



# *De invloed van financiële coronasteunmaatregelen op bedrijfsopheffingen*

In opdracht van het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat



**Marcel Seip, Brenda Bos, Erik Brouwer, Henry van der Wiel, Tom Smits en Tommy Span.**

*Dit rapport is tot stand gekomen in het kader van het BAT-lab, het beleidsanalyse-laboratorium van het Directoraat-Generaal voor Bedrijfsleven en Innovatie van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat. Daar wordt nauw samengewerkt door het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS), de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) en het Beleidsanalyseteam (BAT) van DG B&I. Centraal in deze samenwerking staan beleidsgedreven analyses op basis van microdata.*

# Inhoud

<b>1. Inleiding</b>	<b>4</b>
<b>2. Data</b>	<b>6</b>
2.1 Databronnen bedrijfspopulatie, opheffingen en coronaregelingen	6
2.2 Afbakening referentiepopulatie	6
2.3 Operationalisering	7
<b>3. Beschrijvende analyse</b>	<b>8</b>
3.1 Opheffingen 2007-2021	8
3.2 Financiële positie en arbeidsproductiviteit van al dan niet opgeheven bedrijven	9
<b>4. Econometrische analyse</b>	<b>11</b>
4.1 Toegepast model	11
4.2 Kans op bedrijfsopheffing	11
4.3 Schatting opheffingspercentage zonder gebruik van regelingen	13
<b>5. Conclusies</b>	<b>15</b>
<b>Referenties</b>	<b>16</b>
<b>Appendix A Gebruikte regelingen in onderzoek</b>	<b>17</b>
<b>Appendix B Opheffingen per maand</b>	<b>18</b>
<b>Appendix C Opheffingspercentage per bedrijfstak, leeftijd en grootteklasse</b>	<b>19</b>

# 1. Inleiding

Vanwege de contact-beperkende maatregelen, die door de overheid als gevolg van het coronavirus waren ingevoerd, konden bedrijven in verschillende sectoren hun activiteiten niet of in beperkte mate uitvoeren. Om directe economische schade te beperken en te voorkomen dat deze bedrijven hierdoor moesten worden opgeheven, heeft het kabinet vanaf de uitbraak van de coronapandemie in maart 2020 verschillende financiële steunmaatregelen in het leven geroepen.

Als we naar de opheffingspercentages van bedrijven kijken, zien we het volgende beeld: Het percentage opheffingen steeg van 3,27% in 2019 naar 3,79% in 2020; een stijging van bijna 16 procent<sup>1</sup>. Deze stijging is volledig toe te rekenen aan het opheffingsverloop onder bedrijven met 1 werkzame persoon of minder. Het opheffingspercentage onder bedrijven met tenminste 2 werkzame personen nam namelijk in 2020 met 0,5 procent marginaal af in vergelijking met 2019. De vraag is waarom het opheffingspercentages bij deze bedrijven niet is gestegen. Houdt dit verband met het gebruik van financiële coronasteunmaatregelen? Een analyse van het CBS (2021) laat zien dat het percentage opheffingen onder bedrijven die gebruik hebben gemaakt van tenminste één financiële coronasteunmaatregel veel lager is in vergelijking met bedrijven die hier geen gebruik van hebben gemaakt. In aanvulling daarop vond het CPB (2021a) dat voor alle sectoren het aandeel opheffingen onder bedrijven met steun flink lager was dan onder bedrijven zonder steun.

In deze notitie onderzoeken we de opheffingspercentages in de periode april 2020 – juli 2021 onder de gebruikers en niet-gebruikers van steunmaatregelen nader. We zijn met name geïnteresseerd of de negatieve relatie tussen de coronasteunmaatregelen en de kans op opheffing overeind blijft, wanneer we ook rekening houden met achtergrondkenmerken van bedrijven, zoals de bedrijfstak waarin het actief is, het arbeidsproductiviteitsniveau en de financiële positie van het bedrijf voor de start van de coronacrisis. Dit is niet het geval bij de genoemde analyses van het CBS en CPB. De centrale onderzoeksvraag luidt daarom:

*Wat is de relatie tussen de financiële coronasteunmaatregelen en de opheffingen onder bedrijven met 2 of meer werkzame personen?*

Bestaand onderzoek laat de relevantie van bedrijfsspecifieke achtergrondkenmerken zoals productiviteit en financiële positie zien. Volgens het CPB (2021b) verhogen vooral een lage solvabiliteit en in mindere mate een lage liquiditeit de kans op een faillissement. Met name bij bedrijven met een zwakke financiële positie kan een tijdelijke daling in omzet hard aankomen en het risico op opheffing vergroten. Ook Banerjee en Kharroubi (2020), en Xu (2019) tonen empirisch aan dat insolvable bedrijven een hogere kans hebben om te worden opgeheven. Daarnaast laat de literatuur zien dat bedrijven juist minder kwetsbaar zijn voor opheffing naarmate hun arbeidsproductiviteit hoger is (zie bijvoorbeeld Disney et al., 2003; Carreira en Teixeira, 2011). Dit wordt bevestigd door een studie uitgevoerd door de Wereldbank (2021), tijdens het begin van de coronacrisis, naar het effect van de crisis op bedrijven. Minder productieve bedrijven hebben een grotere kans om permanent te sluiten tijdens de coronacrisis. Echter, het CPB (2021a) observeert op basis van een beschrijvende analyse dat het aandeel opheffingen voor laagproductieve bedrijven in 2020 meer gedaald is ten opzichte van voorgaande jaren dan het aandeel onder hoogproductieve bedrijven. Daarbij laten zij zien dat juist laagproductieve bedrijven vaker en meer steun hebben ontvangen. Het CPB acht het dan ook mogelijk dat met name de laagproductieve bedrijven door steun in stand zijn gehouden. Dit duidt op een verstoring van het proces van creatieve destructie, waarbij nieuwe toetreders de ruimte krijgen en de productiefactoren worden ingezet bij de meest productieve bedrijven. Ook deze constatering zullen we in deze notitie verder onderzoeken.

Voor beantwoording van de onderzoeksvraag richt deze notitie zich op de twee grootste steunmaatregelen in de eerste en tweede aanvraagperiode in 2020: de loonkostenregelingen (Noodmaatregel Overbrugging Werkgelegenheid (NOW)-1.0 in de eerste aanvraagperiode en NOW-2.0 in de tweede aanvraagperiode) en de vastelastenregelingen (de Tegemoetkoming Ondernemers Getroffen Sectoren COVID-19 (TOGS) in de eerste aanvraagperiode en de Tegemoetkoming Vaste Lasten (TVL 1) in de tweede aanvraagperiode)<sup>2</sup>.

Deze notitie is als volgt ingedeeld. Hoofdstuk 2 geeft een overzicht van de gebruikte data. In hoofdstuk 3 worden enkele beschrijvende statistieken weergegeven. We kijken naar de opheffingspercentages over een langere periode van jaren en vervolgens naar de opheffingen in het eerste coronajaar. Dit hoofdstuk presenteert ook

<sup>1</sup> Zie <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/83149NED/table?dl=5F138>.

<sup>2</sup> Zie Appendix A voor een beschrijving van de regelingen die in deze studie worden beschouwd.

enkele kenmerken van bedrijven met steun die zijn opgeheven tijdens de coronacrisis en vergelijkt dit met bedrijven zonder steun die zijn opgeheven en bedrijven die nog wel actief zijn aan het eind van de onderzochte periode, aangeduid in deze notitie als bestaande bedrijven. Hoofdstuk 4 bespreekt de resultaten van de uitgevoerde regressieanalyses. We eindigen in hoofdstuk 5 met enkele conclusies.

