



Rapportage

Cyberweerbaarheid onder zzp'ers

Evelien Ebenau
Willem Gielen
Lisanne Jong
Elke Moons
Carin Reep
Carlijn Verkleij

Inhoudsopgave

- 1. Inleiding 3**
- 2. Methoden en bronnen 4**
 - 2.1 Definities cyberweerbaarheid en zzp'er 4
 - 2.2 Bronnen voor slachtofferschap en/of ICT-gebruik 4
 - 2.3 Aandachtspunten bij de bronnen 6
- 3. Zzp'ers in Nederland 7**
 - 3.1 Vertegenwoordiging zzp'ers in de bronnen 9
- 4. Resultaten 11**
 - 4.1 ICT-gebruik bij het werk 12
 - 4.2 Kennis over internetveiligheid 14
 - 4.3 Preventieve maatregelen 15
 - 4.4 Slachtofferschap 17
- 5. Conclusie en aanbevelingen 20**
 - 5.1 Conclusie 20
 - 5.2 Aanbevelingen 21
- Bijlagen 23
- Literatuur 25

1. Inleiding

Om ondernemers te ondersteunen bij het vergroten van de weerbaarheid tegen cyberbedreigingen, heeft het ministerie van EZK in 2018 het Digital Trust Center (DTC) gelanceerd. De doelgroep van het DTC bestaat uit 1,6 miljoen bedrijven: van zzp'ers tot en met het grootbedrijf. Het DTC heeft als missie bedrijven weerbaarder maken tegen cyberdreigingen.

Reguliere en aanvullende statistieken van het CBS geven het ministerie van EZK en het DTC informatie over het ICT-gebruik en de cyberweerbaarheid van bedrijven. Met betrekking tot zzp'ers is er echter een gebrek aan deze informatie. Het DTC is geïnteresseerd in het ICT-gebruik van zzp'ers, in hoeverre ze zich bewust zijn van mogelijke gevaren en welke maatregelen ze wel of niet hebben getroffen. Dit rapport bevat de uitkomsten van een verkennend onderzoek naar de mogelijkheden om deze thema's in beeld te brengen met gebruik van bestaande vragenlijst- en registratiedata bij het CBS.

In dit verkennende onderzoek richt de informatie omtrent cyberweerbaarheid zich op 4 pijlers, namelijk kennis over internetveiligheid, gedrag, slachtofferschap van hacken en, om dit alles in een breder kader te kunnen plaatsen, werkgerelateerd ICT-gebruik. De resultaten worden weergegeven voor de groep zzp'ers als geheel en voor de overige bevolking ter referentie. Waar mogelijk worden er ook uitspraken gedaan over verschillen in cyberweerbaarheid van zzp'ers tussen bedrijfstakken. Aangezien het CBS niet beschikt over één duidelijke cyberweerbaarheid indicator, wordt cyberweerbaarheid in dit onderzoek bepaald door een combinatie van deze vier pijlers.

Leeswijzer

Hoofdstuk 2 geeft informatie weer over de gebruikte definities en bronnen. Hoofdstukken 3 en 4 tonen de belangrijkste resultaten, die in hoofdstuk 5 worden samengevat. Tot slot worden in hoofdstuk 5 aanbevelingen gedaan voor vervolgonderzoek op dit thema.

2. Methoden en bronnen

2.1 Definities cyberweerbaarheid en zzp'er

De definitie van 'cyberweerbaar' is volgens het Nationaal Cyber Security Centrum (2016) als volgt: het vrij zijn van gevaar of schade veroorzaakt door verstoring of uitval van ICT of door misbruik van ICT. Het gevaar of de schade door misbruik, verstoring of uitval kan bestaan uit beperking van de beschikbaarheid en betrouwbaarheid van de ICT, schending van de vertrouwelijkheid van in ICT opgeslagen informatie of schade aan de integriteit van die informatie. Dit onderzoek gaat specifiek in op kennis over - en gedrag tegen misbruik van ICT. Maatregelen tegen uitval of verstoring met een technische oorzaak worden niet onderzocht.

Bij cyberweerbaarheid van bedrijven ligt de focus op de ICT-systemen zelf: het beschermen van de ICT-systemen en de daarin opgeslagen informatie tegen misbruik. Het gaat hier vooral over maatregelen om misbruik tegen te gaan en de kans op onbedoelde incidenten te verkleinen. Dit zijn deels ICT-technische maatregelen, zoals firewalls, antivirussoftware en het gebruik van erkende beveiligingsprotocollen bij elektronisch dataverkeer. Deels zijn dit het gebruik van specifieke software en hardware. Deels zijn dit ICT-organisatorische maatregelen, bijvoorbeeld de doorlooptijd van het repareren van kwetsbaarheden in de software (een patch), het gebruik van wachtwoorden en andere procedures om toegang te krijgen tot een ICT-systeem (CBS, cybersecuritymonitor 2018). Ten slotte speelt de alertheid op misbruik een rol. Dit bestaat voornamelijk uit kennis en gedrag.

Een zelfstandige zonder personeel (zzp'er) wordt door het CBS omschreven als 'een persoon die voor eigen rekening of risico arbeid verricht en geen personeel in dienst heeft. Deze kan werkzaam zijn in een eigen bedrijf of praktijk (zelfstandig ondernemer), als directeur-groootaandeelhouder (dga) of overige werkzaamheden verrichten.' Zzp'ers die in hun werk gebruik maken van ICT en digitale data zijn weerbaarder als ze hun ICT-systemen en ICT-technische maatregelen op orde hebben, hetzij door dit zelf te regelen hetzij door dit uit te besteden.

2.2 Bronnen voor slachtofferschap en/of ICT-gebruik

Het CBS vergaart zijn informatie hoofdzakelijk door middel van enquêtering en het verzamelen van registers. Registers hebben als voordeel dat met relatief weinig kosten en inspanning informatie verkregen kan worden, vaak over de totale bevolking. Enquêtes hebben het voordeel dat gericht gevraagd kan worden naar de informatiebehoefte. Bij enquêtering wordt de informatie alleen verkregen over een steekproef uit de bevolking, waarna door middel van weging wordt gecorrigeerd voor eventuele verschillen in samenstelling tussen de daadwerkelijk geënquêteerde personen en de totale bevolking. Enquêt cijfers betreffen dus schattingen voor de totale bevolking, en die zijn betrouwbaarder naarmate het aantal geënquêteerde personen groter is.

Voor informatie over ICT-gebruik en cyberweerbaarheid is in dit project gebruik gemaakt van de volgende onderzoeken:

1. Digitale Veiligheid & Criminaliteit (enquête DV&C);
2. ICT-gebruik huishoudens en personen (ICT-enquête);
3. Veiligheidsmonitor;
4. Zelfstandigen Enquête Arbeid (ZEA);
5. Politiestatistiek – Basisvoorziening Handhaving (BVH).

Enquêtes

In de enquête DV&C wordt internetgebruik en internetveiligheid in de privésituatie gemeten. Thema's van het onderzoek zijn internetgebruik/-activiteiten, privacy en beveiliging van (persoons)gegevens, kennis over en preventie van cybercrime, en slachtofferschap van cybercrime (fraude, online aankopen, hacken en interpersoonlijke delicten). Deze enquête is in 2018 eenmalig uitgevoerd onder ruim 38 duizend personen van 12 jaar of ouder.

De ICT-enquête huishoudens en personen geeft inzicht in het gebruik van ICT voor privédoeleinden. Het onderzoek gaat bijvoorbeeld over internettoegang en -gebruik, cloud computing, gebruik van de digitale overheid, online aankopen, ICT-vaardigheden, online veiligheid en privacy. Het onderzoek wordt sinds 2005 jaarlijks uitgevoerd bij ruim 5 duizend respondenten. In 2018 is eenmalig een module opgenomen over ICT-gebruik in de werksituatie.

