

Titel: Pre-Corona geen opmars van zombies in het Nederlandse bedrijfsleven.

Auteurs: Maurice J.G. Bun^a & Jasper M. de Winter^b.

Deze versie: 25 maart 2020.

Disclaimer: de inhoud van deze notitie valt onder de verantwoordelijkheid van de auteurs en komt niet noodzakelijkerwijs overeen met de officiële standpunten van de Nederlandsche Bank.

^a Divisie Economisch Beleid & Onderzoek, De Nederlandsche Bank en Amsterdam School of Economics, Universiteit van Amsterdam, m.j.g.bun@dnb.nl.

^b Correspondentie: Divisie Economische Beleid & Onderzoek, De Nederlandsche Bank, j.m.de.winter@dnb.nl.

Kernpunten:

- Op basis van de individuele balansen en winst- en verliesrekening van alle bedrijven in Nederland maken we een inschatting van het aantal bedrijven dat niet genoeg verdient om de rentebetalingen op de schulden te voldoen (zogenoeten zombiebedrijven);
- We vinden dat het percentage zombiebedrijven laag is (<3%) en bovendien niet is toegenomen in de periode 2002–2017;
- Zombiebedrijven zijn gemiddeld relatief klein, oud en hebben een lage arbeidsproductiviteit;
- De lage rente heeft in Nederland – in tegenstelling tot sommige andere geïndustrialiseerde landen – niet tot meer zombiebedrijven geleid;
- Gemiddeld ervaren zombiebedrijven de laatste jaren een daling van hun schuldratio;
- Vanwege het lage kapitaaltaandeel van zombiebedrijven (<4%), is er waarschijnlijk geen verstoring effect op de groei van gezonde bedrijven.

Inleiding¹

Bedrijven ondervinden op verschillende manieren de gevolgen van de huidige lage renteomgeving. Op het eerste gezicht is de relatief lage rente gunstig, aangezien de rentelasten op (bancair) krediet laag zijn. Maar het biedt ook de gelegenheid voor zwak presterende bedrijven om voort te blijven bestaan, wat nadelig kan zijn voor economische groei op lange termijn. Bovendien kan bij een toekomstige rentestijging de financieringslast van krediet voor bedrijven met hoge schulden tot problemen leiden, omdat zij dan niet langer aan hun verplichtingen kunnen voldoen.

Tegen deze achtergrond analyseren we het probleem van zogenoemde zombiebedrijven voor de Nederlandse economie. Zombiebedrijven zijn ondernemingen die niet genoeg verdienen om de rentebetalingen op hun schulden te voldoen. Vanwege de huidige lage rentestand krijgt dit fenomeen recentelijk meer en meer aandacht in zowel de academische literatuur als beleidskringen. Oorspronkelijk een Japans fenomeen (Caballero, 2008), laat recent onderzoek (o.m. McGowan et al.,

¹ De uitkomsten in deze notitie zijn gebaseerd op eigen berekeningen op basis van niet-openbare micro-data van het Centraal Bureau voor de Statistiek. Deze micro-data zijn onder voorwaarden voor statistisch en wetenschappelijk onderzoek toegankelijk. Voor nadere informatie microdata@cbs.nl.

2018; Banerjee en Hofmann, 2018) zien dat het aantal zombiebedrijven ook in andere geïndustrialiseerde landen de laatste jaren toeneemt. Voor zover wij weten is er nog geen empirisch onderzoek uitgevoerd voor specifiek het Nederlandse bedrijfsleven.

In deze nota geven we allereerst antwoord op de vraag of er sprake is van een toename van zombiebedrijven in Nederland. Voorts analyseren we de kenmerken van zombiebedrijven en hoe die verschillen van de rest van het bedrijfsleven. Daarbij maken we gebruik van CBS-microdata over de omvang, balans en winst- en verliesrekeningen van alle Nederlandse bedrijven die verplicht zijn vennootschapsbelasting te betalen. In de geanalyseerde periode, 2000–2017, betreft dit jaarlijks gemiddeld zo'n 170 duizend ondernemingen.