## 2. Data

Dit hoofdstuk beschrijft de gebruikte bronnen, de samenstelling van de referentiepopulatie en de operationalisering van de variabelen.

### 2.1 Databronnen bedrijfspopulatie, opheffingen en coronaregelingen

Een overzicht van de gebruikte bronnen in deze notitie staat in Tabel 2.1. Informatie over het gebruik van steunmaatregelen is gekoppeld aan het Algemeen Bedrijven Register (ABR) van het CBS (peildatum 1 april 2020)<sup>3</sup>. Vervolgens is een koppeling gemaakt met andere databronnen in de Microdata-omgeving van het CBS. Niet alle gegevens zijn voor elk bedrijf beschikbaar. Dit geldt met name voor de variabelen solvabiliteit en liquiditeit: die zijn enkel beschikbaar voor bedrijven met rechtspersoonlijkheid. In de analyses worden alleen bedrijven meegenomen waarvan alle benodigde informatie beschikbaar is.

**Tabel 2.1:** Overzicht gebruikte bronnen

Bron	Variabelen	Opmerkingen
Informatie uitvoeringsorganisaties (RVO, UWV)	Gebruik steunmaatregelen (NOW-1.0, NOW-2.0, TOGS, TVL-1).	
Algemeen Bedrijven Register (ABR)	Bedrijfseenheid	We nemen hierbij de peildatum april 2020.
Bedrijfsdemografisch Kader (BDK)	Bedrijfstak, grootteklasse, bedrijfsleeftijd	2020
	Opheffingen	Tot met juli 2021
Familiebedrijven bestand	Familiebedrijf	Deze gegevens gaan over 2018.
Directe Raming Totalen (DRT)	Omzet t.b.v. productiviteit werknemers	Alleen beschikbaar voor bedrijfstakken die btw-plichtig zijn.
Polisadministratie (Polis)	Fte's t.b.v. productiviteit werknemers	Alleen beschikbaar voor (bedrijven met) werknemers.
Statistiek Financiën van niet-financiële ondernemingen (NFO)	Solvabiliteit, liquiditeit	Alleen beschikbaar voor bedrijven met rechtspersoonlijkheid. Deze gegevens gaan over 2019.

In dit rapport staan bedrijfsopheffingen centraal. Het CBS definieert een *opheffing* als het staken of zodanig verminderen van de bedrijfsactiviteiten dat er een marginaal bedrijf resteert. Bij een opheffing moet er wel eerst een bedrijf zijn geweest, dat wil zeggen er moet eerst sprake zijn van (een voldoende mate aan) economische activiteit (CBS, 2021). In de praktijk houdt dit in dat het bedrijf gedurende langere tijd geen omzet heeft gegenereerd. Er is geen sprake van een opheffing bij bedrijven die verdwijnen als gevolg van een fusie, afsplitsing, overname, wisseling van eigenaar of een wijziging in de activiteiten van een onderneming. Verder is er een verschil tussen faillissementen en opheffingen. Het overgrote deel van de bedrijven wordt namelijk opgeheven zonder dat er sprake is van een faillissement. Er is pas sprake van een faillissement wanneer dit wordt uitgesproken door een rechtbank. In veel gevallen betreft het bovendien een faillissement van een deel van de onderdelen (met een eigen inschrijving in het Handelsregister) waaruit een bedrijf is opgebouwd.

In deze notitie concentreren we ons op de opheffingen vanaf april 2020 tot en met juli 2021 (meest recente informatie op het moment van analyse). Dit zijn bedrijven die al dan niet voorlopig hun activiteiten hebben gestaakt. Pas na twee jaar stelt het CBS definitief vast of een bedrijf al dan niet is opgeheven.

### 2.2 Afbakening referentiepopulatie

Voor de analyses is een referentiepopulatie gemaakt om zo de gebruikers van steunmaatregelen te vergelijken met een relevante groep van niet-gebruikers. De referentiepopulatie is afgebakend op het gegeven of het bedrijf werknemers had in februari 2020 (voordat de coronacrisis begon). Bedrijven zonder werknemers zijn

<sup>3</sup> Het percentage juridische eenheden dat gekoppeld is aan een bedrijfseenheid in het ABR (koppelpercentage) is 99,5 procent voor NOW-1.0 en 98,7 procent voor NOW-2.0. Voor TOGS is dit 94,5 procent en voor TVL-1 is dit 97,2 procent.

niet meegenomen in de analyse, omdat deze per definitie geen aanspraak kunnen maken op de NOW. Voor een goede afbakening kijken we dus specifiek naar bedrijven met 2 of meer werkzame personen, waarbij bovendien alleen bedrijven meegenomen zijn met minder dan 250 werkzame personen (het mkb). Het grootbedrijf is buiten beschouwing gelaten, omdat opheffingen onder dit type bedrijven erg zeldzaam zijn. Daarnaast kon het grootbedrijf geen aanspraak maken op de vastelastenregelingen TOGS en TVL-1<sup>4</sup>.

## 2.3 Operationalisering

Tabel 2.2 geeft een overzicht van de gebruikte variabelen in deze notitie en de wijze waarop deze zijn geoperationaliseerd.

**Tabel 2.2:** Overzicht gebruikte variabelen

Variabele	Operationalisering
Opheffing	Bedrijf is opgeheven tussen april 2020 en juli 2021 (1), bedrijf is niet opgeheven (0)
Gebruik steunmaatregel (NOW-1.0, NOW-2.0, TOGS, TVL-1).	1 (Ja) 0 (Nee) per type regeling.
Gebruik NOW-1.0 en/of TOGS	Bedrijf heeft gebruik gemaakt van NOW-1.0 en/of TOGS in de eerste aanvraagperiode (1), bedrijf heeft hier geen gebruik van gemaakt (0).
Gebruik NOW of vaste lasten regeling	Bedrijf heeft gebruik gemaakt van tenminste één van de volgende regelingen in de eerste en/of tweede aanvraagperiode: NOW-1.0, NOW-2.0, TOGS, TVL-1 (1), bedrijf heeft hier geen gebruik van gemaakt (0).
Bedrijfstak	Dummyvariabelen voor elke SBI-lettercode (referentiecategorie is B-E Nijverheid (geen bouw)).
Grootteklasse	Dummyvariabelen voor elke klasse (De referentiecategorie is 50-249 werkzame personen).
Bedrijfsleeftijd	Dummyvariabelen voor leeftijdscategorie: jong (0 tot 3 jaar), midden (3 tot 7 jaar) en oud (7 jaar en ouder) (referentiecategorie is oud).
Familiebedrijf	Dummyvariabele als bedrijf in 2018 is getypeerd als familiebedrijf.
Productiviteitsniveau 2019 in duizenden euro's (arcsinh)	Productiviteitsniveau = totaal omzet in 2019/gemiddelde fte in 2019/1000. Op deze variabele is een arcsinh-transformatie toegepast <sup>5</sup> .
Liquiditeit	Liquiditeit = (liquide middelen + kortlopende vorderingen + debiteuren) / (kortlopende schulden + crediteuren). Er is uitgegaan van de quick ratio, waarbij de voorraden niet meegenomen worden. Informatie over 2019.
Solvabiliteit	Solvabiliteit = Eigen vermogen / het totaal vermogen. Informatie over 2019.

