

SRI LANKA



Bron: esri

Algemeen

Sri Lanka - officieel de Democratische Socialistische Republiek Sri Lanka - is een eilandland gelegen ten zuidoosten van India en ten noordoosten van de Malediven. De oppervlakte van Sri Lanka is 6,6 Mha (miljoen hectare) met in 2022 een bevolking van 21,8 miljoen, ofwel 3,3 personen per ha (Wikipedia en United Nations, 2022).

Klimaat en geografie

Het klimaat is tropisch. De gemiddelde temperatuur varieert van 17 °C in de Centrale Hooglanden tot maximaal 33 °C in laaggelegen gebieden. De gemiddelde jaarlijkse temperatuur varieert van 28 °C tot bijna 31 °C. Het regenpatroon wordt beïnvloed door moessonwinden uit de Indische Oceaan en de Golf van Bengalen. De natte zone en sommige van de hellingen aan de windkant van de Centrale Hooglanden krijgen jaarlijks tot 2.500 mm regen, maar de hellingen aan de andere kant in het oosten en noordoosten krijgen weinig regen. Het grootste deel van het oosten, zuidoosten en noorden van Sri Lanka omvat de droge zone, waar jaarlijks tussen de 1.200 en 1.900 mm regen valt. De droge noordwest- en zuidoostkust ontvangen 800 tot 1.200 mm per jaar. Periodieke buien komen voor en soms zorgen tropische cyclonen voor een bewolkte hemel en regen in het zuidwesten, noordoosten en oosten van het eiland. De luchtvochtigheid is doorgaans hoger in het zuidwesten en bergachtige gebieden en hangt af van de seizoenen van de regenval (bron: Wikipedia).

Sri Lanka is een parelvormig eiland op de Indiase plaat, een grote tektonische plaat die vroeger deel uitmaakte van de Indo-Australische plaat. Het eiland bestaat voornamelijk uit vlakke tot glooiende kustvlaktes, met bergen die alleen in het zuid-centrale deel oprijzen. Sri Lanka heeft 103 rivieren. De langste hiervan is de Mahaweli rivier, met een lengte van 335 km. De kustlijn van Sri Lanka is 1.585 km lang. Sri Lanka heeft 45 estuaria en 40 lagunes. Een gebied van ongeveer 70.000 ha is overstromingsgevoelig. Een toename van de gemiddelde regenval in combinatie met zwaardere regenval heeft geleid tot terugkerende overstromingen en daarmee samenhangende schade aan infrastructuur, nutsvoorzieningen en de stedelijke economie (bron: Wikipedia).

Bestaande polders

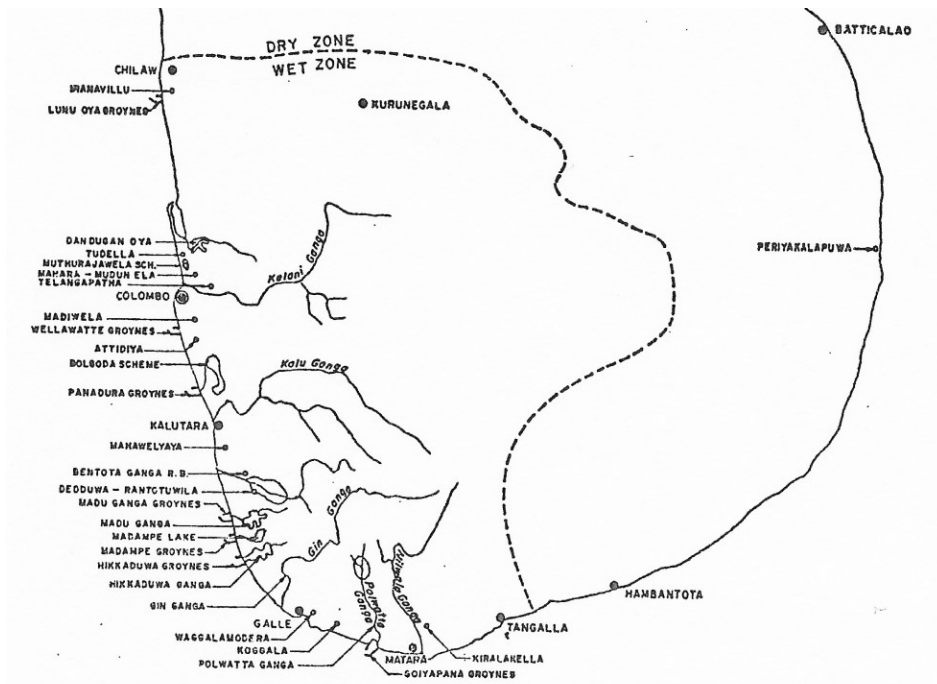
De Group Polder Development (1982) identificeerde 4 poldergebieden (Figuur 1). Dit zijn:

- *Muturajawela* (2.429 ha). Dit is een moerasgebied aan de westkust. Het hoofdmoeras wordt doorkruist door een vaargeul, het Oud Hollandse Kanaal genoemd. In 1767 werd het eerste landwinningsproject gestart op initiatief van Iman William Flack, de toenmalige Nederlandse gouverneur van Ceylon. In de daaropvolgende jaren werden verschillende pogingen ondernomen om het gebied terug te winnen, maar meestal met weinig succes omdat er vaak zure sulfaatbodems ontwikkelden;
- *Karavakn*. 810 ha laagland;
- *Tempalakaman*. 81 ha laagland in de delta van de Mahaweli-rivier;
- *Kiralekele*. 972 ha;
- *Thondamannar*. De Group Polder Development (1982) vermeldt dat dit een voorgenomen landaanwinningsproject van 2.000 ha was. Op basis van Google Earth kan worden vastgesteld dat er in deze regio inderdaad gebieden zijn ingepolderd.

Algemene kenmerken van de polders in Sri Lanka zijn weergegeven in Tabel I.

Voorgestelde polders

Er zijn geen voorgestelde polders geïdentificeerd.



Figuur 1. Inpoldering van moerassen in Sri Lanka (Group Polder Development, 1982)

Ligging van polders in Sri Lanka zoals getoond op de Wereld polder kaart

De ligging van de polders in Sri Lanka is weergegeven in Figuur 2.



Figuur 1. Ligging van de polders in Sri Lanka (bron: esri – Batavialand)

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

Referenties

De Silva, S.H.C., 1983. *Reclaiming mutura-jewels - Sri Lanka*. In: Proceedings International Symposium 'Polders of the World'. International Institute for Land Reclamation and Improvement, Wageningen, the Netherlands.

De Silva, 2001. *Modernization of drainage and flood protection facilities in Kalutara District - Western province of Sri Lanka*. MSC Thesis, IHE. Delft, the Netherlands

Group Polder Development, Department of Civil Engineering, Delft University of Technology, 1982. *Polders of the World. Compendium of polder projects*. Delft, the Netherlands

United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. 2019. *World Population Prospects, medium prognosis. The 2019 revision*. New York, USA.

Wagenaar, D.J., R.J. Dahm, F.L.M. Diermanse, W.P.S. Dias, D.M.S.S. Dissanayake, H.P. Vajja, J.C. Gehrels and L.M. Bouwer, 2019. Evaluating adaptation measures for reducing flood risk: A case study in the city of Colombo, Sri Lanka. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 37, 101162.

Bart Schultz









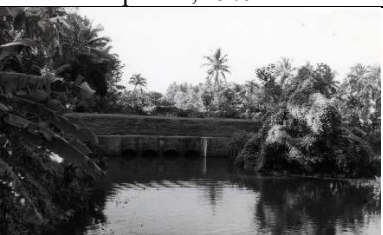
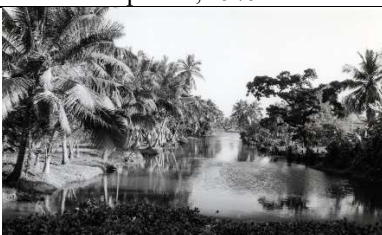