Nederland kent een laag en stabiel aandeel zombiebedrijven

Wanneer wordt een onderneming een zombiebedrijf genoemd? In de literatuur is er geen consensus over wat een zombiebedrijf definieert. In het algemeen gaat het over bedrijven, die gedurende langere tijd moeite hebben om de rentebetalingen op hun schulden te voldoen. Dit wordt soms geoperationaliseerd als een combinatie van een hoge schuld en een lage winstgevendheid, of door bedrijven te kenmerken als zombies als ze een negatief eigen vermogen hebben. In deze nota hanteren we de veelvuldig toegepaste definitie op basis van de interest coverage ratio (ICR), in goed Nederlands de rentedekkingsratio. De ICR is gedefinieerd als de bedrijfswinst voor betaling van rente en belasting (EBIT) gedeeld door de totale rentebetalingen (o.m. McGowan et al., 2018; Banerjee en Hofmann, 2018). De ICR geeft aan hoe goed een bedrijf kan voldoen aan zijn renteverplichtingen. Hoe lager de ICR, hoe moeilijker een bedrijf het heeft om aan zijn renteverplichtingen te voldoen. Een bedrijf wordt gekwalificeerd als een zombiebedrijf wanneer de ICR drie achtereenvolgende jaren kleiner is dan 1. Om start-ups, die vaak te maken hebben met opstartverliezen, uit te sluiten geldt bovendien dat een bedrijf minstens 10 jaar oud moet zijn.²

Figuur 1 laat zien hoe het aandeel zombies zich in de periode 2002–2017 heeft ontwikkeld. Er is geen duidelijke trendmatige ontwikkeling zichtbaar en het percentage zombies is laag. In de onderzochte periode fluctueert het percentage rond de 3 procent. Vergelijken met studies over andere Europese landen (Hallak et al., 2018;

² Om de robuustheid van onze resultaten te onderzoeken variëren we in Appendix 1 met de definitie van een zombiebedrijf, maar dat verandert het geschetste beeld hieronder niet.

McGowan et al., 2018) is de zombiëprevalentie in Nederland relatief laag. Het lage niveau en de stabiele ontwikkeling over de tijd vertoont de meeste gelijkens met bijvoorbeeld Denemarken en Frankrijk waarvoor eerdere studies (Andersen et al., 2019; McGowan et al., 2018) concluderen dat zombificatie van bedrijven geen wijdverbreid probleem is.

Fig 1. Zombiëprevalentie Nederland
In procenten totaal aantal bedrijven



Om de ontwikkeling over de tijd nader te onderzoeken berekenen we per jaar de kans dat een bedrijf een (niet-)zombie blijft. Gemiddeld is de kans om een niet-zombie te blijven erg groot (>98%), terwijl de kans om een zombie te blijven met gemiddeld 70% ook hoog is. Om te bepalen wat de invloed is van zombiestatus op de overlevingskans in enig jaar, hebben we de

kans op bedrijfsbeëindiging berekend. De kans op bedrijfsbeëindiging is voor niet-zombies gemiddeld 9%. Voor zombies ligt deze met 15% een stuk hoger. Dit suggereert dat bedrijven met problematisch hoge rentelasten sneller faileren of besluiten het bedrijf op te heffen dan bedrijven die geen problemen met de rentebetalingen ervaren.