<sup>4</sup> Ook zijn bedrijven met extreme waarden voor solvabiliteit kleiner dan -1 en/of liquiditeit groter dan 30 buiten beschouwing gelaten.

<sup>5</sup> De variabele productiviteit is scheef verdeeld en kent extreme waarden. Deze variabele kan ook een negatieve waarde aannemen, waardoor een standaard logaritmische transformatie niet volstaat. Om hiermee om te gaan is gekozen voor een hyperbolische arc sinus (arcsinh) transformatie (Bellemare en Wichman, 2020):  $\text{arcsinh}(x) = \ln(x + (x^2 + 1)^{1/2})$ . Deze transformatie is een benadering van de logaritmische functie.



### 3. Beschrijvende analyse

Dit hoofdstuk begint met een korte beschouwing van het jaarlijkse percentage opheffingen over een langere periode. Vervolgens presenteren we de resultaten van de beschrijvende analyse, waarin we een drietal bedrijfsprestaties voor de start van de coronacrisis van gebruikers en niet-gebruikers vergelijken. Dit doen we voor zowel bedrijven die tijdens de coronacrisis zijn opgeheven als voor bedrijven die nog bestaan aan het eind van de onderzoeksperiode.

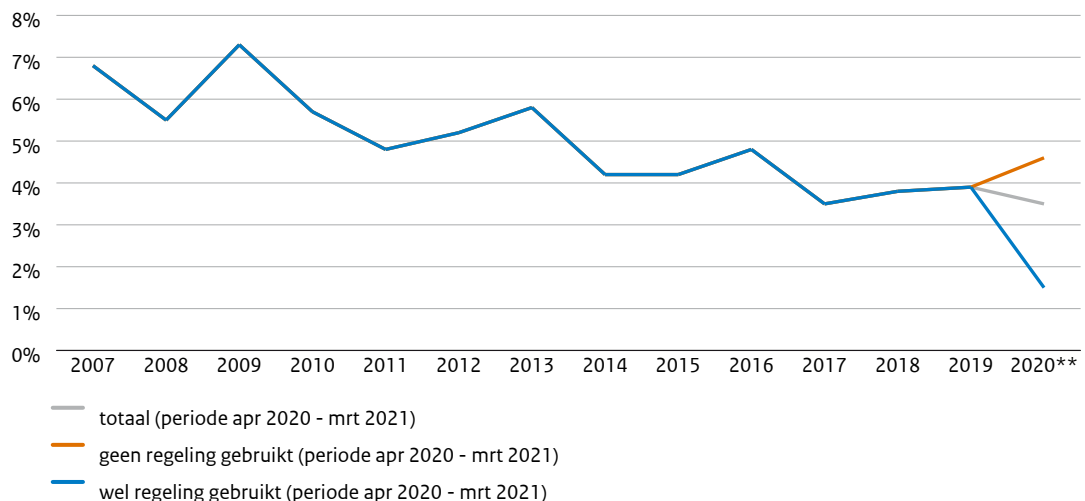
#### 3.1 Opheffingen 2007-2021

Figuur 3.1 presenteert het percentage opheffingen onder mkb-bedrijven met 2 of meer werkzame personen van 2007 tot en met 2020<sup>6</sup>. Dit percentage vertoont vanaf 2009 tot 2017 een dalende trend<sup>7</sup>. Daarna is er in de twee daaropvolgende jaren sprake van een lichte stijging. Zoals in de inleiding is gemeld, daalde het opheffingspercentage in 2020 marginaal met 0,5 procent in vergelijking met 2019. Opvallend is dat tijdens de financiële crisis in 2009 het percentage opheffingen wel substantieel toenam en bijna het dubbele was van het percentage in 2020: het eerste coronajaar. Overigens werden tijdens de financiële crisis bedrijven niet direct ondersteund door de overheid.

Figuur 3.1 maakt op het einde ook nog onderscheid tussen bedrijven die al dan niet gebruik hebben gemaakt van minimaal één van de vier coronasteunmaatregelen die in deze notitie worden onderzocht. Hiervoor is gekeken naar het percentage opheffingen in de periode april 2020 (start coronacrisis) tot en met maart 2021. Afgezet tegen het gemiddelde van circa 3,5 procent, blijkt dat er deels sprake is van “oversterfte” bij mkb-bedrijven die geen gebruik hebben gemaakt (4,6 procent; zo’n 12.100 opheffingen) en deels “ondersterfte” bij bedrijven die wel gebruik hebben gemaakt van minstens één van de vier coronasteunmaatregelen (1,5 procent; zo’n 2.140 opheffingen).

Appendix B toont voor de beide regelingen het maandelijkse verloop van het aandeel opheffingen sinds april 2020 voor de referentiepopulatie. Vooral bij de NOW is het maandelijkse percentage opheffingen onder bedrijven die gebruik maken van deze regeling aanvankelijk wat lager dan het percentage opheffingen onder bedrijven die dat niet hebben gedaan. Dit verschil wordt na verloop van tijd wel kleiner.

**Figuur 3.1** Percentage opheffingen onder mkb-bedrijven met 2 of meer werkzame personen (2007-2020).



Bron: CBS; Statline; \*\* Gegevens over 2020 zijn “nader voorlopig” en gaan over het eerste coronajaar (april 2020 – mrt 2021).

<sup>6</sup> Op basis van [StatLine - Bedrijven; opheffingen, bedrijfsgrootte, rechtsvorm, bedrijfstak \(cbs.nl\)](#) en [StatLine - Bedrijven; bedrijfsgrootte en rechtsvorm \(cbs.nl\)](#). Gegevens over 2020 zijn nader voorlopig. Het CBS past op Statline een correctie toe omdat niet alle voorlopige opheffingen definitief zullen zijn.

<sup>7</sup> Dit komt ook doordat in deze jaren het aantal oprichtingen groter is dan het aantal opheffingen waardoor de populatie bedrijven (de noemer) gestaag toeneemt, ook tijdens de coronacrisis.



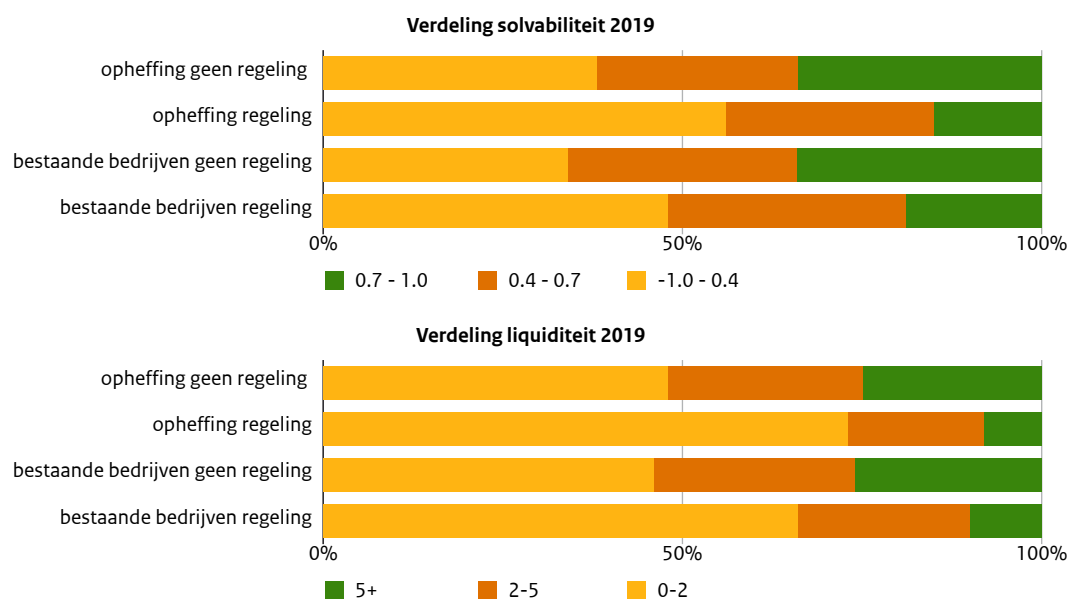
### 3.2 Financiële positie en arbeidsproductiviteit van al dan niet opgeheven bedrijven

