten de universiteit en het Nederlandse consulaat evenals een aantal culturele activiteiten onderdeel uit van het programma.

De week in Manaus begon met een tweedaagse jungletocht door het Amazone gebied. Dit leverde onvergetelijke ervaringen op voor de deelnemers als in vissen op piranha's, 'jagen' op kaaimannen, zwemmen met dolfijnen, hiken door het dichte regenwoud en slapen in een hangmat, midden op de rivier. Manaus is een speelstad voor het WK in 2014. In het kader daarvan zijn er bezoeken gebracht aan de nieuwbouw van de 'Arena da Amazonia', een monorailproject, de bouw van een nieuwe brug over de Rio Negro en een revitalisatieproject van oude wijken. Daarnaast is er een tweevoudig bezoek gebracht aan de Balbina stuwdam, die Manaus van stroom voorziet. Enerzijds vanuit het perspectief van de energiemaatschappij en anderzijds vanuit het perspectief van een milieuorganisatie.

De laatste week is doorgebracht in de beroemde stad Rio de Janeiro. De stad is zowel gastheer voor het WK in 2014 als de Olympische Spelen in 2016. Daarom moet de stad spic en span zijn. Tijdens ons verblijf daar hebben we dan ook verschillende projecten bezocht die hier aan bijdragen. Een voorbeeld is het



schoonmaken van de Guanabara baai, waar momenteel ongezuiverd afvalwater in geloosd wordt. Een rioolwaterzuiveringsinstallatie gaat hier verandering in brengen. Maar ook projecten die het openbaar vervoer verbeteren zoals de aanleg van nieuwe busbanen en het verkeersmanagement rondom het wereldberoemde Maracanã station. Voor velen van ons heeft het bezoek aan de favela's (sloppenwijken) de meeste indruk gemaakt. Deze favela's zijn een doorn in het oog van de regering, zij willen deze zo snel mogelijk opgeschoond hebben. Echter, de politie heeft er geen enkele macht, enkel de wetten en regels van de drugsbazen zijn van belang. Een Nederlandse organisatie probeert al 25 jaar de leefomstandigheden in deze favela's te verbeteren. Dat varieert van het aanleggen van de basisinfrastructuur tot het opzetten van scholings-, sport- en cultuurprojecten voor kinderen, om te voorkomen dat zij ook in de drugscriminaliteit terechtkomen. Verder zijn in Rio de Janeiro de universiteit en het consulaat bezocht, evenals de wereldberoemde Copacabana, Suikerbroodberg en het Christusbeeld.

De drie weken studiereis in Brazilië hebben een uniek beeld gegeven hoe civiele techniek in een sterk ontwikkelend land een plek heeft gekregen in de hedendaagse samenleving. Steeds meer projecten en bedrijven proberen op duurzame wijze tot oplossingen voor hun problemen te komen, niet alleen omdat dat van hen verwacht wordt, maar ook omdat men zelf het belang daarvan inziet. Toch speelt duurzaamheid in veel projecten nog een ondergeschikte rol, omdat men eerst de basisbehoeftes op orde wil krijgen. Pas daarna is er ruimte voor optimalisatie, zoals wij hier in Nederland al een tijdje mee bezig zijn.

Al met al was de studiereis een geslaagde en leerzame reis, waarin we veel gezien hebben van het land, de civiele techniek, natuur en cultuur. Het was bovenal een gezellige reis die nog lang in de herinnering van de deelnemers achter zal blijven. Daarvoor worden het UFonds en alle betrokken personen hartelijk bedankt!

