

REDACTIE

JEAN LOPEZ

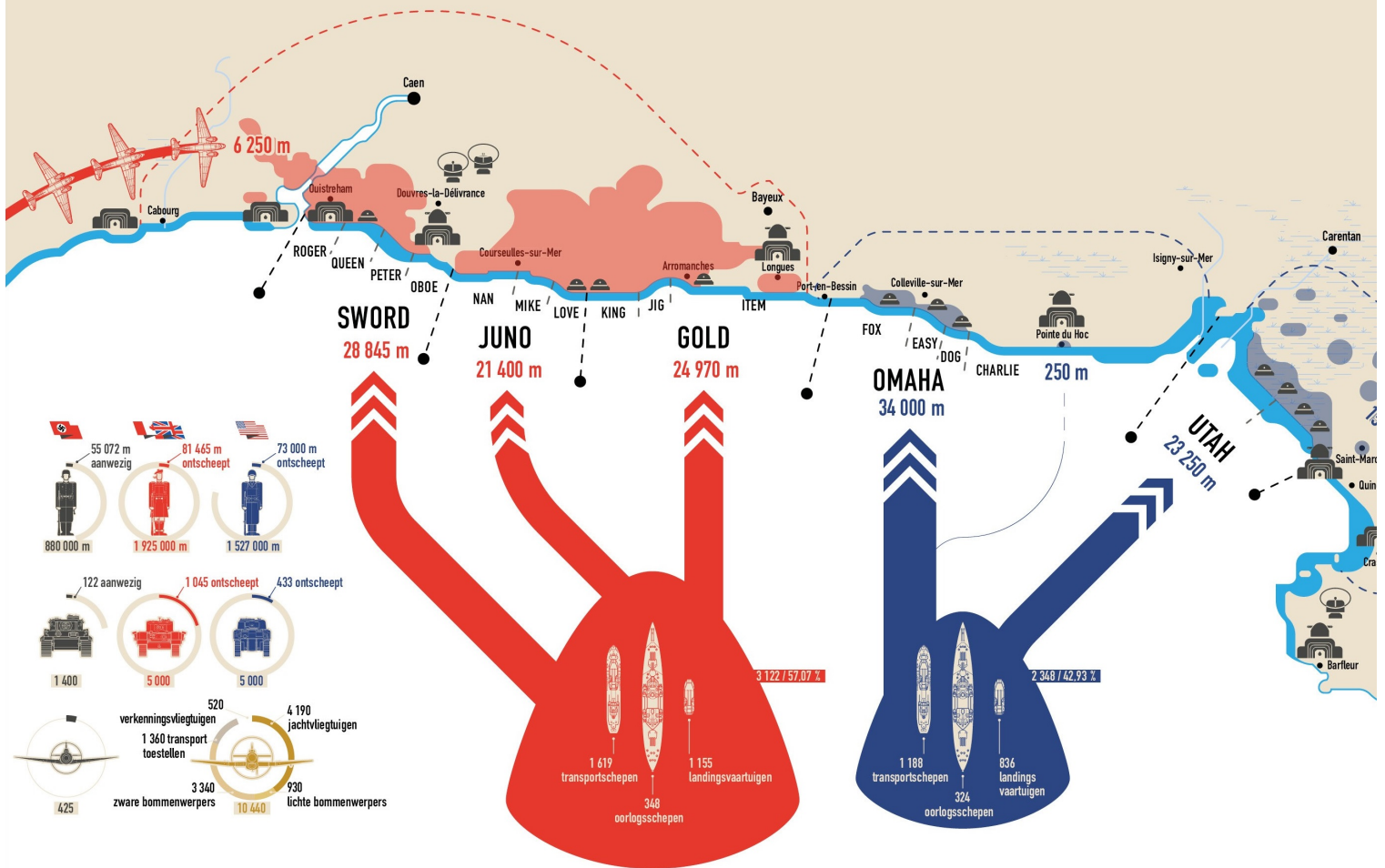
NICOLAS AUBIN

VINCENT BERNARD

DATA DESIGN

NICOLAS GUILLERAT

# DE TWEEDE WERELDOORLOG IN INFOGRAPHICS



© 2018 Perrin, un département de Place des Éditeurs  
Oorspronkelijke titel *Infographie de la Seconde Guerre mondiale*  
Oorspronkelijke uitgever Perrin  
© 2019 Nieuw Amsterdam  
Alle rechten voorbehouden  
Vertaling, redactie en bewerking Bureau RJ&TC  
Omslag Paul Pollmann  
(naar het ontwerp van Marie de Lattre)  
NUR 686  
ISBN 978 90 468 2494 8  
[www.nieuwamsterdam.nl](http://www.nieuwamsterdam.nl)

REDACTIE

JEAN  
LOPEZ

NICOLAS  
AUBIN

VINCENT  
BERNARD

DATADESIGN

NICOLAS  
GUILLERAT

DE TWEEDE  
WERELDOORLOG IN  
**INFOGRAPHICS**



# Inhoud

Woord vooraf	11
I. Het materiële en het menselijke kader	15
II. Wapens en legers	43
III. Veldtochten en veldslagen	77
IV. Eindoverzicht en tweedeling	145

# Het echec van de democratie in Europa

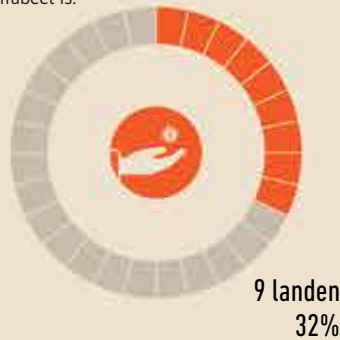
Tijdens het interbellum was de democratie in Europa op het dieptepunt van haar geschiedenis beland. Na een eeuw van imperialisme moet ze wijken voor autoritaire en/of militaire en totalitaire regimes. De aanval begint in 1920 met de opdeling van Hongarije en de omslag in Italië, Bulgarije, Polen, Litouwen, Portugal en Joegoslavië. Vanaf 1930 veroorzaakt de wereldwijde economische crisis, die de middenklasse verzwakt en verward, een tweede golf van fascisme, waarin nationale gevoelens van verbittering, maar ook de radicalisering van ontevreden etnische minderheden een belangrijke rol spelen. Overal gaat het verschijnen van openlijk antidemocratische partijen gepaard met de ontwikkeling van concurrerende ideologieën en waarden, die ook vóór 1914 al in zwang waren: persoonsverheerlijking, militarisme, agressief nationalisme, verheerlijking van de almacht van de staat, anti-individualisme enzovoort.

## Het fascistisch getij

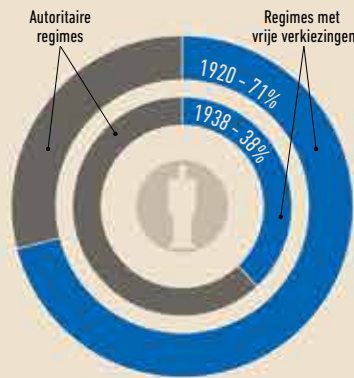


## De 'Europese derde wereld' 1936

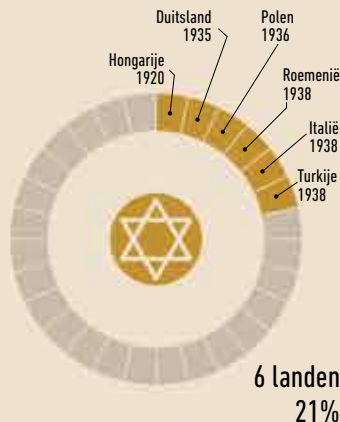
Land waarvan meer dan 40% van de bevolking afhankelijk is van de landbouw en waar meer dan een kwart van de volwassenen analfabeet is.