CPB (2021b) laat zien dat een slechte financiële positie van bedrijven (liquiditeit en solvabiliteit) en lage arbeidsproductiviteit belangrijke verklarende factoren zijn voor het faillissement van bedrijven. In deze paragraaf analyseren we daarom deze bedrijfsprestaties. Figuur 3.2 geeft de verdeling weer van de solvabiliteit en liquiditeit in 2019 van bedrijven voor vier populaties:

- Opgeheven bedrijven die geen gebruik hebben gemaakt van een steunmaatregel;
- Opgeheven bedrijven die minstens één regeling hebben gebruikt;
- Bestaande bedrijven zonder regeling; en
- Bestaande bedrijven die minstens één regeling hebben gebruikt.

Wanneer we naar deze vier groepen kijken, dan vallen de volgende zaken op. De opgeheven bedrijven die gebruik hebben gemaakt van tenminste één van de onderzochte coronasteunmaatregelen, vallen bij zowel solvabiliteit als liquiditeit het vaakst in de laagste categorie: bijna 60 procent valt in de laagste solvabiliteitscategorie en meer dan 70 procent valt onder de laagste liquiditeitscategorie<sup>8</sup>. De opgeheven bedrijven met steun stonden er financieel gezien dus al niet goed voor, vergeleken met de andere drie groepen. Bij deze resultaten past de kanttekening dat deze financiële prestatie-indicatoren door samenstellingseffecten sterk kunnen verschillen, zoals bijvoorbeeld door verschillen tussen bedrijfstakken. In deze paragraaf corrigeren we daarvoor niet, maar doen dat wel in de regressieanalyses in het volgende hoofdstuk.

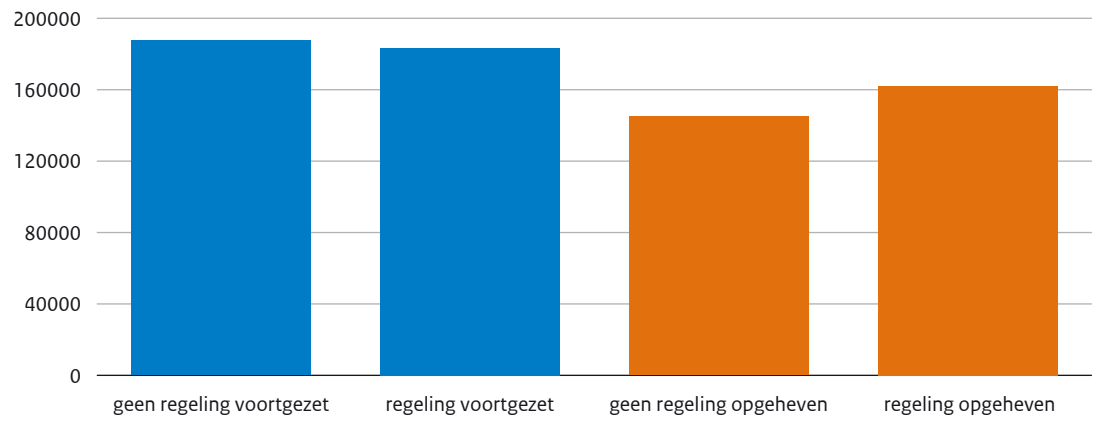
**Figuur 3.2** Verdeling solvabiliteit en liquiditeit, 2019



Figuur 3.3 toont de mediane arbeidsproductiviteitsniveaus van de vier groepen in 2019. De arbeidsproductiviteit was lager bij de opgeheven bedrijven dan bij de bedrijven die niet zijn opgeheven in de onderzochte periode. Merk op dat het arbeidsproductiviteitsniveau het laagst was bij de opgeheven bedrijven zonder regeling. Dit duidt er mogelijk op dat deze bedrijven inzagen dat de financiële steun die ze via steunmaatregelen zouden ontvangen, onvoldoende zou zijn om het bedrijf te kunnen voortzetten of dat ze sowieso niet in aanmerking kwamen voor steun, met als gevolg dat ze de bedrijfsactiviteiten hebben gestaakt of zodanig hebben verminderd dat er sprake is van een opheffing.

<sup>8</sup> Een analyse van de mediane solvabiliteit en liquiditeit in plaats van categorieën geeft overeenkomstige resultaten.

**Figuur 3.3** Mediane arbeidsproductiviteit (in €/FTE), 2019



## 4. Econometrische analyse

### 4.1 Toegepast model

Om meer inzicht te krijgen in de relatie tussen opheffingen van bedrijven en al dan niet gebruiken van een financiële coronasteunmaatregel hebben we logistische regressieanalyses uitgevoerd. Met een logistische regressie wordt de kans op een bepaalde uitkomst geschat: in dit geval de kans op opheffing sinds de start van de coronacrisis. Deze uitkomst heeft de waarde 1 (bedrijf is in deze periode opgeheven) of waarde 0 (bedrijf is niet opgeheven). De kans op opheffing is per aanvraagperiode van de steunmaatregelen geschat<sup>9</sup>. Hierbij corrigeren we voor allerlei achtergrondkenmerken zoals bedrijfsleeftijd, grootteklasse en bedrijfstak, omdat dit een deel van het verschil in opheffingskansen kan verklaren. De bedrijfstakken horeca en overige dienstverlening (waaronder kapsalons en schoonheidssalons) zijn bijvoorbeeld zwaarder getroffen door de contact-beperkende maatregelen dan bijvoorbeeld de bedrijfstak informatie en communicatie (zie Appendix C). Aan het basis-regressiemodel voegen we op basis van de literatuur enkele bedrijfsspecifieke variabelen toe. Zo testen we of deze karakteristieken de kans op opheffing beïnvloeden.

### 4.2 Kans op bedrijfsopheffing

Tabel 4.1 geeft de belangrijkste regressieresultaten voor de eerste aanvraagperiode (maart, april en mei 2020) en van de tweede aanvraagperiode (juni tot en met september 2020) van de steunmaatregelen weer<sup>10</sup>. Hierbij is geschat welke kenmerken de kans beïnvloeden dat een bedrijf werd opgeheven respectievelijk tussen april 2020 en juli 2021 en tussen juni 2020 en juli 2021. We hebben voor elke periode drie modellen geschat. Het eerste model kijkt alleen naar het effect van de prestatie-indicatoren. Het tweede model kijkt naar de afzonderlijke effecten van de steunmaatregelen. Ten slotte wordt in het derde model het gezamenlijke effect van de steunmaatregelen geschat.