Lelystad, oktober 2023

Tabel I. Algemene kenmerken van bestaande polders in Sri Lanka









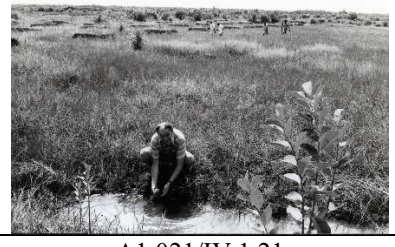
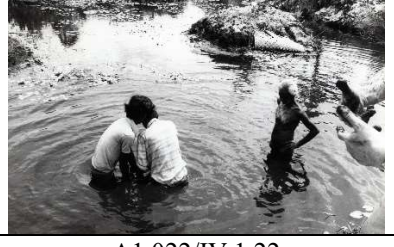
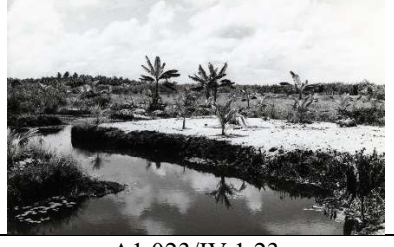
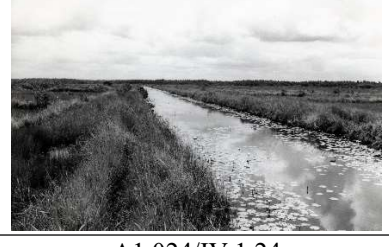
Naam	Inpoldering	Oppervlakte in ha	Type *)	Breedtegraad	Lengtegraad	Niveau in m+MSL	Grondgebruik
Chilaw			LGS	7° 33' N	79° 48' O	3	Landbouw
Hambantota			RLL	6° 09' N	81° 08' O	3	Landbouw
Karavakn		810					
Kiralekele		972					
Madiwela			RLL	6° 52' N	79° 56' O	4	Agriculture
Muturajawela		2.429	RLL	7° 04' N	79° 52' O	3	Landbouw
Periya Kalapuwa			RLL	7° 09' N	81° 49' O	2	Landbouw
Puttalam			LGS	8° 3' N	79° 49' O	3	Landbouw
Tempalakaman		81					
Thondamannar		2.000	LGS	9° 48' N	80° 9' O	3	Landbouw
Totaal							

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

Tabel II. Foto's betreffende polders en laagland gebieden in Sri Lanka genomen door Prof. Adriaan Volker

			
A1 001/IV.1.1 Laagland gebied, mogelijk zelfs een polder, 1979	A1 002/IV.1.2 Laagland gebied, mogelijk zelfs een polder, 1979	A1 003/IV.1.3 Laagland gebied, mogelijk zelfs een polder, 1979	A1 004/IV.1.4 Laagland gebied, mogelijk zelfs een polder, 1979
			
A1 005/IV.1.5 Laagland gebied, mogelijk zelfs een polder, 1979	A1 006/IV.1.6 Laagland gebied, mogelijk zelfs een polder, 1979	A1 007/IV.1.7 Laagland gebied, mogelijk zelfs een polder, 1979	A1 008/IV.1.8 Laagland gebied, mogelijk zelfs een polder, 1979
			
A1 009/IV.1.9 Laagland gebied, mogelijk zelfs een polder, 1979	A1 010/IV.1.10 Laagland gebied, mogelijk zelfs een polder, 1979	A1 011/IV.1.11 Laagland gebied, mogelijk zelfs een polder, 1979	A1 012/IV.1.12 Laagland gebied, mogelijk zelfs een polder, 1979




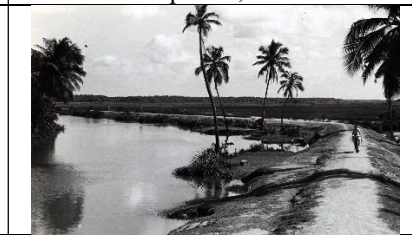
Tabel II. Foto's betreffende polders en laagland gebieden in Sri Lanka genomen door Prof. Adriaan Volker (vervolgd)

			
A1 013/IV.1.13 Laagland gebied, mogelijk zelfs een polder, 1979	A1 014/IV.1.14 Laagland gebied, mogelijk zelfs een polder, 1979	A1 015/IV.1.15 Laagland gebied, mogelijk zelfs een polder, 1979	A1 016/IV.1.16 Laagland gebied, mogelijk zelfs een polder, 1979
			
A1 017/IV.1.17 Laagland gebied, mogelijk zelfs een polder, 1979	A1 018/IV.1.18 Laagland gebied, mogelijk zelfs een polder, 1979	A1 019/IV.1.19 Laagland gebied, mogelijk zelfs een polder, 1979	A1 020/IV.1.20 Laagland gebied, mogelijk zelfs een polder, 1979
			
