

# Op weg naar of Groningen



# branch campus University Yantai

## Verslag van de voorbereidingen

De Rijksuniversiteit Groningen wil als eerste Nederlandse universiteit een branch campus in China beginnen. Op een al grotendeels ontwikkelde campus in de stad Yantai moet in samenwerking met de China Agricultural University (CAU) uit Beijing de 'University of Groningen Yantai' worden gerealiseerd.

**C**IT-medewerker Louwarnoud van der Duim is betrokken bij de voorbereidingen van de nieuwe campus en heeft al een aantal keren met een aantal RUG-collega's een bezoek gebracht aan Yantai. In mei dit jaar was hij er voor de vierde keer waarbij de ICT op de toekomstige campus centraal stond. Een verslag van deze reis.

### Dag 1

Omdat het bezoek aan Yantai deze keer volledig in het teken van de ICT staat, zijn ook twee netwerkspecialisten van het CIT meegereisd. Daarnaast is ook iemand van het Chinese ICT-bedrijf Huawei aanwezig. Huawei gaat helpen om het ontwerp voor een deel van de ICT-omgeving helder te krijgen. In Yantai sluiten nog meer mensen van Huawei aan naast mensen van de city of Yantai (die over het budget gaan), de design company (die het ontwerp voor de renovatie van de campus maken) en natuurlijk mensen van de campus Yantai en van de China Agricultural University.

Tijdens dit bezoek gaan we proberen alle ICT-zaken helder te krijgen die we tegelijkertijd met de verbouw moeten aanpakken. Daarnaast moeten we proberen inzicht te krijgen in de totale kosten van alle investeringen die we op het gebied van ICT in Yantai gaan doen.

Er wordt gesproken over de oprichting van een gezamenlijke ICT-werkgroep die alle ICT-activiteiten kan begeleiden. In Groningen is er al zo'n groep voor Yantai. Afhankelijk van het onderwerp zullen steeds andere mensen in de werkgroep actief zijn, naast natuurlijk een aantal vaste gezichten.

Na het bezoek aan Yantai reizen we nog door naar Shenzhen waar we in het hoofdkwartier van Huawei presentaties krijgen van hetgeen zij te bieden hebben. Tot mijn vreugde gaan er ook een aantal mensen van de Yantai-campus mee op dat bezoek. Dat is goed voor de teamspirit en voor het opbouwen van een gezamenlijk beeld hoe de ICT eruit moet gaan zien.

### Dag 2

De dag begint met een sessie op de campus van Yantai om de verwachtingen voor het bezoek de komende dagen uit te spreken. De sessie gaat voornamelijk over de noodzaak de city of Yantai goed inzicht te geven in de hele planning van de realisatie van ICT op de campus. Dit om hen in staat te stellen de beschikbaarheid van budgetten daarop af te stemmen.



**Yantai** ligt 700 kilometer ten oosten van Beijing aan de Gele Zee in de Chinese provincie Shandong, die ruim 97 miljoen inwoners telt. Het klimaat is vergelijkbaar met de Nederlandse omstandigheden. De toekomstige campus van de University of Groningen Yantai ligt midden in een hightech-zone van 38 km<sup>2</sup> waar veel hoogwaardige industrie, bedrijven en researchinstellingen zijn gevestigd.







## Upgrade

We vervolgen met een ronde door een aantal gebouwen om het gewenste design van het bekabelde netwerk toe te lichten. De meegereisde Groningse netwerksspecialisten krijgen een goed beeld van het werk dat moet gebeuren. Gelukkig lijken er geen grote structurele ingrepen nodig (zoals het creëren van nieuwe technische ruimtes), wel moeten bestaande ruimtes volledig gestript en opnieuw ingericht worden. Daarnaast moeten bijvoorbeeld alle kabels vervangen worden in verband met hun leeftijd.

Na de lunch is het tijd voor de bespreking van de 'UGYnet standards manual' die wij geschreven hebben (veertig hele pagina's) en die de eisen bevat die we aan het netwerk stellen. Ik geef een presentatie over de inhoud, hopen op een interactieve discussie. Die blijft uit omdat het in China niet beleefd is iemands presentatie te onderbreken, zelfs niet wanneer hij daar expliciet naar vraagt. Als we dit na de presentatie over en weer ontdekken, besluiten we later nog een extra gelegenheid voor het stellen van vragen in te lassen.

Tot slot praten we over het budget dat nodig is voor de realisatie van alle ICT op de campus. Dat blijkt verrassend lastig in te schatten omdat de vertaling van de Groningse omvang naar de Yantai-omvang lastig is en omdat het Chinese

prijspeil voor zaken als salarissen en apparatuur afwijkt van het Nederlandse prijspeil. Overigens is het niet zo dat alles in China goedkoper is, een internetverbinding is bijvoorbeeld aanzienlijk duurder.

## Dag 3

Vandaag bekijken we die delen van de campus waar het internet met name draadloos beschikbaar komt: de studentenverblijven, de kantine, de sportfaciliteiten en het meer. Het was mooi de campus echt in gebruik te zien door studenten. De studentenverblijven die we bekijken, zitten vol met studenten, zes op een kamer. Hun huidige internetvoorzieningen zijn niet goed, dus de flinke upgrade die wij voorstellen zal ze zeker bevallen.

De gesprekken over de documenten met wensen die wij hadden opgestuurd bleken wat moeizaam te verlopen, ook omdat de ICT-kennis aan tafel niet bij alle deelnemers hetzelfde was. Normaal gesproken lukt het dan wel om zaken eenvoudig uit te leggen maar in deze situatie waarin het eerst in het Engels aan een tolk werd uitgelegd die het dan in het Chinees vertaalt, bleek dat een stuk lastiger.