#### Onderscheid tussen eerste en tweede aanvraagperiode

In de analyses maken we onderscheid tussen opheffingen vanaf de eerste aanvraagperiode en opheffingen vanaf de tweede aanvraagperiode van de steunmaatregel. Dit doen we om het verschil te kunnen bestuderen tussen het effect van het eerste pakket steunmaatregelen (gestart rond april 2020) en het effect van het opvolgende pakket (gestart rond 1 juni 2020). Bedrijven konden in de eerste aanvraagperiode NOW-1.0 en TOGS aanvragen. Dit betrof in principe een tegemoetkoming voor de maanden maart, april en mei 2020. Tijdens de tweede aanvraagperiode konden bedrijven NOW-2.0 en TVL-1 aanvragen. Dit betrof in principe een tegemoetkoming voor de maanden juni tot en met oktober 2020. Het feit dat bedrijven de regeling konden aanvragen, betekent dat ze op dat moment nog bestonden. De populatie in de analyses over de tweede aanvraagperiode bevat daarom alleen bedrijven uit de startpopulatie die nog niet zijn opgeheven in juni 2020.

De resultaten in alle 6 modelspecificaties laten zien dat bedrijven die gebruik hebben gemaakt van de corona steunmaatregelen, een kleinere kans hebben om opgeheven te worden. Zo geeft model 2 weer dat bedrijven die in de eerste aanvraagperiode gebruik hebben gemaakt van NOW-1.0, een 1,7 procentpunt minder kans hebben om opgegeven te worden. Voor bedrijven die enkel gebruik hebben gemaakt van TOGS, is dit 0,95 procentpunt. Wanneer bedrijven gebruik hebben gemaakt van NOW-1.0 én TOGS in de eerste aanvraagperiode, dan is de kans op opheffing in deze periode nog eens 1,1 procentpunt kleiner ten opzichte van bedrijven die van één van beide regelingen gebruik van gemaakt. Bedrijven die van beide regelingen gebruik maakten, hebben in totaal

<sup>9</sup> Bedrijven die in de tweede aanvraagperiode steun aan hebben gevraagd, bestaan per definitie op dat moment nog en zijn tijdens de eerste aanvraagperiode niet opgeheven. Het voordeel van het schatten van aparte modellen per aanvraagperiode is dat we op deze manier dit selectie-effect omzeilen. We schatten immers de kans op opheffing vanaf de relevante aanvraagperiode.

<sup>10</sup> Aangezien de coëfficiënten bij een logistische regressie niet direct interpreteerbaar zijn, rapporteren wij afgeleiden en quasi-elasticiteiten (zie Cramer 1990). De afgeleiden of quasi-elasticiteiten laten het effect van een bepaalde variabele, bijvoorbeeld het gebruik van een coronasteunmaatregel, zien gegeven dat alle andere kenmerken van bedrijven hetzelfde zijn (ceteris paribus). Een negatieve afgeleide of quasi-elasticiteit voor een bepaald kenmerk geeft aan dat dit kenmerk de kans op opheffing verkleint. Een positief getal geeft een vergrote kans aan.

een 3,72 procentpunt kleinere kans op opheffing dan bedrijven zonder steun; Dit volgt uit de optelling van alle coëfficiënten van de steunmaatregelen in model 2. Wanneer bedrijven van minstens één van de regelingen gebruik maakten, is dit 2,08 procentpunt (model 3). Dit is iets lager dan bedrijven die van beide regelingen gebruik maakten, omdat model 3 uitgaat van de combinatie “en/of”.

**Tabel 4.1:** Samenvatting resultaten logistische regressie: kans op opheffing vanaf de eerste en tweede aanvraagperiode

	Effect	Eerste aanvraagperiode			Tweede aanvraagperiode*		
		Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5	Model 6
Productiviteitsniveau 2019 (arcsinh)	afgeleide	-0,44***	-0,43***	-0,43***	-0,36***	-0,35***	-0,35***
Solvabiliteit 2019	quasi-elasticiteit	-0,61***	-0,70***	-0,70***	-0,59***	-0,64***	-0,65***
Solvabiliteit 2019 (kwadraat)	quasi-elasticiteit	0,39***	0,37***	0,37***	0,34***	0,34***	0,33***
Liquiditeit 2019	quasi-elasticiteit	0,01	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,03
NOW-1.0	afgeleide		-1,68***			-0,79***	
TOGS	afgeleide		-0,95***			-0,86***	
NOW-1.0 * TOGS	afgeleide		-1,09***				
NOW-1.0 en/of TOGS	afgeleide			-2,08***			
NOW-2.0	afgeleide					-1,16***	
TVL 1	afgeleide					-0,81***	
NOW en/of vastelastenregeling	afgeleide						-1,43***
Aantal observaties		148 847	148 847	148 847	148 076	148 076	148 076
AIC		50 345	50 033	50 112	45 491	45 275	45 361
McFadden R <sup>2</sup>		0.023	0.030	0.028	0.023	0.028	0.026

Significantieniveau: \*\*\* 0,1%, \*\* 1%, \* 5%

\* Dit betreft de referentiepopulatie op 1 april 2020 minus de bedrijven die in april en mei 2020 zijn opgeheven.

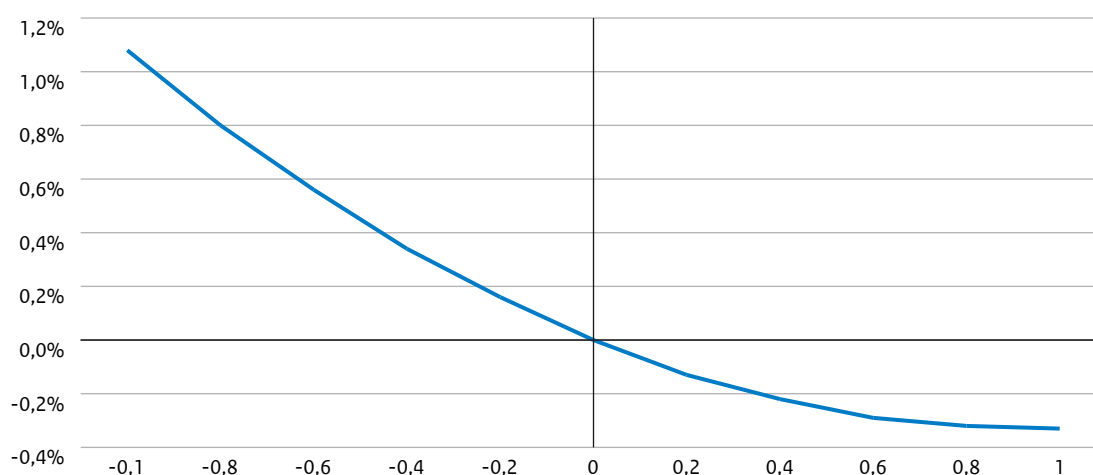
*Leeswijzer: bij dummy-variabelen geeft de afgeleide de verandering in gebruik steunmaatregel weer (in procentpunten) als de dummyvariabele verandert van 0 naar 1. Voorbeeld: bedrijven die gebruik maken van NOW-1.0 hebben 1,68% minder kans om te worden opgeheven (model 2). Bij continue variabelen geeft de quasi-elasticiteit de verandering in de kans op opheffing weer (in procentpunten) als de continue variabele verandert met 1 procent. Bij getransformeerde continue variabelen hanteren wij de afgeleide. Deze geeft dan hetzelfde weer als de quasi-elasticiteit van de continue variabelen zonder transformatie. Voorbeeld: als de productiviteit toeneemt met 1 procent neemt de kans op opheffing af met 0,44 procentpunt (model 1).*

In de tweede aanvraagperiode is het effect van NOW-1 en TOGS om opgeheven te worden kleiner dan in de eerste aanvraagperiode (zie model 2 en 5). Voor bedrijven die tijdens de tweede aanvraagperiode gebruik hebben gemaakt van één of meerdere coronasteunmaatregelen, neemt de kans op opheffing af met 1,4 procentpunt (zie model 6).