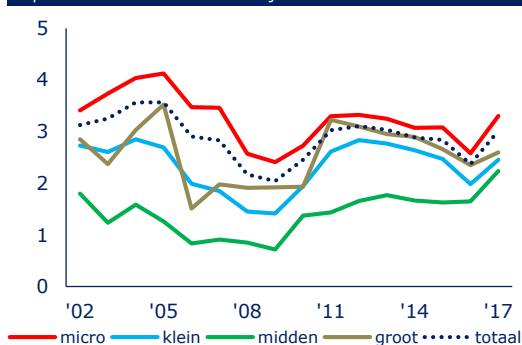
Nederlandse zombiebedrijven zijn relatief vaak klein

Hoewel we op het eerste gezicht geen duidelijke aanwijzingen vinden voor een problematisch hoog aandeel zombiebedrijven, kan de bedrijfsdynamiek wel worden verstoord. Bijvoorbeeld doordat grote bedrijven door kredietverleners met kunstmatig lage rentes worden gefinancierd omdat ze bij een faillissement de financiële positie van de financier negatief kunnen beïnvloeden (“too big to fail”, zie Goto en Wilbur, 2019). Daarentegen gelden voor kleine bedrijven juist kredietrestricties, onder andere in de vorm van hogere rentes, en dit kan juist tot zombificatie van kleine bedrijven leiden. Figuur 2 analyseert de ontwikkeling van zombiëprevalentie over de tijd afhankelijk van bedrijfsgrootte.³ Er is geen monotone relatie tussen zombiëprevalentie en bedrijfsgrootte. De prevalentie is het hoogst voor microbedrijven, daalt voor kleine en middelgrote bedrijven, maar stijgt weer voor grote bedrijven. De gemeten

³ Micro (kleine) bedrijven hebben minder dan 10 (50) werknemers en een balanstotaal tot 2 (10) miljoen euro. Midden (grote) bedrijven hebben minder (meer) dan 250 werknemers en een balanstotaal tot (vanaf) 43 miljoen euro.

verschillen zijn echter klein. Het verloop over de tijd is voor alle bedrijfsgroottes min of meer gelijk, in de zin dat voor geen van de bedrijfsgroottes een trendmatige ontwikkeling waarneembaar is. In 2017 is wel een (kleine) toename te zien voor alle bedrijfsgroottes, maar vooralsnog lijkt dit geen reden tot zorg.

Fig 2. Zombiebedrijven naar grootteklasse
In procenten totaal aantal bedrijven



Zombies zijn oud en laag productief

De kenmerken van zombies zijn verder in kaart gebracht met behulp van een regressiemodel waarin we de zombiestatus verklaren aan de hand van een groot aantal bedrijfskenmerken (zie Appendix 2). De afhankelijke variabele is een binaire indicator, die 1 is als het bedrijf een zombie is en 0 als het bedrijf geen zombie is.

Als regressoren zijn arbeidsproductiviteit,

schuldratio, leeftijd, de marginale opbrengst van kapitaal en arbeid en bedrijfsgrootte opgenomen. In de regressie is tevens gecorrigeerd voor de bedrijfstak waarin het bedrijf opereert, en voor de conjunctuur door middel van jaareffecten. De empirische resultaten laten zien dat de kans om een zombie te zijn hoger is voor bedrijven met een hogere schuldratio en een lagere arbeidsproductiviteit. Verder neemt de kans op zombiestatus toe voor oudere bedrijven en wanneer de marginale opbrengsten van kapitaal en arbeid lager zijn.

Zombiebedrijven lenen tegen een hogere rente

De lage rente wordt soms genoemd als oorzaak van een stijgend aandeel van zombiebedrijven (Banerjee en Hofmann, 2019). Dit lijkt echter niet het geval voor Nederland. Hiervoor zijn verschillende verklaringen. Hoewel de rentelast voor alle bedrijven door de lage rentestanden is gedaald, betalen zombiebedrijven gemiddeld wel een hogere rente. Dit lijkt erop te duiden dat financiers rekening houden met het hogere risicoprofiel van zombiebedrijven. Dit is goed te zien aan het verschil in betaalde rente op uitstaande schuld in Figuur 3. Zombiebedrijven betalen een hogere