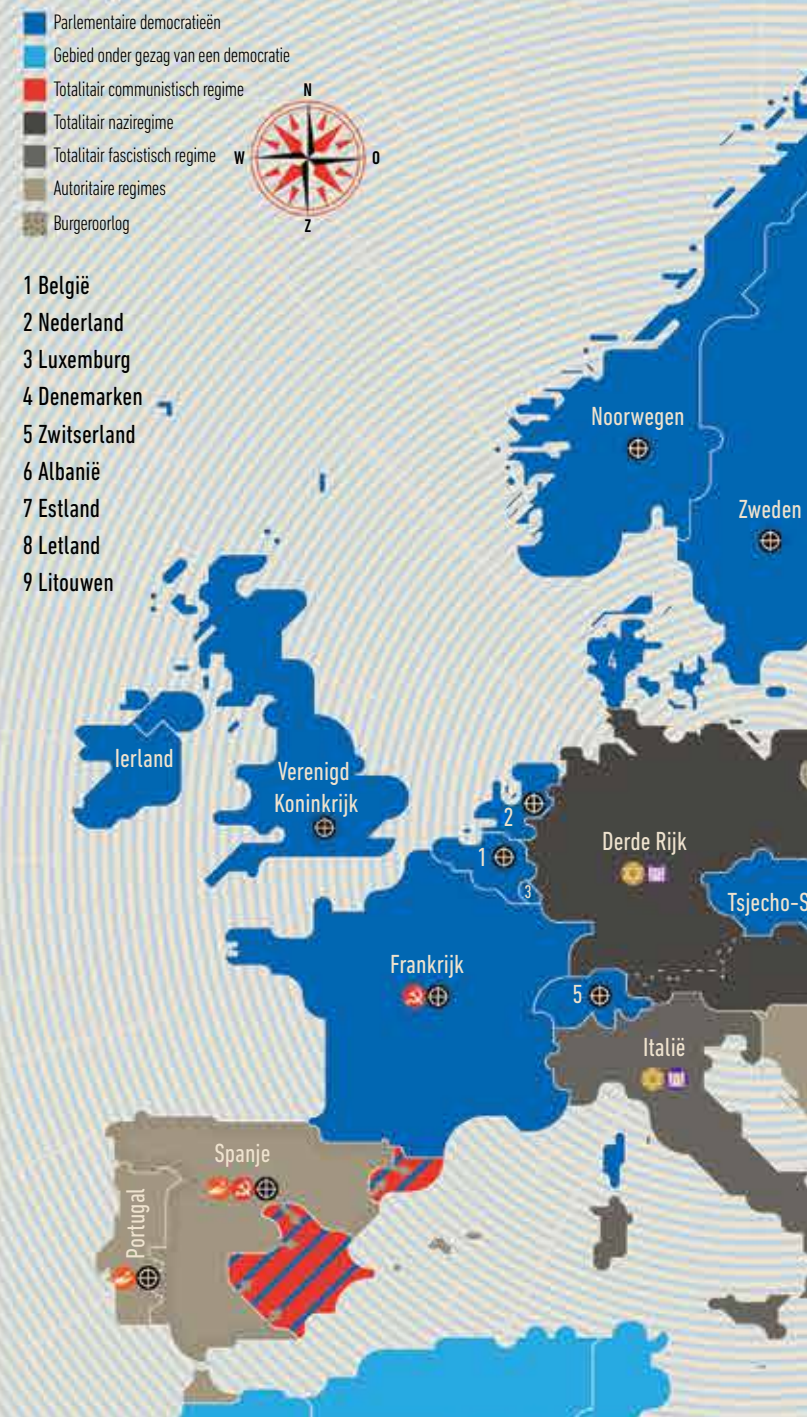
## Afname van de democratie



## Antisemitische wetgeving



## De politieke kaart van Europa in 1938

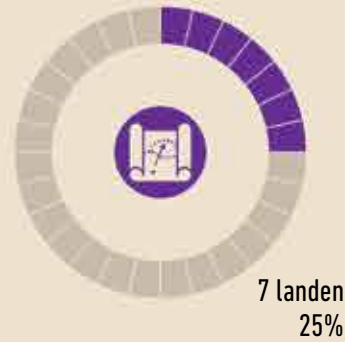


Het ontstaan en het schijnbare succes van een nieuw type staat (de Sovjet-Unie, fascistisch Italië, nazi-Duitsland) bevorderen overal de groei van partijen 'tegen het systeem'. Politiek geweld, zowel verbaal als fysiek, wordt gewoon, er komt steeds meer antisemitische wetgeving, gebiedsaanspraken worden zonder enige terughoudendheid geuit en nog het vaakst in militaire termen. De politieke moorden lopen in de honderden: Dollfuss, Erzberger, Rathenau, Matteotti, Pieracki, Alexander van Joegoslavië, Granjo, Duca, Stambolijski... Rond 1920 konden vierentwintig regimes in Europa als democratisch worden beschouwd: alleen in de Sovjet-Unie en, om andere redenen, in de kleine landen Albanië en Hongarije werden geen vrije verkiezingen gehouden. In 1938 waren het er nog slechts elf: Tsjecho-Slowakije, Finland, België, Frankrijk, Verenigd Koninkrijk, Ierland, Nederland, Noorwegen, Zweden, Denemarken en Zwitserland.

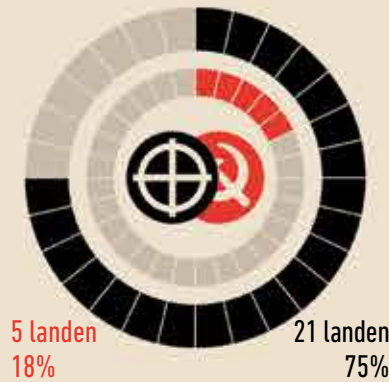
Het in de steek laten van Tsjecho-Slowakije door de twee grote westerse democratieën in München in 1938 was voor alle democraten van het oude continent een afschuwelijke daad van verraad en in het licht van de geschiedenis onvergeeflijk. Toch kunnen Frankrijk en Groot-Brittannië in september 1939, wanneer de oorlog uitbreekt, met recht het democratisch vaandel hijsen. Hun tegenstander, Duitsland, is een totalitair regime, gesteund door twee landen van hetzelfde allooi, Italië en de Sovjet-Unie. Klemgezet tussen deze drie landen hebben de landen van Midden- en Oost-Europa en de Balkan verkiezingen en de vrije pers, de rechtsstaat en de gelijkheid van alle inwoners afgezworen. En het ergste moest nog komen: in 1942 bezweken in het door het Derde Rijk bezette Europa zes van de democratieën van 1938 alsnog.