De resultaten in Tabel 4.1 laten verder zien dat – zoals verwacht – bedrijven met een hoger arbeidsproductiviteitsniveau in 2019 een kleinere kans hebben op opheffing. Als de productiviteit toeneemt met 1 procent, dan daalt de kans op opheffing met 0,43 procentpunt in de eerste aanvraagperiode (modellen 2 en 3). In de tweede aanvraagperiode is het effect iets kleiner. Het effect is dan 0,35 procentpunt (modellen 5 en 6). Een lage productiviteit is dus een bepalende factor bij opheffing, ook bij bedrijven zonder steun.

Voor de solvabiliteitsratio vinden we een licht convex verband met de kans op opheffing<sup>11</sup> (zie Figuur 4.1). Tot een solvabiliteitsratio van 0,94<sup>12</sup> (merendeel van de bedrijven) verkleint een toename in solvabiliteit de kans op opheffing. Bij de waarden tussen 0,94 en 1 neemt de kans op opheffing weer wat toe. Een mogelijke verklaring voor dit verband is dat enerzijds bedrijven met een lage solvabiliteit weinig eigen vermogen hebben en daarom een zwakke financiële positie hebben. Anderzijds hebben bedrijven met een heel hoge solvabiliteit mogelijk een onvervulde financieringsbehoefte en kunnen daarom misschien ook niet verder met hun bedrijf. Daar het omslagpunt bijna tegen de maximale waarde voor solvabiliteit van 1 ligt, gaat het hier om relatief klein aantal bedrijven (minder dan 4 procent).

**Figuur 4.1** Quasi-elasticiteit opheffingspercentage gegeven de solvabiliteitswaarde\*



\* Aangezien de geschatte pseudo-elasticiteit van solvabiliteit nagenoeg gelijk is voor de 6 modellen, presenteren wij 1 curve gebaseerd op model 2.

De regressieresultaten laten geen statistisch significant effect zien tussen de liquiditeit van bedrijven in 2019 en de kans op opheffing<sup>13</sup>. Bos et al. (2021) vonden dat de liquiditeitspositie wel gerelateerd was aan de kans op het gebruik van een financiële coronasteunmaatregel. Er kan hier sprake zijn van een indirect effect: een lagere liquiditeit vergroot de kans op het gebruik van een coronasteunmaatregel, vervolgens verkleint het gebruik van een coronasteunmaatregel de kans dat het bedrijf wordt opgeheven. Dit is echter niet onderzocht, omdat het buiten de scope van dit onderzoek valt<sup>14</sup>.

### 4.3 Schatting opheffingspercentage zonder gebruik van regelingen

Tenslotte rest de vraag hoeveel bedrijven die steun hebben ontvangen zouden zijn opgeheven als ze deze steun niet hadden ontvangen. Om deze hypothetische situatie te berekenen is eerst een model geschat voor de populatie bedrijven die *geen* gebruik hebben gemaakt van de coronasteunmaatregelen in de eerste aanvraagperiode<sup>15</sup>. Vervolgens zijn deze regressiecoëfficiënten toegepast op de populatie die wel gebruik heeft

<sup>11</sup> Eventuele niet-lineaire effecten zijn ook getest voor productiviteitsniveau en liquiditeit, maar deze waren niet aanwezig.

<sup>12</sup> Het kantelpunt berekenen wij aan de hand van geschatte quasi-elasticiteiten. Kantelpunt model 2 is dan  $-e_1/(2e_2) = -(-0,70)/(2 \cdot 0,37) = 0,94$ . Aangezien de geschatte quasi-elasticiteit van solvabiliteit nagenoeg gelijk is voor de 6 modellen, ligt het kantelpunt voor alle modellen in dezelfde orde van grootte.

<sup>13</sup> Ook CPB (2021b) merkt op dat de initiële solvabiliteit een betere voorspeller is van faillissementen dan de liquiditeit van een bedrijf. Een slechte solvabiliteit wordt gezien als een betere indicator voor structurele problemen.

<sup>14</sup> Dit zou onderzocht kunnen worden door een simultaan model waarbij en de kans op gebruik financiële coronasteunmaatregel én de kans op opheffing simultaan wordt geschat aan de hand van liquiditeit en andere bedrijfseigenschappen. Deze analyse valt buiten de scope van dit onderzoek.

<sup>15</sup> De resultaten van dit model zijn niet opgenomen in deze notitie. Dit is eventueel op aanvraag beschikbaar bij de auteurs.

gemaakt van één of beide regelingen. De resultaten laten zien dat het opheffingspercentage in deze groep dan 5,7 procent zou zijn geweest. Dit is bijna twee keer zo hoog als het daadwerkelijke opheffingspercentage – namelijk 2,9 procent – onder gebruikers van NOW-1.0 en/of TOGS in onze onderzoekspopulatie<sup>16</sup>.

Ook voor de modellen voor de tweede aanvraagperiode is een soortgelijke schatting gemaakt. Het daadwerkelijke percentage opheffingen in deze groep in onze onderzoekspopulatie is 2,7 procent. De regressieresultaten laten zien dat het opheffingspercentage in deze groep dan 4,7 procent zou zijn geweest. Als we dit verrekenen met het aantal opgeheven bedrijven dat minimaal gebruik heeft gemaakt van één van de vier onderzochte steunmaatregelen (2.140, zie paragraaf 3.1), dan gaat het grofweg om 1.600 mkb bedrijven met minimaal 2 werkzame personen die mogelijk overeind zijn gebleven door de coronasteun in de eerste en tweede aanvraagperiode<sup>17</sup>.

---

<sup>16</sup> Onderzoekspopulatie wijkt af van totale populatie gebruikers met minimaal 2 werkzame personen, omdat gegevens niet voor al deze bedrijven beschikbaar zijn. Het percentage opheffingen in de totale populatie is 1,5 procent (zie grafiek 3.1).

<sup>17</sup>  $(4,7 - 2,7) / 2,7 * 2.140$

## 5. Conclusies

Het doel van deze notitie is om meer inzicht te krijgen in de relatie tussen financiële coronasteunmaatregelen en het percentage opheffingen onder bedrijven. Het CBS (2021) heeft eerder al geconstateerd dat het aandeel opheffingen onder gebruikers van deze regelingen lager is dan onder niet-gebruikers. In aanvulling daarop vond het CPB (2021a) dat voor alle sectoren het aandeel opheffingen onder bedrijven met steun flink lager was dan onder bedrijven zonder steun.

