

Medaillevoorspelling Tokio

Van 23 juli tot en met 8 augustus 2021 worden in Tokyo de 32e Olympische Spelen gehouden. In 33 sporten wordt gestreden om 339 gouden medailles. NOC*NSF wil geen voorspelling doen, maar wel een toptienpositie behalen. Lukt dat? En winnen de Verenigde Staten, net als vijf jaar geleden, het medailleklassement?

IN HET KORT

- Volgens ons model wint de Verenigde Staten de meeste medailles. Opvallend is dat Groot-Brittannië naar plaats vijf terugvalt.
- Nederland wordt zesde met vierendertig medailles waar onder elf gouden.

FABIAN TEN KATE

Universitair docent aan de Rijksuniversiteit Groningen (RUG)

ELMER STERKEN

Hoogleraar aan de RuG

Op 23 juli 2021 gaan de door de covid-19-pandemie met een jaar uitgestelde 32ste Olympische Zomerspelen in Tokio van start. Het toepasselijke motto van de spelen is *United by Emotion*.

Er is niet alleen veel emotie, maar zeker ook veel onzekerheid over het verloop van de Spelen, niet in de laatste plaats in Japan zelf. Het niet toestaan van de komst van buitenlandse toeschouwers en de te verwachten belasting van de medische sector baren de Japanners grote zorgen en maken deze editie van de Zomerspelen nog duurder dan het al begrote recordbedrag van 25 miljard dollar.

In ruil voor dat bedrag krijgt de internationale sportwereld wel de grootste spelen ooit. In Tokio zijn er 339 evenementen te zien; sinds Sydney 2000 waren dat er 300 of net meer. Zo wordt er in het programma voor een betere balans tussen onderdelen voor vrouwen en mannen gezorgd, worden in een aantal sporten gemengde onderdelen ingevoerd, en zijn er nieuwe sporten te zien. Karate, sportklimmen, surfen en skateboarden zullen als zelfstandige disciplines debutteren en honkbal en softbal maken een rentree. Ook is er een aantal spectaculaire nummers toegevoegd, zoals het 3x3 basketbal, freestyle BMX en Madison bij het baanwielrennen.

Eerdere voorspelling

Sinds de Winterspelen van Salt Lake City 2002 publiceren wij medaillevoorspellingen. Voor de vorige Zomerspelen van Rio de Janeiro in 2016 hebben wij voor Nederland geraamd dat er 8 maal goud, 9 zilver en 7 brons behaald zouden worden, met een twaalfde plaats in het eindklassement als resultaat (Ten Kate et al, 2016).

De Nederlandse ploeg behaalde in Rio minder medailles in totaal (8-7-4), maar eindigde wel één plaats hoger dan voorspeld, zodat de door NOC*NSF beoogde top-10 positie in beeld gekomen is. Ten opzichte van onze voorspelling presteerde het team van Groot-Brittannië beter met een

tweede positie in het klassement en de Chinese (derde) en Russische ploeg (vierde) minder goed. De Russische ploeg had te maken met het gedwongen thuisblijven van een aantal atleten, wat tot een lager aantal medailles heeft geleid.

Voorspelmodel

Onze voorspellingen zijn gebaseerd op de uitkomsten van een econometrisch model, dat voortbouwt op ons in 2016 gebruikte model. We baseren onze voorspelling van de medaillewinst in Tokio 2021 op het aandeel gewonnen gouden, zilveren en bronzen medailles tijdens de wereldkampioenschappen in de relevante disciplines en het thuisvoordeel. Eerst ijken we daarbij het model door het medaillesucces per kleur bij de Olympische spelen van 2016 te verklaren en daarna schatten we uit de WK-resultaten van de afgelopen jaren voor de 339 nummers het Olympisch medaillesucces in Tokio.

Dit model is een verbetering ten opzichte van het model dat we voor de medailleprognose van 2016 gebruikten, omdat het relevantere informatie bevat. Toen baseerden we onze voorspellingen op de relatieve ontwikkeling van het reële inkomen per hoofd en aantallen deelnemers per land. Het is evenwel een feit dat deze informatie ook al in de behaalde WK-uitslagen besloten ligt.

We hebben verschillende sensitiviteitsanalyses gedaan. Zo hebben we het onderscheid tussen mannen en vrouwen en tussen team- en individuele sporten beschouwd. Uiteindelijk blijkt dat het niet onderscheiden van subcategorieën tot betere voorspellingen leidt.

Andere voorspellingen

Sportjournalisten gebruik vaak geen econometrisch model, maar wel de laatste informatie. In de laatste decennia hebben de journalisten de modelbouwers dan ook met regelmaat verslagen als het gaat om de nauwkeurigheid van de voorspellingen. In het geval van Rio de Janeiro maakte het voor het voorspellen van de top-10 in het landenklassement nogal uit of de uitbanning van de Russische atleten al dan niet in raming meegenomen kon worden. Gemeten aan de gemiddelde voorspelfout van het aantal gouden medailles en de rangcorrelatie van de top-10-posities, leverde de econometrische voorspelling van Gonzales (2016) echter de beste resultaten en waren onze voorspellingen vergelijkbaar met die van de journalisten.

Voorspelling

Uit tabel 1 blijkt dat de Verenigde Staten wederom het favoriete land voor de eindoverwinning is. China herovert positie twee, mede omdat Groot-Brittannië van plaats 2 naar 5 terugvalt.

De beste 11 landen lijken ook afstand te nemen van de rest en behalen zoals gewoonlijk ruim meer dan de helft van de medailles. Deze voorspelling laat een sterke gelijke-

nis zien met die van Gracernote. Zo nemen wij in de top-10 als enige verschil Australië niet op, terwijl Gracernote Italië buiten de top-10 laat vallen. Van de top-30 landen in onze voorspelling zijn er slechts 5 die niet in de Gracernote top-30 staan. Het landsucces lijkt aldus eenvoudiger te voorspellen te zijn, maar uiteraard blijft er grote onzekerheid over de medaille-aantallen bestaan.

Als een land de Olympische Spelen organiseert, wordt er meestal een sportinvesteringsprogramma opgesteld om succesvol tijdens de eigen editie te zijn. Een dergelijke investering is moeilijk in de tijd te plannen. Vaak zien we dat een land al tijdens de editie voorafgaand aan de eigen Spelen meer succesvol is en in een enkel geval ook tijdens de editie erna. Japan laat een vergelijkbare ontwikkeling zien en gaat van positie 6 in Rio de Janeiro naar de derde positie in eigen land. Het Japanse succes gaat tevens ten koste van het geplaagde Russische team.

Zo voorspelt Gracernote 34 gouden medailles voor Japan ten opzichte van de 24 die wij hebben geraamd. De vraag is evenwel of het thuisvoordeel tijdens deze door covid-19 geplaagde editie zo prominent is. Het thuisvoordeel wordt behaald door de bekendheid met de wedstrijdcondities, een reductie van de reistijd en de invloed van supporters op de atleten en mogelijk ook de officials. Enerzijds zal de afwezigheid van buitenlandse fans het thuisvoordeel kunnen vergroten, maar anderzijds is spelen zonder publiek voor iedereen nieuw.

Onderbelichte outsider is Frankrijk. Zij kan als organisator van de 33e editie van de Olympische Zomerspelen in Parijs 2024 het wel eens beter doen dan verwacht, al was het maar omdat er in dit bijzondere geval nog maar 3 jaar te gaan zijn tot de viering van de volgende Olympiade en al extra in sport geïnvesteerd is.

Maar de grote verrassing is Nederland met een zesde positie en maar liefst 12 gouden medailles, een evenaring van het historische succes in Sydney 2000. Het lijkt er serieus op dat de top-10 positie, zoals door NOC*NSF geambieerd, behaald kan worden. Volgens Gracernote zou Nederland zelfs als vijfde land kunnen eindigen met maar liefst 16 gouden medailles. Het valt dus op dat Nederland met de grote sportlanden Frankrijk, Duitsland, Italië en Korea naar verwachting om een top-10 positie zal strijden.

Literatuur

Kate, F. ten, G. Kuper en E. Sterken (2016), *Wie zijn de winnaars in Rio de Janeiro?* ESB 101(4739): 526-527.

Gonzales, C.F. (2016), *Going for the Gold in the Cidade Maravilhosa: Who will win the 2016 Olympic Games in Rio de Janeiro*, mimeo, Tuck School, Dartmouth.

Medaillevoorspellingen voor Tokio 2021 per land

TABEL 1

Rang	Land	Goud	Zilver	Bronz
1	VS	47	41	39
2	China	38	20	22
3	Japan	24	18	22
4	Rusland	23	23	28
5	VK	20	16	18
6	Nederland	12	11	11
7	Duitsland	12	10	17
8	Frankrijk	11	14	16
9	Italië	11	11	13
10	Zuid-Korea	11	10	10
11	Australië	10	17	13
12	Hongarije	7	4	4
13	Canada	6	6	12
14	Cuba	5	5	7
15	Spanje	4	10	5
16	Oekraïne	4	6	9
17	Kazachstan	4	4	6
18	Nw Zeeland	5	4	5
19	Jamaica	4	4	4
20	Polen	4	4	4
21	Kenia	4	5	3
22	Kroatië	4	3	4
23	Roemenië	4	2	3
24	Zweden	3	6	3
25	Brazilië	3	5	8
26	Ethiopië	3	2	4
27	Noorwegen	3	2	2
28	Denemarken	2	3	4
29	India	2	3	4
30	Turkije	2	3	4

ESB