A1 021/IV.1.21 Laagland gebied, mogelijk zelfs een polder, 1979	A1 022/IV.1.22 Laagland gebied, mogelijk zelfs een polder, 1979	A1 023/IV.1.23 Laagland gebied, mogelijk zelfs een polder, 1979	A1 024/IV.1.24 Laagland gebied, mogelijk zelfs een polder, 1979





Tabel II. Foto's betreffende polders en laagland gebieden in Sri Lanka genomen door Prof. Adriaan Volker (vervolgd)

			
A1 025/IV.1.25 Laagland gebied, mogelijk zelfs een polder, 1979	A1 026/IV.1.26 Laagland gebied, mogelijk zelfs een polder, 1979	A1 027/IV.1.27 Laagland gebied, mogelijk zelfs een polder, 1979	A1 028/IV.1.28 Laagland gebied, mogelijk zelfs een polder, 1979
			
A1 029/IV.1.29 Laagland gebied, mogelijk zelfs een polder, 1979	A1 030/IV.1.30 Laagland gebied, mogelijk zelfs een polder, 1979	A1 031/IV.1.31 Laagland gebied, mogelijk zelfs een polder, 1979	A1 032/IV.1.32 Laagland gebied, mogelijk zelfs een polder, 1979
			
A1 033/IV.1.33 Laagland gebied, mogelijk zelfs een polder, 1979	A1 034/IV.1.34 Laagland gebied, mogelijk zelfs een polder, 1979	A1 035/IV.1.35 Gedenksteen	A1 036/IV.1.36 Laagland gebied, mogelijk zelfs een polder, 1979

Tabel II. Foto's betreffende polders en laagland gebieden in Sri Lanka genomen door Prof. Adriaan Volker (vervolgd)

			
<p>A1 037/IV.1.37 Laagland gebied, mogelijk zelfs een polder, 1979</p>	<p>A1 038/IV.1.38 Laagland gebied, mogelijk zelfs een polder, 1979</p>	<p>A1 039/IV.1.39 Laagland gebied, mogelijk zelfs een polder, 1979</p>	<p>A1 040/IV.1.40 Laagland gebied, mogelijk zelfs een polder, 1979</p>
			
<p>A1 041/IV.1.41 Laagland gebied, mogelijk zelfs een polder, 1979</p>	<p>A1 042/IV.1.42 Laagland gebied, mogelijk zelfs een polder, 1979</p>	<p>A1 043/IV.1.43 Laagland gebied, mogelijk zelfs een polder, 1979</p>	<p>A1 044/IV.1.44 Laagland gebied, mogelijk zelfs een polder, 1979</p>
			
<p>A1 045/IV.1.45 Laagland gebied, mogelijk zelfs een polder, 1979</p>	<p>A1 046/IV.1.46 Laagland gebied, mogelijk zelfs een polder, 1979</p>	<p>A1 047/IV.1.47 Laagland gebied, mogelijk zelfs een polder, 1979</p>	<p>A1 048/IV.1.48 Prof. Adriaan Volker and two Sri Lankan officials</p>













Tabel II. Foto's betreffende polders en laagland gebieden in Sri Lanka genomen door Prof. Adriaan Volker (vervolgd)

			
A1 049/IV.1.49 Mogelijk ander laagland gebied	A1 050/IV.1.50 Mogelijk ander laagland gebied	A1 051/IV.1.51 Mogelijk ander laagland gebied	A1 052/IV.1.52 Mogelijk interessant bord
			
A1 053/IV.1.53 Laagland gebied	A1 054/IV.1.54 Laagland gebied	A1 055/IV.1.55 Laagland gebied	A1 056/IV.1.56 Laagland gebied
			
A1 057/IV.1.57 Laagland gebied	A1 058/IV.1.58 Laagland gebied	A1 059/IV.1.59 Laagland gebied	A1 060/IV.1.60 Laagland gebied













Tabel II. Foto's betreffende polders en laagland gebieden in Sri Lanka genomen door Prof. Adriaan Volker (vervolgd)