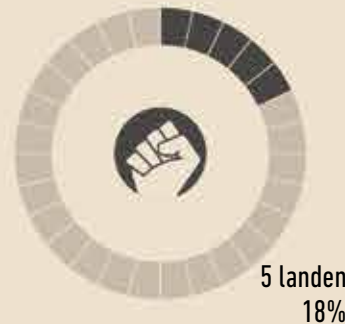
**Territoriale aanspraken**



**Grote fascistische en communistische partijen**



**Sterke nationale minderheden**  
vijandig t.o.v. de staat



**Nationalisten / fascisten / nazi's**

-  PNF / Italië / 1919  
Partito Nazionale Fascista
-  NSDAP / Duitsland / 1920  
Nationaal-Socialistische Duitse Arbeiderspartij
-  SP-NS / Slowakije / 1923  
Slowaakse Volkspartij
-  Garda de Fier / Roemenië / 1927  
IJzeren Garde
-  Geležinis Vilkas / Litouwen / 1927  
IJzeren Wolf
-  Ustaša / Kroatië / 1929  
Opstandeling
-  Vaps / Estland / 1929  
Verbond van Oorlogsveteranen
-  NF / Zwitserland / 1930  
Nationaal Front
-  NSB / Nederland / 1931  
Nationaal-Socialistische Beweging
-  BUF / Verenigd Koninkrijk / 1932  
Britse Unie van Fascisten
-  FE de las JONS / Spanje / 1933  
Spaanse Falange
-  NS / Noorwegen / 1933  
Nationale Eenheid
-  NSPA / Zweden / 1933  
Nationaal-Socialistische Arbeiderspartij
-  Pērkonkrusts / Letland / 1933  
Donderkruis
-  VNV / België / 1933  
Vlaams Nationaal Verbond
-  Francisme / Frankrijk / 1933  
Francistische Beweging
-  ONR / Polen / 1934  
Nationaal-Radicale Kamp
-  REX / België / 1935  
Rexistische Partij
-  PPF / Frankrijk / 1936  
Franse Volkspartij
-  Ratniks / Bulgarije / 1936  
Strijders voor de vooruitgang van Bulgarije
-  NP-HM / Hongarije / 1939  
Partij van de Pijlkruisers

BRONNEN: Dudley Kirk, *Europe's Population in the Interwar Years*, Gordon & Breach, 1969.  
Giovanni Capocchia, *Defending Democracy: Reactions to Extremism in Interwar Europe*, Johns Hopkins University Press, 2005

# De economische macht

Was de economische macht bepalend voor de overwinning? In de eerste fase van de oorlog, van 1939 tot midden 1942, overheersen militaire factoren. Verrassing, snelheid, tactiek, motivatie en mate van bewapening zijn in het voordeel van de asmogendheden. Dat betekent natuurlijk niet dat economische factoren geen rol spelen bij hun overwinningen: hun bij elkaar getelde bbp's zijn net zo groot als driekwart van die van hun tegenstanders. Eind 1940 kan de as Rome-Berlijn met de verovering van West-Europa en het buitenspel zetten van het Franse Rijk zelfs een bbp laten zien dat een kwart groter is dan dat van de westerse geallieerden. Voor het Derde Rijk duurt dat vierentwintig maanden en voor Japan zes maanden, maar alles verandert als de asmogendheden niet kunnen winnen en verwikkeld blijven in een bezettingsoorlog.

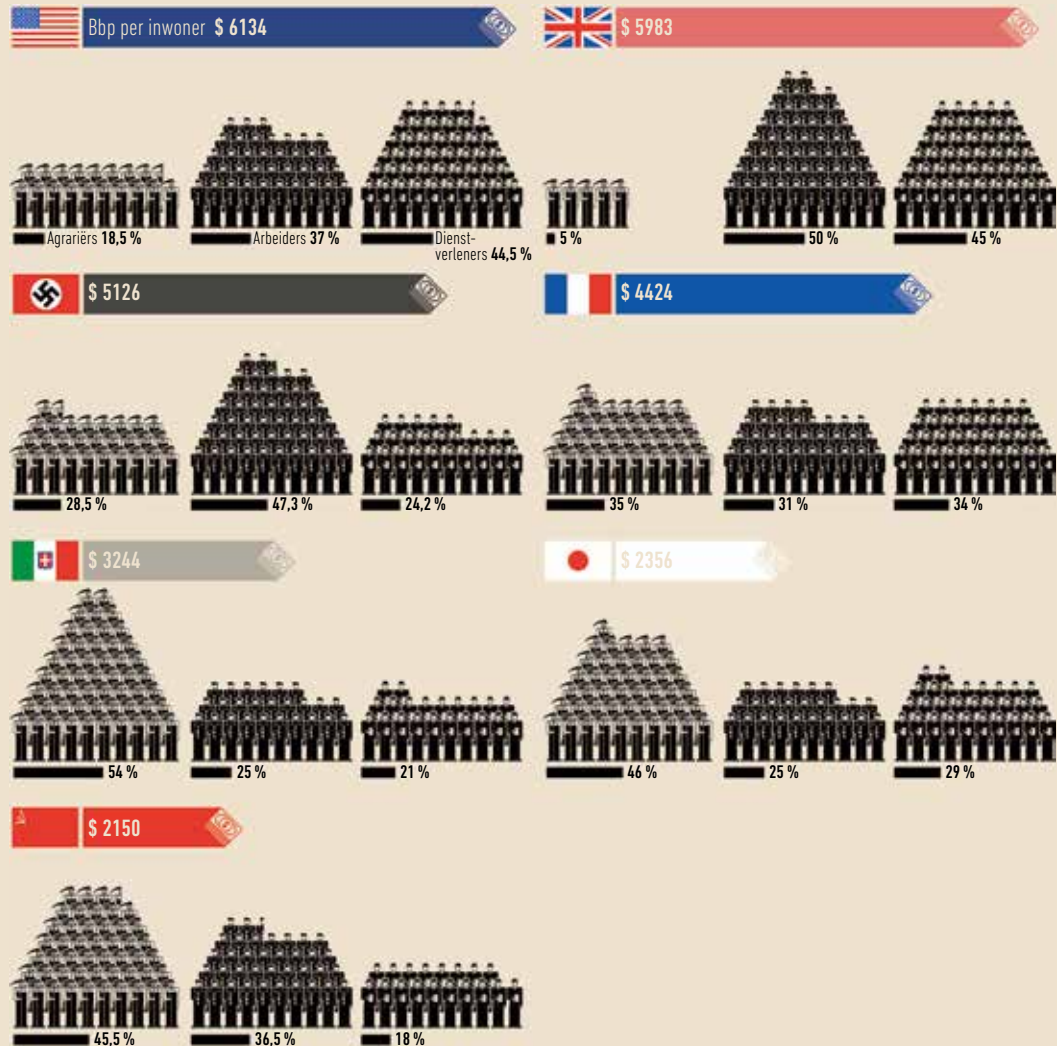
In deze fase van de oorlog herneemt de economie haar wetmatigheid en krijgen de geallieerden de tijd om hun militaire zwakheden te corrigeren. De grondstoffen van de VS en de Sovjet-Unie, samen met die van de Britse gemeenschap en, *nolens volens*, met die van landen in Latijns-Amerika en het Midden-Oosten, verpletteren door hun hoeveelheid, kwaliteit en diversiteit alles wat er tegenover wordt gesteld. In 1942 is het bbp van de geallieerden het dubbele van dat van de tegenstanders, in 1944 ruim het drievoudige, begin 1945 ruim het vijfvoudige.

Deze economische onevenwichtigheid wordt versterkt door verschillen in aantallen mobiliseerbare inwoners, de toegang tot onmisbare grondstoffen (energie, non-ferrometalen) en nog niet geëxploiteerde reserves. Wat dat laatste aangaat zijn de hier gepresenteerde data enigszins vertekend door het gekozen referentiejaar, meestal 1938. In dat jaar keerde de economische crisis in het Amerika van Roosevelt, na een opleving door de New Deal, terug en zakte het bbp weer naar 800 miljard dollar. Er is een tekort aan arbeidskrachten voor de enorme landbouw, mijnbouw en industrie, terwijl die van Japan, Duitsland en Italië op volle toeren draaien. Het mobiliseren van de niet gebruikte productiecapaciteit, waaronder 10,3 miljoen werklozen, laat zich vertalen in één getal: in 1945 is het bbp van de VS met 84% gegroeid vergeleken met 1938. Inclusief plundering en dwangarbeid komt het Derde Rijk niet verder dan 24% en Japan 11%.

