

Technisch Rapport Vermogensverdeling

Simon Toussaint²²⁵

08-04-2022

Introductie

Dit rapport dient als achtergrond bij het hoofd rapport over de vermogensverdeling. In dit rapport wordt nader ingegaan op methodologische, empirische en theoretische aspecten van de vermogensverdeling aan de hand van de recentste inzichten uit de wetenschappelijke literatuur. Hierbij ligt de nadruk op inzichten die voor de Nederlandse beleidscontext van belang zijn; echter zal ook de internationale literatuur veelvuldig worden geraadpleegd, en zal worden besproken in hoeverre data uit andere landen inzichtelijk zijn voor de Nederlandse beleidsdiscussie.

De rest van het rapport bestaat uit drie hoofdstukken. Hoofdstuk 2 bespreekt de definitie van vermogen en vermogensongelijkheid, en bespreekt de beschikbare databronnen om deze concepten te meten. Vermogen kan zowel inclusief als exclusief pensioenaanspraken en vergelijkbare aanspraken op toekomstige uitkeringen worden gemeten; dit onderscheid heeft voor Nederland grote gevolgen voor cijfers over de ongelijkheid. Ook in andere landen speelt dit probleem, en elk land gaat hier anders mee om op basis van de lokale institutionele context. De problemen in het eenduidig definiëren van vermogen bemoeilijken dus ook de vergelijkbaarheid van internationale cijfers. Vervolgens bespreekt het hoofdstuk databronnen om de vermogensverdeling in kaart te brengen. De Nederlandse context wordt gekenmerkt door relatief hoogwaardige vermogensstatistieken, hoofdzakelijk die van het CBS. Niettemin is deze vermogensstatistiek niet geheel volledig, en ook de huidige imperfecties worden in kaart gebracht. Eenzelfde bespreking, op globaler niveau, vindt plaats voor een aantal andere landen.

Hoofdstuk 3 gaat in op de empirische ontwikkelingen die we zien in de Nederlandse vermogensverdeling. Ten eerste wordt de lange termijn geschetst, op basis van recent werk dat de vermogensverdeling van Nederlandse huishoudens sinds 1854 reconstrueert (Toussaint, et al. 2022). Daarna wordt gebruik gemaakt van maatwerk van het CBS om ontwikkelingen in de vermogensverdeling vanaf 2006 in detail te bestuderen. De nadruk ligt op het verklaren van de verschillen in ontwikkelingen over de vermogensverdeling; hierbij wordt gekeken naar verschillen in de samenstelling van vermogensbestanddelen, leeftijdsverschillen, en verschillen in inkomensbron. Het hoofdstuk sluit af met een korte internationale vergelijking, op basis van zo vergelijkbaar mogelijke cijfers.

In hoofdstuk 4 wordt een literatuurstudie verricht naar de gevolgen van een scheve vermogensverdeling. Los van de voorkeuren voor herverdeling is de vermogensverdeling en bijbehorende -ongelijkheid interessant, omdat het van invloed is op verschillende maatschappelijke ontwikkelingen. Als eerste wordt gekeken naar drie macro-economische gevolgen, te weten de impact van begrotings- en monetair beleid, de daling van de rente, en macro-financiële risico's. Ten tweede wordt gekeken naar twee sociaaleconomische onderwerpen, namelijk sociale mobiliteit en de weerbaarheid van democratische instituties. In verschillende gevallen is de literatuur gering in omvang, wat nauw samenhangt met het gebrek aan kwalitatief hoogstaande vermogensdata. De Nederlandse context, met haar sterke

²²⁵ *Promovendus Economie, Universiteit Utrecht. Bij de totstandkoming van dit rapport is dankbaar gebruik gemaakt van uitgebreid commentaar van een klankbordgroep bestaande uit leden van DNB, het CBS, en het CPB. Indien de lezer feitelijke onjuistheden of persoonlijke opruivingen in het rapport bemerkt, dienen deze aan de auteur te worden toegeschreven.*

vermogensstatistiek en overige administratieve data, kan dus een uitgelezen kans bieden om bij te dragen aan deze wetenschappelijke literatuur.

1. Wat is Vermogen? Definities en databronnen

Dit rapport begint met het bespreken van het meten van vermogen. Daarbij wordt zowel naar de vermogensdefinitie als naar maatstaven voor ongelijkheid gekeken. Daarna wordt ingegaan op verschillende databronnen voor vermogen, en hun respectievelijke voor- en nadelen.

Vermogensdefinitie en Maatstaven voor Ongelijkheid

Dit rapport volgt het standaardbegrip van vermogen, d.w.z. de marktwaarde van bezit verminderd met de marktwaarde van schulden. In het hele rapport is de observatie-eenheid het huishouden²²⁶. Uitgangspunt in internationaal onderzoek is de definitie van het Stelsel van Nationale Rekeningen, omdat deze – ondanks de nog bestaande imperfecties in de Nationale Rekeningen t.a.v. het meten van vermogen – het beste internationaal te vergelijken is (Piketty, Saez en Zucman 2018). Volgens het Stelsel van Nationale Rekeningen is iemands bezit datgene waar een marktwaarde aan toe te kennen valt en waarover eigendomsrechten kunnen worden uitgeoefend.

Veel van de bestanddelen die onder dit begrip van bezit vallen – contant geld, banktegoeden, aandelen, obligaties, vastgoed – zijn redelijk vanzelfsprekend. De lastigheid zit in twee soorten bezit: 1) bezit dat wel onder de definitie valt, maar imperfect wordt waargenomen in fiscale of overige databronnen, zoals juwelen, kunst, jachten en overige luxegoederen; 2) bezit dat niet of slechts ten dele aan de definitie voldoet, maar wel belangrijke substitutie-effecten vertoont met overige bestanddelen. Onder de eerste categorie valt ook de waarde van niet-beursgenoteerde bedrijven (in de Nederlandse fiscaal-juridische context doorgaans aangeduid met aanmerkelijk belang); dit is een vermogensbestanddeel dat zowel voor de macrototalen van de Nationale Rekeningen als voor het beeld over de vermogensverdeling van groot belang is. Niet-beursgenoteerde bedrijven zijn wegens hun niet-publieke aard moeilijk een marktwaarde toe te kennen, omdat ze niet vaak verhandeld worden en de marktwaarde dus zelden wordt waargenomen. Ook speelt het probleem dat de eigenaarsstructuur van deze bedrijven vaak erg gecompliceerd is; zo kan een bedrijf of stichting aandelen bezitten in een ander bedrijf, dat weer aandelen bezit in een derde, enzovoorts. Hierdoor is de uiteindelijke aandeelhouder van het aanmerkelijk belang lastig vast te stellen. In paragraaf 3.2 zal blijken dat het aanmerkelijk belang is geconcentreerd bij de meest vermogende huishoudens en daarmee tevens het grootste vermogensbestanddeel is voor de meest vermogende huishoudens.

De tweede categorie bestaat uit claims op toekomstige inkomensstromen waarvan de netto contante waarde wel te bepalen valt, maar deze niet doorgaans verhandelbaar of vrij besteedbaar zijn door huishoudens. Hieronder valt het tweede- en derdepijlerpensioen, wat deels overeenkomt met het vermogensbegrip zoals in het Stelsel van Nationale Rekeningen, maar niet overdraagbaar of na te laten is. Onder verwachte toekomstige inkomensstromen kan men ook zaken zoals sociale zekerheid en mogelijk zelfs menselijk kapitaal (de contante waarde van iemands toekomstig arbeidsinkomen) rekenen. In de rest van dit rapport wordt menselijk kapitaal buiten beschouwing laten; en ook sociale zekerheid wordt niet gekapitaliseerd, met uitzondering van een bespreking in paragraaf 3.3.

Pensioenvermogen zal worden meegenomen daar waar de data het toelaten. Helaas is het tweedepijlerpensioenvermogen toerekenen aan individuele huishoudens niet eenvoudig. De pensioenaansprakenstatistiek is alleen vanaf 2016 beschikbaar. Deze aanspraken moeten vervolgens

²²⁶ Hierover bestaat enige discussie in de literatuur. Piketty, Saez en Zucman (2018) kiezen voor het individu als eenheid, waarbij zij het vermogen van getrouwde stellen gelijk over de twee individuen verkleen. In eerder werk kiezen Saez en Zucman (2016) de fiscale eenheid als eenheid; dit correspondeert nauw met het concept van vermogenstrekker in de Nederlandse vermogensbelasting die tot 2002 bestond (Wiltendink 1984). In dit rapport wordt de meest gangbare en internationaal vergelijkbare eenheid gekozen, die van het huishouden.

worden gekapitaliseerd tot de netto contante waarde. Hier treden twee praktische problemen op²²⁷. Ten eerste is het voor deze sommen nodig om de verwachte levensduur van een individu uit te rekenen. Aangezien de levensverwachting stijgt naarmate men hoger in de vermogens- en inkomensverdeling zit, moet er met de positie van een individu in de verdeling rekening worden gehouden in het berekenen van diens levensverwachting. Het gevolg van dit niet doen is namelijk dat de pensioenaanspraak van een vermogend individu met een te lage – want gemiddelde – levensverwachting wordt gekapitaliseerd, waardoor diens pensioenvermogen lager lijkt dan dit in werkelijkheid is; voor iemand met weinig vermogen geldt het omgekeerde probleem. In de laatste toedeling door het CBS van de pensioenaanspraken wordt dit nog niet gedaan, omdat levensverwachtingsdata per vermogensklasse nog niet beschikbaar zijn (Arts en Pouwels-Urlings 2020). Het tweede praktische probleem is dat het kapitaliseren van pensioenaanspraken een indirecte manier is om de waarde van het individuele pensioenvermogen te reconstrueren. Als gevolg van de diverse gemaakte aannames hoeven de aldus berekende totalen niet overeen te komen met de technische reserves van de pensioenfondsen dat als macrototaal in de Nationale Rekeningen wordt gebruikt. Het gevolg van het eerste praktische probleem is dat de scheefheid van de verdeling van het pensioenvermogen onderschat wordt; het gevolg van het tweede probleem is dat de netto contante waarde van het totale pensioenvermogen lastig te bepalen is. Niettemin is het duidelijk dat pensioenaanspraken cruciaal zijn voor een correct begrip van de Nederlandse vermogensverdeling; de schattingen van het pensioenvermogen door het CBS zijn dus al een belangrijke stap voorwaarts (Arts en Pouwels-Urlings 2020). Het verdient de aanbeveling dat toekomstig onderzoek de nog bestaande problemen adresseert en de statistiek zover mogelijk in de tijd teruglegt.

Gegeven een keuze voor een bepaalde definitie van vermogen, kan er vervolgens worden gekeken naar de verdeling van dat vermogen. Hierbij is het belangrijk om op te merken dat de macrototalen van het huishoudvermogen zoals die worden geschat in de Nationale Rekeningen, vaak op meerdere bronnen en andere methoden berusten dan de vermogensstatistieken die rechtstreeks worden afgeleid uit inkomens- of vermogensbelastingen. Dit heeft tot gevolg dat zonder aanvullende aannames de macrototalen niet aansluiten met het vermogensbegrip dat in de Vermogensstatistiek wordt gerapporteerd. In de internationale literatuur wordt dit inzicht steeds meer onderkend en aangepakt door de constructie van zogeheten *Distributional Financial Accounts*: het toekennen van de macrototalen in de huishoudenbalansen van de Nationale Rekeningen aan de vermogensverdeling, op basis van de verdeling zoals die wordt geconstateerd in de Vermogensstatistiek²²⁸. Voorbeelden van dit initiatief voor de VS zijn Piketty, Saez en Zucman (2018) alsook de [Federal Reserve](#). In Nederland wordt bij het CBS ook aan dergelijke Distributionele Rekeningen gewerkt binnen de Huishoudenssector. De eerste resultaten hiervan zijn voor de jaren 2015 t/m 2019 te vinden [op Statline](#).

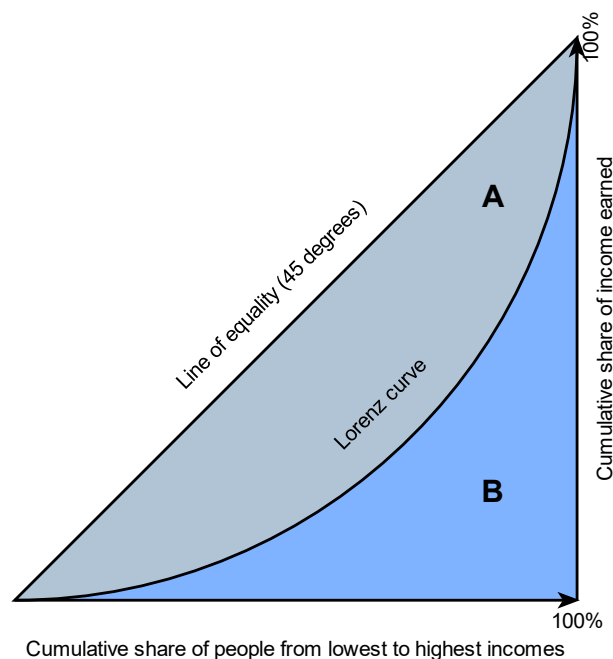
Als laatste in deze paragraaf worden de verschillende manieren om vermogensongelijkheid te meten besproken. De literatuur kent verschillende maten, en de populairste zijn topvermogensaandelen en de Gini-coëfficiënt. Topvermogensaandelen tonen simpelweg het aandeel van de rijkste $x^0\%$ in het totale vermogen. Deze maat heeft als voordeel dat het intuïtief is, relatief eenvoudig te vergelijken over de tijd en tussen landen. Nadelig is dat het niets zegt over de gehele verdeling, maar alleen over de top. Bovendien kunnen ontwikkelingen in topvermogensaandelen zowel komen door ontwikkelingen in de teller (het vermogen van rijke huishoudens) als in de noemer (het totale vermogen). Dit kan de interpretatie bemoeilijken. Een alternatief is de Gini-coëfficiënt. Gegeven de bekende Lorenz-curve, waar alle huishoudens worden gerangschikt naar hun cumulatieve vermogen, meet de Gini de oppervlakte tussen de Lorenzcurve en de diagonaal (vlak A in *Figuur 2*), gedeeld door de totale oppervlakte (A + B).

²²⁷ Ook treden de welbekende problemen op met de keuze van de discontovoet; deze discussie wordt hier buiten beschouwing gelaten.

²²⁸ *Distributional Financial Accounts* vormen deel van een groter project, de constructie van zogeheten *Distributionele Nationale Rekeningen (DINA)*. Binnen DINA worden nationaal inkomen en vermogen toegekend aan de verdeling op basis van de inkomens- en vermogensstatistieken. Sinds de publicatie van DINA voor de VS (Piketty, Saez en Zucman 2018) is dit de standaard voor veel vergelijkend werk in de literatuur over inkomens- en vermogensongelijkheid; zie ook Paragraaf 3.3.

Bij perfecte gelijkheid ligt de Lorenzcurve op de diagonaal en is de Gini dus 0; bij perfecte ongelijkheid bezit één huishouden al het vermogen en is de Gini gelijk aan 1.

Figuur 2: Uitleg Gini-Coëfficiënt



De Gini heeft als voordeel dat het de gehele verdeling samenvat. Daarin schuilt echter ook een groot nadeel: verschillende ongelijke verdelingen kunnen resulteren in dezelfde Gini-coëfficiënt, waardoor de Gini niet heel informatief is. De Gini-coëfficiënt is vooral gevoelig voor het middengedeelte van de verdeling en ongevoelig voor wijzigingen van vermogens van huishoudens in de staarten van de verdeling. Er speelt een ander probleem bij *vermogensongelijkheid*: doordat vermogens ook negatief kunnen zijn, kan de Gini groter worden dan 1. In *Figuur 4* zou dan een deel van vlak B onder de x-as uitkomen, waardoor het totaal groter dan 1 kan worden. Ook dit bemoeilijkt de interpretatie van de vermogens-Gini. In het meeste internationale onderzoek wordt ofwel met topvermogensaandelen gewerkt, of wel met de reguliere Gini, die dus hoger dan 1 kan zijn. Dit probleem zou in theorie ook bij topvermogensaandelen kunnen spelen, maar dat is minder waarschijnlijk.

In Nederland worden vermogens-Gini's gemaakt door het CBS, die sinds enkele jaren ervoor kiest om deze coëfficiënten te normaliseren (zie Bos, Van den Brakel en Otten 2018). De normalisatiemethode komt uit de vakliteratuur. Normaliseren is nodig voor een verdeling met veel negatieve waarden (zoals de vermogensverdeling), om de hiervoor beschreven redenen. De correctie leidt ertoe dat de nieuwe CBS-Gini's 10 procentpunt lager liggen dan de ongenormaliseerde Gini's (Toussaint et al. 2020). Dit maakt de internationale vergelijking van vermogensongelijkheid, toch al lastig vanwege onder meer bron- en definitieverschillen, wel moeilijker.

Om deze reden wordt in dit achtergrondrapport, net als de meeste internationale literatuur, de voorkeur gegeven aan topvermogensaandelen. Niettemin zal aan het eind ook een figuur over internationale ontwikkelingen in (ongenormaliseerde) Gini's worden besproken.

Concluderend: er zijn redenen om vermogen zowel inclusief als exclusief pensioenaanspraken weer te geven, de toekenning van het totale pensioenvermogen aan individuele huishoudens is niet eenvoudig, en er bestaan verschillende maten voor vermogensongelijkheid, waarvan er geen perfect is. In de volgende

paragraaf wordt de beschikbaarheid van verschillende databronnen voor vermogen en de vermogensverdeling geschetst.

Databronnen voor de Nederlandse Vermogensverdeling

Er zijn in principe drie soorten data waaruit de vermogensverdeling kan worden gereconstrueerd: 1) fiscale data, 2) huishoudenquêtes, en 3) rijkstenlijsten. Elk van deze soorten kent weer onderverdelingen, die voor het overzicht in Tabel 1 zijn weergegeven.

Tabel 4: Typologie van Vermogensverdelingsdata

Type data	Volledigheid van registratie
Fiscale Data <ul style="list-style-type: none"> • Belastingen op vermogen <ul style="list-style-type: none"> ○ Vermogensbelasting ○ Erf- en schenkbelasting • Belastingen op (kapitaal)inkomen <ul style="list-style-type: none"> ○ Inclusief vermogenswinsten ○ Exclusief vermogenswinsten 	<ul style="list-style-type: none"> • Integrale waarneming • Waarneming op basis van steekproef • Aangevuld met externe bronnen
Huishoudenquêtes	<ul style="list-style-type: none"> • Simpele steekproef • <i>Oversampling</i> van de rijksten
Rijkstenlijsten <ul style="list-style-type: none"> • Boven bepaalde grens (bijv., €1 mld) • Rijkste x in een land (bijv., rijkste 500) 	<ul style="list-style-type: none"> • Inclusief in het buitenland woonachtig • Exclusief in het buitenland woonachtig

In Nederland gebruikt het CBS voor de Vermogensstatistiek fiscale aangiftdata van het forfaitair inkomen op vermogen in box 3, de waarde van het eigen huis en de hypotheekschuld in box 1 en de waarde van het aanmerkelijk belang in box 2.. Bij de bepaling van de waarde van het aanmerkelijk belang wordt gebruik gemaakt van de bedrijfsbalansen die voor de vennootschapsbelasting worden opgegeven. Door het forfaitaire karakter van de rendementsheffing in box 3 is hier feitelijk sprake van een vermogensbelasting (Jacobs, 2015); hoewel het fiscaal-juridisch correct is om over de vermogensrendementsheffing te spreken, is het goed om bij het vergelijken van de CBS-gegevens met die van andere landen deze interpretatie in het achterhoofd te houden. Sinds 2006 maakt het CBS voor de Vermogensstatistiek gebruik van een integrale waarneming, het Integrale Inkomens- en Vermogensonderzoek (CBS 2021). Het CBS heeft gegevens voor de volledige verdeling vanaf 1993, die zijn geconstrueerd door het Inkomenspanelonderzoek – een steekproef uit de belastinggegevens – te combineren met een enquête, het Sociaal-Economisch Panelonderzoek; voor 1993 zijn in de archieven ook gegevens van de vermogensbelasting en de erfenisbelasting te vinden (zie hiervoor paragraaf 3.1)²²⁹; de vermogensbelasting werd in 1893 ingevoerd en in 2001 vervangen door het huidige boxenstelsel in de Inkomstenbelasting. De erfenisbelasting werd in 1854 ingevoerd, waarbij tot 1878 onderscheid werd gemaakt tussen erfenissen aan directe familie en aan overige erfenissen. De registratie van verschillende vermogensbestanddelen (zoals schulden, bankrekeningen, en aanmerkelijk belang) zijn door de jaren heen steeds beter geworden. Belangrijk is ook dat de aangiftdata wordt aangevuld op basis van externe bronnen, met name de zogeheten renseigneringsbestanden die Nederlandse financiële instellingen

²²⁹ In de recente revisie van de inkomensverdeling sinds 1977 heeft het CBS ook de gegevens over de vermogensverdeling sinds 1993 bijgevoerd (Bos, Herziening van de Inkomensstatistiek, 1977–2011 2021).

verplicht aanleveren aan de Belastingdienst. Naast de aangiftegegevens bestaat er ook een huishoudenquête, de *DNB Household Survey*. Dit is een enkelvoudige steekproef die in 1993 is begonnen, waarbij niet gedaan wordt aan *oversampling*; dat wil zeggen, rijke huishoudens hebben niet bovenmatig veel kans om in het panel gevraagd te worden²³⁰. Waarom dit nadelig is voor de betrouwbaarheid van de cijfers, wordt in de volgende alinea besproken. De *DNB Household Survey* dient ook als basis voor het Nederlandse gedeelte van de Europese *Household Finance and Consumption Survey*, die door de Europese Centrale Bank wordt geconstrueerd door huishoudenquêtes van vele Europese landen te harmoniseren, bewerken en samenvoegen. De *HFCs* wordt in paragraaf 2.3 verder besproken. In een andere enquête worden ook vragen over (delen van het) vermogen gesteld: Het LISS-panel van CentERData. Deze enquête wordt tweemaal uitgevraagd onder de vaste LISS-panelleden die ouder zijn dan 16. De vraagstelling en opzet is erg vergelijkbaar met de *DNB Household Survey*, en ook bij het LISS-panel wordt niet gedaan aan *oversampling*. Tot slot kent Nederland ook twee rijkstenlijsten: de *Quote 500* (sinds 1997), en de *Forbes List of Billionaires* (sinds 1987). Zowel de *Quote* als *Forbes* rekenen ook in het buitenland woonachtige Nederlanders tot de lijst; de *Quote* hield hier van 2014 t/m 2016 een aparte lijst voor bij.