's Avonds werkten we nog met Huawei aan een detaillering van het datacenter die de mensen uit Yantai graag wilden zien. Op basis van onze

wensen rolde er vrij snel een overzicht uit van benodigde ruimte, stroom, koeling, enz.

## Dag 4

De hoeveelheid bouwprojecten in Yantai is verbazingwekkend, je kunt nergens naartoe of er wordt wel iets nieuws neergezet. Alles is ook groots van opzet. Daarnaast staan er ook al erg veel nieuwe gebouwen. In contrast daarmee valt de hoeveelheid verkeer erg mee, waarschijnlijk omdat veel van de gebouwen ook nog niet vol zitten.

## Speciale rol

Bij dit bezoek zit ik in de vergaderzaal in het midden van de tafel, achter een naambordje en tegenover de hoogstgeplaatste Chinees die aan het overleg deelneemt. Wie dat is, wisselt per deel van de dag, soms komt er opeens een hoger geplaatst persoon binnenwandelen waarvoor dan onmiddellijk in het midden plaats wordt gemaakt.

Tot mijn verrassing schoof vandaag de directeur van de afdeling onderwijs van de city of Yantai aan voor het overleg. Er zijn wel vaker mensen van de stad (lees de overheid) bij. Zij hebben een speciale rol, ze luisteren maar nemen nooit deel aan het overleg.

Er wordt een begin gemaakt met het vervolg

op het overleg met de design company over de aanleg van het netwerk. Zij hadden de hele nacht doorgewerkt om al hun vragen over ons programma van eisen te formuleren en we besteden enkele uren aan de beantwoording daarvan.

Wij hadden de nachtelijke uren besteed aan een presentatie samen met Huawei over onze wensen voor de locatie van het datacenter. Die presentatie had het beoogde effect en we waren allemaal blij op één lijn te komen over het datacenter. Tot slot bespreken we de planning, het budget voor ICT en richten we een gezamenlijke werkgroep op om over de ICT-aspecten van de campus te overleggen.

Dan is het tijd om naar het vliegveld te gaan voor ons vertrek naar Shenzhen. We worden vergezeld door drie medewerkers van de Yantai-campus zodat ook zij een idee krijgen wat Huawei aan het project kan bijdragen.

## Dag 5

Shenzhen is een stad met officieel 16-18 miljoen inwoners en in werkelijkheid waarschijnlijk 20-22 miljoen inwoners. Tot 1980 was Shenzhen een stadje met 30.000 inwoners. Toen besloot de overheid er een economische ontwikkelingszone van te maken.

De stad heeft in de afgelopen dertig jaar een gigantische en onvoorstelbare ontwikkeling doorgemaakt. De stad staat bekend als de plek waar technologiebedrijven floreren. Veel van de grote ICT-bedrijven van China (Baidu, Alibaba, Weibo) zijn hier gehuisvest. Zo ook Huawei die hier zijn hoofdkantoor heeft op een campus waar 70.000 mensen werken waarvan zo'n 50.000 ook op de campus wonen.

Wij zijn hier omdat we in Huawei een partner



zien die ons goed kan helpen bij de realisatie van de ICT-infrastructuur in Yantai. Huawei, oorspronkelijk een telecom provider, maakt de laatste jaren een stormachtige groei door in allerlei ICT-sectoren.

## Zwarte zwanen

We beginnen de dag met een rit per bus naar de Huawei-campus. De campus is opgedeeld in tien delen die elk hun eigen functie hebben. Het eerste deel of A-deel is voor het management van Huawei. Als we over dat deel rijden, zouden we normaal gesproken even stoppen om de zwarte zwanen te zien die Huawei voor 50.000 euro per stuk gekocht heeft. Maar ze zijn vandaag uit het zicht omdat hun vijver schoongemaakt wordt. Het beeld is echter duidelijk, Huawei schaamt zich niet te laten zien dat ze veel geld verdienen. Ze zijn het enige bedrijf in de top 500 dat privé-bezit is.

We gaan naar het G-gebied waar we een rondleiding krijgen door een expositieruimte die bijvoorbeeld gericht is op allerlei oplossingen voor draadloos internet. We zien veel zaken die geschikt zouden zijn voor de Yantai-campus en die er ook nog eens aantrekkelijk uitzien zodat de aanblik van de campus niet verrommelt.

Ook onze drie collega's uit Yantai die met ons meegereisd zijn, zijn enthousiast over wat ze te

zien krijgen. We hopen dat het helpt het draagvlak voor alle ICT-zaken die wij willen realiseren te vergroten.

## HPC en Big Data

Vervolgens krijgen we een overzicht van alle zaken die Huawei voor ons kan betekenen, we focussen op hun datacenter-oplossingen, hun server- en storage-oplossingen en hun cloud-producten. We zien de nodige zaken die onmiddellijk toepasbaar zijn. Verder praten we over de grote investeringen in Research & Development die Huawei jaarlijks doet, ongeveer 11% van hun jaaromzet (in 2015 60,8 billion USD).

De mensen van Huawei geven ook aan geïnteresseerd te zijn in wetenschappelijke samenwerking en het creëren van stageplekken voor studenten, dat doen ze ook al met andere universiteiten. Er komt daarover een afspraak op het juiste niveau.

's Middags zoomen we verder in op wat Huawei voor het wetenschappelijke werk van de Yantai-campus kan betekenen. Met name op het gebied van HPC en Big Data zijn er duidelijke mogelijkheden. Belangrijk is de instelling dat ze graag meedenken bij nieuwe wetenschappelijke vraagstukken waar ICT een oplossing kan bieden. Dat wordt ongetwijfeld een onderwerp bij een vervolfbezoek. ◀