

de mos

Jaargang 30
Mei 2014

ISSN 0169-1473

Een uitgave van het
Nederlands
Interdisciplinair
Demografisch
Instituut

Bulletin
over
Bevolking
en
Samenleving

5

NiDi

inhoud

- 1 Hoe dodelijk is uitschakeling van Oranje tijdens WK?
- 4 Pendelende migranten op latere leeftijd
- 6 Werkende moeders in Europa
- 8 Ruimtelijk beleid kan niet zonder demografie

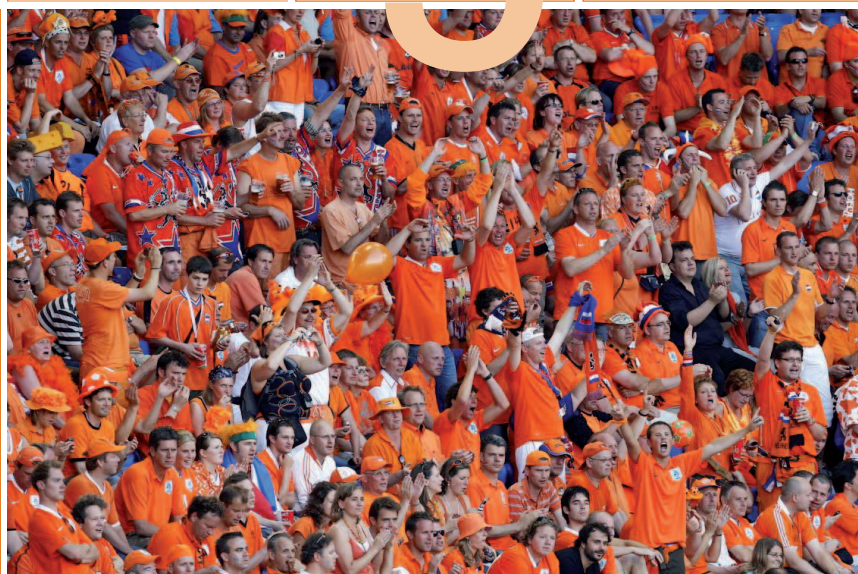


Foto: Joe Thomissen/Flickr

Hoe dodelijk is uitschakeling van Oranje tijdens WK?

MARC LUY

Met het WK voetbal op komst in Brazilië heeft Oranje weliswaar kansen om hoge ogen te gooien maar Oranje zit ook in een 'poule des doods'. Hoe dodelijk is een vervroegde uitschakeling van Oranje voor de Nederlandse kijkers nu echt? De (Duitse) demograaf Marc Luy heeft de proef op de som genomen en de sterftestatistieken van ouderen bekeken rond de WK's en EK's van 1998-2010. Hoewel mensen natuurlijk een hartverlamming kunnen krijgen als Robben in de finale naast schiet, is het bewijs dat een uitschakeling van Oranje dodelijk is zeer zwak. Ook 65-plussers kunnen met een gerust hart naar de verrichtingen van Oranje blijven kijken, wat er ook gebeurt.

Voor velen is pensioen een abrupte overgang in het leven, vooral voor mannen. De zogenaamde derde levensfase brengt zowel negatieve als positieve ontwikkelingen met zich mee omdat pensioen de mogelijkheid biedt om een nieuwe oriëntatie in het leven te vinden na een lang en werkzaam leven vol verplichtingen. Dit kan onder andere betekenen dat men meer tijd aan sociale contacten gaat wijden of dat men nieuwe hobby's opneemt. Een typische tijdsbesteding voor mannen is om meer aandacht aan het kijken en steunen van hun favoriete sportteam te besteden. Dat is logisch maar misschien ook niet zonder gevaren. Enerzijds is het aannemelijk dat identificatie met een succesvol sportteam gelukzalige momenten verschaft met positieve effecten op levensgeluk en gezondheid. Het is bijvoorbeeld aangetoond dat de Franse sterfte als gevolg van een hartinfarct aanzienlijk lager was op de dag dat het Frans voetbalteam de wereldbeker won in 1998. Anderzijds kan het hartstochtelijk steunen van een falend team negatieve effecten op de gezondheid en het welzijn hebben. Dat is in feite ook wat de Nederlandse onderzoekers Witte et al. (2000) hebben gevonden. Zij laten zien dat de sterfte in het algemeen en specifiek de sterfte als gevolg van hartfalen en een beroerte aanzienlijk hoger was onder Nederlandse mannen van 45 jaar en ouder nadat Oranje tijdens het EK van 1996 werd uitgeschakeld. Dit gegeven is natuurlijk ook zorgwekkend omdat de verbeteringen in de sterfte in Nederland toch al jaren achterlopen op de West-Europese trend. Daarnaast moeten we de feiten onder ogen zien: Oranje heeft weliswaar een aardige voorronde doorgemaakt maar zodra de tegenstan-