In principe zijn fiscale data op basis van een integrale waarneming van vermogen het beste in staat om de vermogensverdeling te reconstrueren; perfect zijn ze echter nooit. Bestanddelen die niet of slechts ten dele in de belastinggrondslag zitten, blijven buiten beeld. Hierbij moet men ook denken aan het verschil tussen de boek- of kadastrale waarde van een bestanddeel, en de daadwerkelijke marktwaarde. Dit verschil speelt met name bij aanmerkelijk belang – een bestanddeel waarbij de marktwaarde vaak lastig is vast te stellen – en in mindere mate bij het eigen huis – waarvan de waarde in CBS-cijfers wordt bepaald door de kadastrale waarde (WOZ) te vermenigvuldigen met de gemiddelde prijsindex van bestaande koopwoningen. De correcties die het CBS toepast op de simpele fiscale waarde maakt dat de waarde van huizenvermogen en aanmerkelijk belang waarschijnlijk beter in beeld is dan in veel andere landen. Een laatste tekortkoming betreft belastingontduiking en -ontwijking. Leenders et al. (2020) schatten op basis van de inkeerregeling dat er voor €60 miljard in belastingparadijzen verborgen zit, wat met name voor topvermogensaandelen uit zou maken. Ook belastingontwijking kan het beeld op de vermogensverdeling drukken.

In internationaal opzicht zijn de CBS-gegevens van hoge kwaliteit, en door de renseigneringsbestanden bestaan over het grootste deel van de vermogensbestanddelen grote zekerheid. Hierdoor zijn de CBS-gegevens met reden leidend voor de Nederlandse beleidsdiscussie. Tegelijkertijd zijn er enige aandachtspunten die verbeterd zouden kunnen worden, om de data nog betrouwbaarder te maken. Tijdens de opstelling van dit rapport is met diverse experts van onder andere het CBS overlegd over de voornaamste fragiliteiten in de huidige Vermogensstatistiek, die op basis van de reeds besproken belastingdata wordt geconstrueerd. Deze kwetsbaarheden worden nu opgesomd.

- **Het type belegging:** In box 3 hoeft slechts het totaalbedrag van de effecten worden aangegeven; wat ontbreekt is een uitsplitsing in type beleggingen. In principe moeten beleggingen in box 3 worden aangegeven, maar er kan dus niet gecontroleerd worden in hoeverre welke type beleggingen worden geregistreerd. Hierdoor wordt waarschijnlijk een deel van bepaalde type beleggingen niet opgegeven. Voorbeelden hiervan zijn waarschijnlijk cryptovaluta, kostbaar roerend goed zoals juwelen, schilderijen en chartaal geld.
- **Vermogen in stichtingen en andere instellingen:** Stichtingen kennen geen aandeelhouders; echter, het vermoeden bestaat dat een aanzienlijk deel van huishoudvermogen in stichtingen is ondergebracht is in stichtingen om fiscale redenen. Dit vermogen zou toegerekend moeten worden tot het aanmerkelijk belang van huishoudens; dit is in de praktijk moeilijk te

²³⁰ In de eerste jaren deed de *DNB Household Survey* wel aan *oversampling*, hoewel ook toen het maximale vermogen gemeten in de steekproef nooit boven enkele miljoenen (gulden dan wel euro's) uitkwam, wat duidt op een significante ondervertegenwoordiging van de rechterstaart van de vermogensverdeling.

bewerkstelligen. Het nieuwe *Ultimate Beneficiary Ownership* (UBO) register, dat momenteel wordt geconstrueerd, zou hier wellicht een belangrijke rol in kunnen spelen.

- **Schulden:** Sinds 2011 worden schulden beter waargenomen in de Vermogensstatistiek. Sommige schulden worden niet altijd volledig geregistreerd; dit kan vooral aan de onderkant van de vermogensverdeling uitmaken. Voorbeelden hiervan zijn creditcardschulden en aankoop op afbetaling.

Deze paragraaf sluit af met de bespreking van de voornaamste alternatieve databronnen voor de vermogensverdeling.

Huishoudenquêtes kunnen een waardevolle bron vormen voor vermogensbestanddelen die niet in de belastinggrondslag zitten, zoals juwelen, auto's en overig roerend goed. In veel landen is deze bron ook de enige die voorhanden is, omdat weinig landen nog een zuivere vermogensbelasting kennen; zie hiervoor verderop. Aan een enquête kleven ook grote nadelen. Huishoudens weten vaak niet precies wat hun vermogen is, wat tot meetfouten kan leiden. Een serieuzer probleem vormt *differential unit non-response bias*: rijke huishoudens doen stelselmatig te weinig mee aan huishoudenquêtes (Vermeulen, 2018). Dit is voor scheve verdelingen zoals vermogen een groot probleem, omdat de rechterstaart van zeer groot belang is. In de *DNB Household Survey*, bijvoorbeeld, zitten sinds de eerste editie van 1993 nooit huishoudens die meer dan €10 miljoen bezitten, terwijl in werkelijkheid er duizenden huishoudens zijn die boven die grens zitten. Dit vertekent ongelijkheidscijfers aanzienlijk. Sommige vermogensquêtes, zoals de *Survey of Consumer Finances* in de Verenigde Staten, lossen dit probleem op door rijke huishoudens bovengemiddeld vaak te peilen (*oversampling*); dit wordt meestal bereikt door de enquêtes te koppelen aan registers uit de inkomens- of vermogensbelasting en huishoudens in de top van de verdeling vaker te enquêteren; een alternatief is om huishoudens in 'rijke' postcodes vaker te enquêteren (Vermeulen 2018). In Nederland worden geen van beide methoden ingezet.

Een laatste bron van informatie vormen rijkstenlijsten, zoals de *Quote 500* en de *Forbes List of Billionaires*. Voor dit rapport is met Tom Wouda van de *Quote* gesproken over de methodologie van de *Quote 500*. Deze lijst wordt samengesteld door journalisten op basis van openbare informatie, zoals aandelenlijsten en jaarverslagen van bedrijven. Vervolgens passen zij een multiplier toe op de bedrijfsresultaten die genoteerd staan in de jaarverslagen, op basis van een geschatte gemiddelde koers/winstverhouding. Dit vormt de hoofdmoot van de waardering in de *Quote*. In principe worden niet-openbare bestanddelen niet meegenomen in de lijst, ook om de betrouwbaarheid van de schattingen te waarborgen. Dit heeft als nadeel dat private schulden niet worden waargenomen, waardoor de waarde van sommige individuen overschat kan worden; aan de andere kant kunnen de cijfers ook het vermogen van individuen onderschatten, omdat de waarde van luxegoederen als jachten en kunst ook niet wordt meegerekend. Omdat deze lijsten niet te maken hebben met belastingontwijking of -ontduiking, is het mogelijk dat zij de vermogens van de rijkste huishoudens redelijk goed in beeld hebben. Een aandachtspunt in de vergelijking met andere bronnen vormt de observatie-eenheid: waar die bij fiscale data en enquêtes het huishouden betreft, is dit bij rijkstenlijsten ofwel het individu ofwel een familie. Dit maakt vergelijkingen tussen databronnen onderling vaak lastig.

Databronnen voor de Internationale Vermogensverdeling

De typologie van databronnen in Tabel 1 geldt ook voor de internationale context. Slechts weinig landen kennen een pure vermogensbelasting – of vergelijkbare gegevens, zoals de Nederlandse gegevens o.b.v. de rendementsheffing – op basis waarvan het vermogen kan worden bepaald; de meeste landen gebruiken dus andere bronnen dan fiscale data voor schattingen van de vermogensverdeling. Kijkend naar de typologie in Tabel 1 wordt daarom vaak gebruik gemaakt van fiscale data (erfbelastingen en/of belastingen op kapitaalinkomen), ofwel huishoudenquêtes. Voor sommige landen zijn al deze drie

bronnen beschikbaar, en zijn vergelijkingen dus mogelijk; een voorbeeld hiervan is de Verenigde Staten. Belastingen op kapitaalinkomen kunnen worden gebruikt om een schatting te maken van het totale vermogen door middel van een zogeheten kapitalisatiemethode: het kapitaalinkomen gegenereerd door een vermogensbestanddeel k is $y_k = r_k W_k$. Uit de fiscale data valt de inkomensstroom y_k te observeren, en schattingen voor het rendement r_k zijn ook doorgaans goed te maken; hierdoor valt het vermogen W_k terug te rekenen. Omdat in inkomens- en vermogensstatistieken vaak ook de inkomens per vermogensklasse worden gepubliceerd, kan door deze methode ook de vermogensverdeling worden afgeleid. Een goed voorbeeld van deze benadering is Saez en Zucman (2016) voor de Verenigde Staten. Een probleem van de kapitalisatiemethode is dat het veronderstelt dat het rendement van een vermogensbestanddeel gelijk is voor alle bezitters van dat bestanddeel. Recent onderzoek laat echter in verschillende landen zien dat dit niet zo is: Rendementen verschillen aanzienlijk over de vermogensverdeling, zowel voor het totale vermogen als voor elk vermogensbestanddeel afzonderlijk (Fagereng et al. 2020; Bach, Calvet en Sodini 2020). Sterker nog, deze studies wijzen erop dat rendementen lijken te *stijgen* in het totale vermogen. Een gevolg hiervan is dat als met het gemiddelde rendement wordt gerekend in de kapitalisatiemethode, de vermogens van de hoogste percentielen worden overschat, aangezien de geobserveerde inkomensstroom wordt gedeeld door een te laag rendement (Smith, Zidar en Zwick 2021). Een bijkomende complicatie is dat de kapitaalinkomensgegevens het volledige rendement moeten reflecteren, dus inclusief vermogensaanwas en –winsten. Indien dat niet zo is, wordt een groot deel van het rendement niet gezien, wat zowel voor de topinkomens- als topvermogensaandelen aanzienlijk uit kan maken, omdat de hoogste percentielen doorgaans aandelen bezitten die sterker in waarde toenemen. Hoewel vermogensaanwas zelden wordt belast, bestaan er gegevens – bijvoorbeeld in de Noorse context (Fagereng et al. 2020) – waar de netto vermogensaanwas over een jaar kan worden gereconstrueerd. Hiervoor is het vereist dat de individuele componenten van een beleggingsportefeuille worden waargenomen; vervolgens kan met data over aandelenprijzen worden en de netto inleg in een vermogensbestanddeel de waardeverandering van een vermogensbestanddeel worden uitgesplitst in vermogensaanwas en netto besparingen.

Een alternatieve methode gebruikt erfenisdata. Deze data geven een beeld van de vermogensverdeling onder overledenen; het voornaamste probleem is dat dit geen representatieve steekproef is van de levende populatie. Om dit op te lossen wordt het vermogen van elke overledene met de inverse sterftkans van die persoon vermenigvuldigd: Als een persoon op basis van demografische en sociaaleconomische kansen een zeer lage sterftkans heeft – bijvoorbeeld, een jonge, hoogopgeleide vrouw met een hoog inkomen – dan is de inverse sterftkans erg groot, waardoor deze observatie een groter gewicht krijgt. Door op deze wijze de 'steekproef' te wegen wordt de erfenisdata representatief voor de bevolking. Ook deze methode is niet zonder problemen. Ten eerste is het in de praktijk lastig om precieze sterftkansen uit te rekenen; doorgaans wordt leeftijd gekruist met geslacht en opleidingsniveau (indien deze informatie beschikbaar is), maar ook binnen deze kruisingen bestaat grote heterogeniteit. Een tweede probleem is dat overlijden doorgaans geen onverwachte gebeurtenis is (Kopczuk 2015); mensen anticiperen op hun overlijden door tijdens hun leven al veel vermogen te schenken. Door deze verwachtingen zijn vermogens van ouderen systematisch lager, wat de representativiteit benadeelt. De laatste methode die vaak wordt gebruikt, huishoudenquêtes, is al uitvoerig besproken in de vorige paragraaf.

Door de heterogeniteit aan bronnen is de kwaliteit van de schattingen in andere landen vaak zeer verschillend, en bemoeilijkt dit de internationale vergelijking. Een andere belangrijke factor die vergelijking bemoeilijkt is de wijd uiteenlopende institutionele context; een land met betere sociale voorzieningen is moeilijk te vergelijken met een land zonder deze voorzieningen, zeker als deze niet terugkomen in de vermogenscijfers. Hieronder wordt voor enkele landen de beschikbare historische data en trends besproken.

- Verenigde Staten:** de VS kennen geen vermogensbelasting, maar wel een belasting op inkomen uit vermogen, inclusief gerealiseerde vermogenswinsten. Ook kennen de VS een erfbelasting en een kwalitatief hoogstaande enquête. Hierdoor zijn er drie methoden die worden gebruikt om de Amerikaanse vermogensverdeling te construeren. Als eerste wordt gebruik gemaakt van de *Survey of Consumer Finances*, een driejaarlijkse enquête (zie bijvoorbeeld Kuhn et al., 2020). Deze enquête geldt als kwalitatief hoogstaand, en doet aan *oversampling*, zodat rijke huishoudens ook in de dataset zitten. De SCF houdt precies op waar de *Forbes 400* begint; een combinatie van die bronnen geeft dus in principe een volledig beeld van de verdeling. Een tweede methode is het gebruik van de erfbelasting (Kopczuk en Saez 2004). Een derde methode is het ‘kapitaliseren’ van de inkomensbelasting (Saez en Zucman 2016; Smith, Zidar en Zwick 2021; Fagereng et al. 2020). Door de hierboven besproken verschillen in methodes en aannames bestaat er een flinke discussie over de precieze hoogte van de topvermogensaandelen in recente jaren. Alle methoden zijn het er echter over eens dat topvermogensaandelen aanzienlijk zijn gestegen sinds de jaren '80, en dat het 1%-aandeel ergens tussen de 30% en 40% ligt in recente jaren, t.o.v. ongeveer 25% aan het begin van de jaren '80. Voor de VS zijn cijfers sinds 1916 beschikbaar.
- Verenigd Koninkrijk:** Voor het VK wordt voornamelijk gebruik gemaakt van erfenisdata, die op eenzelfde wijze wordt behandeld als in de VS (Alvaredo, Atkinson en Morelli 2018). Het VK kent ook een enquête, de *Wealth and Assets Survey* (Vermeulen 2018), waarin wordt gedaan aan *oversampling*. Het VK kent ook een belasting op kapitaalinkomen; die is tot dusverre niet gebruikt voor de kapitalisatiemethode. Voor het VK zijn cijfers sinds 1895 beschikbaar.
- Eurozone:** Voor Europabrede vergelijkingen is de voornaamste geharmoniseerde bron de *Household Finance and Consumption Survey* (HFCS), die door de ECB wordt bijgehouden. Deze enquête combineert en harmoniseert verscheidene nationale enquêtes; in Nederland gaat dit om de *DNB Household Survey*. Door de tijdsinspanning van de harmonisatie is de HFCS alleen voor drie golven beschikbaar (2010, 2014, en 2017). Om topvermogens goed in beeld te krijgen, worden de enquêtes gecombineerd met de *Forbes List of Billionaires*, en het gat tussen de hoogste waarneming in een enquête en de laagste waarneming in de rijkstenlijst wordt geïmputeerd op basis van Pareto-interpolatie (Vermeulen 2018)²³¹.
- Frankrijk:** Frankrijk heeft een van de langste reeksen van de vermogensverdeling, dankzij het werk van Thomas Piketty (Piketty, Postel-Vinay en Rosenthal 2006; Garbinti, Goupille-Lebret en Piketty 2021). De data bestaan uit een combinatie van erfenisdata en gekapitaliseerde inkomensdata, en gaat terug tot 1800. Frankrijk kende kort een vermogensbelasting na de crisis van 2008, maar die is in 2017 weer afgeschaft en vervangen door een vastgoedbelasting
- Duitsland:** Een recente toevoeging aan de vermogenscijfers komt uit Duitsland (Albers, Bartels en Schularick 2020). Deze data bestaan hoofdzakelijk uit vermogensbelastinggegevens, die tot begin jaren '90 bruikbaar zijn. Duitsland heeft de vermogensbelasting inmiddels alweer een paar decennia afgeschaft. Voor de data na de hereniging van West- en Oost-Duitsland werken Albers et al. met een huishoudenenquête die zij combineren met een rijkstenlijst (*Manager-Magazine*)²³². De auteurs constateren dat de officiële huishoudenbalansen van de Nationale Rekeningen, die pas beschikbaar zijn sinds 2010, privaat bedrijfsvermogen aanzienlijk onderschatten, en corrigeren hiervoor door geobserveerde bedrijfsresultaten te vemenigvuldigen met industriespecifieke koers/winstverhoudingen, waarbij de gebruikelijke verdiscontering van 25%

²³¹ Een Paretoverdeling is een theoretisch model voor zeer schieve verdelingen, zoals vermogen. Een van de eigenschappen die deze verdeling geschikt maakt voor imputaties, is dat het verval van topvermogens op een constante (exponentiële) wijze gebeurt; hierdoor kunnen eenzijdig misende vermogens worden bijgeschat op basis van beschikbare gegevens (Vermeulen 2018).

²³² Duitsland kent ook een belasting op kapitaalinkomen, inclusief vermogenswinsten. De auteurs gebruiken deze bmn niet.

plaatsvindt om te corrigeren voor de illiquiditeit van niet-beursgenoteerde aandelen. Deze correctie zorgt voor hogere niveaus van het totale huishoudenvermogen, maar niet voor aanmerkelijke verschillen in topvermogensaandelen, die opmerkelijk constant zijn sinds de jaren '50. Voor Duitsland zijn topvermogensaandelen beschikbaar sinds 1895.

- **Zweden:** Zweden kent een van de beste historische vermogensreeksen, door het lang bijhouden van de vermogens- en erfenisbelasting. De data gaan terug tot 1873 op basis van de vermogensbelasting (Roine en Waldenström 2009); voor recente jaren zijn ook gekapitaliseerde inkomensdata beschikbaar. Zweden heeft de erfbelasting afgeschaft in 2004 en de vermogensbelasting in 2007.