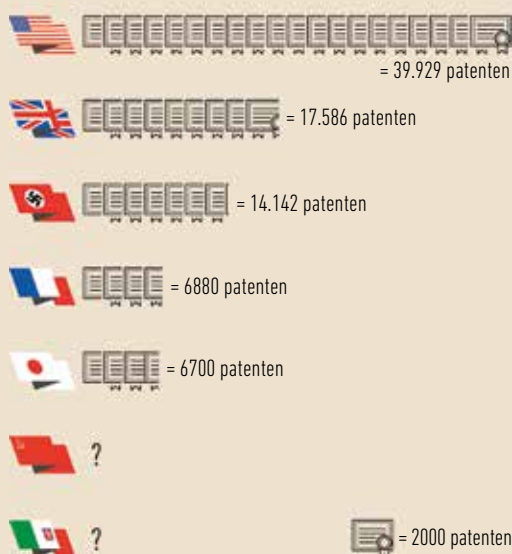
## Ontwikkelingsniveaus

Er bestaan verschillende instrumenten om ontwikkelingsniveaus te meten. Van de asmogendheden kan alleen Duitsland wedijveren met de twee Engelstalige landen, wat betreft zowel het belang van de industriële sector als de nadruk op onderzoek en ontwikkeling. Het bewijst waartoe het in staat is door zijn achterstand op het gebied van radar deels in te lopen en de leiding te nemen in de ontwikkeling van straalmotoren en raketten. Italië, Japan en de Sovjet-Unie zijn in ontwikkeling, met een uitgestrekt maar weinig productief platteland en bescheiden technologische middelen. Het technische deel van de legers weerspiegelt de situatie. Engelsen en Duitsers besteden een kwart van hun uitgaven aan vliegtuigen, Russen, Italianen en Japanners blijven zitten met enorme infanterielegers.

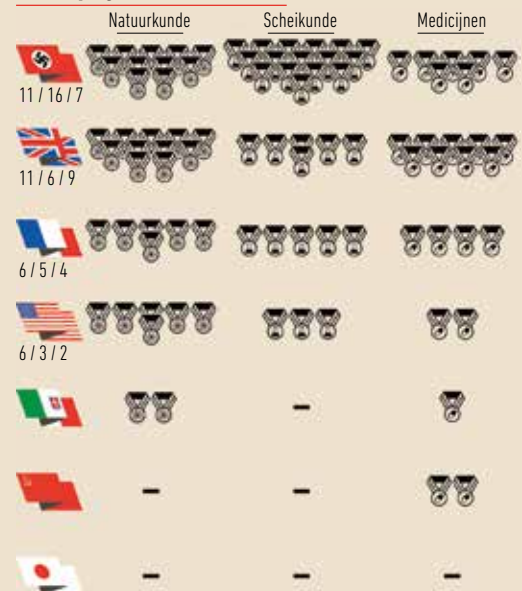
### Bbp per hoofd / Opbouw van de beroepsbevolking in 1938



### Geregistreerde patenten in 1940



### Nobelprijzen 1901 - 1939

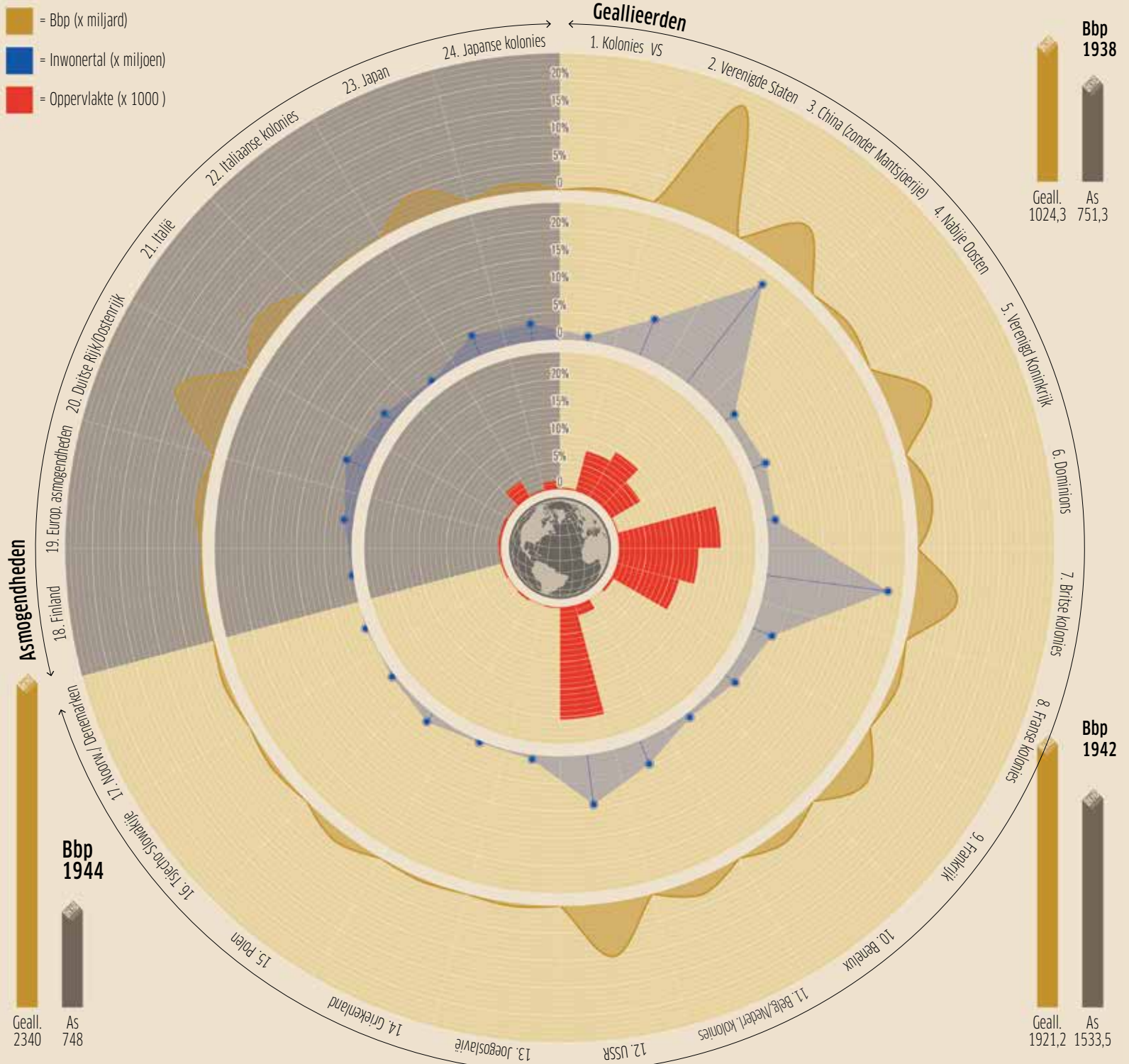




## Bbp, oppervlakte, inwoners (in 1938)

Indien men het conflict beschouwt als een wedloop om hulpbronnen waarin de asmogendheden er in drie jaar in slagen een deel van hun achterstand in te lopen, dan is die visie weinig realistisch. Want de as kan slechts zeer beperkt de tegenstribbelende bevolking en de door handelsblokkades getroffen economieën van de bezette landen naar hun hand zetten. Hitler dacht nooit te kunnen winnen als

hij niet de grondstoffen van de Sovjet-Unie in handen kreeg. Hij zag dat ook als de enige manier om een continentale omvang te bereiken, met alle daaraan verbonden strategische voordelen. De Japanners denken er niet anders over. Het is dan toch merkwaardig dat de twee grootste aslanden geen voorrang hebben gegeven aan vergaande fysieke samenwerking.



