

SINGAPORE



Algemeen

Singapore - officieel de Republiek Singapore - is een soevereine stadstaat en eilandstaat in Zuidoost-Azië. Het ligt één graad (137 km) ten noorden van de evenaar, op de zuidpunt van het Maleisische schiereiland, met de Indonesische Riau eilanden in het zuiden en Maleisië in het noorden. Het grondgebied van Singapore bestaat uit één hoofdeiland samen met 62 andere eilandjes. De totale oppervlakte is 71.900 ha, met in 2020 een bevolking van 5,9 miljoen, ofwel 82 personen per ha (Wikipedia en United Nations, 2019).

Bron: esri

Klimaat en geografie

Singapore ligt vlakbij de evenaar en heeft een typisch tropisch klimaat, met overvloedige regenval, hoge en gelijkmatige temperaturen en het hele jaar door een hoge luchtvochtigheid. Klimaatvariabelen, zoals temperatuur en relatieve luchtvochtigheid, vertonen gedurende het jaar maar een kleine variatie. Er zijn twee moesson seizoenen, gescheiden door perioden tussen de moesson perioden. De noordoostelijke moesson vindt plaats van december tot begin maart en de zuidwestelijke moesson van juni tot september. In Singapore regent het gemiddeld 167 dagen per jaar. Het betreft vaak zware buien die gepaard gaan met onweer. De gemiddelde jaarlijkse neerslag is ongeveer 2200 mm.

Het belangrijkste grondgebied van Singapore is een ruitvormig eiland. Het grootste deel is niet hoger dan 15 m+MSL (gemiddeld zeeniveau). Het hoogste punt is 165 m+MSL. Heuvels en valleien domineren het noordwesten, terwijl de oostelijke regio bestaat uit zanderig en vlak land. Singapore heeft geen natuurlijke meren, maar er zijn stuwmeren en water opvang bekkens aangelegd om zoet water op te slaan voor de watervoorziening. Sinds de onafhankelijkheid is door middel van grootschalige landaanwinning door ophoging de totale omvang van het land met 23% (13.000 ha) vergroot.

Bestaande polders

In 2017 is gestart met de aanleg van de eerste polder, Pulau Tekong van 810 ha (Housing & Development Board, 2016; Boskalis, 2018). Karakteristieke gegevens van deze polder zijn weergegeven in Tabel I.

Voorgestelde polders

Er zijn geen voorgestelde polders geïdentificeerd.

Foto's van polders

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

Referenties

Boskalis, 2018. *Boskalis to build landmark polder development in Singapore worth eur 400 million.*

Press release. <https://boskalis.com/press/press-releases-and-company-news/detail/boskalis-to-build-landmark-polder-development-in-singapore-worth-eur-400-million.html>

Group Polder Development, 1982. *Polders of the World. Compendium of polder projects.* Delft, the Netherlands

Housing & Development Board, 2016. *Polder development at Pulau Tekong.* Animation of 2.17 min., uploaded 16 November 2016. https://www.youtube.com/watch?v=17BZB6ko_Nc

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

Bart Schultz

Lelystad, januari 2022

Tabel I. Algemene kenmerken van bestaande polders in Singapore

Naam	Inpoldering	Oppervlakte in ha	Type *)	Breedtegraad	Lengtegraad	Niveau in m+MSL	Grondgebruik
<i>In aanleg</i>							
Pulau Tekong	2017 - 2022	810	LGS	1° 25' N	104° 01' O	0	
Totaal		810					

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

Tabel II. Foto's van polders en laagland gebieden in Singapore genomen Prof. Adriaan Volker



















			
A3 001/I.3.1 Sungei Poyan voorbeeld gebied	A3 002/I.3.2 Sungei Poyan voorbeeld gebied	A3 003/I.3.3 Sungei Poyan voorbeeld gebied	A3 004/I.3.4 Sungei Poyan voorbeeld gebied
			
A3 005/I.3.5 Jurong dam en landaanwinning	A3 006/I.3.6 Jurong dam en landaanwinning	A3 007/I.3.7 Jurong dam en landaanwinning	A3 008/I.3.8 Jurong dam en landaanwinning
			
A3 009/I.3.9 Jurong dam en landaanwinning	A3 010/I.3.10 Jurong dam en landaanwinning	A3 011/I.3.11 Jurong dam en landaanwinning	A3 012/I.3.12 Ophoging in S. Kranji estuarum

Table II. Pictures on polders and lowlands in Singapore by Prof. Adriaan Volker

			
<p>A3 013/I.3.13 Ophoging in S. Kranji estuarum</p>	<p>A3 014/I.3.14 Ophoging in S. Kranji estuarum</p>	<p>A3 015/I.3.15 Vijvers voor het kweken van garnalen in S. Serangoon Kechi</p>	<p>A3 016/I.3.16 Vijvers voor het kweken van garnalen in S. Serangoon Kechi</p>
			
<p>A3 017/I.3.17 Vijvers voor het kweken van garnalen in S. Serangoon Kechi</p>	<p>A3 018/I.3.18 Vijvers voor het kweken van garnalen in S. Serangoon Kechi</p>		