Niet-Westerse Landen: Voor niet-Westerse landen zijn vermogensdata zeer schaars en van geringe kwaliteit. Veelal moet worden teruggegrepen op een combinatie van huishouden-enquêtes en rijkstenlijsten, waarbij zeer sterke aannames moeten worden gemaakt om zelfs maar iets over topvermogensaandelen te zeggen, laat staan de gehele verdeling. Voorbeelden van studies die dit proberen zijn (Novokmet, Piketty en Zucman 2018) voor Rusland, Piketty et al. (2019) voor China, en Chatterjee et al. (2020) voor Zuid-Afrika. Ook moet hier het jaarlijkse *Wealth Book* van Credit Suisse worden genoemd, dat op basis van enquêtes en rijkstenlijsten voor de gehele wereld schattingen maakt. Deze enquêtes zijn echter vaak van zeer geringe kwaliteit, wat de vergelijkbaarheid ernstig bemoeilijkt.

5. Trends in de Vermogensverdeling; Nationaal en Internationaal

In dit hoofdstuk staan de empirische trends in de vermogensverdeling centraal, zowel voor Nederland als voor een selecte groep andere landen. Voor Nederland kan worden teruggaan tot het midden van de 19^e eeuw dankzij recent werk (Toussaint et al., 2022). Dit werk wordt als eerste besproken. Vervolgens wordt ingezoomd op de recente periode, waarvoor de Vermogensstatistiek van het CBS het mogelijk maakt om gedetailleerde decomposities van de vermogensverdeling te maken. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een internationale vergelijking.

Nederlandse vermogensverdeling; lange termijn

Tot voor kort was het enige onderzoek dat de Nederlandse vermogensverdeling voor een historische termijn schat, dat van Wilterdink (1984)²³³. Het onderzoek van Wilterdink was met name baanbrekend omdat hij als eerste het *totale huishoudvermogen* reconstrueert; dit was noodzakelijk omdat tot dan toe dit in geen enkele officiële statistiek was opgenomen²³⁴. Met het totale huishoudvermogen kunnen topvermogensaandelen worden gereconstrueerd: daarvoor moet immers het vermogen van de rijkste huishoudens – de teller – worden afgezet tegen het totale vermogen, de noemer. Het vermogen van de vermogendste huishoudens is voor Nederland al beschikbaar sinds 1894 dankzij de relatief gedetailleerde statistieken van het CBS op basis van de vermogensbelasting²³⁵. Dankzij Wilterdinks schatting van het totale vermogen was het voor het eerst mogelijk om de topvermogens daar tegen af te zetten. Daarnaast is het totale huishoudenvermogen interessant op zich, omdat het iets zegt over de dominantie van kapitaal versus arbeid in een economie. Een populaire maatstaf van het gewicht van vermogen in de economie is de *vermogens-inkomensratio*; de ratio van vermogen gedeeld door het nationale inkomen. Men kan onderscheid maken tussen het *nationale vermogen*, $W_{nt} = W_t + W_{gt}$, de som van het private vermogen W_t en het overheidsvermogen W_{nt} . Wilterdink reconstrueert hoofdzakelijk het private vermogen, en voor

²³³ In 2015 publiceerde Wilterdink een nieuwe uitgave van zijn werk, waarin hij in een extra hoofdstuk de ontwikkelingen sinds 1984 bespreekt. Aan de oorspronkelijke analyse waarmee hij het totale vermogen schat, verandert hij echter niets in deze nieuwe versie.

²³⁴ Met enige uitzonderingen; zie de besprekingen in Toussaint, et al. (2022).

²³⁵ Zie de Jaanzijfers voor Nederland, diverse jaren.

sommige jaren ook het nationale vermogen. In wat volgt wordt consistent over het private vermogen gesproken.

Wilterdink reconstrueerde het totale huishoudenvermogen als volgt: Het CBS publiceerde sinds 1894 gegevens over de vermogensverdeling op basis van de vermogensbelasting. Deze belasting kende een forse ondergrens²³⁶, waardoor alleen de bovenkant van de verdeling zichtbaar was; voor de meeste jaren is het zichtbare gedeelte zo'n 5 à 7%. Wilterdink deed de aanname dat de vermogensverdeling beschreven kan worden door een lognormale verdeling, en gebruikte een econometrische methode om op basis van de geobserveerde gegevens aan de bovenkant de parameters van deze lognormale verdeling te schatten; met deze parameters kan vervolgens het totale vermogen worden berekend.

De methode van Wilterdink om het totale vermogen te reconstrueren – die nader wordt gespecificeerd in (Potharst 2022) – vertoont echter enkele tekortkomingen, en resulteerde onder andere in geschatte private vermogens-inkomensratio's van minder dan 100% voor de jaren '70²³⁷. Dit is een onrealistisch laag getal (van Bavel en Frankema 2017), wat suggereert dat Wilterdinks schatting van het huishoudenvermogen te laag is. Bovendien is de schatting gebaseerd op een methode die niet aansluit bij de huidige internationale praktijk (Piketty en Zucman 2014). Deze overwegingen vormden de aanleiding voor Toussaint et al. (2022) om een nieuwe blik te werpen op de beschikbare data, en een nieuwe poging te doen het totale huishoudenvermogen te reconstrueren. Dat wordt gedaan op basis van drie methoden, waaronder die van Wilterdink. De eerste alternatieve methode is het handmatig reconstrueren van historische Nationale Rekeningen, wat behelst dat met verschillende historische bronnen en methodes wordt geprobeerd om zo dicht mogelijk bij het concept van de Huishoudenrekeningen in de huidige Nationale Rekeningen te komen. Deze methode geldt als standaard in de internationale literatuur (Piketty en Zucman 2014), en kan voor Nederland vanaf 1880 worden gebruikt. De tweede alternatieve methode gebruikt de erfenisdata die beschikbaar zijn vanaf 1854, en gebruikt de *estate tax multiplier* methode (zie Hoofdstuk 1) voor het totale vermogen.

Een van de hoofdresultaten in Toussaint et al. (2022) is dat de reeks op basis van Wilterdinks methode inderdaad significant lager ligt dan de andere twee methoden voor vrijwel de gehele tijdreeks. De erfenismethode en de historische Nationale Rekeningen leveren voor vrijwel de gehele vooroorlogse periode dat ze overlappen (vanaf 1880) verrassend gelijke resultaten op. Na de Tweede Wereldoorlog leveren zowel de erfenismethode als Wilterdinks methode zeer lage onrealistische private vermogens-inkomensratio's op, tot soms wel lager dan 100%. Dat leidt ertoe dat voor die periode de historische Nationale Rekeningen als maatgevend worden beschouwd; voor de Tweede Wereldoorlog is zoals gezegd nauwelijks verschil tussen de historische Nationale Rekeningen en de erfenismethode, die dan beide een stuk hoger uitkomen dan Wilterdinks methode. Een tweede resultaat is dat de historische vermogensreeks verder uitgebreid is in de tijd: die liep bij Wilterdinks onderzoek van 1894-1974 en dat is nu vanaf 1854 tot en met het 2019. Een derde resultaat is dat in de nieuwe reeks ook vermogensbestanddelen beschikbaar zijn, waardoor we de dynamiek van huishoudenvermogen kunnen duiden aan de hand van de vermogensbestanddelen.

Het resultaat van dit onderzoek is te vinden in *Figuur 3* en *Figuur 4*. In *Figuur 3* wordt op de linker-y-as de private vermogens-inkomensratio van 1854 tot en met 2019 getoond. We observeren een spectaculaire groei tot ruim 1000% van het nationaal inkomen²³⁸ rond de eeuwwisseling, die gevolgd wordt door een even spectaculaire daling tot bijna 200% in de jaren '70. Deze piek is extremer dan in enig ander land is waargenomen (zie bijvoorbeeld Piketty en Zucman, 2014); ook het dal is een van de meest extreme. Merk op dat in de getoonde maat van huishoudenvermogen pensioenvermogen meetelt voor het totale vermogen,

²³⁶ De ondergrens was 13.000 gulden in 1894, en werd later steeds verder opgehoogd, tot een maximum van 200.000 gulden in de jaren '80.

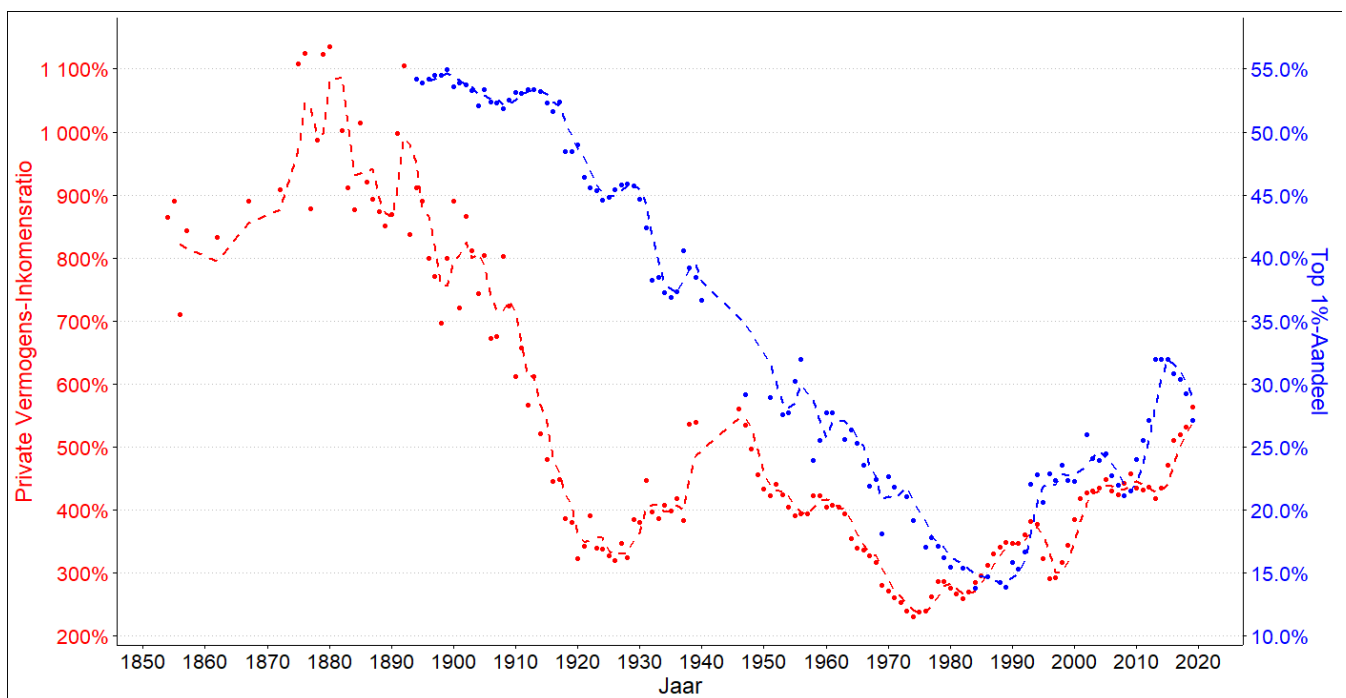
²³⁷ Ook het door Wilterdink geschatte nationale vermogen lijdt aan deze tekortkoming, omdat het nationale vermogen de som is van het overbeidsvermogen en het huishoudenvermogen; het netto overbeidsvermogen is vrijwel altijd omgeslacht kleiner dan het huishoudenvermogen.

²³⁸ Netto nationaal inkomen, in marktprijzen.

zoals duidelijk wordt uit *Figuur 4*. Toussaint et al. (2022) interpreteren het grote belang van vermogen in de late 19^e eeuw in het licht van de padafhankelijkheid uit de Republiek der Nederlanden: de vroege financialisering van de Republiek – d.w.z., de groeiende dominantie van financiële markten in de totale economie van de Republiek – had een elite voortgebracht wiens vermogen zeer dominant was en wat al verscheidene eeuwen had kunnen groeien en diversifiëren. Een tweede historische verklaring voor de stijging van de private vermogens-inkomensratio is dat de waarde van Indonesië in deze decennia toenam, o.a. door de invoering van het cultuurstelsel, waarbij een vijfde van de Indonesische grond werd toegeëigend voor exportproductie. De daling in de vermogens-inkomensratio na de eeuwwisseling van 19^e naar 20^e eeuw hangt dan ook samen met de snel afnemende waarde van de koloniën, evenals internationale schokken zoals de Grote Depressie en de wereldoorlogen. Met name tijdens de jaren '10 van de 20^e eeuw daalde de private vermogens-inkomensratio; Toussaint et al. (2022) laten zien dat dit komt door een daling van het reële vermogen, aangezien het nationale inkomen in reële termen nauwelijks veranderde voor de Tweede Wereldoorlog.

Na de Tweede Wereldoorlog daalt de vermogens-inkomensratio nog verder, met een dal in de jaren '70. Dit dal wordt waarschijnlijk veroorzaakt door een combinatie van de opbouw van de verzorgingstaat met bijbehorende nivellering alsook een snelle stijging van het nationale inkomen (de noemer). Opvallend is dat uit *Figuur 4* blijkt dat onroerend goed – waaronder zowel de waarde van woningen als grond worden gerekend – sterk in belang is afgenomen voor de totale huishoudenportefeuille na de Tweede Wereldoorlog. Voor een deel zal dit liggen aan andere methoden die na de Tweede Wereldoorlog worden toegepast; echter, alternatieve methoden laten een vergelijkbare breuk zien, wat doet vermoeden dat de oorlog een grote verschuiving in de vermogenssamenstelling heeft teweeggebracht. Pas vanaf de jaren '70 neemt dit vermogensbestanddeel in belang toe, onderbroken door de periode eind jaren '70 toen de huizenprijzen kelderden.

Figuur 3: Private Vermogens-Inkomensratio en Top 1%-Aandeel, 1854-2019

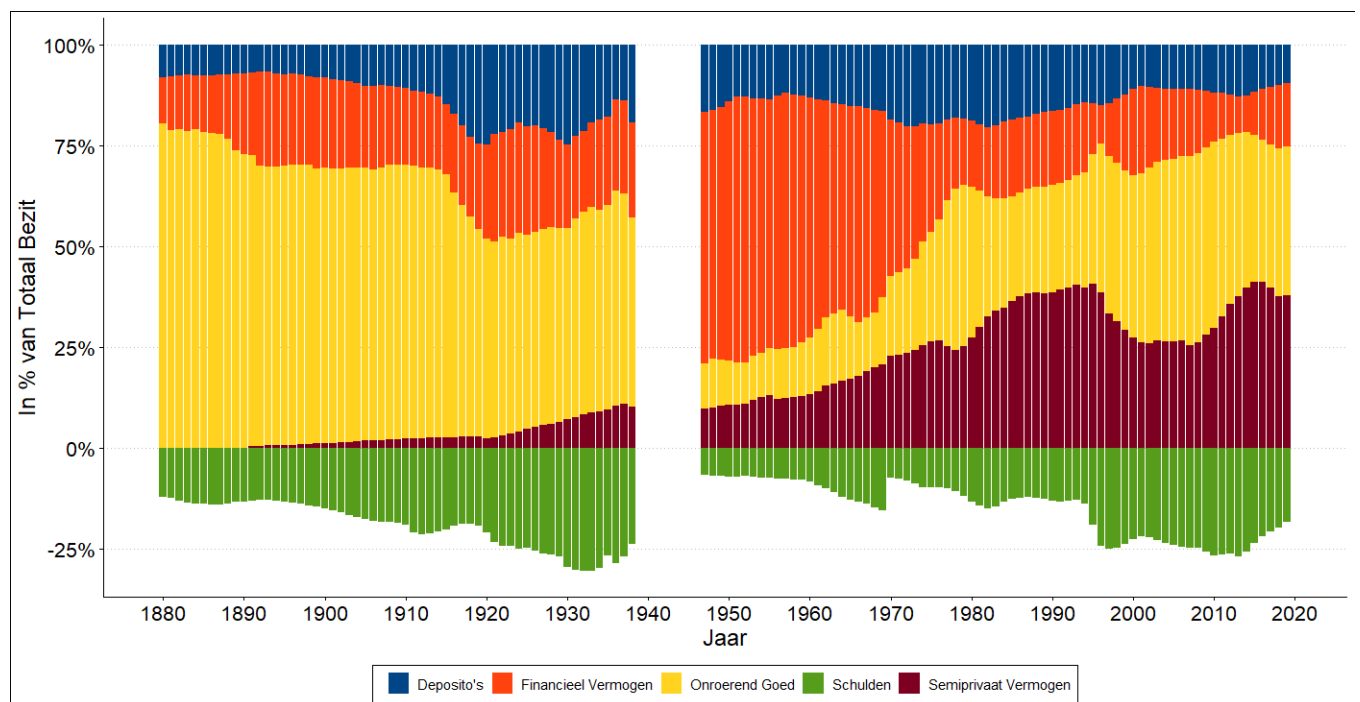


Na de jaren '70 stijgt de private vermogens-inkomensratio weer, tot het huidige niveau van ongeveer 600%. *Figuur 4* laat zien dat dit voor een groot deel komt door de sterke stijging van pensioenvermogen (wat we semiprivaat vermogen noemen), evenals de waarde van onroerend goed. Waar in de eerste decennia na de oorlog het nationale inkomen harder groeide dan het private vermogen, is deze trend

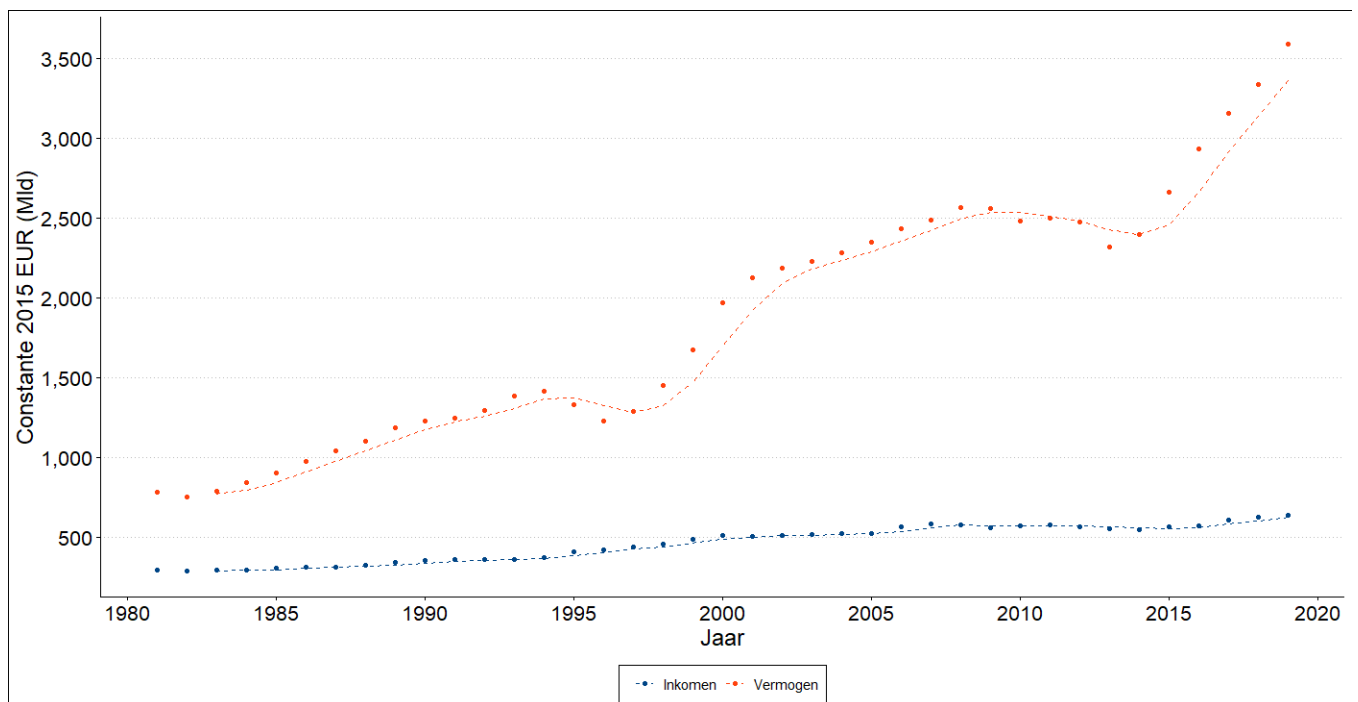
vanaf de jaren '80 omgedraaid. Dit is goed te zien in *Figuur 5*, waar de reële groei van het huishoudvermogen en het nationale inkomen worden getoond. We zien dat het nationale inkomen in reële termen is verdubbeld sinds 1980, terwijl het huishoudvermogen meer dan verviervoudigd is. Aan deze snelle stijging liggen verschillende nationale en internationale ontwikkelingen ten grondslag. Ten eerste nam het huizenbezit sterk toe vanaf de jaren '80, wat ook te zien is aan de snelle stijging van (hypotheek-)schulden in *Figuur 4*. Daarnaast hebben de globalisering en technologische veranderingen ertoe geleid dat kapitaal internationaal mobieler is geworden, wat tot een sterke stijging van het huishoudvermogen heeft geleid door schaafeffecten en het wegnemen van fricties op de kapitaalmarkten.

De rechter-y-as in *Figuur 5* toont het top 1%-aandeel in het totale vermogen; deze volgt in grote mate de U-vorm die de vermogens-inkomensratio vertoont. Het is belangrijk om op te merken dat in deze reeks pensioen niet is meegenomen, aangezien de data over de pensioenverdeling over de vermogensverdeling voor het overgrote deel van de bovenstaande tijdreeks niet voorhanden zijn. De reeks aan de linker-y-as die reeds is besproken, neemt pensioenvermogen wel mee. Merk echter ook op dat pensioenvermogen pas een rol van betekenis speelt vanaf de jaren '70, en dat voor de Tweede Wereldoorlog vrijwel geen enkel beroep pensioen genoot; de hierboven gepresenteerde figuren kunnen dus zeker voor de periode tot 1945 met grote zekerheid worden geïnterpreteerd. Een andere onvolkomenheid in de topvermogensaandelen is dat de statistieken o.b.v. de vermogensbelasting van steeds geringere kwaliteit worden naarmate de belastingmoraal verslapt en ondergrenzen en vrijstellingen worden verhoogd. Dat laatste speelt vanaf de jaren '60 (Wilterdink 1984). Hierdoor is sprake van een trendbreuk in 1993, het eerste jaar dat het CBS de moderne Vermogensstatistieken publiceert (zie hiervoor ook Hoofdstuk 1). De topvermogensaandelen liggen daar plotseling hoger dan de jaren ervoor. Op basis hiervan mag verwacht worden dat er in werkelijkheid een stijging van de topvermogensaandelen plaatsvond in de jaren voorafgaand 1993, die niet te zien is door de verslechterende informatiekwaliteit van de bronnen; onduidelijk is wanneer die stijging ingezet is.

Figuur 4: Samenstelling Vermogen, 1880–2019



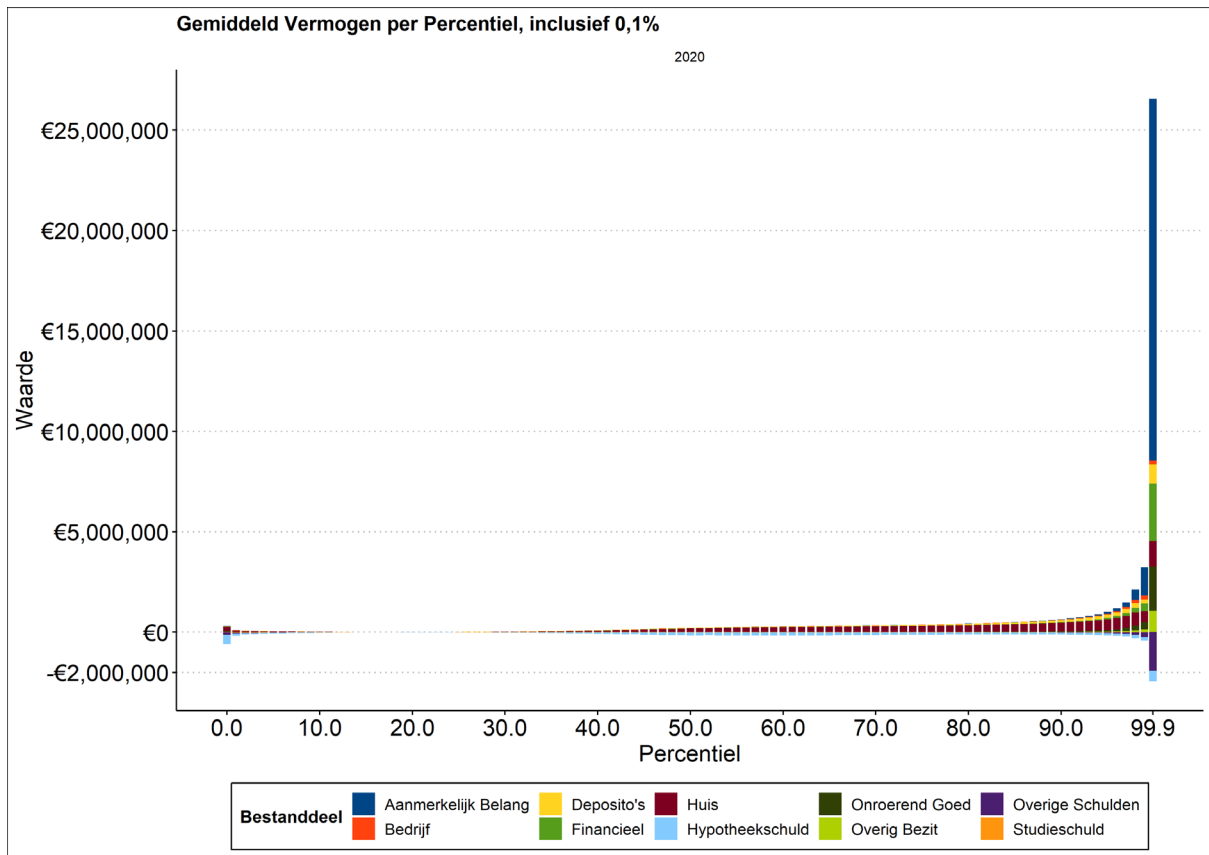
Figuur 5: Reële Groei van Nationaal Inkomen en Huishoudvermogen sinds 1980



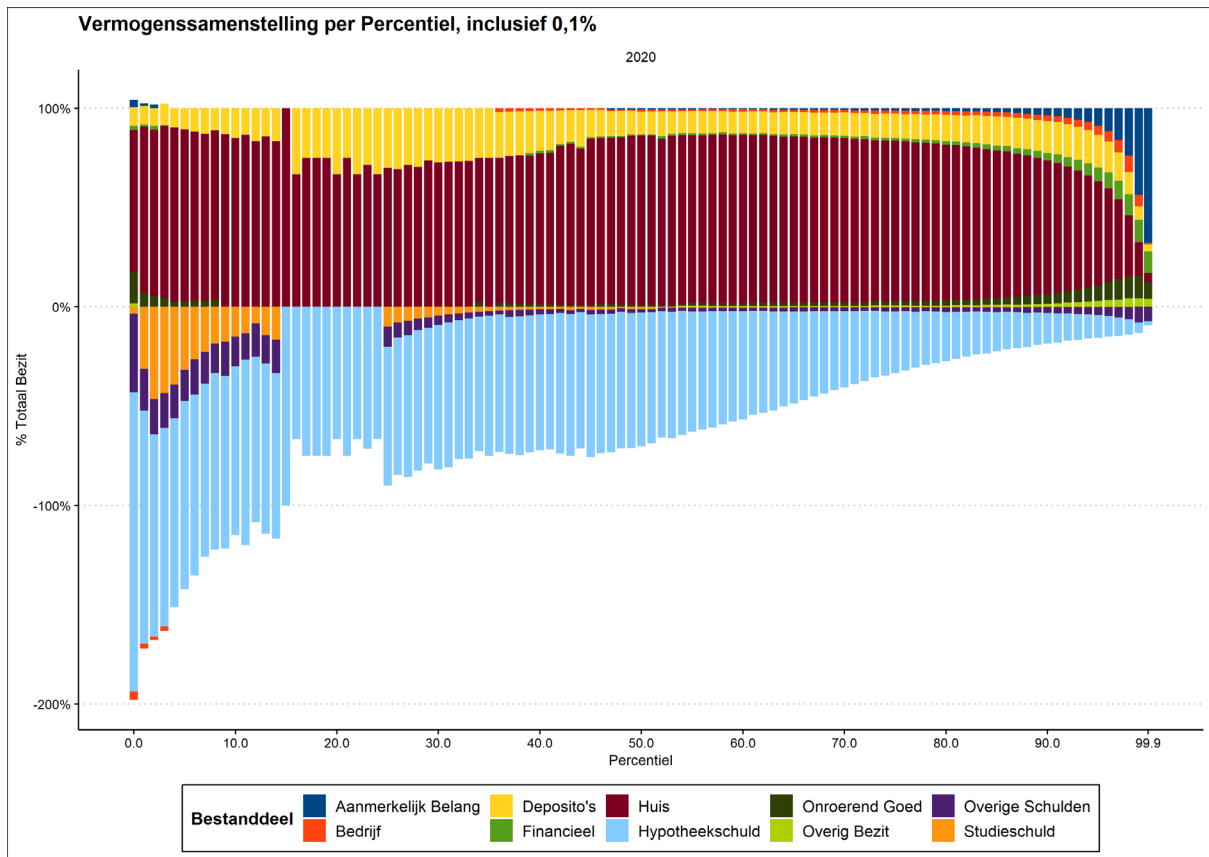
Recente ontwikkelingen

De reeksen uit de vorige paragraaf zijn noodzakelijkerwijs in grote mate geaggregeerd, door de vele onderliggende breuken in databronnen en bijbehorende methoden. Voor de recente periode kunnen we op basis van het maatwerk uit de Vermogensstatistiek van het CBS gedetailleerdere figuren maken, en bovendien ook veel zeggen over de onderkant en het midden van de vermogensverdeling; iets wat in langetermijnreeksen niet mogelijk is omdat de vermogensbelasting alleen de bovenkant van de verdeling aansloeg. Belangrijk is om te herhalen dat de Vermogensstatistiek pensioenvermogen niet meeneemt; dit moet dus bij alle hierop volgende figuren in het achterhoofd worden gehouden. In dit rapport worden alleen figuren getoond voor het jaar 2020, met uitzondering van *Figuur 9*, *9* en *11*; figuren voor alle andere jaren zijn te construeren op basis van het [openbaar beschikbaar maatwerk](#). Als eerste wordt het gemiddelde vermogen per percentiel voor het jaar 2020 gepresenteerd, inclusief de rijkste 0,1%. Dit vermogen is bovendien opgesplitst in vermogensbestanddelen. Uit *Figuur 6*, dat het gemiddelde vermogen over de vermogensverdeling per jaar toont, blijkt de grote mate van scheefheid in de vermogensverdeling. Ook is duidelijk dat dit voor een groot deel komt door de concentratie van aanmerkelijk belang bij de rijkste 0,1%. Aangezien deze scheve verdelingen bijna niet te lezen zijn, presenteert *Figuur 7* de vermogenssamenstelling per percentiel in percentages. Hierbij is de waarde van elk vermogensbestanddeel uitgedrukt als percentage van het totale bezit; voor percentielen waar het totale bezit €0 is, is een percentage van 0% gebruikt. Hierdoor zijn de balken voor de percentielen met (bijna) 0 bezit enigszins moeilijk te interpreteren. Omdat ondernemingsvermogen als nettoconcept in de Vermogensstatistiek staat, zijn bij sommige percentielen de totale waarde van bezittingen meer dan 100%, wat de interpretatie van de figuur enigszins bemoeilijkt. In fiscale termen kunnen we stellen dat box 2, niet box 3, bepalend is voor de bovenkant van de vermogensverdeling in Nederland (*Figuur 8*).

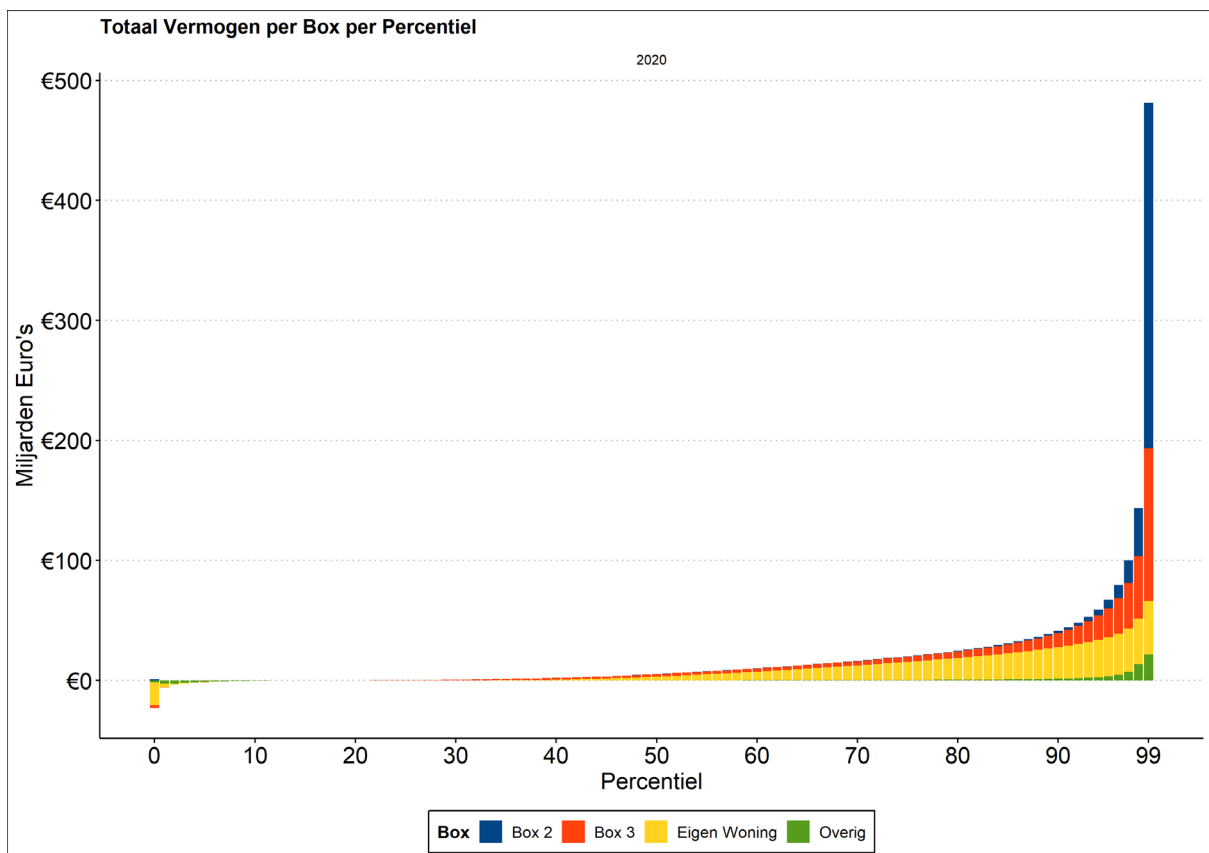
Figuur 6: Gemiddeld Vermogen per Percentiel, inclusief 0,1%, 2020



Figuur 7: Vermogenssamenstelling per Percentiel in Percentages

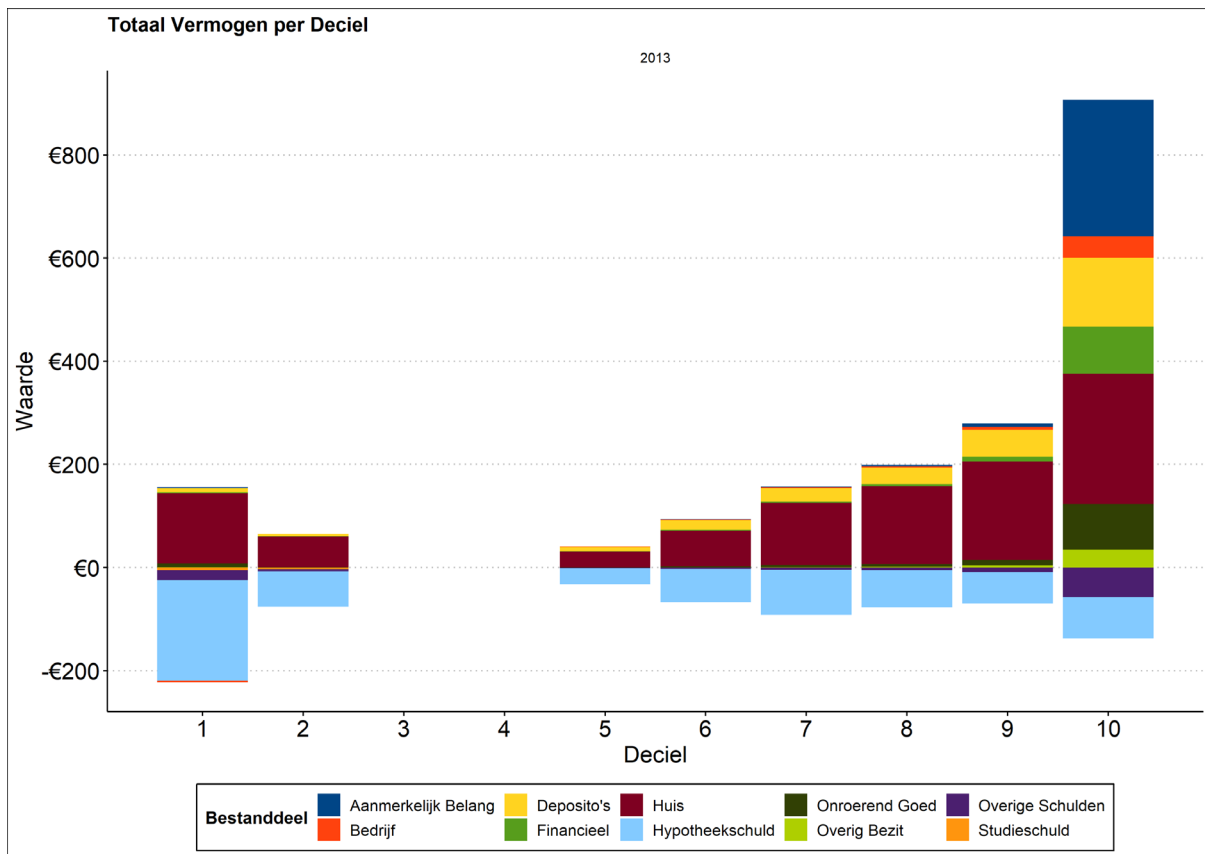


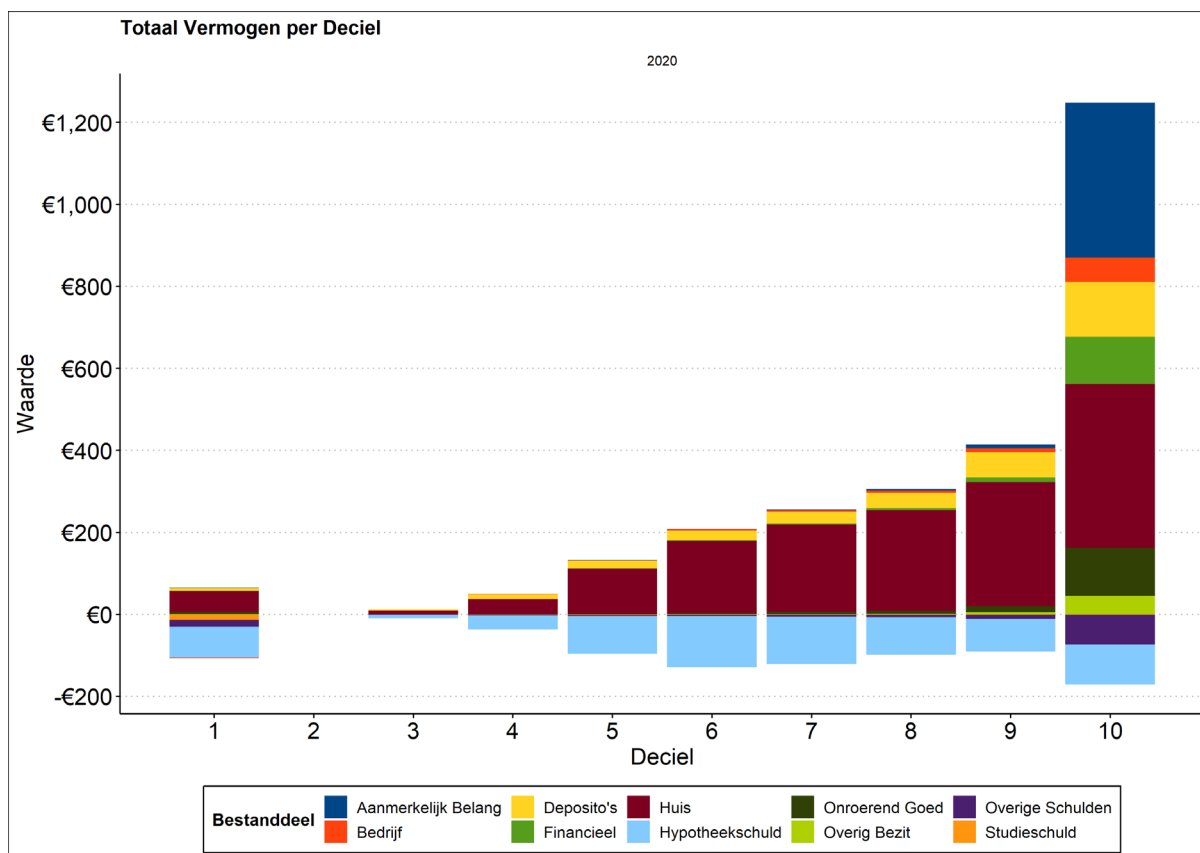
Figuur 8: Totaal Vermogen per Box per Percentiel



Procentuele verdelingen geven een nauwkeurig inzicht in de totale verdeling, maar maken de figuren soms ingewikkeld te interpreteren. Daarom toont *Figuur 9* het totale vermogen per deciel. Door de recentste gegevens uit 2020 te vergelijken met een eerder jaar, bijvoorbeeld 2013, zien we interessante verschuivingen. In 2013 was er veel meer hypotheekschuld aan de onderkant van de verdeling. Dit uit zich onder andere in een meer negatief vermogen voor het onderste deciel, maar ook voor het “verdwijnen” van decielen drie en zelfs vier. In 2020 is alleen het tweede deciel niet zichtbaar, wat erop duidt dat de onderste vier decielen zich qua vermogen hebben hersteld sinds 2013. Bij deze besprekingen verdienen verscheidene zaken de aandacht, waaronder de stijging van schulden aan de onderkant, de waarde van huizenvermogen voor de bovenste 50% van de verdeling, en de stijging van aanmerkelijk belang. Deze zaken zullen hieronder nader worden toegelicht wanneer er wordt ingezoomd op verschillende delen van de verdeling.

Figuur 9: Totaal Vermogen per Deciel, 2013 en 2020

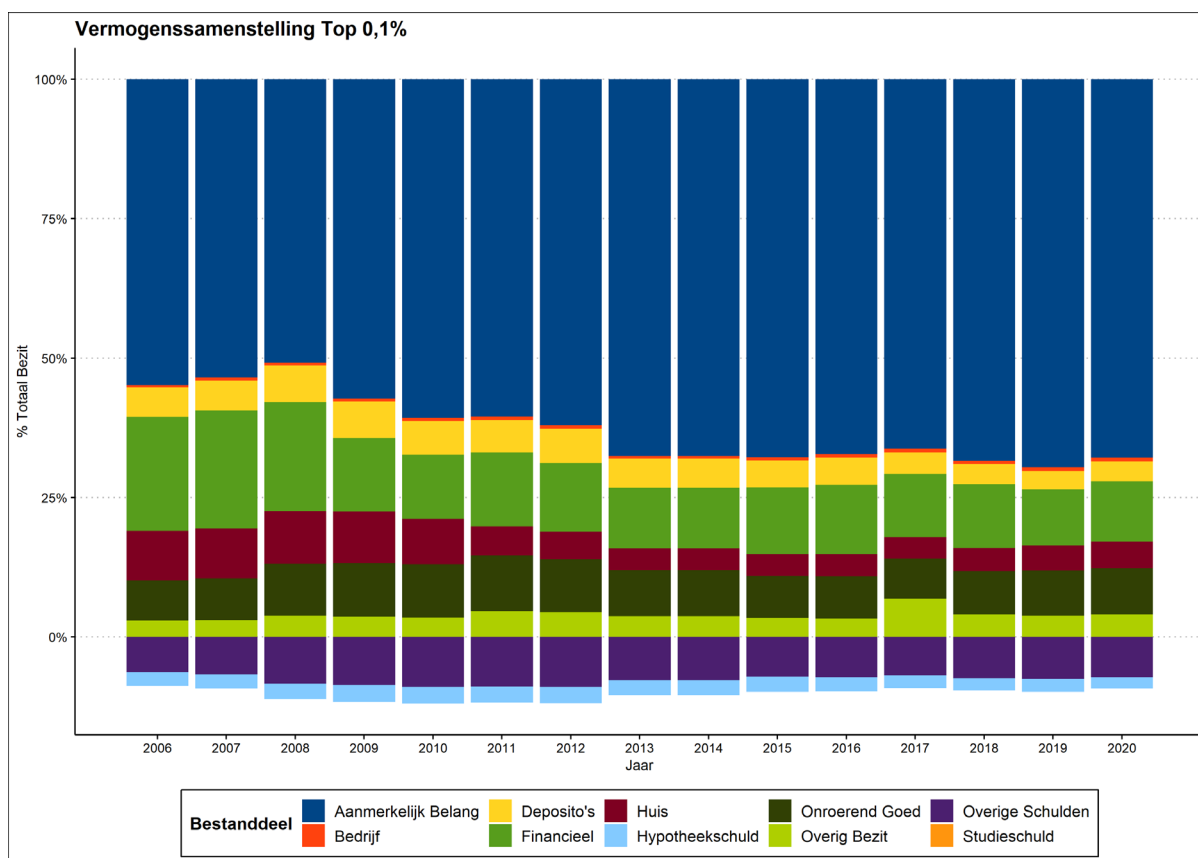




De grote waarde van vermogen aan de top maakt dat de rest van de verdeling moeilijk zichtbaar is. Bovendien zijn trends die relevant zijn voor de top niet automatisch trends die belangrijk zijn voor de onderkant of het midden. Daarom wordt de verdeling nu opgesplitst in stukken: de bovenste 0,1%, de onderste 25%, de percentielen 26-90, en de bovenste 10% minus de bovenste 0,1%. Als eerste wordt de top-0,1% besproken. Uit *Figuur 10* blijkt dat aanmerkelijk belang in ieder jaar sinds 2006 de dominante vermogensbron is, en de waarde daarvan is sterk toegenomen in de tijd²³⁹.

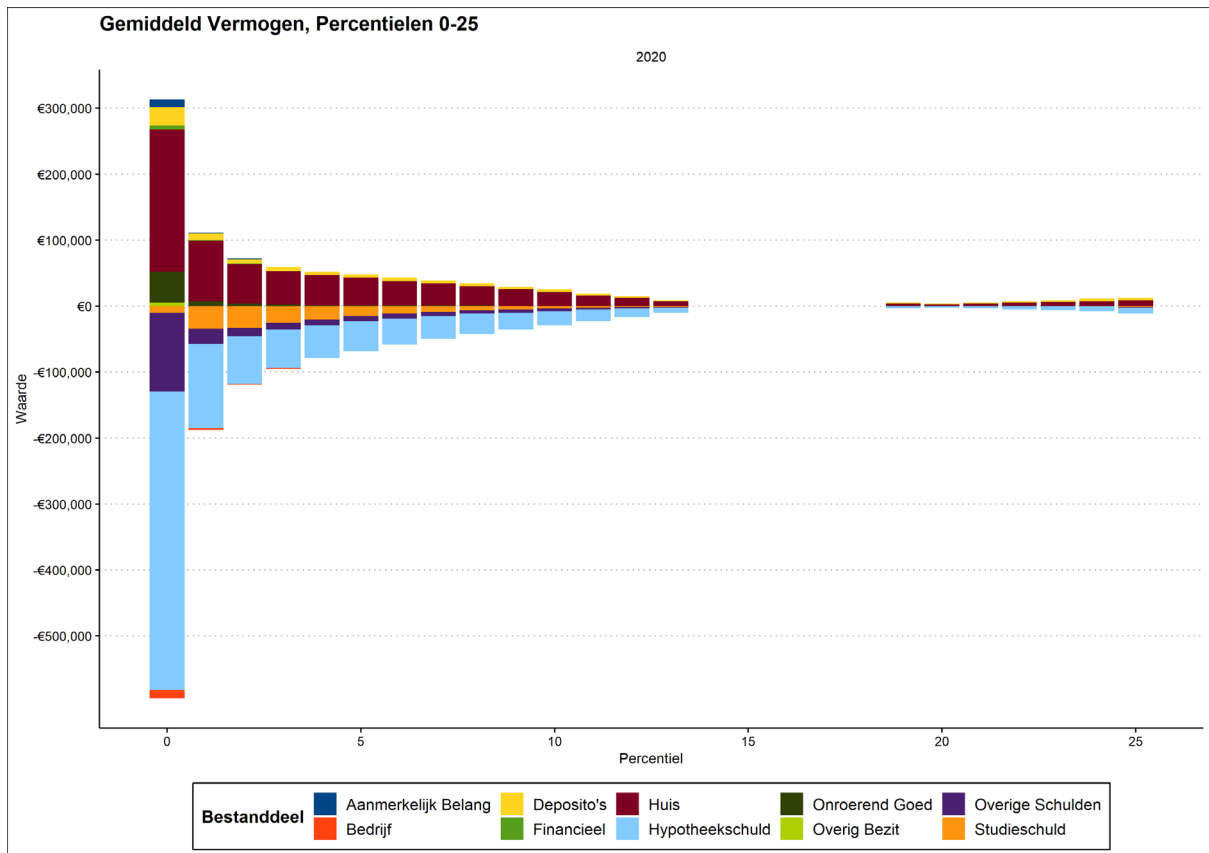
²³⁹ Enige voorzichtigheid is geboden bij de interpretatie van deze cijfers, gezien de recente revisie van aanmerkelijk belang door het CBS met elke stap terug in de tijd minder accuraat is. Deel van de stijging in aanmerkelijk belang is dus een artefact van de steeds beter werkende Vermogensstatistiek.

Figuur 10: Gemiddeld Vermogen Top 0,1%

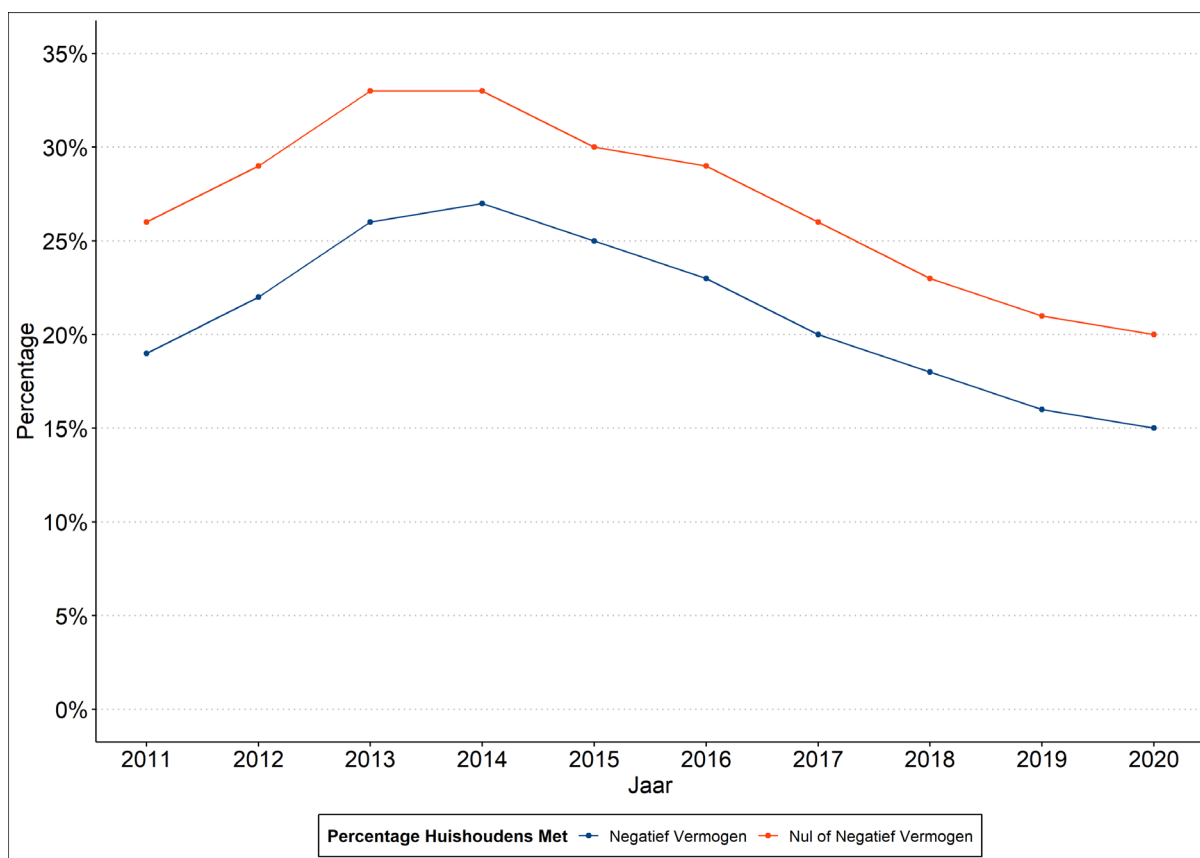


Bij de onderste 25% zien we dat in 2020 de armste 15% per saldo in het rood staat (Figuur 11). Figuur 12 toont het percentage van huishoudens dat negatief vermogen heeft en het percentage dat nul of negatief vermogen heeft tussen 2011 en 2020. Opvallend is dat tussen 2011 en 2014 een grote toename te zien valt van huishoudens die in het rood staan; op het hoogtepunt in 2014 stond meer dan een kwart van de huishoudens rood en had meer dan een derde geen positief vermogen. Aan de afname van deze groep na 2014 valt op te maken dat dit voor een groot deel samenhangt met de dalende huizenprijzen in de jaren 2011—2014; we zien in Figuur 11 dat deze groep ook relatief veel bezit heeft, met name huizenbezit. In de figuren voor 2017 en 2020 zijn deze huishoudens verdwenen uit de onderkant van de verdeling, wat erop duidt dat hun huizenvermogen dermate in waarde is toegenomen dat zij zich inmiddels hogerop in de verdeling bevinden. Het jaar 2011 is het eerste jaar dat studietoelagen apart worden geregistreerd. Vanaf 2011 neemt de waarde van studietoelagen toe, dat zich met name concentreert in de onderste twee percentielen. Verder is opvallend dat het onderste percentiel in veel opzichten verschilt van de overige percentielen aan de onderkant; zo bezit het veel meer bezit dan de overige percentielen, waarvan ook nog eens een aanzienlijk percentage in risicodragende bestanddelen zoals aanmerkelijk belang en onroerend goed zit. Verder bestaat dit percentiel voor een aanzienlijk deel uit negatief ondernemingsvermogen (aangeduid als 'Bedrijf' in de figuren). Ook is duidelijk dat deze groep een zeer grote post overige schulden heeft; het is waarschijnlijk dat dit voor een groot deel uit schulden van ondernemers bestaat. Een voorbeeld van ondernemingsverschuldens die in deze post terecht zouden komen, zijn schulden van aanmerkelijk-belanghouders aan hun eigen bv. Het onderste percentiel bestaat dus voor een groot deel uit ondernemers die – om fiscaal gedreven motieven of wegens tegenslag – in het rood staan.

Figuur 11: Percentielen 0-25

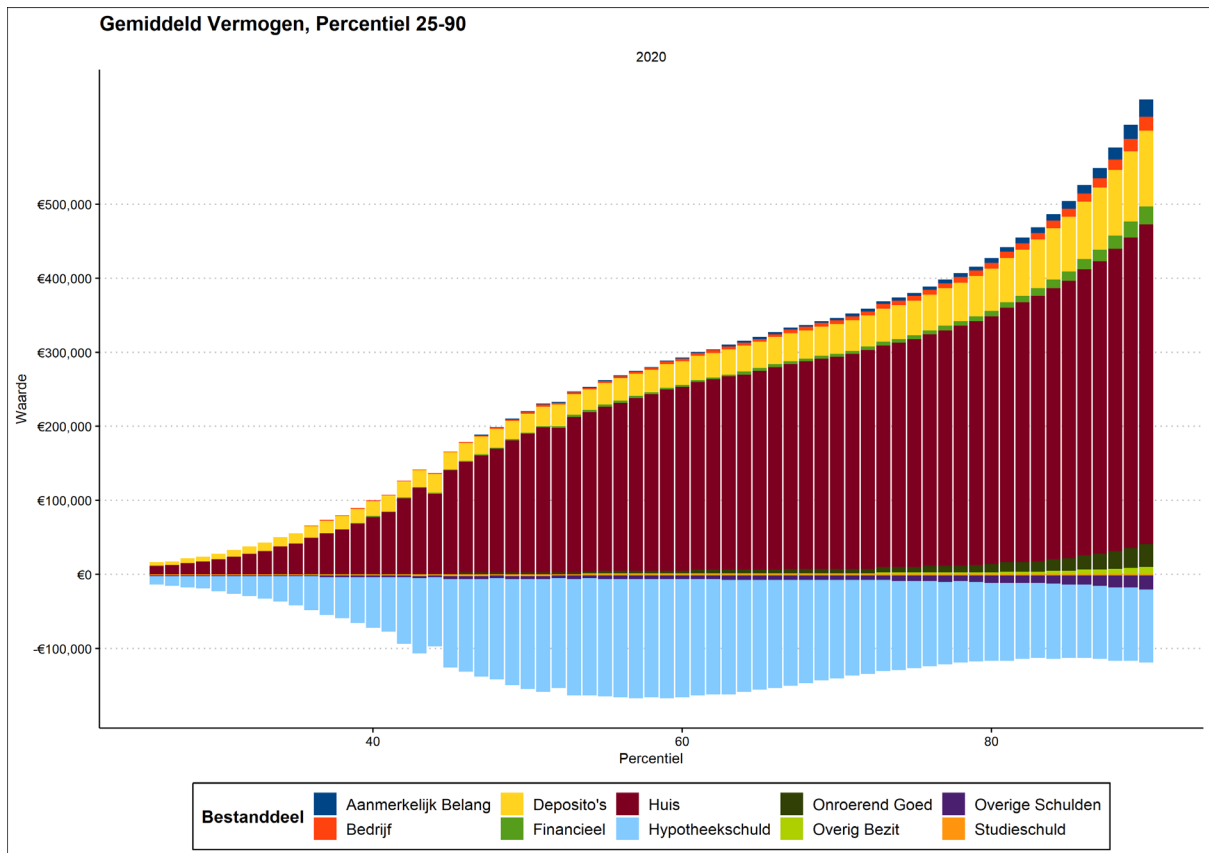


Figuur 12: Percentage Huishoudens met Negatief of Nul Vermogen, 2011-2020



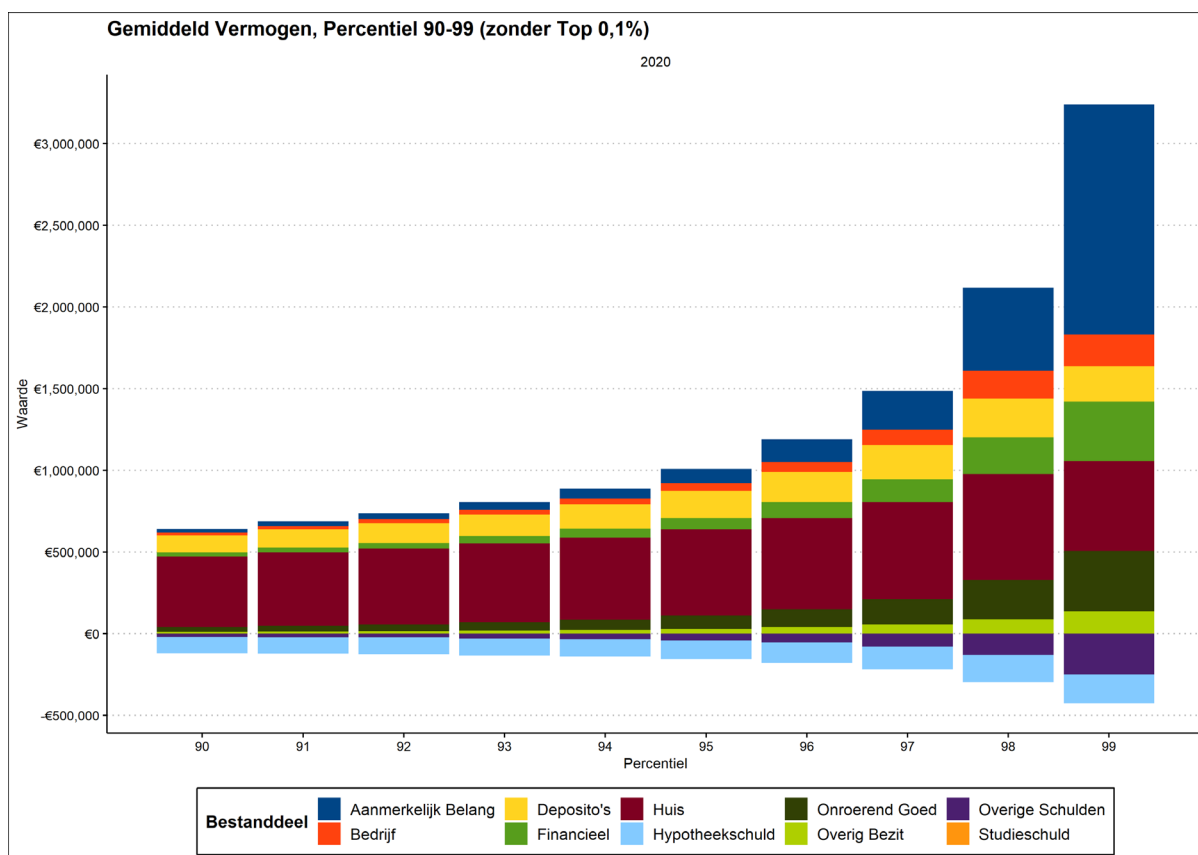
Vervolgens kijken we naar het grote midden van de verdeling in *Figuur 13*. We observeren dat deze groep positief vermogen heeft (bovenkant is groter dan de onderkant), en we observeren ook dat dit vrijwel uitsluitend bestaat uit huizenvermogen. Aan de schuldenkant is hypotheekschuld de voornaamste schuldenbron. Opvallend is de relatieve stabiliteit van deze feiten: voor deze groep zijn weinig verschuivingen zichtbaar tussen 2006 en 2020. Wel zijn zowel huizenvermogen als hypotheekschuld fors in waarde toegenomen sinds 2011.

Figuur 13: Percentiel 25-90



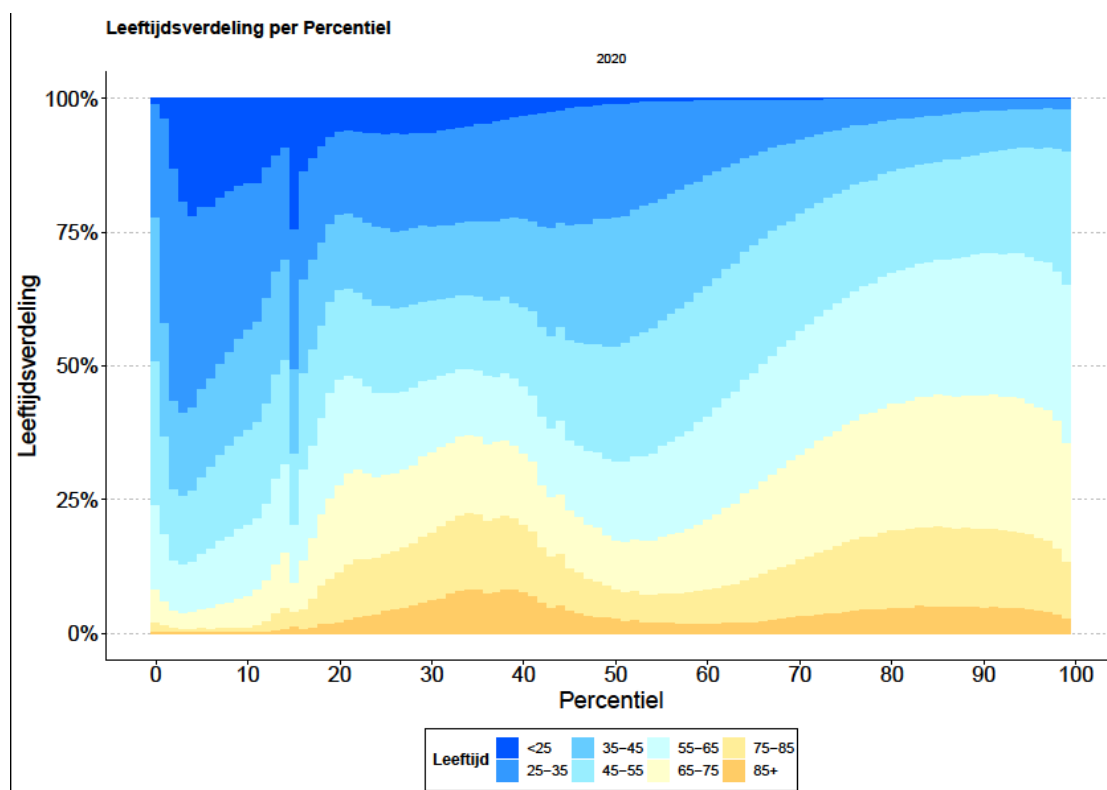
Als laatste in de samenstelling van vermogen kijken we naar de bovenste 10% min de bovenste 0,1%; deze groep wordt getoond in *Figuur 14*. We observeren dat deze groep tot en met het 97^e percentiel meer lijkt op de vorige figuur dan op de rijkste 0,1%: vooral huizenvermogen en deposito's aan bezit, vooral hypotheekschuld aan schuld. De rijkste 2% bezit zowel vrijwel al het aanmerkelijk belang als bijna al het overig financieel vermogen.

Figuur 14: Percentiel 90-99



Naast de bestanddelen kunnen we de vermogensverdeling ook uitsplitsen naar sociaaleconomische categorieën. In dit rapport wordt gekeken naar twee soorten categorieën: leeftijd en inkomensbron. Als eerste laat *Figuur 15* de leeftijdsverdeling over de vermogensverdeling zien. Het blauwe gedeelte van de figuur bestaat uit 65-minners, en de gele gedeeltes bestaan uit 65-plussers. We observeren dat jongeren onder de 25 vrijwel uitsluitend aan de onderkant van de vermogensverdeling zitten. Ook de groep van 25 t/m 35 zit vooral aan de onderkant, maar bevat ook een staart die naar de bovenkant van de vermogensverdeling loopt. Werkenden van boven de 35 concentreren zich hoofdzakelijk op twee plaatsen in de verdeling: de absolute onderkant, en rond de mediaan. Gepensioneerden daarentegen zitten daar precies tussen: een groep gepensioneerden is geconcentreerd rond het 35^e percentiel, en een andere groep rond het 85^e percentiel. We concluderen hieruit dat de algemene levensloophypothese niet een op een geldt voor de vermogensverdeling: hoewel ouderen over het algemeen rijker zijn dan jongeren, zien we binnen elk leeftijdscohort grote verschillen. Ook zien we dat in het bovenste percentiel het percentage ouderen iets lager ligt dan in de rest van de top-10%. Binnen de rijkste 0,1% is zelfs twee derde van de huishoudens tussen de 45 en 65. We concluderen hieruit dat de allerrijksten hoofdzakelijk werkende bezitters van aanmerkelijk belang zijn. Belangrijk bij *Figuur 15* is om nogmaals te herhalen dat pensioenaanspraken hier niet in zijn verwerkt; het toerekenen van dit pensioenvermogen zou de leeftijdsverdeling mogelijk behoorlijk kunnen doen wijzigen.

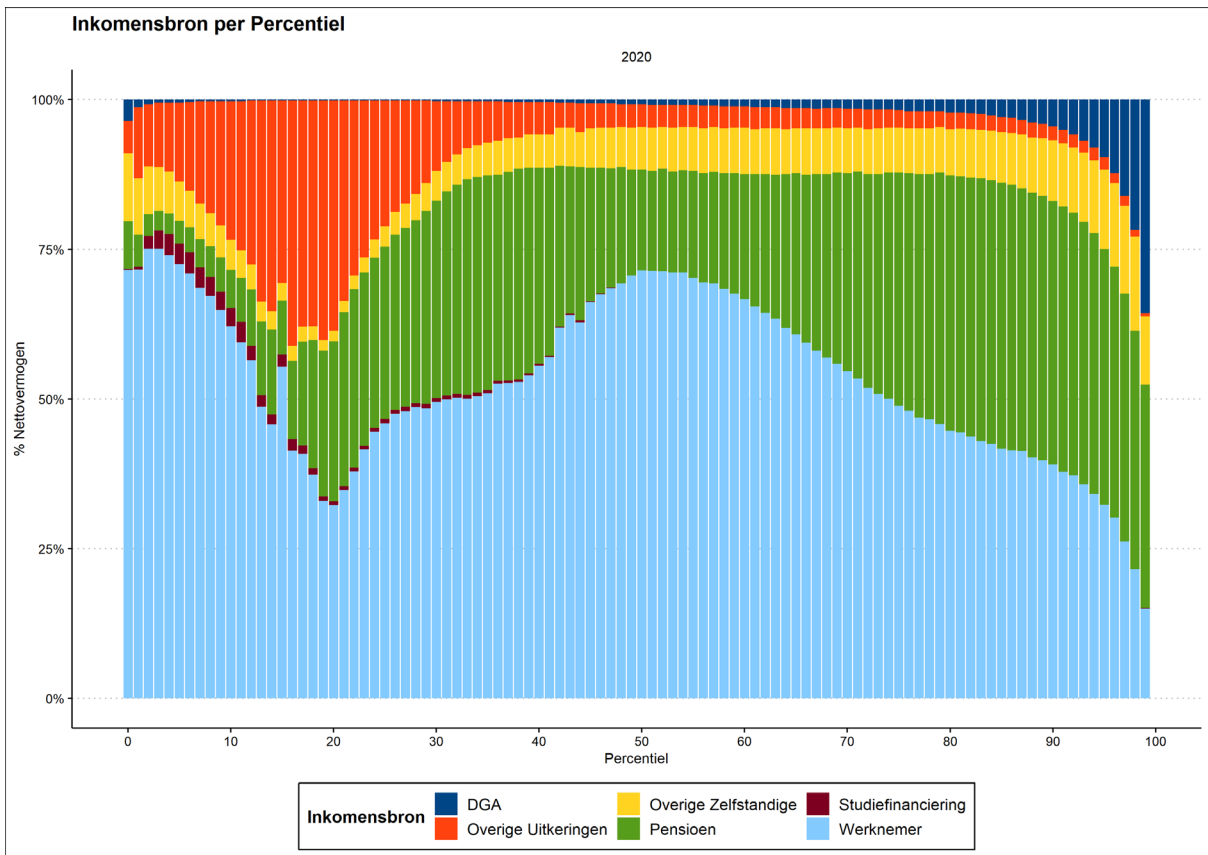
Figuur 15: Leeftijdsverdeling per Percentiel



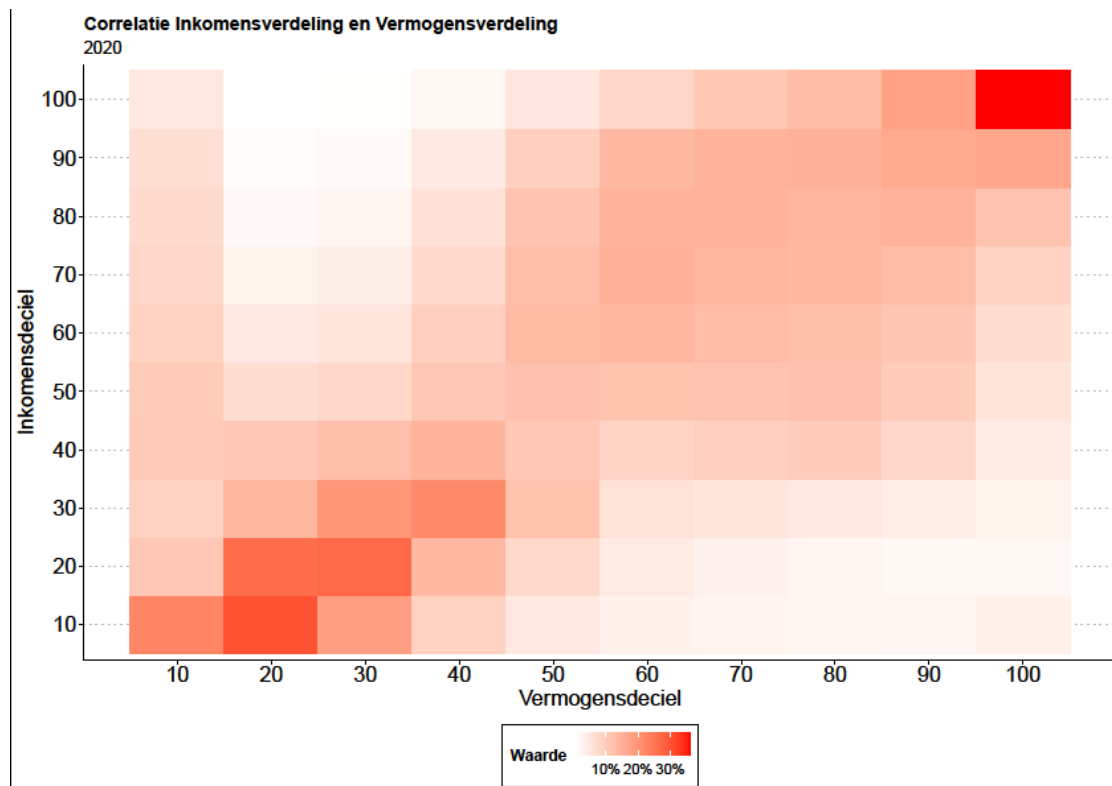
Als laatste kijken we naar de voornaamste inkomensbron van de hoofdkostwinner in elk huishouden. *Figuur 16* vertoont grote overeenkomsten met het beeld dat we uit *Figuur 17* kregen. We observeren een concentratie van werknemers aan de onderkant en rond de mediaan; een concentratie van pensioentrekkers rond het 35^e percentiel en het 85^e percentiel; en een dominantie van inkomen als directeur-grotaandeelhouder in het bovenste percentiel. Huishoudens wiens voornaamste inkomensbron bestaat uit een uitkering niet zijnde het pensioen, zoals de bijstand of de WW, vinden we aan de onderkant van de verdeling. Huishoudens met studiefinanciering als voornaamste inkomensbron zitten vooral aan de onderkant van de vermogensverdeling. Zelfstandigen zitten zowel aan de onderkant als aan de bovenkant van de verdeling.

Ten slotte toont *Figuur 17* de correlatie tussen de inkomensverdeling (verticale as) en de vermogensverdeling (horizontale as). Bij een perfecte correlatie zou de diagonaal donkerrood moeten zijn, en de rest van de figuur wit. We zien dat de correlatie inderdaad bestaat, maar niet perfect is. Met name aan de onderkant en in het bovenste deciel is de correlatie sterk; daartussen zien we veel verstuiwing. Opvallend is ook dat het armste vermogensdeciel relatief gelijk vertegenwoordigd is over alle inkomensdecielen; dit bevestigt het beeld dat de onderkant van de vermogensverdeling voor een groot deel bestaat uit huizenbezitters die onder water staan of ondernemers die in het rood staan; dit zijn dus huishoudens met aardig wat bezit, maar nog meer schulden.

Figuur 16: Inkomensbron per Percentiel



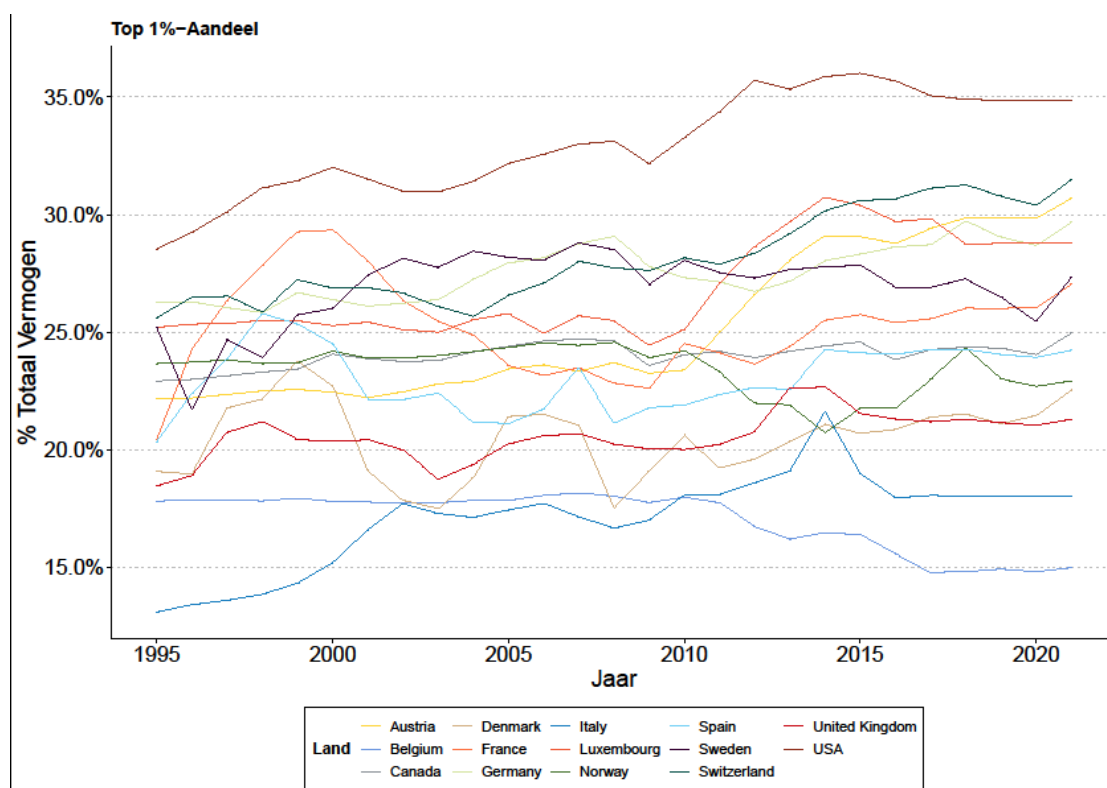
Figuur 17: Correlatie Inkomens-Vermogen



Internationale trends

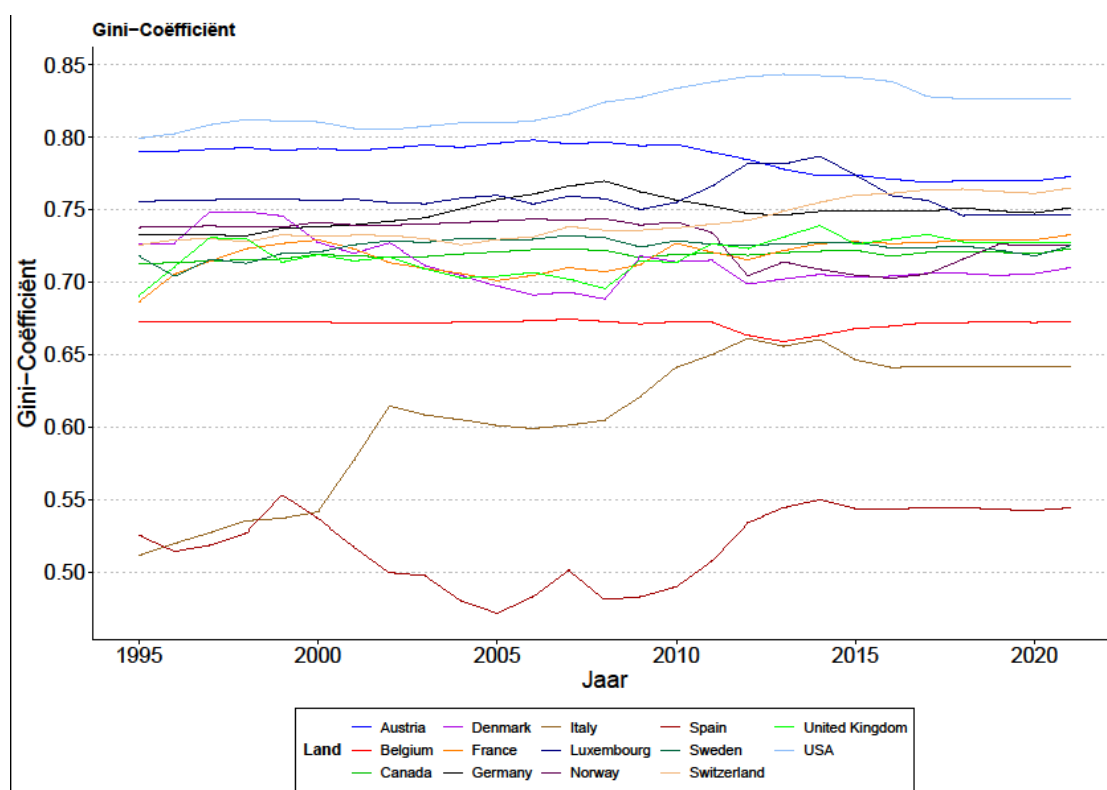
De vergelijkbaarheid van internationale cijfers is zeer lastig, getuige de grote verscheidenheid in databronnen en institutionele context. De beste poging hiertoe, betreft het gebruik van zogeheten “Distributionele Financiële Rekeningen”, die de macrototalen in de Nationale Rekeningen toekennen aan de vermogensverdeling op basis van diverse vermogensstatistieken (Piketty, Saez en Zucman 2018); deze benadering is reeds besproken in paragraaf 2.1. In recent werk reconstrueren Blanchet and Martínez-Toledano (2021) deze gegevens voor een aantal Europese landen; uit deze gegevens worden de top 1%-aandelen getoond, zie *Figuur 18*.