- 1. Kolonies VS: \$ 26,5 / 17,8 inw. / 324 km<sup>2</sup> - 2. VS: \$ 800,3 / 130,5 inw. / 7856 km<sup>2</sup> - 3. China: \$ 320,5 / 411,7 inw. / 9800 km<sup>2</sup> - 4. Nabije Oosten: \$ 52,1 / 38,6 inw. / 6430 km<sup>2</sup> - 5. VK: \$ 284,2 / 47,8 inw. / 245 km<sup>2</sup>
- 6. Dominions: \$ 114,6 / 30 inw. / 19.185 km<sup>2</sup> - 7. Britse kolonies: \$ 284,5 / 406 inw. / 14.995 km<sup>2</sup> - 8. Franse kolonies: \$ 48,5 / 70,9 inw. / 12.099 km<sup>2</sup> - 9. Frankrijk: \$ 185,6 / 42 inw. / 551 km<sup>2</sup> - 10. Benelux: \$ 85,5 / 17,4 inw. / 64 km<sup>2</sup>
- 11. B/NL kolonies: \$ 5,5/77,4 / 14 inw. / 68,1 inw. / 240 km<sup>2</sup> / 1904 km<sup>2</sup> - 12. USSR: \$ 359 / 167 inw. / 21.176 km<sup>2</sup> - 13. Joegoslavië: \$ 21,9 / 16,1 inw. / 248 km<sup>2</sup> - 14. Griekenland: \$ 19,3 / 7,1 inw. / 130 km<sup>2</sup> - 15. Polen: \$ 76,6 / 35,1 inw. / 389 km<sup>2</sup>
- 16. Tsjecho-Slowakije: \$ 30,3 / 10,5 inw. / 140 km<sup>2</sup> - 17. Noorwegen + Denemarken: \$ 32,5 / 6,7 inw. / 366 km<sup>2</sup> - 18. Finland: \$ 12,7 / 3,7 inw. / 383 km<sup>2</sup> - 19. Roemenië + Hongarije + Bulgarije: \$ 54,1 / 31,4 inw. / 515 km<sup>2</sup>
- 20. Duitse Rijk + Oostenrijk: \$ 375,6 / 75,4 inw. / 554 km<sup>2</sup> - 21. Italië: \$ 140,8 / 43,4 inw. / 310 km<sup>2</sup> - 22. Italiaanse kolonies: \$ 2,6 / 8,5 inw. / 3488 km<sup>2</sup> - 23. Japan: \$ 169,4 / 71,9 inw. / 382 km<sup>2</sup> - 24. Japanse kolonies: \$ 62,9 / 59,8 inw. / 1602 km<sup>2</sup>

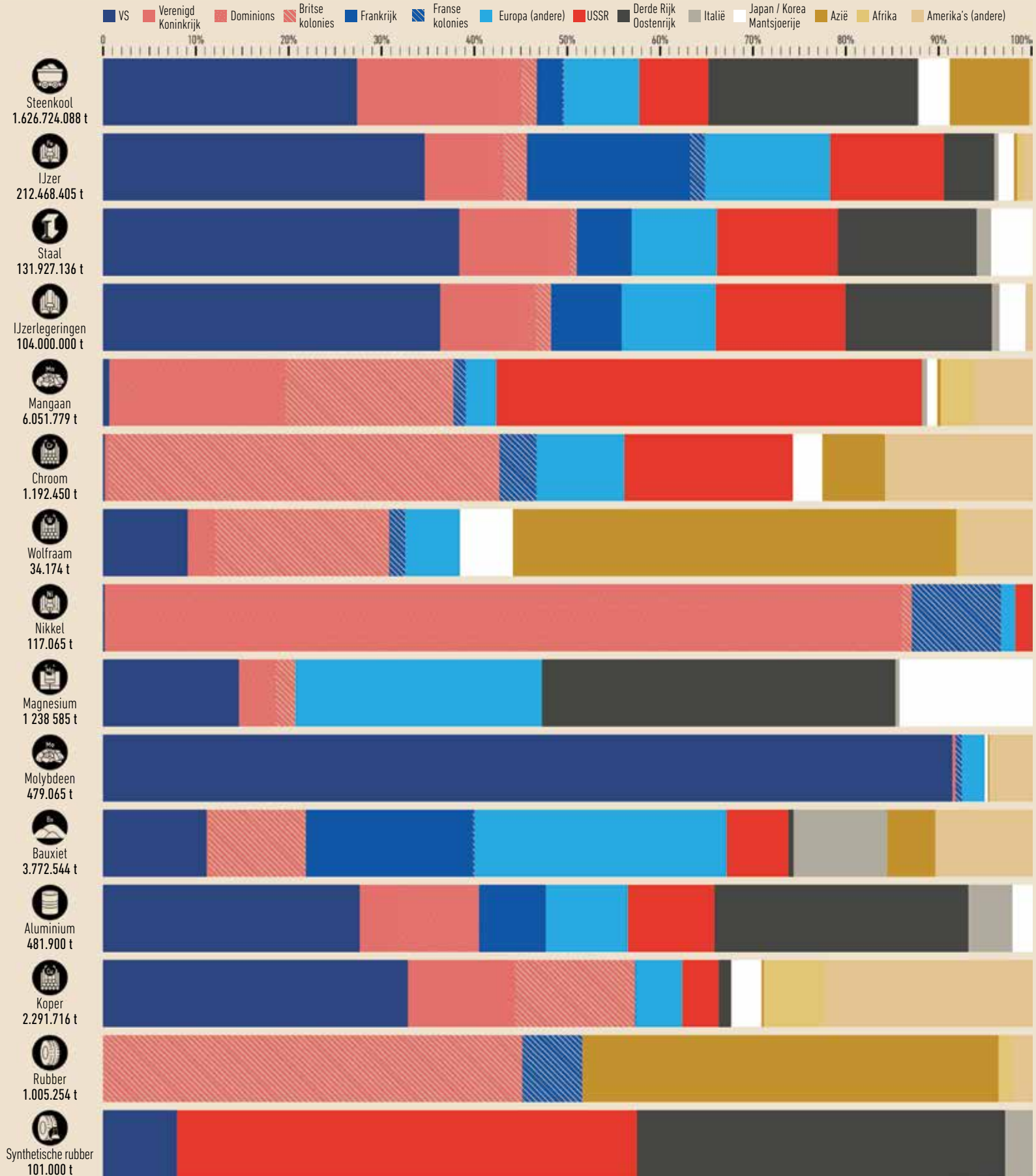
**Situatie in 1938:** As (11+20+21+22+23+24) \$ 751,3 / 258,9 inw. / 6336 km<sup>2</sup> - Geallieerden (5+6+7+8+9+10+11+15+16+17) \$ 1225,2 / 748,5 inw. / 50.433 km<sup>2</sup>