In deze notitie onderzoeken we de opheffingspercentages in de periode april 2020 – juli 2021 onder de gebruikers en niet-gebruikers van steunmaatregelen voor bedrijven met 2 tot 250 werkzame personen (mkb) nader. We kijken daarbij naar de NOW 1.0 en 2.0, TOGS en TVL 1. We zijn met name geïnteresseerd of de negatieve relatie tussen de coronasteunmaatregelen en de kans op opheffing overeind blijft, wanneer we ook rekening houden met achtergrondkenmerken van bedrijven. In deze notitie betreft dat onder meer de bedrijfstak waarin het actief is, de leeftijd van een bedrijf, het arbeidsproductiviteitsniveau en de financiële positie van het bedrijf voor de start van de coronacrisis. Deze correcties zijn niet toegepast bij de twee eerdergenoemde analyses van het CBS en CPB.

De regressieresultaten bevestigen dat mkb-bedrijven die gebruik hebben gemaakt van de steunmaatregelen een kleinere kans hebben om opgeheven te worden in de periode maart 2020 – juli 2021 wanneer we controleren voor achtergrondkenmerken. Het is daarom terecht dat er zorg is dat laagproductieve bedrijven met steun in stand worden gehouden, want dat kan het proces van creatieve destructie verstoren (CPB, 2021a). Dit onderzoek nuanceert deze zorg (op korte termijn) echter op drie manieren.

Ten eerste is er oversterfte onder bedrijven die *geen* gebruik hebben gemaakt van steunmaatregelen in 2020. Dit opheffingspercentage ligt boven het gemiddelde van de afgelopen jaren en deze groep kende een lagere arbeidsproductiviteit. Een deel van deze minder goed presterende bedrijven zonder steun heeft mogelijk vanwege de ongunstige vooruitzichten besloten de bedrijfsactiviteiten te staken. Of deze bedrijven zijn gestopt omdat ze sowieso niet in aanmerking kwamen voor steun en er geen toekomstperspectief meer was gegeven hun situatie.

Ten tweede zien we dat de opgeheven bedrijven met steun vaak bedrijven zijn die er voor de coronacrisis financieel gezien al niet goed voor stonden. Ook waren zij minder productief dan bedrijven die wel overleven (al dan niet met steun). De steun lijkt hier de destructie niet echt in de weg te hebben gezeten.

Tot slot blijkt uit onze modelberekeningen dat het aantal bedrijven dat dankzij de steun van de overheid overeind is gebleven beperkt is. Het gaat grofweg om 1.600 mkb-bedrijven met minimaal 2 werkzame personen die in de onderzochte periode extra opgeheven zouden zijn zonder de coronasteun in de eerste en tweede aanvraagperiode. Ten opzichte van de 14.240 bedrijven die in deze periode daadwerkelijk zijn opgeheven, is dat grofweg zo'n 10 procent.



# Referenties

Banerjee, R. & Kharroubi, E. (2020) The financial vulnerabilities driving firms to the exit. *BIS Quarterly Review*, December 2020.

Bellemare, M. F., & Wichman, C. J. (2020). Elasticities and the inverse hyperbolic sine transformation. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 82(1), 50-61.

Bos, B., Brouwer, E., Jansen, J., Smits, T. (2021). Gebruik van financiële coronasteunmaatregelen. Gedownload via <https://www.bedrijvenbeleidinbeeld.nl/corona/verdiepende-analyses/relatie-gebruik-financiele-coronasteunmaatregelen-en-bedrijfskenmerken>

Carreira, C., & Teixeira, P. (2011). The shadow of death: analysing the pre-exit productivity of Portuguese manufacturing firms. *Small Business Economics*, 36(3), 337-351.

CBS (2021). Ruim 13 duizend bedrijven opgeheven die coronasteunmaatregelen gebruikten. Gedownload via <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2021/26/ruim-13-duizend-bedrijven-opgeheven-die-coronasteunmaatregelen-gebruikten>

CPB (2021a) Economische analyse steunpakket 2020. Gedownload via <https://www.cpb.nl/sites/default/files/omnidownload/CPB-Notitie-Economische-analyse-steunpakket-2020.pdf>

CPB (2021b). Analyse van kwetsbare bedrijven en banken in de coronacrisis. Gedownload via <https://www.cpb.nl/sites/default/files/omnidownload/CPB-Achtergronddocument-Analyse-van-kwetsbare-bedrijven-en-banken-in-de-coronacrisis.pdf>

Cramer. J.S., (1990). The logit model. Edward Arnold London

Disney, R., Haskel, J., & Heden, Y. (2003). Restructuring and productivity growth in UK manufacturing. *The Economic Journal*, 113(489), 666-694.

Wereldbank (2021). Productivity and Firm Exit during the COVID-19 Crisis: Cross-Country Evidence Gedownload via <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/35632>

XU, Peng (2019). Exit of Small Businesses: Differentiating between Insolvency, Voluntary Closures and M&A. RIETI Discussion Paper Series 19-E-051. Hosei University.

# Appendix A Gebruikte regelingen in onderzoek

Onderstaande beschrijving is overgenomen uit Bos et al. (2021). Onderscheid wordt gemaakt tussen regelingen die helpen bij de overbrugging van loonkosten en regelingen die bedrijven ondersteunen om aan de vaste lasten te kunnen voldoen.

## **Loonkosten**

De tijdelijke noodmaatregel overbrugging voor behoud van werkgelegenheid (NOW-regeling) wordt uitgevoerd door het Uitvoeringsinstituut Werknemersverzekeringen (UWV) en voorziet in een compensatie van de loonkosten. De eerst aanvraagperiode (NOW-1.0) liep van 6 april tot en met 5 juni 2020 en was voor werkgevers die door het coronavirus kampten met een (verwacht) omzetverlies van minimaal 20 procent in een aaneengesloten periode van drie maanden.

De tweede aanvraagperiode van deze regeling (NOW-2.0) liep van 6 juli tot en met 31 augustus 2020. De NOW-2.0 gold voor werkgevers die in een aaneengesloten periode van vier maanden kampten met minimaal 20 procent omzetverlies. Aanvragers van NOW-1.0 en NOW-2.0 ontvingen een voorlopige uitbetaling. Achteraf volgt een definitieve vaststelling op basis van de definitieve loonsom en het werkelijk percentage omzetverlies. Deze vaststellingen waren nog niet beschikbaar op het moment van dit onderzoek.