			
A1 061/IV.1.61 Laagland gebied	A1 062/IV.1.62 Laagland gebied	A1 063/IV.1.63 Laagland gebied	A1 064/IV.1.64 Luchtfoto van laagland gebied
			
A1 065/IV.1.65 Luchtfoto van laagland gebied	A1 066/IV.1.66 Luchtfoto van laagland gebied	A1 067/IV.1.67 Luchtfoto van laagland gebied	A1 068/IV.1.68 Luchtfoto van laagland gebied
			
A1 069/IV.1.69 Luchtfoto van laagland gebied	A1 070/IV.1.70 Luchtfoto van laagland gebied	A1 071/IV.1.71 Luchtfoto van laagland gebied	A1 072/IV.1.72 Luchtfoto van laagland gebied


Tabel II. Foto's betreffende polders en laagland gebieden in Sri Lanka genomen door Prof. Adriaan Volker (vervolgd)

			
A1 073/IV.1.73 Luchtfoto van laagland gebied	A1 074/IV.1.74 Luchtfoto van laagland gebied	A2 001/IV.2.1 Laagland gebied, juli 1976	A2 002/IV.2.2 Discharge sluice, juli 1976
			
A1 4 041/A.1.4.41 Muthu Rajawela	A1 4 042/A.1.4.42 Muthu Rajawela	A1 4 043/A.1.4.43 Muthu Rajawela	A1 4 044/A.1.4.44 Muthu Rajawela
			
A1 4 045/A.1.4.45 Muthu Rajawela	A5 2 051/A.5.2.51 Polder	C4 5 001/C.4.5.1 Uitwatering sluis in laagland gebied (1 mei)	C4 5 002/C.4.5.2 Waarnemingspunt in laagland gebied (1 mei)






Tabel II. Foto's betreffende polders en laagland gebieden in Sri Lanka genomen door Prof. Adriaan Volker (vervolgd)

			
<p>C4 5 003/C.4.5.3 Waarschijnlijk irrigatie kanaal</p>	<p>C4 5 004/C.4.5.4 Verdeelwerk</p>	<p>C4 5 005/C.4.5.5 Meetstuw</p>	<p>C4 5 006/C.4.5.6 Stuw</p>
			
<p>C4 5 007/C.4.5.7 Irrigatie kanaal lang seen dijk</p>	<p>C4 5 008/C.4.5.8 Inlaat</p>	<p>C4 5 009/C.4.5.9 Inlaat</p>	<p>C4 5 010/C.4.5.10 Inlaat</p>
			
<p>C4 5 011/C.4.5.11 Inlaat</p>	<p>C4 5 012/C.4.5.12 Stuwdam</p>	<p>C4 5 013/C.4.5.13 Stuwdam</p>	<p>C4 5 014/C.4.5.14 Stuwdam</p>

Tabel II. Foto's betreffende polders en laagland gebieden in Sri Lanka genomen door Prof. Adriaan Volker (vervolgd)

			
C4 5 015/C.4.5.15 Rijstvelden	C4 5 016/C.4.5.16 Rijstvelden	C4 5 017/C.4.5.17 Irrigatie kanaal	C4 5 018/C.4.5.18 Traditioneel opvoerwerktuig
			
C4 5 019/C.4.5.19 Traditioneel opvoerwerktuig	C4 5 020/C.4.5.20 Rijstvelden	C4 5 021/C.4.5.21 Rijstvelden	C4 5 022/C.4.5.22 Irrigatie kanaal
			
C4 5 023/C.4.5.23 Uitwateringsluis in een laagland gebied	C4 5 024/C.4.5.24 Uitwateringsluis in een laagland gebied	C4 5 025/C.4.5.25 Zeedijk	C4 5 026/C.4.5.26 Uitwateringsluis in een laagland gebied

Tabel II. Foto's betreffende polders en laagland gebieden in Sri Lanka genomen door Prof. Adriaan Volker (vervolgd)

			
<p>C4 5 027/C.4.5.27 Rijstvelden</p>	<p>C4 5 028/C.4.5.28 Waarschijnlijk een afvoerkanaal</p>	<p>C4 5 029/C.4.5.29 Proefveld voor waterbeheer van rijstvelden</p>	<p>C4 5 030/C.4.5.30 Laagland</p>
			
<p>C4 5 031/C.4.5.31 Huisje in laagland gebied</p>			