**Situatie in 1942:** As (11+20+21+22+23+24+18+19 veroverd gebied) \$ 1533,5 / 622,5 inw. / 13.973 km<sup>2</sup> - Geallieerden (1+2+3+4+5+6+7+8+11+12) \$ 2256,5 / 1271,2 inw. / 89.658 km<sup>2</sup>

## Strategische producten (in % van de wereldproductie, 1939)

De lijst van vijftien onmisbare producten, aardolie uitgezonderd, om de oorlog te winnen laat een groot verschil zien tussen de twee kampen. Zelfs voor basisproducten als ijzer hebben Duitsland en Japan niet de middelen die bij hun ambities passen en ze moeten voortdurend kiezen tussen de eisen van de drie krijgsmacht-onderdelen. Voor bepaalde metalen teert het Derde Rijk vanaf 1942 in op zijn voor-

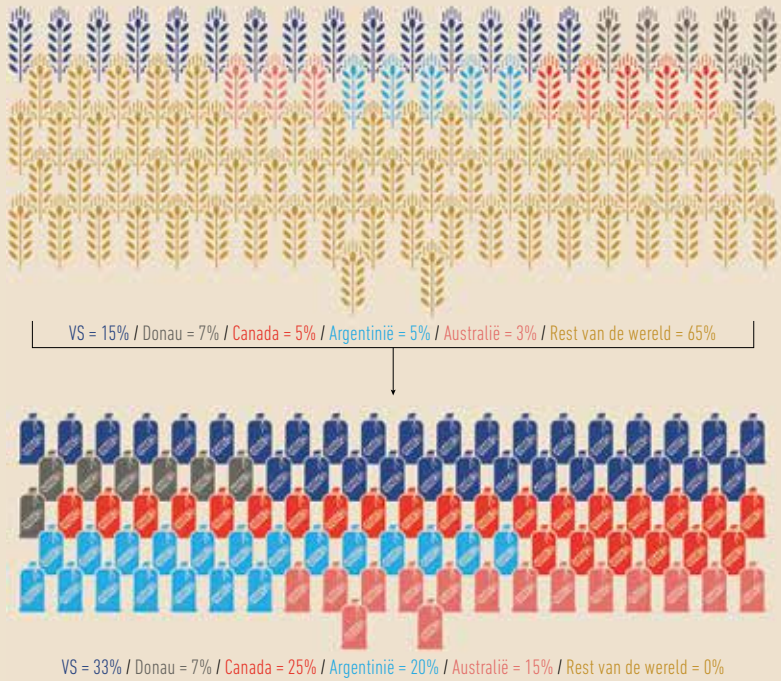
raden. De geallieerden kunnen nauwelijks meer aan natuurrubber komen nu Japan de plantages in Azië in handen heeft. Maar binnen anderhalf jaar slagen de VS erin om uit het niets een kolossale industrie van kunstrubber uit de grond te stampen en daarmee de voorsprong die het Derde Rijk in de strijd had genomen, teniet te doen.



## De landbouw

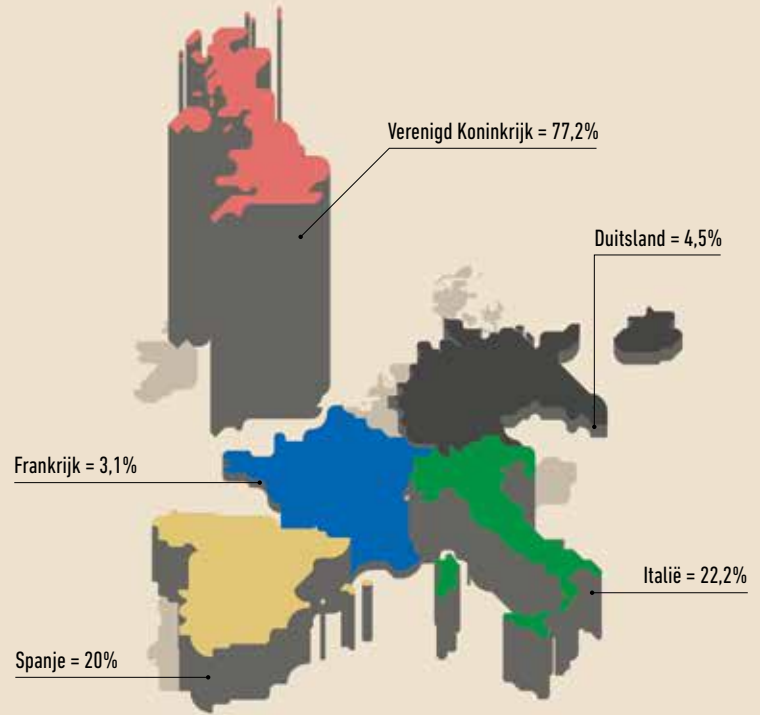
Toegang tot voedsel, en dan vooral tot granen, is een van de grootste zorgen van de leiders van een land in oorlog. Men kan zelfs wel spreken van bezetenheid bij Hitler wat honger aangaat. Met uitzondering van Roemenië bevinden alle landen met een surplus zich in de invloedssfeer van de geallieerden. Het meest afhankelijk van de

### De vijf graanschuren van de wereld van 1934 tot 1938



invoer van tarwe is Groot-Brittannië. Vandaar de duikbootoorlog tegen de handelsvloot van het land. Om aan de voedselbehoefte van de eigen bevolking te kunnen voldoen, hongert het Derde Rijk miljoenen inwoners van de bezette gebieden uit.

### De grootste tarwe-importeurs van Europa van 1932 tot 1937 in % van de consumptie

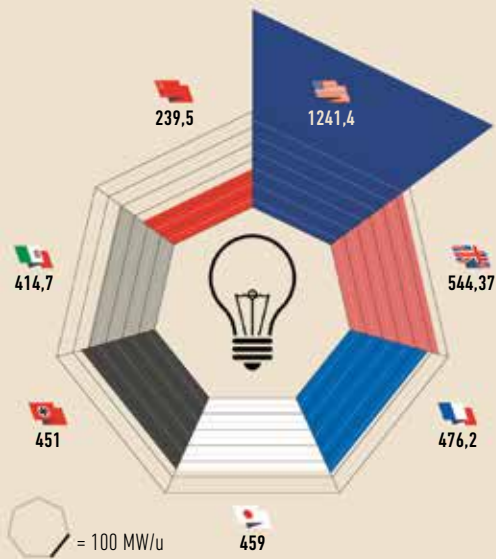


## De belangrijkste sectoren

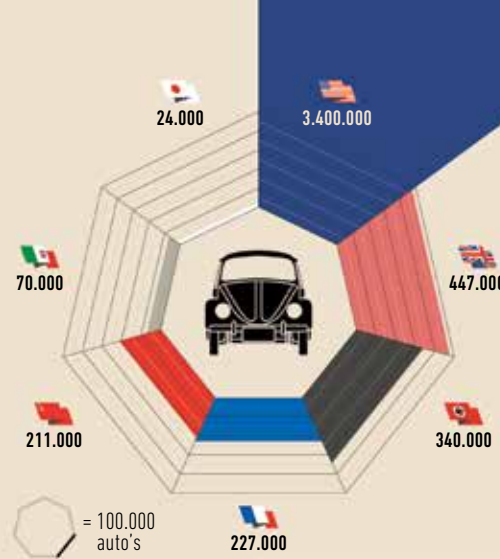
Dankzij zijn chemische sector heeft het Derde Rijk tot in 1944 voldoende kruit en explosieven tot zijn beschikking. Japan en de Sovjet-Unie blijven hierbij ver achter en de zwakte van hun chemie is ook merkbaar in hun onvermogen om een moderne olieraffinaderij te bouwen. Het kunnen beschikken over een grote auto-industrie bepaalt direct, met de voorraden aardolie, de capaciteit om legereenheden te

motoriseren, een cruciale inzet in Europa, waar op grote schaal grondgevechten plaatsvinden. De Duitse landmacht is nog afhankelijk van paarden terwijl de westerse tegenstanders zwemmen in mechanische weelde. De Sovjet-Unie kan haar onvermogen alleen goedmaken door een beroep te doen op de Amerikaanse leveranties.