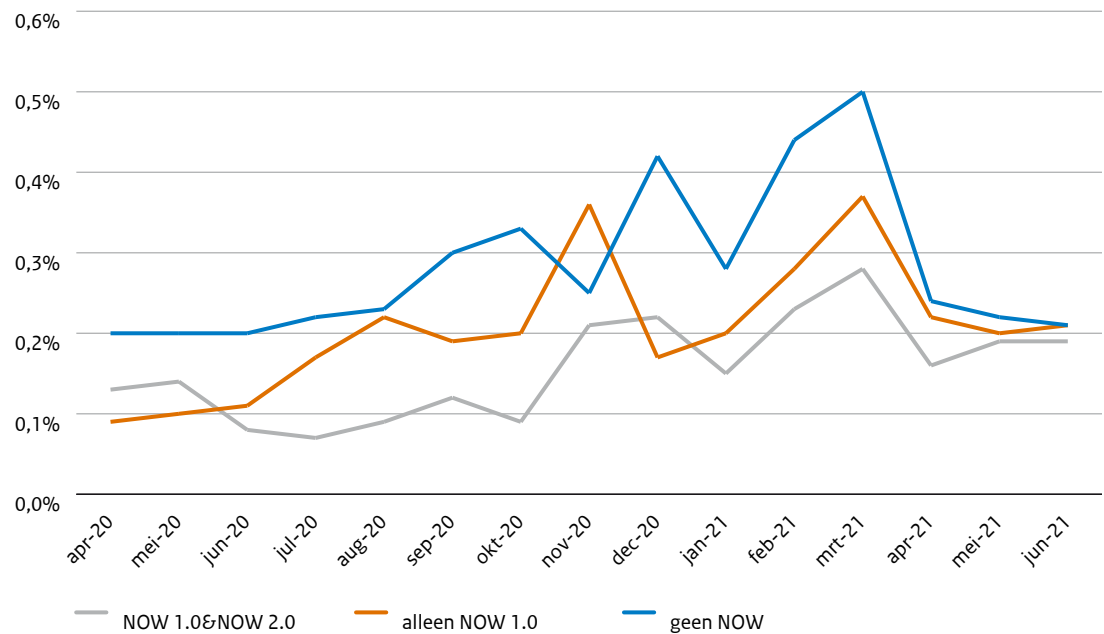
## **Vaste lasten**

De Tegemoetkoming Ondernemers Getroffen Sectoren COVID-19 (TOGS) bestond uit een eenmalige uitkering van 4 duizend euro voor mkb-bedrijven (inclusief zzp'ers) die in de periode 16 maart tot en met 15 juni 2020 minstens 4 duizend euro aan vaste lasten verwachtten te hebben en minstens 4 duizend euro aan omzetverlies voorzagen. De regeling is uitgevoerd door de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO). De regeling werd opengesteld op 27 maart en kon aangevraagd worden tot en met 26 juni 2020. De regeling was eerst bedoeld voor een aantal specifieke SBI-codes (branches) die hard geraakt werden door de contactbeperkende maatregelen. Per 29 april 2020 mochten ondernemers niet alleen gebruikmaken van de regeling als hun hoofdactiviteit onder de vastgestelde SBI-codes viel, maar ook als dat gold voor hun nevenactiviteit.

De tegemoetkoming vaste lasten (TVL-1) kon aangevraagd worden door mkb-ondernemers met een verwacht omzetverlies van minimaal 30 procent in de periode 1 juni tot en met 30 september 2020. Ondernemers konden een subsidie krijgen van maximaal 50 duizend euro voor een deel van hun vaste lasten. De voorlopige uitbetaling was gebaseerd op de referentieomzet, het aandeel vaste lasten en het verwachte omzetverlies. Het aandeel vaste lasten van de omzet was door het ministerie van EZK per SBI-code vastgesteld op 2-digit-niveau. De regeling gold voor nagenoeg dezelfde bedrijven (op basis van SBI-codes) als de TOGS. De uitzonderingen waren enkele bijkomende aanvullingen zoals de recreatieluchtvaart (onderdeel van SBI 5110). Achteraf volgt een definitieve vaststelling op basis van het werkelijk percentage omzetverlies. Deze vaststellingen waren nog niet beschikbaar ten tijde van het onderzoek.

## Appendix B Opheffingen per maand<sup>18</sup>

**Figuur B.1** Opheffingspercentages per maand onder de populatie gebruikers vergeleken met de populatie niet-gebruikers van de NOW-regelingen



**Figuur B.2** Opheffingspercentages per maand onder de populatie gebruikers vergeleken met de populatie niet-gebruikers van de TOGS/TVL 1 regelingen



Opmerking: Vanwege beperkte aantal waarnemingen ontbreken er bij TOGS +TVL 1 een aantal waarnemingen.

<sup>18</sup> Let op dat de opheffingspercentages op maandbasis zo'n 1/12 lager zijn dan die op jaarbasis zoals gepresenteerd in de hoofdttekst.

## Appendix C Opheffingspercentage per bedrijfstak, leeftijd en grootteklasse

**Tabel C1:** Percentage opheffingen per bedrijfstak en al dan niet gebruik van regelingen, april 2020-maart 2021

Bedrijfstak opgeheven bedrijven	Geen gebruik van minimaal één van de vier regelingen	Wel gebruik van minimaal één van de vier regelingen	Ratio geen/wel gebruik
A Landbouw, bosbouw en visserij	x	x	x
B-E Nijverheid (geen bouw)	4,6%	3,0%	1,5
F Bouwnijverheid	3,6%	2,3%	1,6
G Handel	4,9%	2,5%	2,0
H Vervoer en opslag	3,8%	2,7%	1,4
I Horeca	16,3%	3,1%	5,3
J Informatie en communicatie	6,0%	3,6%	1,7
K Financiële dienstverlening	x	x	x
L Verhuur en handel van onroerend goed	x	x	x
M Specialistische zakelijke diensten	4,6%	2,9%	1,6
N Verhuur en overige zakelijke diensten	7,2%	3,6%	2,0
P Onderwijs	x	x	x
Q Gezondheids- en welzijnszorg	x	x	x
R Cultuur, sport en recreatie	x	x	x
S Overige dienstverlening	7,4%	2,3%	3,2
<b>Totaal</b>	<b>4,9%</b>	<b>2,8%</b>	<b>1,7</b>

X: Vanwege het beperkte aantal observaties zijn er bij wel en geen gebruik en bij de ratio geen waarden in de tabel weergegeven

**Tabel C2:** Percentage opheffingen per leeftijdsgroep en al dan niet gebruik van regelingen, april 2020-maart 2021

Leeftijdsgroep opgeheven bedrijven	Geen gebruik van minimaal één van de vier regelingen	Wel gebruik van minimaal één van de vier regelingen	Ratio geen/wel gebruik
Jong (0 tot 3 jaar)	7,8%	5,5%	1,4
Midden (3 tot 7 jaar)	6,3%	3,9%	1,6
Oud (7 jaar en ouder)	3,9%	2,3%	1,7
<b>Totaal</b>	<b>4,9%</b>	<b>2,8%</b>	<b>1,7</b>

**Tabel C3:** Percentage opheffingen per grootteklasse en al dan niet gebruik van regelingen, april 2020-maart 2021

Grootteklasse opgeheven bedrijven	Geen gebruik van minimaal één van de vier regelingen	Wel gebruik van minimaal één van de vier regelingen	Ratio geen/wel gebruik
0-1 WP	6,0%	4,6%	1,3
2-9 WP	4,7%	2,7%	1,8
10-49 WP	3,9%	2,8%	1,4
50-249 WP	3,7%	3,0%	1,2

Dit is een publicatie van:

**Rijksdienst voor Ondernemend Nederland**

Prinses Beatrixlaan 2 | 2595 AL Den Haag

Postbus 93144 | 2509 AC Den Haag

T +31 (0) 88 042 42 42

E klantcontact@rvo.nl

[www.rvo.nl/onderwerpen/innovatief-ondernemen](http://www.rvo.nl/onderwerpen/innovatief-ondernemen)

Deze publicatie is tot stand gekomen in opdracht van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat.

© Rijksdienst voor Ondernemend Nederland | juni 2022

Publicatienummer: RVO-129-2022/BR-CORP

De Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) stimuleert duurzaam, agrarisch, innovatief en internationaal ondernemen.

Met subsidies, het vinden van zakenpartners, kennis en het voldoen aan wet- en regelgeving.

RVO werkt in opdracht van ministeries en de Europese Unie.

RVO is een onderdeel van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat.