

ARGENTINIË



Bron: esri

Algemeen

Argentinië - officieel de Argentijnse Republiek - is een federale republiek die grotendeels in de zuidelijke helft van Zuid-Amerika ligt. Het land deelt het grootste deel van de zuidelijke kegel met het buurland Chili in het westen en wordt ook begrensd door Bolivia en Paraguay in het noorden, Brazilië in het noordoosten, Uruguay en de Zuid-Atlantische oceaan in het oosten, en de Drake Passage in het zuiden. Het land heeft een vasteland oppervlak van 278 Mha (miljoen hectare) met in 2020 een bevolking van 45,2 miljoen, of 0,16 personen per ha (Wikipedia en United Nations, 2019).

Klimaat en geografie

Hoewel de meest bevolkte gebieden over het algemeen een gematigd klimaat hebben, kent Argentinië een uitzonderlijke klimaatdiversiteit, variërend van subtropisch in het noorden tot polair in het verre zuiden. De gemiddelde jaarlijkse neerslag varieert van 150 mm in de droogste delen van Patagonië tot meer dan 2.000 mm in de meest westelijke delen van Patagonië en de noordoostelijke delen van het land.

Het laagste punt van het land is Laguna del Carbón in de Grote Depressie van San Julián op 105 m-MSL (gemiddeld zeeniveau), ook het laagste punt op het zuidelijk en westelijk halfrond. Daarnaast zijn er drie andere diepe zoute depressies: Salina Grande en Salina Chica op 42 m-MSL, en Bajo del Gualicho op 41 m-MSL. Dit zijn echter geen polders, maar natuurlijke depressies (bron: Wikipedia).

Grote delen van de delta van de Parana rivier staan het grootste deel van het jaar onder water. Er zijn kanalen aangelegd voor zowel de afwatering als het watertransport. De specie van deze kanalen is op de oever gestort en vormt zo kunstmatige dijken, die net als de natuurlijke oeverwallen worden bewoond en bebouwd. De lagere delen van de gebieden zijn drooggelegd door open afvoeren, waardoor ze kunnen worden bebouwd. De bevolking is verspreid langs de rivieren, de bevaarbare kreken en de kanalen. De meeste mensen leven in paalwoningen vanwege de frequente overstromingen, en als gevolg van deze voorzorgsmaatregelen vallen zelfs door de grootste overstromingen zeer weinig slachtoffers. Op enkele plaatsen is een zekere mate van bescherming tegen overstromingen bereikt door de velden te omringen met dijken. Deze dijken zijn hoog genoeg om de reguliere overstromingen buiten te houden, maar zijn niet bestand tegen de grote overstromingen. Dijken rondom stedelijke gebieden zijn ontworpen voor overstroming met een kans op voorkomen van eens in de 1.000 - 10.000 jaar (Centre for Civil Engineering Research and Codes (CUR) en Ministry of Transport, Public Works and Water management, 1993).

Bestaande polders

Sallabar (1983) geeft een lijst van polders in de delta van de Parana rivier. De gegevens zijn mogelijk ontleend aan NEDECO (1962). De karakteristieke gegevens van deze polders zijn weergegeven in Tabel I.

Voorgestelde polder

Sallaber (1983) beschrijft ook een voorgestelde open polder van 90.000 ha in de delta van de Parana rivier (Figuur 1). Dit project zou een eerste fase zijn van een veel grotere droogmaking in de delta.

Foto's van polders

De foto's door Prof. Adriaan Volker zijn weergegeven in Tabel II.



Figuur 1. Voorgesteld project voor een open polder van 90.000 ha in de delta van de Parana rivier (Sallabar, 1983)

Referenties

- Alphen, J. van and Q. Lodder, 2006. Integrated flood management: experiences of 13 countries with their implementation and day-to-day management. *Irrigation and Drainage*. 55.S1. 159-171.
- Centre for Civil Engineering Research and Codes (CUR) and Ministry of Transport, Public Works and Water management, 1993. *Hydrology and water management of deltaic areas*. CUR report 93-5. Gouda, the Netherlands.
- Group Polder Development, 1982. *Polders of the World. Compendium of polder projects*. Delft, the Netherlands.
- Netherlands Engineering Consultants (NEDECO), 1962. *Reclamation projects in the Parana River*. The Hague, the Netherlands.
- Sallabar, J.J., 1983. *Open polder in the delta of the province of Entre Rios, Argentina*. In: Proceedings International Symposium 'Polders of the World'. International Institute for Land Reclamation and Improvement, Wageningen, the Netherlands.
- United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. 2019. *World population prospects, medium prognosis. The 2019 revision*. New York, USA.
- Zagare, V.M.E., 2018. *Towards a method of participatory planning in an emerging metropolitan delta in the context of climate change. The case of Lower Paraná Delta, Argentina*. PhD Thesis, Delft University of Technology, Delft, the Netherlands.