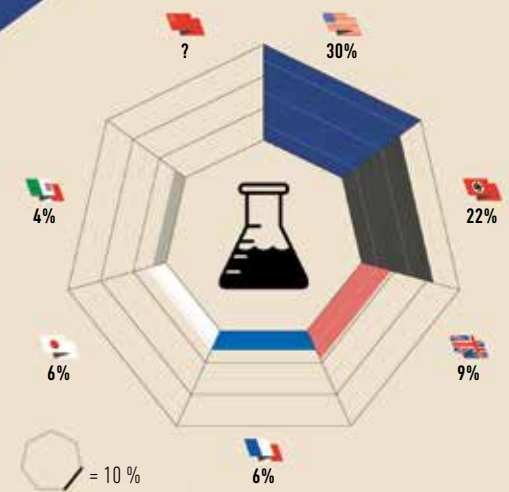
### Opwekking van elektriciteit in megawatt/uur, 1939



### Autoproductie in 1938



### Waarde van de chemische industriële productie in 1938, in % van het wereldtotaal



BRONNEN: Tom Nicholas, 'The Origin of Japanese Technological Modernization', *Explorations in Economic History*, 48, 2011, p. 272-291 - François Caron, *Les Deux Révolutions industrielles du xx<sup>e</sup> siècle*, Albin Michel, 1997 - Mark Harrison (red.), *The Economics of World War II*, Cambridge University Press, 1998, p. 160 - Max Rutzick & Sol Swerdloff, 'The Occupational Structure of US Employment, 1940-60', *Monthly Labor Review*, dl. 85, no 11, 1962 - 'Évolution de la population active en France depuis cent ans d'après les dénombrements quinquennaux', *Études et conjuncture - Economie française*, dl. 8, no 3, 1953 - William W. Lockwood, *Economic development of Japan*, Princeton University Press, 1954 - *The Mineral Industry of the British Empire and Foreign Countries, Statistical summary 1936 - 1938*, London, published for the Imperial Institute by his majesty's stationery office 1939 - Johann Peter Murmann, 'Chemical Industries after 1850', *Oxford Encyclopedia of Economic History*, 2002 - Gema Aparicio & Vincente Pinilla, *The Dynamics of International Trade Cereals 1900-1938*, Sociedad Española de Historia Agraria, 2015 - Paul de Hevesy, *World Wheat Planning and Economic Planning in General*, Oxford University Press, 1940

# Een op de negen mannen gemobiliseerd

Bijna 130 miljoen mensen (waarvan 4% vrouwen) uit 30 landen op een wereldbevolking in 1939 van 2,2 miljard zijn tijdens de Tweede Wereldoorlog wereldwijd gemobiliseerd: ongeveer 70% aan de kant van de geallieerden, de rest aan die van de as-mogendheden.


In absolute aantallen leveren de Sovjet-Unie, de VS, China en het Derde Rijk de grootste bijdragen. Indien men deze inzet van mensen afzet tegen het aantal mobiliseerbare mannen van de bevolking, dan gaan het Derde Rijk, Italië en de Sovjet-Unie aan kop. In Duitsland heeft de enorme inzet van mensen van 18 tot 50 jaar alleen kunnen plaatsvinden dankzij de bijdrage van 9 miljoen buitenlandse werknemers, waarvan het merendeel dwangarbeiders, krijgsgevangenen en gevangenen in concentratiekampen. In Rusland is de mobilisatie

 **Derde Rijk = 18.100.000**

42%

 **Italië = 9.100.000**

41,5%

 **Finland = 650.000**


37,8%

 **Japan = 9.100.000**


25,5%

 **Roemenië = 2.000.000**


25%

 **Bulgarije = 450.000**


14,2%

 **Hongarije = 600.000**

13,86%

 **Kroatië = 200.000**

10,5%

 **Slowakije = 80.000**

6,2%

 **Mantsjoerije = 200.000**

1%

127.171.000 mannen en

AS

40.480.000 (31,83%)