Figuur 18: Top 1%-Aandeel in West-Europa en Noord-Amerika, 1995–2020



In de bovenstaande wirwar aan lijnen is niet een heel duidelijke trend te ontdekken. De meeste landen lijken een lichte stijging in het topvermogensaandeel door te maken, met name sinds de crisis van 2008. Ook is duidelijk dat de Verenigde Staten met afstand de grootste vermogensconcentratie kent. *Figuur 19*, afkomstig van dezelfde reeksen, toont de (ongenormaliseerde) Gini-coëfficiënten voor dezelfde landen.

Figuur 19: Gini-Coëfficiënten, West-Europa en Noord-Amerika

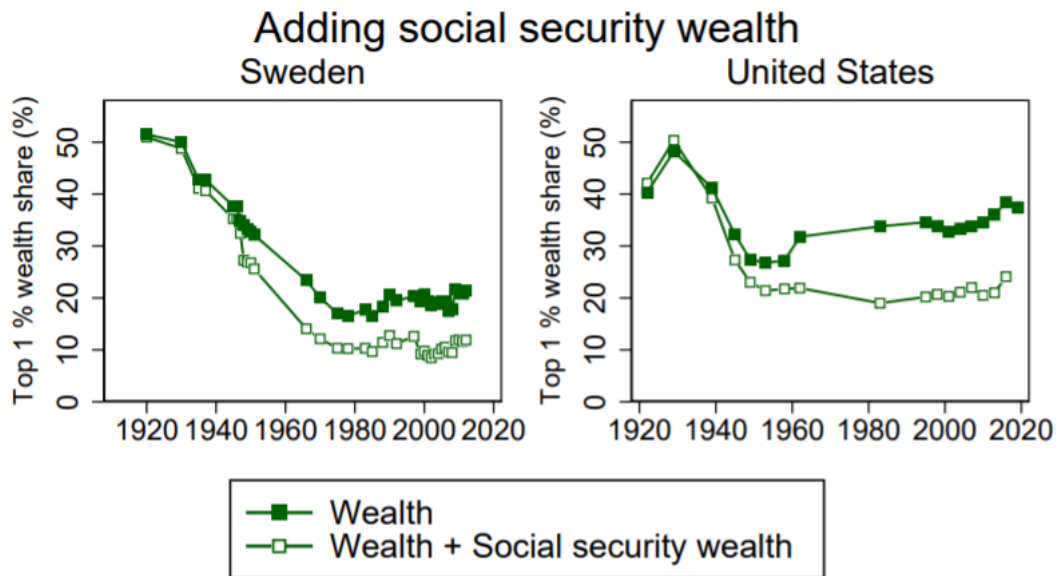


We observeren een grotere variatie in Gini's dan in top 1%-aandelen. Dit duidt op grotere variatie rond het midden en de onderkant van de verdeling. De variatie is met name aanzienlijk voor Italië en Spanje, wiens coëfficiënten voor het grootste deel beduidend onder de overige landen liggen. De Verenigde Staten vertonen wederom de grootste ongelijkheid.

De vergelijking van deze cijfers met de Nederlandse cijfers is niet eenvoudig, omdat voor Nederland geen gedegen lange tijdreeksen beschikbaar zijn waarin pensioenvermogen op een geloofwaardige wijze wordt toegekend aan de vermogensverdeling, wat wel vereist is voor Distributionele Financiële Rekeningen. Uitgaande van de schattingen van Arts en Pouwels-Urlings (2020) komt Nederland op een top-1%-aandeel van 16% in 2018. Dit zou aan de onderkant van de topvermogensaandelen zijn die worden vergeleken in *Figuur 20*. Eenzelfde conclusie zal waarschijnlijk gelden voor het Gini-coëfficiënt; dit valt echter niet direct te verifiëren, aangezien Arts en Pouwels-Urlings de genormaliseerde Gini gebruiken, terwijl de Gini's in *Figuur 21* niet-genormaliseerd zijn.

Zoals eerder besproken is de institutionele verscheidenheid een belangrijke belemmering bij de internationale vergelijking van vermogenscijfers. Idealiter zou men alle vormen van sociale zekerheid die een land kent kwantificeren en optellen bij het standaard vermogensbegrip, om tot een min of meer complete vergelijking tussen landen te komen. Dergelijke studies zijn zeer zelden uitgevoerd. Er bestaan enige pogingen om het effect van omslagpensioenen en sociale zekerheid mee te wegen in de vermogensverdeling. Een poging voor de VS vormen Sabelhaus en Henriques Volz (2020), die *Social Security* kapitaliseren en aan de vermogensverdeling toekennen. Waldenström (2021) doet hetzelfde voor Zweden. De bijgevoegde aangepaste vermogensreeksen worden gepresenteerd in *Figuur 20*, ontleend aan Waldenström (2021).

Figuur 20: Effect van Sociale Zekerheid op Vermogensverdeling (Waldenström 2020)



Voor Nederland is eenzelfde exercitie gedaan door Bruil (2019), die de AOW kapitaliseert om tot een concept van ‘extended net worth’ te komen. Op basis van zijn schattingen zou het meetellen van de AOW bij vermogen het top 1%-aandeel doen dalen tot ongeveer 10% in 2016.

We observeren dat sociale zekerheid een drukkend effect heeft op de topvermogensaandelen. In de mate waarin sociale zekerheid een substituut vormt voor private besparingen is het dus belangrijk om deze vorm van vermogen mee te wegen; dit hangt echter ook af van de onderzoeksvraag waarin men geïnteresseerd is.

6. Maatschappelijke gevolgen van een scheve vermogensverdeling

Dit rapport besluit met een literatuurstudie naar de maatschappelijke gevolgen van een scheve vermogensverdeling. In de eerste paragraaf komen macro-economische gevolgen aan bod, waarbij wordt gefocust op drie fenomenen die in de recente literatuur aan bod komen: de impact op monetair en begrotingsbeleid; de daling van de rente; en macro-financieel risico. In de tweede paragraaf wordt gekeken naar sociaaleconomische gevolgen, waarbij wordt gekeken naar de rol van erfenissen op sociale mobiliteit en naar het effect van vermogensconcentratie op democratische instituties. Het is belangrijk te benadrukken dat alle onderwerpen die zullen worden besproken, slechts in een beperkte literatuur worden behandeld. Er zijn nog niet veel diepgravende studies naar de vermogensverdeling, wat hoofdzakelijk komt door de eerder beschreven moeilijkheden in het zorgvuldig meten van de vermogensverdeling. Niettemin bestaat er voor alle onderwerpen een prille literatuur, die inzichten verschaft voor beleidsmakers.

Macro-economische gevolgen

De vermogensverdeling is interessant voor economisch beleid, ongeacht de herverdelingsvoorkeuren van beleidsmakers of de politiek. In deze paragraaf wordt dit beargumenteerd door te kijken naar drie macro-

economische thema's die van integraal belang zijn voor economisch beleid: het conjunctuurbeleid, de dalende rente, en macro-financieel risico.

Monetair en begrotingsbeleid

Als een economische crisis uitbreekt, probeert de overheid met begrotingsbeleid en de centrale bank met monetair beleid deze crisis aan te pakken, met als beoogde effect dat huishoudens veel blijven consumeren. Hoe effectief is dit beleid? Om dat te evalueren zijn modellen nodig die de gevolgen van rentewijzigingen, belastingverlagingen en overige stimulus kunnen simuleren en toetsen met de beschikbare data. Traditionele macro-economische modellen die hiervoor worden gebruikt gaan uit van een *representatief huishouden*: verschillen tussen huishoudens zijn niet dermate van belang voor macro-economische variabelen dat we kunnen doen alsof er één huishouden is dat in haar eentje de vraagzijde van de economie bepaalt. Voorbeelden van dergelijke modellen zijn SAFFIER (van het CPB) en DELFI van DNB²⁴⁰.

De nieuwste generatie van macro-economische modellen modelleert expliciet de heterogeniteit van huishoudens in inkomen en vermogen (Kaplan, Moll and Violante 2018) (Auclert 2019) (Auclert and Rognlie 2018). Deze modellen, die bekend staan als HANK (Heterogeneous Agent New Keynesian), laten in het algemeen veel sterkere effecten zien van begrotings- en monetair beleid. De reden is dat de consumptierespons van huishoudens sterk verschilt; sommige huishoudens consumeren nauwelijks meer na een renteverlaging of een fiscale transfer, en andere juist veel. Dit verschil wordt de marginale consumptiequote genoemd, en speelt geen rol in traditionele modellen, omdat het representatieve huishouden de enige consument is.

Waardoor kan de marginale consumptiequote verschillen tussen huishoudens? Al langer was bekend dat inkomensverschillen een belangrijke reden zijn; huishoudens met een laag inkomen zullen een hogere marginale consumptiequote hebben, en de economie dus meer aanjagen. HANK-modellen laten echter zien dat ook de vermogensverdeling van groot belang is, en met name de samenstelling van de portefeuille van huishoudens. Huishoudens die namelijk een hoog inkomen hebben, maar dit beleggen in illiquide vermogenstitels, kunnen ook geen aanspraak doen op die besparingen in tijden van crisis. Dit maakt dat zij bij een fiscale of monetaire transfer ook een hoge marginale consumptiequote tonen. Deze groep huishoudens, die de “wealthy hand-to-mouth” wordt genoemd (Kaplan, Violante en Weidner 2014), is van groot belang voor de Nederlandse context. Immers, *Figuur 6* laat zien dat het overgrote gedeelte van de huishoudensbalans bestaat uit huizenvermogen en pensioenvermogen, twee zeer illiquide vermogenstitels. Dit heeft tot implicatie dat begrotings- en monetair beleid potentieel sterke stimulerings-effecten kunnen hebben in de Nederlandse context, mits deze huishoudens goed getarget worden door het beleid.

De rente

De daling van de evenwichtsrente die sinds de jaren '80 plaatsvindt, heeft grote gevolgen voor de houdbaarheid van de staatsschuld, de robuustheid van het pensioenstelsel, en voor de discontovoet waarmee de overheid rekt. De inmiddels gangbare uitleg voor de daling van deze rente wijst naar vergrijzing, die ervoor heeft gezorgd dat er een groot aanbod van besparingen is gekomen, waardoor de prijs van kapitaal – de rente – is gedaald (Teulings en Baldwin 2014). Recent onderzoek laat echter zien

²⁴⁰ *Strikt genomen is DELFI een “Two-Agent New Keynesian” (TANK)-model, aangezien er twee typen huishoudens zijn (Berben, Kearney en Vermeulen 2018). Dit maakt DELFI een tussenvorm tussen de archetypes die hier worden beschreven.*

dat er meer aan de hand is. Zoals ook uit dit rapport blijkt, zijn ‘ouderen’ niet uniform even kapitaalcrachtig; het is juist door de toenemende vermogensconcentratie dat er een spaaroverschot is, omdat vermogende huishoudens hogere spaarquotes hebben. Dit wordt de “Savings Glut of the Rich” genoemd (Mian, Straub en Sufi 2021a). Dit hangt voor een groot deel samen met de geobserveerde stijgende bedrijfsbesparingen: Vennootschappen zijn in de afgelopen decennia grotere buffers gaan aanleggen. Aangezien bedrijven voor een groot deel in handen zijn van de vermogendste huishoudens, is de effectieve spaarquote van de vermogenstop hoger dan die van de rest van de verdeling. Mian et al. gebruiken causale econometrische modellen op basis van variatie in spaarquotes en ongelijkheidscijfers tussen Amerikaanse staten om aan te tonen dat de toename van topinkomensaandelen en -vermogensaandelen een belangrijke factor is geweest in de daling van de evenwichtsrente (Mian, Straub en Sufi 2021b). Hun bevindingen worden voor meerdere landen gerepliceerd door Bauluz, Novokmet en Schularick (2021). Overigens is vermogensongelijkheid niet alleen een oorzaak van de lage rente, maar wordt daar ook door veroorzaakt: als de rente laag is, stijgen immers aandelenprijzen, wat met name ten goede komt aan de allerrijksten (Greenwald, et al. 2021). Ongelijkheid versterkt dus ongelijkheid.

Het meenemen van de besparingen van corporaties en financiële instellingen leidt voor de Nederlandse context wel tot enige nuancering, aangezien pensioenfondsen ook voor grote besparingen zorgen. Gezien pensioenaanspraken relatief gelijk zijn verdeeld, zou dit voor Nederland kunnen betekenen dat de spaarquote relatief egalitair is ten opzichte van bijvoorbeeld de Verenigde Staten. Dit is tot dusverre nog niet onderzocht.

Dat de lage rente voor een belangrijk deel door een scheve vermogensverdeling komt, heeft ook grote gevolgen voor het verwachte verloop van de rente in de toekomst. Demografische verklaringen zouden voorspellen dat de daling van de rente ophoudt wanneer de vergrijzing over haar hoogtepunt heen is, wat voor Nederland in de komende decennia zal plaatsvinden. Indien de scheve vermogensverdeling wordt betrokken bij de analyse, verandert echter het beeld. Een geavanceerd HANK-model met vergrijzing stelt Auclert et al. (2021) in staat om het verloop van de rente en overige macro-economische variabelen tot ver in de 21^e eeuw te simuleren. Hun onderzoek laat zien dat bij gelijkblijvende scheve vermogensverdelingen de evenwichtsrente langdurig laag zal blijven, zelfs als vergrijzing over haar hoogtepunt heen is.

Financiële risico's

De vermogensverdeling gaat in essentie over hoe huishoudens hun levenskeuzen financieren. Hiervoor worden – direct of indirect – de financiële markten gebruikt om consumptie over de levensloop uit te kunnen smeren. Een belangrijk inzicht uit de recentste macro-economische literatuur is dan ook dat de stabiliteit in financiële markten niet los te zien valt van huishoudfinanciering, oftewel de samenstelling van vermogen over de vermogensverdeling. De financiële crisis van 2008 biedt een duidelijk voorbeeld. De grote stijging van hypotheekfinanciering voor de middenklasse is natuurlijk gekoppeld aan de vermogenssamenstelling van de meeste huishoudens, namelijk het eigenwoningbezit. Het feit dat deze hypotheek ook diende als onderpand voor vele financiële producten, toont de verwevenheid van de vermogensverdeling met de macro-financiële stabiliteit (Brunnermeier en Sannikov, 2014).

Hypotheekschulden dienden echter niet alleen als onderpand voor vele financiële producten; ze waren in een directere zin ook een belangrijk onderdeel van de balans van vele financiële instellingen. Hierdoor werden ze indirect ook een belangrijke vermogenstitel voor de bedrijven wiens kapitaal was belegd door financiële instellingen en ook van de directe aandeelhouders van deze instellingen; in beide gevallen gaat het om de vermogendste huishoudens. De sterke stijging van schulden van de onderkant van de

vermogensverdeling is dus direct gelinkt aan de stijging van vermogens aan de top (zie Mian, Straub en Sufi 2021 voor bewijs voor de VS).

In algemenere zin is het dragen van risico in de economie een taak die direct of indirect bij de vermogendste huishoudens terecht komt. De concentratie van vermogens bij de top is hoofdzakelijk een compositie-effect: de vermogendste huishoudens bezitten risicodragende vermogenstitels, die hogere rendementen genereren. Dit heeft echter belangrijke consequenties voor ons begrip van financiële markten. Financiële markten zijn belangrijk voor het diversifiëren van individueel risico, waardoor de economie stabiel is voor schokken. Geaggregeerd risico is echter niet te diversifiëren, en moet dus gedragen worden door diegenen die dat risico op zich willen nemen. Verschillende analyses laten zien dat het grootste gedeelte van dit geaggregeerde risico gedragen wordt door een kleine groep zeer vermogende huishoudens, die zeer veel hebben belegd in zeer risicovolle titels (Bach, Calvet en Sodini 2020; Gabaix en Koijen 2021). Dit betekent dat het ontstaan en het beheersen van financiële crises niet los kan worden gezien van de vermogensverdeling. Dit is een veld waar nog weinig onderzoek naar is gedaan, mede doordat weinig landen de data hebben om dit verband systematisch te onderzoeken; Nederland is een van de weinige landen waar dit redelijk zou kunnen. Wederom zouden pensioenfondsen hier een dempende rol kunnen spelen, doordat zij ook in risicovolle vermogenstitels beleggen en het risico in financiële markten dus over een relatief grote groep huishoudens spreiden.

Sociaaleconomische gevolgen

In deze paragraaf worden twee sociaaleconomische gevolgen besproken van een scheve vermogensverdeling: het effect op de sociale mobiliteit en kansengelijkheid, en op de weerbaarheid van de democratie.

Erfenissen en sociale mobiliteit

De primaire wijze waarop een scheve vermogensverdeling de sociale mobiliteit en kansengelijkheid beïnvloedt, is middels schenkingen en erfenissen. Waar er relatief veel onderzoek bestaat naar de inkomensmobiliteit, is de mobiliteit in de vermogensverdeling relatief onontgonnen. De literatuur die bestaat vindt enigszins tegenstrijdige effecten van erfenissen. Black et al. (2022) bestuderen erfenissen in Noorwegen. Zij analyseren het belang van erfenissen en schenkingen als percentage van de totale vermogensaanwas; dit percentage is verwaarloosbaar voor het overgrote gedeelte van de verdeling. Alleen de top van de verdeling heeft een relatief groot gedeelte van vermogensaanwas door erfenissen. Deze conclusie wordt gedeeld door Halvorsen et al. (2021), die ook naar Noorse microdata kijken. Halvorsen et al. benaderen het belang van erfenissen iets anders: zij kijken naar de vermogensverdeling in 2015, en proberen te achterhalen waar de huishoudens in elke vermogensklasse zich in de 20 jaar voor 2015 bevonden²⁴¹. Hierbij kijken ze ook naar de oorzaken van stijgingen of relatieve stabiliteit, waaronder erfenissen. Gezien ze dezelfde data gebruiken als Black et al., is het niet verrassend dat ook zij een relatief kleine rol voor erfenissen vinden. Wel wijzen Halvorsen et al. op de grote heterogeniteit binnen vermogensklassen: waar de meeste huishoudens relatief weinig erfenis ontvangen, is er een groep huishoudens die zeer veel erfenis ontvangt; en dit is met name van belang voor de top van de vermogensverdeling. Deze conclusies worden in de Deense context weersproken door Boserup, Kopczuk en Kreiner (2016), die schatten dat erfenissen goed zijn voor een kwart van het vermogen van een erfgenaam na de erfenis.

²⁴¹ Aangezien hier selectie-effecten kunnen optreden, kijken de auteurs ook naar de dynamiek van de vermogensverdeling gesorteerd op de verdeling in 1993.

Dezelfde auteurs vinden ook dat erfenissen de vermogensongelijkheid verkleint, omdat erfenissen doorgaans een herverdeling zijn van oudere generaties – die in doorsnee vermogender zijn – aan jongere generaties. Dit beeld wordt echter weersproken door Nekoei en Seim (2021). Zij gebruiken Zweedse data en documenteren dat hoewel op korte termijn erfenissen de vermogensongelijkheid verkleinen, dit effect binnen tien jaar ongedaan is gemaakt. Dit komt omdat de gemiddelde erfgenaam de ontvangen erfenis snel opmaakt, terwijl bij erfgenamen die al vermogend zijn als ze een erfenis ontvangen de ontvangen erfenis na een decennium nog even groot is. Dit verschil tussen de gemiddelde erfgenaam en vermogende erfgenamen zit niet in verschillen in consumptiepatronen of verschillen in arbeidsaanbod na de erfenis, maar in verschillen in het rendement op vermogen. Dit verschil in rendement ligt zowel aan de samenstelling van vermogen – vermogende erfgenamen bezitten en ontvangen vooral risicodragend vermogen, wat een hoger rendement genereert – als een hoger rendement binnen elk vermogensbestanddeel; deze opvallende conclusie is al eerder aan bod gekomen in dit rapport (Bach, Calvet en Sodini 2020; Fagereng et al. 2020).