Fig 3. Impliciete rente (niet)zombiebedrijven
In procenten

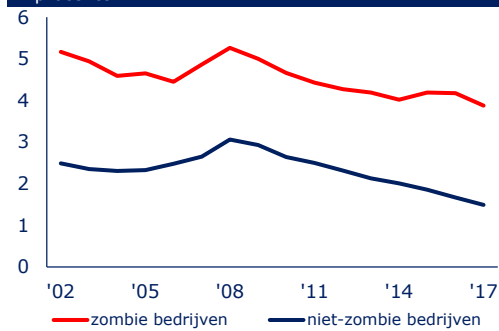


Fig 4. Mediane schuldratio (niet)zombiebedrijven
In procenten, schuld in procenten balanstotaal

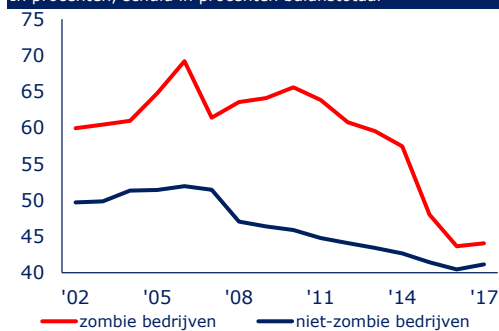


Fig 5. Kapitaal/arbeidsaandeel zombiebedrijven
In procenten totaal



impliciete rente (rentebetalingen in procent van de uitstaande schuld), en dit verschil (ongeveer 2 procentpunt) is min of meer constant gebleven over de tijd. Het verschil blijft even groot wanneer gecontroleerd wordt voor verschil in de looptijd van de schuld. Zombiebedrijven hebben namelijk meer langlopende schuld uitstaan waarvoor doorgaans een hogere rente wordt geheven. Er lijkt dus geen sprake van gesubsidieerd krediet aan zombiebedrijven welk resultaat in lijn is met bevindingen voor Denemarken (Andersen et al., 2019) en Finland (Nurmi et al., 2020).

Schuld zombies neemt relatief sterk af

Interessant is ook, hoe de schuldpositie van zombiebedrijven zich heeft ontwikkeld. Blijven de zombies volgeladen met schuld, of neemt deze af? Figuur 4 biedt inzicht in de gemiddelde schuldpositie van Nederlandse bedrijven. De schuldratio is de afgelopen jaren gedaald voor Nederlandse bedrijven (zie ook CPB, 2017). Opvallend is dat zombiebedrijven een veel sterkere daling in de schuldratio kenden dan niet zombies. Deze uitkomst duidt op een gezonde ontwikkeling: zombiebedrijven

bouwen hun schuld relatief snel af. De afname van de schuldratio die we waarnemen kleurt de uitkomsten van een recente DNB Occasional Study (Butler et al., 2019) nader in. Uit deze studie blijkt dat bedrijven, en met name het MKB, meer zijn gaan sparen om een groter deel van hun investeringen te financieren met interne middelen. Nederlandse bedrijven zijn per saldo dus minder gebruik gaan maken van externe financiering, ondanks de opgaande conjunctuur van de afgelopen jaren.

Beperkte invloed zombiebedrijven op ontwikkeling niet-zombiebedrijven

Wat betekent de aanwezigheid van zombiebedrijven voor ondernemingen met een gezonde bedrijfsvoering? Een eerste indruk wordt verkregen door het aandeel kapitaal en werkgelegenheid van zombies te berekenen. Hoewel de zombieprevalentie zelf laag is, kan het nog steeds zo zijn dat zombies over een relatief groot deel van de productiefactoren beschikken. Dit kan de macro-economische productiviteit negatief beïnvloeden omdat de hoeveelheid arbeid en kapitaal die zombies aan zich binden niet productief kan worden aangewend in de rest van de economie. Figuur 5 laat voor de hele Nederlandse economie zien hoeveel kapitaal en arbeid gebruikt wordt door zombiebedrijven. Hoewel sinds de crisis het beslag op de productiefactoren arbeid en kapitaal is gestegen, blijft het percentage voor beide productiefactoren relatief laag (<4%). Ter vergelijking: McGowan et al. (2018) vinden voor het jaar 2013 dat het kapitaalaandeel van zombies varieert van 5% in Slovenië tot 19% in Italië en het arbeidsaandeel van 5% in Slovenië tot 14% in België. Aangezien Nederlandse zombies maar een klein deel van de productiefactoren gebruiken, lijkt hun invloed op gezonde bedrijven beperkt. We hebben dit formeel getoetst door middel van een regressieanalyse (conform Caballero et al., 2008), en daaruit blijkt ook dat er geen significante invloed lijkt te zijn van zombiebedrijven op niet-zombiebedrijven (zie Appendix 3).