Bart Schultz

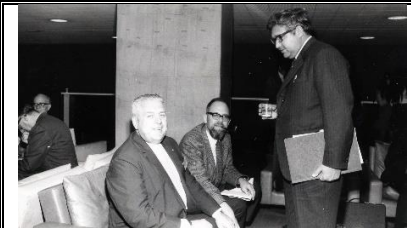











Lelystad, maart 2021

Tabel I. Algemene kenmerken van bestaande polders in Argentinië













Naam	Inpoldering	Oppervlakte in ha	Type *)	Breedtegraad	Lengtegraad	Niveau in m+MSL	Grondgebruik
Lechiguanas		23500	RLL	33° 33' S	59° 35' W	4	Landbouw
Mazaruca		5000	RLL	33° 35' S	59° 17' W	3	Landbouw
Don Ernesto		500	RLL	34° 31' S	58° 57' W	27	Landbouw
Tajber		800	RLL				Landbouw
INTA		56	RLL				Landbouw
Las Carabelas		1000	RLL	32° 06' S	64° 08' W	423	Landbouw
Don Antonio		4600	RLL	31° 36' S	60° 01' W	92	Landbouw
Victoria		4900	RLL	32° 36' S	60° 08' W	50	Landbouw
Don Mario		575	RLL	33° 00' S	58° 28' W	5	Landbouw
Don Humber		720	RLL				Landbouw
Don Orlando		1970	RLL				Landbouw
Impora		800	RLL				Landbouw
Totaal		44,421					

*) RLL = ingepolderd laagland; LGS = bedijking; DL = droogmakerij

Tabel II. Foto's en dia's over polders in Argentinië door Prof. Adriaan Volker

			
<p>A1 002/V.1.2 Prof. Adriaan Volker 4e bijeenkomst van het Technisch Comité voor Hydrologie van de Wereld Meteorologische Organisatie in Buenos Aires, 3-17 april 1972</p>	<p>A1 003/V.1.3 Prof. Adriaan Volker 4e bijeenkomst van het Technisch Comité voor Hydrologie van de Wereld Meteorologische Organisatie in Buenos Aires, 3-17 april 1972</p>	<p>A1 004/V.1.4 Laagland gebied</p>	<p>A1 005/V.1.5 Laagland gebied</p>
			
<p>A1 006/V.1.6 Laagland gebied</p>	<p>A1 007/V.1.7 Laagland gebied</p>	<p>A1 008/V.1.8 Laagland gebied</p>	<p>A1 009/V.1.9 Overstroming van laagland gebied</p>
			
<p>A1 010/V.1.10 Overstroming van laagland gebied</p>	<p>A1 011/V.1.11 Overstroming van laagland gebied</p>	<p>A1 012/V.1.12 Overstroming van laagland gebied</p>	<p>A1 013/V.1.13 Overstroming van laagland gebied</p>

Tabel II. Foto's en dia's over polders in Argentinië door Prof. Adriaan Volker (vervolg)

			
A1 014/V.1.14 Overstroming van laagland gebied	A1 015/V.1.15 Luchtfoto van een laagland gebied	A1 016/V.1.16 Luchtfoto van een laagland gebied	A1 017/V.1.17 Luchtfoto van een laagland gebied
			
A1 018/V.1.18 Magazijn Puerto Barranquas, laagland gebied	A1 019/V.1.19 Laagland gebied	A1 020/V.1.20 Laagland gebied	A3 1 037/A.3.1.37 Overstroming
			
A3 1 038/A.3.1.38 Overstroming	A3 1 039/A.3.1.39 Overstroming	A3 1 040/A.3.1.40 Moeras voertuig	A3 2 041/A.3.2.41 Overstroming

Tabel II. Foto's en dia's over polders in Argentinië door Prof. Adriaan Volker (vervolg)

			
A3 2 042/A.3.2.42 Overstroming	A3 2 043/A.3.2.43 Overstroming	A3 2 044/A.3.2.44 Overstroming	A3 2 045/A.3.2.45 Overstroming
			
A3 2 046/A.3.2.46 Overstroming	A3 2 047/A.3.2.47 Overstroming	A3 2 048/A.3.2.48 Overstroming	A3 2 049/A.3.2.49 Overstroming
			
A3 2 057/A.3.2.57 Laagland gebied	A3 2 058/A.3.2.58 Laagland gebied		