

## Een snee in de levensader van Egypte

Ahmed Esmail

### Onderzoeksvraag

Wat voor effect heeft de bouw van The Grand Renaissance Dam (GERD) in Ethiopië op Egypte?

### Gebiedsbeschrijving

Ongeveer 95% van de Egyptische bevolking leeft in het **deltagebied** van de Nijl dat maar 5% van het Egyptische landoppervlak bevat. Egypte, dat benedenstrooms van de Nijl ligt. De landbouw, voor Egypte van cruciaal belang voor de economie, is volledig afhankelijk van de Nijl maar dankzij de bouw van de dam in Ethiopië kan de watervoorziening in Egypte in gevaar komen.



Figuur 1 Ligging van de 'GERD' t.o.v. Egypte (Minga Negash).

### Resultaten

Professor Sameh Kantoush die gespecialiseerd is in dammen en watervoorzieningen aan de Japanse Kyoto Universiteit waarschuwt dat de GERD niet alleen Sudan en Egypte kan schaden, maar ook Ethiopië zelf. In Ethiopië zal er veel slib ophopen in het reservoir van de GERD omdat er aan de onderkant van de dam te weinig openingen zitten. Het gevolg daarvan is dat er **sedimentatie** zal plaatsvinden dat het risico op instorting van de dam vergroot. Daarnaast zal de fysische en biologische eigenschappen van het water in de Nijl verslechteren. Bovendien zal de **verdamping** van het water toenemen en stijgt de uitstoot van broeikasgassen (Hussein, 2016).



Figuur 2: Een weergave van de GERD (voltooiing 2017) (Farah).

Dankzij de GERD zal er dus veel slib achterblijven en stroomt er geen slib door richting Sudan en Egypte. De GERD zal naast 136.500.000 ton slib ook bepaalde planten tegenhouden om door te stromen naar Egypte. De plantjes hebben een zeer hoge microbiële activiteit

waardoor hun afwezigheid in de Nijl ervoor kan zorgen dat er een zuurstoftekort in het water komt (Nader Nouredine, 2016). Bovendien zal binnen vijf jaar na het starten van de GERD alle vissen in de Nijl in Sudan en het Nassermeer in Egypte uitgestorven zijn (IPoE, 2013). Daarnaast zal de dam de **erosie** van de Nijl beïnvloeden wat een bedreiging is voor de Middellandse Zeekust van Egypte omdat die volledig overstromd kan raken. Het Deltagebied kent een waterdaling van 1 tot 3 mm per jaar en naar verwachting zal dankzij de GERD het waterpeil in de Nijl in Egypte nog verder afnemen (Hussein, 2016). De GERD zal in staat zijn om 74 miljard m<sup>3</sup> water vast te houden wat rampzalig zal zijn voor de Egyptische landbouw: 60% van de landbouwgrond zal verloren gaan. De GERD kan er voor zorgen dat er 25% minder water door de Nijl **benedenloops** de dam stroomt. De regen die in Ethiopië valt en normaal verder door de Nijl richting Egypte stroomt, zal voortaan in de meren van de GERD opgevangen worden (Josephs, 2015).

AVAILABLE & POTENTIAL WATER RESOURCES IN EGYPT				
(in billion cubic meters)				
Source	Potential amount	%	Amount in use	%
Nile water	55.5	75.2	51.7	82.59
Ground water	11.3	15.3	5.2	8.3
Re-use of agricultural drainage water	5	6.8	3.7	5.91
Treated sewage water	1.5	2.03	1.5	2.4
Rain	0.5	0.67	0.5	0.8
Total	73.8	100	62.6	100
Source: UN Food & Agriculture Organization				

Figuur 3: Nijlwater in Egypte is van cruciaal belang (FAO).

### Conclusie

De GERD kan er voor zorgen dat de levensader van Egypte, de Nijl, ernstig wordt aangetast. Er zal minder slib door Egypte stromen wat de vruchtbaarheid van het land aantast, maar het water zal ook zuurstofarmer worden. De kans bestaat zelfs dat 60% van het landbouwgrond verdwijnt als gevolg van de GERD.

### Referenties

- FAO. (sd). *Available & Potential Water Resources in Egypt*. UN Food & Agriculture Organization.
- Farah, J. (sd). THE NEXT BIG MIDEAST EXPLOSION. *Joseph Farah looks at how prophecy relates to current water crisis in Egypt*. Israel.
- Hussein, W. (2016, januari 19). Will Renaissance Dam flood Egypt's Mediterranean coast? *Al Monitor*.
- IPoE. (2013). *International Panel Of Experts on Grand Ethiopian Renaissance Dam Project Final Report*. Addis Ababa: IPoE.
- Josephs, J. (2015). GRAND DESIGNS NORTH AFRICA: IMPACT OF ETHIOPIA'S RENAISSANCE DAM. *Water & Wastewater International*.
- Minga Negash, S. H. (sd). Perspectives on the Declaration of Principles regarding the Grand Ethiopian Renaissance Dam. *Perspectives on the Declaration of Principles regarding the Grand Ethiopian Renaissance Dam*. Ethiopia.
- Nader Nouredine, p. o. (2016). (Al-Monitor, Interviewer)