Deze studies bestuderen wat het belang van erfenissen is voor de vermogensaanwas van erfgenamen. Het is echter ook belangrijk om directer te kijken naar de correlatie tussen de vermogenspositie van erflaters en erfgenamen om te bestuderen in hoeverre kansengelijkheid in vermogen bestaat. Boserup, Kopczuk en Kreiner (2016) schatten een correlatie tussen het vermogen van ouders en dat van kinderen van 0,25, wat een zeer sterke intergenerationele persistentie impliceert, en bovendien een sterkere persistentie dan in inkomen. Black et al. (2020) bevestigen deze lage sociale mobiliteit voor Zweden, en gaan nog een stap verder door te kijken naar de oorzaken van deze lage mobiliteit. Door adoptiekinderen te vergelijken met niet-geadopteerde kinderen kunnen ze de relatieve impact van *nature* en *nurture* bestuderen. Hun resultaten zijn opvallend: *Nature* doet er nauwelijks toe, terwijl *nurture* een zeer grote rol speelt. Adoptiekinderen die door vermogende ouders zijn geadopteerd, worden later vermogender dan kinderen die door niet-vermogende ouders worden geadopteerd. Het vermogen van de biologische ouders speelt hierin een veel kleinere rol, wat suggereert dat het milieu waarin de kinderen opgroeien veel belangrijker is dan genetische of biologische kenmerken. Deze conclusies worden niet beïnvloed door de samenstelling van vermogen; binnen elk vermogensbestanddeel wordt dezelfde tendens waargenomen. Deze rol van het sociaaleconomische milieu wordt ook in Noorwegen waargenomen door Fagereng, Mogstad en Rønning (2021), die in een vergelijkbare opzet aantonen dat Koreaans-Noorse adoptiekinderen die in vermogende families terecht komen vermogender worden dan adoptiekinderen die door minder vermogenden worden geadopteerd. Deze studies suggereren dat het sociale milieu tijdens de jeugd veel uitmaakt voor de vermogensaanwas van huishoudens. Deze conclusie wordt bevestigd door Boserup, Kopczuk en Kreiner (2018). Zij bestuderen het vermogen dat Deense kinderen van hun ouders tijdens hun jeugd krijgen. Dit jeugdvermogen is bepalender voor het vermogen dat deze kinderen tijdens hun leven opbouwen dan erfenissen die ze later van hun ouders ontvangen. De auteurs interpreteren dit resultaat in het licht van sociaaleconomisch milieu: Het opgebouwde vermogen tijdens de jeugd is te klein om de latere vermogensopbouw te verklaren, maar hangt samen met het spaargedrag van de ouders en andere informele transfers. Als een kind dus vermogen ontvangt tijdens zijn jeugd, hangt dit vaak samen met een bredere opvoeding waarin vermogensopbouw wordt gestimuleerd.

Al deze studies gebruiken Scandinavische data, die tot de beste wereldwijd behoort. Een nadeel van deze studies is dat ze relatief korte tijdsspannes bestuderen, tussen de vijftien en dertig jaar. Er bestaat suggestief bewijs voor sterke persistentie in vermogensongelijkheid op de zeer lange termijn, bijvoorbeeld door Barone en Mocetti (2021). Zij gebruiken een gedetailleerde dataset die alle inwoners van Florence in 1427 bevat, alsook hun beroep, inkomen en vermogen. Vervolgens linken zij deze Middeleeuwse data aan hedendaagse Florentijnse data door achternamen te koppelen. Vermogen blijkt verrassend persistent door de afgelopen zes eeuwen heen: Florentijnen met een rijke voorouder in 1427 zijn vandaag de dag waarschijnlijk ook vermogend. Hoewel een dergelijke koppeling op achternamen minder overtuigend is

dan de administratieve Scandinavische data, suggereert deze studie wel dat een aanzienlijk deel van de huidige vermogensongelijkheid al zeer lang terugvoert.

Democratische weerbaarheid

In hoeverre hebben vermogende huishoudens een grotere invloed op het politieke proces dan minder vermogenden? Deze vraag onderzoeken is uitdagend, omdat donaties vaak niet openbaar zijn; bovendien is het aannemelijk dat de invloed van vermogenden, zo die bestaat, voor een groot deel plaatsvindt via hun sociale netwerken en cultureel kapitaal, wat nog ingewikkelder te meten valt. Niettemin bestaan er enkele studies naar de invloed van vermogen op politieke instituties. Van Bavel (2018) analyseert de opkomst en ondergang van markteconomieën op de lange termijn. Hij identificeert drie premoderne markteconomieën – gedefinieerd als economieën waar de markt het dominante allocatiemechanisme is in de inputmarkten voor arbeid, kapitaal en land: Middeleeuws Irak, de Italiaanse stadstaten, en de Republiek der Nederlanden. In alle drie de gevallen beschrijft Van Bavel een proces waarin in eerste instantie politieke en economische vrijheid hand in hand gaan. Gaandeweg veroorzaakt de groei van de markteconomie echter vermogensongelijkheid, en de groep vermogenden in deze historische economieën wendt vervolgens hun invloed aan om politieke macht te vergaren. Dit heeft tot gevolg dat vervolgens ook de economie stagneert: de politieke instituties bevoordelen de *insiders* ten koste van innovatie en werkelijke competitieve economie. Van Bavel suggereert dat deze cyclus ook zichtbaar is in de twee recentste markteconomieën, het Verenigd Koninkrijk en de Verenigde Staten.

Naast dit historische bewijs zijn er ook enige studies naar de invloed van topvermogens in het huidige democratische bestel. Deze literatuur wordt goed samengevat in Scheve en Stasavage (2017). Zij zijn sceptisch over de invloed van vermogensongelijkheid op democratische instituties, en wijzen erop dat een hoge vermogensongelijkheid in veel landen goed samengaat met democratie. Het meeste bewijs voor een disproportionele invloed van de rijksten komt uit de Verenigde Staten, waar de financiering van politieke campagnes zowel erg gederugeleerd als relatief transparant is. Verscheidene studies wijzen erop dat deze financiering erg ongelijk is verdeeld en dat politici vaak de belangen van hun vermogendste achterban behartigen in plaats van de mediane kiezer in hun achterban (Bartels 2008; Gilens 2012). Scheve en Stasavage wijzen er echter op dat in veel politieke systemen het veel moeilijker is voor parlementsleden om los van partijdiscipline te stemmen, waardoor dit buiten de VS moeilijk te meten zal zijn.

7. Conclusies

Wat hebben we geleerd in dit rapport? Door hoofdstuk 2 weten we dat de definitie van vermogen ruim of smal kan zijn; hierbij geldt dat de onderzoeksvraag leidend dient te zijn voor welke definitie wordt gehanteerd. Hoofdstuk 2 bespreekt ook dat maatstaven die de gehele verdeling samenvatten (zoals de Gini) imperfecties kennen, maar dat dit ook geldt voor relatief eenvoudigere maatstaven zoals topvermogensaandelen. Het hoofdstuk doet ook concrete aanbevelingen om tot een nog vollediger vermogensregistratie in Nederland te komen. Met name een beter zicht op de verdeling van pensioenvermogen, alsook van verschillende slecht geregistreerde bestanddelen zoals cryptovaluta, zou de registratie beter maken. Ook is het waardevol om inzicht te krijgen in verschillende soorten beleggingen, die nu als geaggregeerd geheel voor box 3 worden aangegeven.

Uit hoofdstuk 3 leren we dat de Nederlandse vermogensverdeling met name aan het eind van de negentiende eeuw zeer scheef was, ook in internationaal opzicht. Sinds de jaren '80 stijgt de private vermogens-inkomensratio weer, hoewel dit slechts in mindere mate terug te zien valt in de topvermogensaandelen; dit ligt ook aan de gebreken van de data voor 1993. Vanaf 2006 hebben we de vermogensverdeling (exclusief pensioenvermogen) uitgebreid kunnen bestuderen. De eigen woning is de

dominante vermogenstitel van de meeste huishoudens; aan de bovenkant van de verdeling domineert aanmerkelijk belang. De onderkant van de verdeling wordt gekenmerkt door negatieve vermogens; hierbij spelen nog verschillen tussen het onderste percentiel, dat voor een groot deel bestaat uit ondernemers met veel bezittingen maar met nog meer schulden, en de rest van de onderkant, waar de schulden vooral uit hypotheekschuld bestaan en waar de waarde van het bezit gering is. De daling van de huizenprijzen na de crisis heeft ook tot een merkbare intensivering van het aantal huishoudens met negatief vermogen geleid, wat na de stijgingen van de huizenprijs sinds 2015 weer is afgenomen. Die huizenprijsstijging bepaalt ook voor een grote mate de vermogenspositie van de brede middengroep in de verdeling. Internationaal worden vergelijkbare trends gesignaleerd, met eenzelfde verschillende rol voor huizenvermogen bij de middenklasse en financieel en bedrijfsvermogen aan de bovenkant.

Hoofdstuk 4 is conceptueler van aard, maar biedt veel aanknopingspunten voor vervolgonderzoek in de Nederlandse context. De literatuur suggereert dat de vermogensverdeling een centrale plaats verdient in het ontwerp van conjunctuurbeleid en ook in het macro-financieel beleid. Bovendien lijkt de vermogensongelijkheid de rente te hebben gedrukt, waardoor allerlei andere aspecten van macro-economisch beleid – zoals de houdbaarheid van de staatsschuld – worden beïnvloed. Op sociaal-maatschappelijk vlak lijkt de sociale mobiliteit in vermogens laag te zijn, en lijken erfenissen de ongelijkheid op korte termijn te verkleinen maar op middellange termijn te vergroten; de impact op democratische instituties is moeilijker vast te stellen. De Nederlandse context biedt een uitstekende kans om deze inzichten, voor een groot deel gebaseerd op theoretische modellen, te toetsen aan de hand van de kwalitatief hoogstaande microdata van de vermogensstatistiek. Dit rapport heeft dan ook als doel gehad om in kaart te brengen wat voor kwesties er spelen rond de vermogensverdeling, en waar de huidige inzichten nog aangevuld en gebruikt kunnen worden door wetenschappers en beleidsmakers.

8. Literatuur

- Albers, Thilo N.H., Charlotte Bartels, en Moritz Schularick. 2020. „The distribution of wealth in Germany, 1895-2018.” *EconTribute Report*.
- Alvaredo, Facundo, Anthony B. Atkinson, en Salvatore Morelli. 2018. „Top wealth shares in the UK over more than a century.” *Journal of Public Economics* 162: 26-47.
- Arts, Koos, en Noortje Pouwels-Urlings. 2020. *Pensioenvermogen en vermogensongelijkheid*. CBS.
- Auclert, Adrien. 2019. „Monetary Policy and the Redistribution Channel.” *American Economic Review* 109 (6): 2333–2367.
- Auclert, Adrien, en Matthew Rognlie. 2018. „Inequality and Aggregate Demand.” *NBER Working Paper* 24280.
- Auclert, Adrien, Hannes Malmberg, Frédéric Martenet, en Matthew Rognlie. 2021. „Demographics, Wealth, and Global Imbalances in the Twenty-First Century.” *Mimeo*.
- Bach, Laurent, Laurent Calvet, en Paolo Sodini. 2020. „Rich Pickings? Risk, Return, and Skill in Household Wealth.” *American Economic Review* 110 (9): 2703-2747.
- Barone, Guglielmo, en Sauro Mocetti. 2021. „Intergenerational Mobility in the Very Long Run: Florence 1427–2011.” *Review of Economic Studies* 88 (4): 1863–1891.
- Bartels, Larry. 2008. *Unequal Democracy*. Princeton: Princeton University Press.

- Bauluz, Luis, Filip Novokmet, en Moritz Schularick. 2021. „Anatomy of the Global Savings Glut.” *Mimeo*.
- Berben, Robert-Paul, Ide Kearney, en Robert Vermeulen. 2018. „DELFI 2.0, DNB’s Macroeconomic Policy Model of the Netherlands.” *DNB Occasional Studies* 16 (5).
- Black, Sandra E., Paul J. Devereux, Fanny Landaud, en Kjell G. Salvanes. 2022. „The (Un)Importance of Inheritance.” *Mimeo*.
- Black, Sandra E., Paul J. Devereux, Petter Lundborg, en Kaveh Majlesi. 2020. „Poor Little Rich Kids? The Role of Nature versus Nurture in Wealth and Other Economic Outcomes and Behaviours.” *Review of Economic Studies* 87 (4): 1683–1725.
- Blanchet, Thomas, en Clara Martínez-Toledano. 2021. „Distributional Financial Accounts for Europe, 1995–2020.” *Mimeo*.
- Bos, Wim. 2021. *Herziening van de Inkomensstatistiek, 1977–2011*. CBS.
- Bos, Wim, Marion Van den Brakel, en Ferdy Otten. 2018. *Meten van inkomen en inkomensongelijkheid*. CBS.
- Boserup, Simon H., Wojciech Kopczuk, en Claus T. Kreiner. 2018. „Born With A Silver Spoon? Danish Evidence on Wealth Inequality in Childhood.” *Economic Journal* 128 (612): 514–544.
- Boserup, Simon H., Wojciech Kopczuk, en Claus T. Kreiner. 2016. „The Role of Bequests in Shaping Wealth Inequality: Evidence from Danish Wealth Records.” *American Economic Review: Papers & Proceedings* 106 (5): 656–661.
- Bruil, Arjan. 2019. „A complete measure of wealth and wealth inequality.” *Mimeo*.
- CBS. 2021. „Aanvullende onderzoeksbeschrijving Vermogensstatistiek van huishoudens (vanaf 2006).”
- CBS. 2014. „Uitgebreide onderzoeksbeschrijving statistiek Vermogens van Huishoudens.”
- Chatterjee, Aroop, Léo Czajka, en Amory Gethin. 2020. „Estimating the distribution of household wealth in South Africa.” *WIDER Working Paper* 45.
- Fagereng, Andreas, Luigi Guiso, Davide Malacrino, en Luigi Pistaferri. 2020. „Heterogeneity and persistence in returns to wealth.” *Econometrica* 115 (1): 115–170.
- Fagereng, Andreas, Magne Mogstad, en Marte Rønning. 2021. „Why Do Wealthy Parents Have Wealthy Children?” *Journal of Political Economy* 129 (3): 703–756.
- Gabaix, Xavier, en Ralph Koijen. 2021. „In Search of the Origins of Financial Fluctuations: The Inelastic Markets Hypothesis.” *Mimeo*.
- Garbinti, Bertrand, Jonathan Goupille-Lebret, en Thomas Piketty. 2021. „Accounting for wealth-inequality dynamics: Methods, estimates, and simulations for France.” *Journal of the European Economic Association* 19 (1): 620–663.
- Gilens, Martin. 2012. *Affluence and Influence: Economic Inequality and Political Power in America*. Princeton: Princeton University Press.
- Greenwald, Daniel, Matteo Leombroni, Hanno Lustig, en Stijn Van Nieuwerburgh. 2021. „Financial and Total Wealth Inequality with Declining Interest Rates.” *Mimeo*.

- Halvorsen, Elin, Joachim Hubmer, Serdar Ozkan, en Sergio Salgado. 2021. „Why are the Wealthiest So Wealthy? An Empirical-Quantitative Investigation of Lifecycle Wealth Dynamics.” *Mimeo*.
- Kaplan, Greg, Benjamin Moll, en Gianluca Violante. 2018. „Monetary Policy According to HANK.” *American Economic Review* 108 (3): 697-743.
- Kaplan, Greg, Gianluca Violante, en Justin Weidner. 2014. „The Wealthy Hand-to-Mouth.” *Brookings Papers on Economic Activity* 2014 (1): 77-138.
- Kopczuk, Wojciech, en Emmanuel Saez. 2004. „Top wealth shares in the United States, 1916–2000: Evidence from estate tax returns.” *National Tax Journal* 57 (2): 445-487.
- Leenders, Wouter, Arjan Lejour, Simon Rabaté, en Maarten van 't Riet. 2020. „Offshore Tax Evasion and Wealth Inequality: Evidence from a Tax Amnesty in the Netherlands.” *CPB Discussion Paper*.
- Mian, Atif, Ludwig Straub, en Amir Sufi. 2021. „The Savings Glut of the Rich.” *NBER Working Paper* 26941.
- Mian, Atif, Ludwig Straub, en Amir Sufi. 2021. „What explains the decline in r^* ? Rising income inequality versus demographic shifts.” *Jackson Hole Economic Symposium proceedings*.
- Nekoei, Arash, en David Seim. 2021. „How Do Inheritances Shape Wealth Inequality? Theory and Evidence from Sweden.” *Mimeo*.
- Novokmet, Filip, Thomas Piketty, en Gabriel Zucman. 2018. „From Soviets to oligarchs: inequality and property in Russia, 1905-2016.” *Journal of Economic Inequality* 16 (2): 189-223.
- Piketty, Thomas, Emmanuel Saez, en Gabriel Zucman. 2018. „Distributional National Accounts: Methods and Estimates for the United States.” *Quarterly Journal of Economics* 133 (2): 553-609.
- Piketty, Thomas, en Gabriel Zucman. 2014. „Capital is Back: Wealth-Income Ratios in Rich Countries 1700–2010.” *Quarterly Journal of Economics* 129 (3): 1255-1310.
- Piketty, Thomas, Gilles Postel-Vinay, en Jean-Laurent Rosenthal. 2006. „Wealth concentration in a Developing Economy: Paris and France, 1807-1994.” *American Economic Review* 96 (1): 236-256.
- Piketty, Thomas, Li Yang, en Gabriel Zucman. 2019. „Capital accumulation, private property, and rising inequality in China, 1978–2015.” *American Economic Review* 109 (7): 2469-96.
- Potharst, Rob. 2022. „Estimating the parameters of a lognormal distribution using grouped censored data.” *Econometric Institute Report* EI 2022-01.
- Roine, Jesper, en Daniel Waldenström. 2009. „Wealth concentration over the path of development: Sweden, 1873–2006.” *Scandinavian Journal of Economics* 111 (1): 151-187.
- Sabelhaus, John, en Alice Henriques Volz. 2020. „Social Security Wealth, Inequality, and Lifecycle Saving.” *NBER Working Paper* 27110.
- Saez, Emmanuel, en Gabriel Zucman. 2016. „Wealth inequality in the United States since 1913: Evidence from capitalized income tax data.” *Quarterly Journal of Economics* 131 (2): 519-578.
- Smith, Matthew, Owen Zidar, en Eric Zwick. 2021. „Top Wealth in America: New Estimates and Implications for Taxing the Rich.” *NBER Working Paper* 29374.

- Teulings, Coen, en Richard Baldwin. 2014. *Secular Stagnation: Facts, Causes and Cures*. VoxEU.
- Toussaint, Simon J., Amaury De Vicq, Michail Moatsos, en Tim Van der Valk. 2022. „Household Wealth and its Distribution in the Netherlands, 1854--2019.” *Mimeo*.
- Toussaint, Simon, Bas van Bavel, Wiemer Salverda, en Coen Teulings. 2020. „Nederlandse vermogensschever verdeeld dan gedacht.” *ESB* 105 (4789): 438-441.
- Van Bavel, Bas. 2018. *De onzichtbare hand: Hoe markteconomieën opkomen en neergaan*. Prometheus.
- van Bavel, Bas, en Ewout Frankema. 2017. „Wealth Inequality in the Netherlands, c. 1950-2015. The Paradox of a Northern European Welfare State.” *Tijdschrift voor Sociale en Economische Geschiedenis* 14 (2): 29-62.
- Vermeulen, Philip. 2018. „How Fat is the Top Tail of the Wealth Distribution?” *Review of Income and Wealth* 64 (2): 357-387.
- Waldenström, Daniel. 2021. „Wealth and History: An Update.” *IFN Working Paper* 1411.
- Wilterdink, Nico. 1984. *Vermogensverhoudingen in Nederland. Ontwikkelingen sinds de negentiende eeuw*. Amsterdam: De Arbeiderspers.