Tot slot

Per saldo vinden wij – aan de hand van een aantal veelgebruikte maatstaven – op dit moment weinig aanwijzingen voor zombificatie in het Nederlandse bedrijfsleven. In breder perspectief lijkt zombificatie daarom geen bepalende factor in de eerder door ons waargenomen sterke stijging van de misallocatie van kapitaal en arbeid in de Nederlandse economie (Bun en de Winter, 2019). Indien we onze studie over misallocatie en onderhavige nota combineren, ontstaat het beeld dat financiers goed in staat lijken de risico's van zombificatie in te schatten, te beprijzen en te beheersen. Maar er zijn wel issues bij de juiste allocatie van krediet, en ze kennen relatief veel krediet toe aan grote, minder productieve bedrijven in plaats van aan kleine, hoogproductieve bedrijven. De ontwikkeling van de door ons geschatte maatstaven voor misallocatie en zombieprevalentie blijven we de komende tijd nauwlettend volgen.

Geraadpleegde literatuur

- Andersen, S.G., Kramp, P.L. en A. Kuchler, 2019, *Low prevalence of zombie firms in Denmark*. Analysis no. 29, Denmark's Nationalbank. [link](#).
- Banerjee, R. en B. Hofmann, 2018, *The rise of zombie firms: causes and consequences*. BIS Quarterly Review, September 2018, 67-78. [link](#).
- Bonfim, D., Cerqueiro, G., Degryse, H. en S. Ongena, 2019, *On-site inspecting zombie lending*, working paper. [link](#).
- Bun, M.J.G. en J.M. de Winter, 2019, *Measuring trends and persistence in capital and labor misallocation*. DNB working paper no. 639, De Nederlandsche Bank. [link](#).
- Butler, B., Carlier, C., Schotten, G. en M. Volkerink, 2019, *Het overschot van Nederlandse bedrijven ontrafeld*. DNB Occasional Studies, 19-04. [link](#).
- Caballero, R.J., Hoshi, T. en A.K. Kashyap, 2008, *Zombie lending and depressed restructuring in Japan*. *American Economic Review* 98(5), 1943-1977. [link](#).
- CPB, 2017, *Assets and liabilities of Dutch non-financial firms*. *CPB Communication*, 23-8-2017.
- Hallak I., Harasztosi, P. en S. Schich, 2018, *Fear the walking dead? Incidence and effects of zombie firms in Europe*. Publications Office of the European Union. [link](#).
- Hsieh, C. en P.J. Klenow, 2009, *Misallocation and manufacturing TFP in China and India*. *Quarterly Journal of Economics*, 124(4), 1403-1448. [link](#).
- Kwon, H.U., Narita F. en M. Narita, 2015, *Resource reallocation and zombie lending in Japan in the 1990s*. *Review of Economic Dynamics* 18, 709-732. [link](#).
- McGowan, M. A., Andrews, D. en V. Milot, 2018, *The walking dead? Zombie firms and productivity performance in OECD Countries*. *Economic Policy* 33(96), 685-736. [link](#).
- Nurmi, S., Vanhala, J. en M. Virén, 2020, *The life and death of zombies – evidence from government subsidies to firms*, Research Discussion Papers 8-2020, Bank of Finland.
- Goto, Y. en S. Wilbur, 2019, *Unfinished business: Zombie firms among SME in Japan's lost decades*. *Japan & The World Economy* 49 (2019) 105-112. [link](#).