Tabel 1. Uitschakeling van Oranje tijdens eindrondes WK en EK voetbal, 1998-2010

Toernooi (gastland)	Dag	Fase	Tegenstander	Resultaat
1998 WK (Frankrijk)	7 juli	Halve finale	Brazilië	2-4 (na penalty's)
2000 EK (Nederland/België)	29 juni	Halve finale	Italië	1-3 (na penalty's)
2004 EK (Portugal)	30 juni	Halve finale	Portugal	1-2
2006 WK (Duitsland)	25 juni	Achtste finale	Portugal	0-1
2008 EK (Zwitserland/Oostenrijk)	21 juni	Kwartfinale	Rusland	1-3 (na verlenging)
2010 WK (Zuid-Afrika)	11 juli	Finale	Spanje	0-1 (na verlenging)

Bronnen: http://en.wikipedia.org/wiki/FIFA_World_Cup; http://en.wikipedia.org/wiki/UEFA_European_Championship.

der enige klasse toonde bleek Oranje kwetsbaar. En dit zal toch het optimisme over succes in Brazilië aanzienlijk moeten temperen. In deze bijdrage houd ik de bevindingen van Witte c.s. nog eens tegen het licht door de sterfteontwikkelingen te analyseren rond de momenten waarop Oranje in het verleden tijdens grote toernooien werd uitgeschakeld. Speciale aandacht zal ik daarbij besteden aan de sterfte onder ouderen.

De feiten

Hoe heb ik dat aangepakt? Ik heb de sterftestatistieken van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) gebruikt die een uitsplitsing omvatten naar leeftijd en geslacht. Het gaat hierbij om de WK's en EK's voetbal sinds 1996 (zie tabel 1). Ik bestudeer in het bijzonder het algemene sterftecijfer voor mannen en vrouwen in de leeftijdsgroepen 45-64, 65-79, 45+, 65+ en 80+ op de dag van de uitschakeling zelf maar ook de vijf dagen voorafgaande en de vijf dagen na afloop van een cruciale uitsluiting.

Hiervoor zijn de relatieve sterfterisico's per dag vergeleken. Het relatieve sterfterisico per dag is berekend als de afwijking van de sterfte per dag ten opzichte van de gemiddelde sterfte over de periode van 11 dagen. Deze sterftecijfers worden vergeleken met die in de jaren voorafgaand en na afloop van de zes eindtoernooien. Het WK 2002 en het EK van 2012 zijn buiten de analyse gebleven omdat Oranje toen zich respectievelijk niet kwalificeerde en alle eerste drie wedstrijden in

de voorrondes verloor. Omdat deze wedstrijden plaatsvonden binnen acht dagen was het niet mogelijk om een onafhankelijke 11-dagen periode te analyseren rond het laatste toernooi.

Sterfte rond uitschakelingen: geen verband

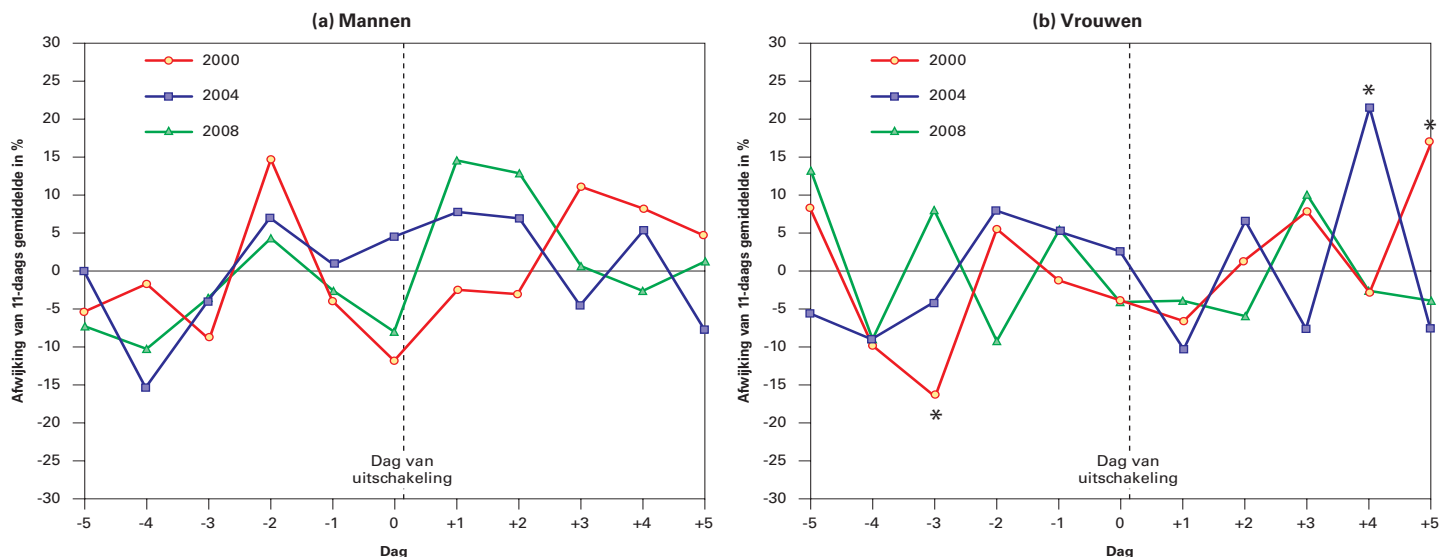
Figuur 1 toont de afwijkingen in dagelijkse sterftepatronen voor mensen van 65 jaar en ouder van het 11-daagse gemiddelde rond de dag van de uitschakeling van Oranje in de EK's van 2000, 2004 en 2008. Onder mannen (figuur 1a) blijkt dat de sterfte in de eerste dagen na de uitschakeling toeneemt, terwijl op de droeve dag zelf de sterfte relatief laag is. Echter, geen enkele van deze patronen is statistisch significant en berust dus op toeval. Dit is een opvallende constatering, in het bijzonder voor de uitschakeling in 2000 toen het toernooi in België en Nederland werd georganiseerd en de verwachtingen van dit 'thuistoernooi' hoog waren. Aanvankelijk werden deze verwachtingen ook ingelost. De uitschakeling door de Italianen was pas in de halve finale en had voor veel stress kunnen zorgen. Maar ook hier was er geen statistisch hard verband. Opvallend genoeg kunnen alleen maar statistisch significante patronen worden opgemerkt voor oudere vrouwen (figuur 1b). Dit was vooral het geval vijf dagen na de uitschakeling van Oranje in 2000 en vier dagen na de uitschakeling in 2008. Maar als er werkelijk sprake van een verband zou zijn geweest, dan zouden we ook bij andere toernooien zo iets moeten zien. En daar stuiten we op een gebrek aan regelmaat. Zo leverde het dramatische verlies in de halve finale in 2004 tegen Portugal niet eens een rimpeling in de sterftecijfers op.

Voor de uitschakeling in WK's is het verhaal niet wezenlijk anders (zie figuur 2). Onder oudere mannen (figuur 2a) kan een statistisch significante toename van de sterfte alleen worden getraceerd in de cijfers voor het jaar 2006 toen Oranje in de achtste finales verloor van Portugal. Vreemd genoeg was deze stijging pas waarneembaar vijf dagen na de wedstrijd, terwijl op de eerste dag na de wedstrijd zelfs een significante daling van sterfte te zien is. De significante toe-

Foto: Stuttgart Marching Horns/Flickr



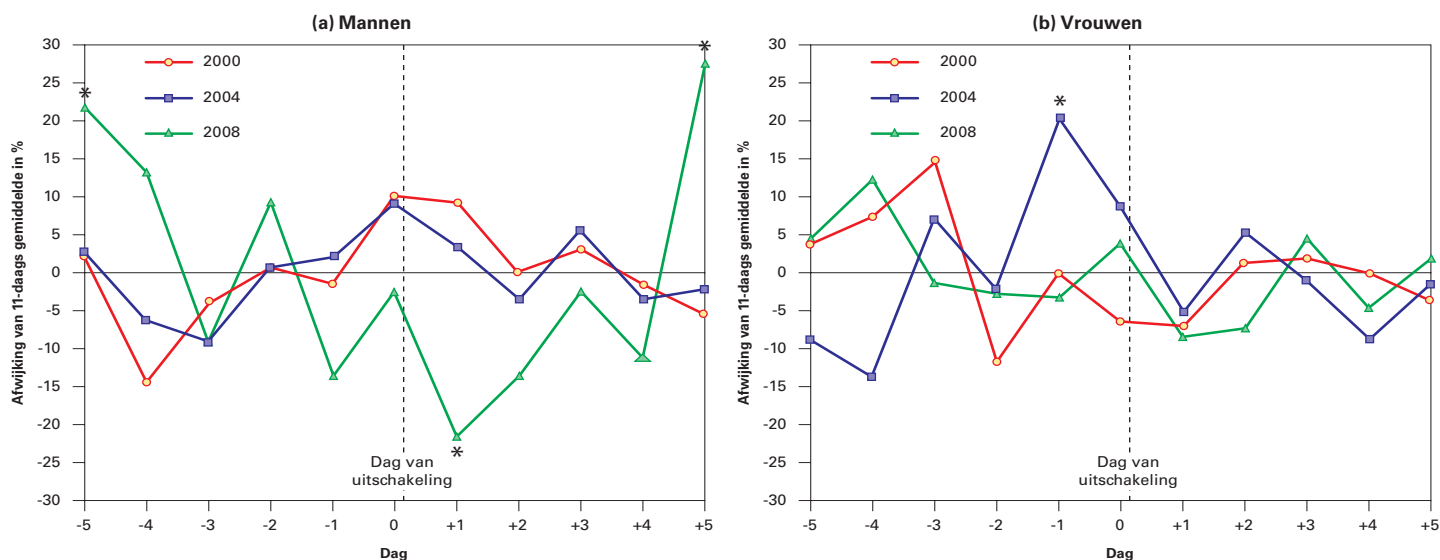
Figuur 1. Afwijking van het aantal sterfgevallen op leeftijd 65 jaar en ouder van 11-daagse gemiddelde rond uitschakeling van Oranje in EK's van 2000, 2004 en 2008



Noot: Dag 0 = Dag van de wedstrijd (zie tabel 1); een * markeert statistisch significante waarnemingen ($p < 0.05$).

Bron: eigen berekeningen, op basis van CBS-gegevens.

Figuur 2. Afwijking van het aantal sterfgevallen op leeftijd 65 jaar en ouder van 11-daagse gemiddelde rond uitschakeling van Oranje in WK's van 1998, 2006 en 2010



Noot: Dag 0 = Dag van de wedstrijd (zie tabel 1); een * markeert statistisch significante waarnemingen ($p < 0.05$).

Bron: eigen berekeningen, op basis van CBS-gegevens.

name van sterfte vijf dagen *vóór* de uitschakeling maken het verhaal natuurlijk niet plausibeler. Gedurende de WK's van 1998 en 2010 lijkt de sterfte op de dag van de uitschakeling te pieken, zoals ook Witte c.s. hebben betoogd voor het EK van 1996. Echter geen van deze pieken in 1998 en 2010 is statistisch significant. Het patroon van sterfte onder vrouwen biedt ook geen houvast voor het resultaat van Witte c.s.. Het enige statistisch significante resultaat is één dag voor de finale van 2010 en voor dit afwijkende resultaat valt moeilijk een reden te vinden.

Zijn Oranje fans soms gewend geraakt aan uitschakeling?

Ik wilde het opzienbarende resultaat van Witte et al. (2000) repliceren. Zij lieten op grond van het EK-resultaat van Oranje in Engeland zien dat de sterfte onder Nederlandse mannen (en niet vrouwen) sterk toenam op de dag van de uitschakeling in de halve finale tegen Frankrijk (na penalty's). Mijn studie laat echter zien dat dat verband niet robuust is. Ik heb een groter aantal

toernooien onder de loep genomen. Daarnaast heb ik naast de leeftijdsgroep van 65-plussers ook het verband proberen te traceren voor de leeftijdsgroepen 45-64, 65-79, 45+ en 80+. Maar ook voor die groepen valt geen duidelijk sterftepatroon rond de dag van de uitschakeling te zien. Ik heb de analyse ook verder verfijnd door sterftepatronen te vergelijken voor wedstrijden in reguliere tijd, verlenging of uitschakelingen die door penalty's werden beslist. Mijn conclusie is duidelijk: ik vind geen verband tussen uitschakeling van Oranje tijdens een groot voetbaltoernooi en sterfte. De enige patronen die te traceren zijn moeten als tamelijk arbitrair worden opgevat.

Deze resultaten voor de totale sterftet cijfers sluiten niet uit dat de sterfte als gevolg van specifieke oorzaken wel toenam aangezien het bekend is dat grote sportevenementen samengaan met een enorme emotionele druk voor bepaalde groepen toeschouwers die kunnen resulteren in hartproblemen. In dat opzicht kan het resultaat van Witte et al. nog steeds gelden aangezien hun resul-



Foto: Martijn van Osch/Flickr

taten voor sterfte als gevolg van hartproblemen door andere studies worden bevestigd. Zo is er een Britse studie van Carroll et al. (2002) die aantoonde dat in Engeland de kans op ziekenhuisopname voor een acute hartaanval toenam met 25 procent op de dag dat Engeland verloor van Argentinië tijdens het WK van 1998 (Engeland verloor na het nemen van penalty's). En een andere studie laat zien dat het aantal gevallen van acute hartstilstand tijdens het WK 2002 en gevallen van acute hartstilstand (buiten het ziekenhuis) tijdens het WK 1998 toenamen (Katz et al. 2006). Maar er zijn ook studies die deze effecten niet voor dergelijke beladen voetbalwedstrijden of evenementen aantonen. Zo is er een Italiaanse studie van Barone-Adesi et al. (2010) die geen toename in ziekenhuisopnames voor hartproblemen kon vinden onder de Italiaanse bevolking op de dagen dat het Italiaanse elftal voetbalde tijdens de WK's van 2002 en 2006 en het EK van 2004. En Italianen zijn toch zeker temperamentvolle voetbalfans. Een Australische studie van Bauman et al. (2006) komt tot soortgelijke conclusies: geen toegenomen stress of hartaanvallen tijdens het kijken naar grote voetbal evenementen. Nu moet wel worden opgemerkt dat al deze stu-

Foto: Roel Wijnants/Flickr



dies zich moeilijk laten vergelijken. Zij verschillen aanzienlijk in het aantal geobserveerde dagen voor en na de wedstrijd, de vergelijkingsbasis, de mate waarin er rekening werd gehouden met andere belangrijke variabelen, de analysemethode en zo meer.

Om kort te gaan, ik kan de bevindingen van Nederlands onderzoek dat een uitschakeling van Oranje dodelijke gevolgen heeft niet bevestigen. Het lijkt erop dat het kijken naar de verrichtingen van het Nederlands elftal een tamelijk veilige aangelegenheid is, ook voor Nederlandse 65-plussers. Het is wellicht een raadsel voor artsen die verwachten dat stressvolle evenementen gepaard gaan met hartproblemen. En het is daarom goed dat we niet al te snel het advies van de medische wetenschapper McCrory (2005) opvolgen om de mannelijke bevolking van een zekere leeftijd voor een belangrijke wedstrijd vol te stoppen met betablokkers. Op dit punt kan men alleen maar speculeren en wellicht heeft Nederland een veel effectievere oplossing gevonden door aan "verwachtingsmanagement" te doen. Sinds het WK 1974 weten de fans dat Oranje heel goed en mooi kan voetballen, maar ze groeien ook op met een geschiedenis van slecht genomen penalty's, ballen op de paal, en de wijsheden van Cruyff die in het geheugen van iedere Nederlander staan gegrift: "Italianen kennen niet van je winnen maar je ken wel van ze verliezen". Misschien zijn de Oranje fans wel gewend geraakt aan verliezen.

* Vertaling en bewerking: Harry van Dalen. Een uitgebreide versie hiervan is verschenen in het Engels in het liber amicorum *Nico van Nimwegen – The Resourceful Demographer*, 2014.

Marc Luy, Wittgenstein Centre (IIASA, VID/ÖAW, WU), Vienna Institute of Demography van de Austrian Academy of Sciences, e-mail: mail@marcluy.eu

LITERATUUR:

- Barone-Adesi, F., L. Vizzini, F. Merletti en L. Richiardi (2010), It is just a game: lack of association between watching football matches and the risk of acute cardiovascular events. *International Journal of Epidemiology*, 39(4), pp. 1006-1013.
- Bauman, A. E., H.P. van der Ploeg, T. Chey en G. Sholler (2006), The hazards of watching football - are Australians at risk? *The Medical Journal of Australia*, 185(11), pp. 684-686.
- Carroll, D., S. Ebrahim, K. Tilling, J. Macleod en G.D. Smith (2002), Admissions for myocardial infarction and World Cup football: database survey. *British Medical Journal*, 325(7378), pp. 1439-1442.
- Katz, E., J-T. Metzger, A. Marazzi en L. Kappenberger (2006), Increase of sudden cardiac deaths in Switzerland during the 2002 FIFA World Cup. *International Journal of Cardiology*, 107(1), pp. 132-133.
- McCrory, P. (2005), Far more important than life or death... *British Journal of Sports Medicine*, 39(6), pp. 311.
- Witte, D.R., M.L. Bots, A.W. Hoes en D.E. Grobbee (2000), Cardiovascular mortality in Dutch men during 1996 European football championship: longitudinal population study. *British Medical Journal*, 321(7276), pp. 1552-1554.