## Legenda:

Totaal aantal gemobiliseerden tijdens het conflict

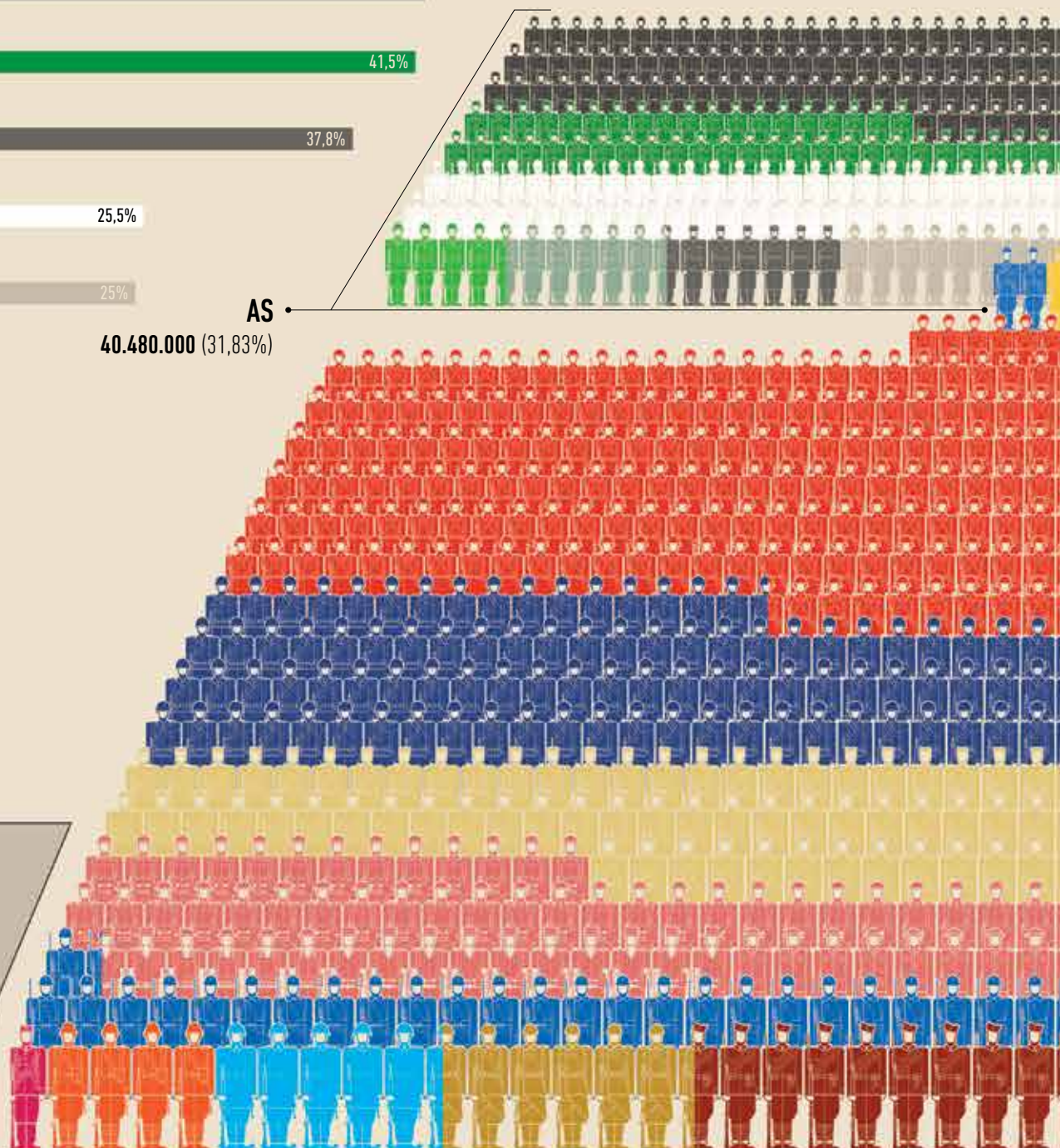
**Land = X**

X%

Procentueel deel van de mannelijke bevolking gemobiliseerd



= 100.000



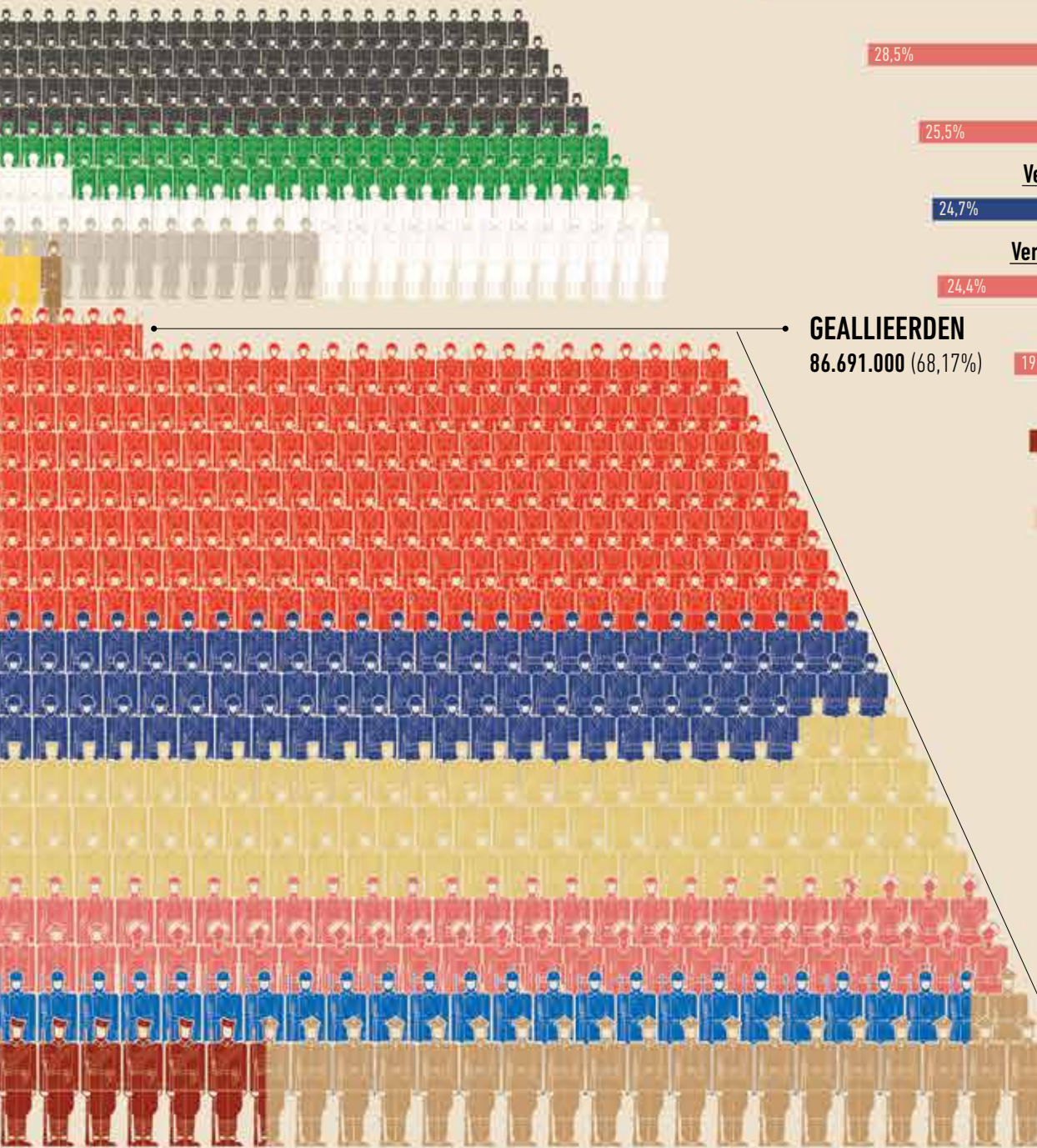
enorm groot en de economie komt dan ook vanaf 1942 in een diep dal terecht, des te meer omdat meer dan 62 miljoen burgers onder Duitse bezetting leven. Roemenië heeft twee keer een bijdrage moeten leveren: tot september 1944 1,2 miljoen mannen voor het askamp, daarna vechten er 600.000 aan de kant van de Sovjet-Unie.

China is een geval apart. Een deel van de 14 miljoen mensen die tussen 1937 en 1945 zijn gemobiliseerd, heeft nooit een wapen of Japanner gezien, anderen zijn na het verlaten van het dienstplicht-registratiekantoor verdwenen. En een ander deel heeft alleen moeten vechten tegen Chinese communisten. De cijfers over de mobilisatie zijn overigens niet altijd goed vergelijkbaar. Voor Joegoslavië en Frankrijk zijn slechts schattingen gemaakt. Het Joegoslavische leger, dat in april 1941 binnen enkele dagen door de Wehrmacht is

weggevaagd, bestaat uit 1 miljoen mannen, maar anderen worden aansluitend opgeroepen om het Kroatië van Ante Pavelić te dienen of zich aan te sluiten bij de troepen van Tito. En hoeveel van de 5 miljoen Fransen die in 1940 worden gemobiliseerd, behoren tot de 1,3 miljoen die De Gaulle in 1944-1945 oproept?

Betrouwbare cijfers zijn er niet. In Groot-Brittannië wordt het beroep op de mannelijke bevolking vanaf 1942 beperkt omdat anders de economie verlamd zou raken; dat is een van de oorzaken van het opmerkelijke succes van de Britse industriële mobilisatie. Ter compensatie van dit gemis worden de dominions gedwongen tot een bijdrage, die soms in verhouding groter is dan die van het moederland, zoals in het geval van Nieuw-Zeeland en Australië.

## vrouwen gemobiliseerd



### GEALLIEERDEN 86.691.000 (68,17%)

USSR = 34.476.000

Australië = 1.000.000

Nieuw-Zeeland = 204.000

Verenigde Staten = 16.354.000

Verenigd Koninkrijk = 5.896.000

Canada = 1.100.000

Joegoslavië = 1.500.000

Zuid-Afrika = 330.000

Griekenland = 540.000

Polen = 2.000.000

België = 600.000

Frankrijk = 5.000.000

Nederland = 400.000

Noorwegen = 90.000

China = 14.000.000

Brits-Indië = 2.581.000