De Veiligheidsmonitor monitort de (sociale) veiligheid in Nederland. Thema's die hierbij aan de orde komen zijn de leefbaarheid van de woonbuurt, slachtofferschap van criminaliteit, onveiligheidsgevoelens, preventiemaatregelen en de mening over de politie. Veiligheidsenquêtes worden door het CBS al sinds eind vorige eeuw jaarlijks uitgevoerd. De Veiligheidsmonitor wordt sinds 2012 in zijn huidige vorm uitgevoerd, sinds 2017 is de frequentie gereduceerd naar eens per twee jaar. De steekproefomvang bedraagt ruim 150 duizend respondenten van 15 jaar en ouder.

De ZEA wordt uitgevoerd door het CBS en TNO en brengt de arbeidsomstandigheden, arbeidsongevallen, werktijden, ziekte, het functioneren, de inzetbaarheid en de opleiding en ontwikkeling van zelfstandig ondernemers¹ in kaart. Het onderzoek wordt sinds 2015 tweejaarlijks uitgevoerd bij ruim 5 duizend respondenten van 15 jaar of ouder, voornamelijk zelfstandig ondernemers zonder personeel.

Registraties

De politie registreert criminaliteit in hun systeem Basisvoorziening Handhaving (BVH). Op basis van deze registratie kan inzicht worden gegeven in slachtofferschap van geregistreerde cybercriminaliteit. Een vorm van cybercriminaliteit die door de politie apart gecodeerd wordt, is computervredebreuk. Ook fraude met online handel wordt als aparte categorie gecodeerd (maar niet als aparte categorie in de gebruikte standaard classificatie opgenomen). Cybercrime kan echter bij veel meer misdrijven een rol spelen en dat is op basis van de classificatie die de politie aan het misdrijf geeft, niet goed vast te stellen.

¹ Zelfstandig ondernemers zijn personen die arbeid verrichten voor eigen rekening of risico in een eigen bedrijf of praktijk. Samen met directeuren-groootaandeelhouder, meewerkende gezinsleden en overige zelfstandigen (bijvoorbeeld in een zelfstandig uitgeoefend beroep) worden zij tot de zelfstandigen gerekend. Zelfstandig ondernemers maken van alle zelfstandigen het grootste deel uit.

Daarom heeft het CBS, als pilot, voor het jaar 2016 een geautomatiseerde methode toegepast op de teksten van de processen-verbaal om te achterhalen of cybercrime een rol heeft gespeeld bij het misdrijf, los van de codering door de politie. Daarbij is cybercrime breed gedefinieerd: het betreft misdaden die gepleegd worden met een ICT-middel, en die gericht zijn op ICT (voorheen cybercrime in enge zin), maar het betreft ook gedigitaliseerde criminaliteit, waarbij klassieke delicten via een ICT-middel gepleegd worden. Ook worden misdrijven meegenomen waarbij cybercrime niet het hoofddelict is, maar het misdrijf wel een cyberaspect heeft. Op dit moment is er een 'bèta-product'² op basis van de geregistreerde incidenten in 2016. Inmiddels is daar ook nog een kwaliteitsslag overheen gegaan m.b.t. de nauwkeurigheid van het bepalen van cybercrime.

2.3 Aandachtspunten bij de bronnen

Werk versus privé

Met de onderzoeken Digitale Veiligheid & Criminaliteit, ICT-gebruik huishoudens en personen, en de Veiligheidsmonitor beschikt het CBS over een aantal bronnen waarmee ICT-gebruik, de daarmee verbonden veiligheidsaspecten en digitaal slachtofferschap in de Nederlandse bevolking kunnen worden beschreven. De vraagstellingen in deze drie bronbestanden hebben echter, al dan niet expliciet, betrekking op de privésituatie. Hoewel in het geval van zzp'ers mag worden aangenomen dat het onderscheid tussen werk en privé minder strikt is dan bij werknemers, moet hier bij de interpretatie van de resultaten wel degelijk rekening mee gehouden worden. We weten immers niet hoe de zzp'ers de bescherming van hun ICT-systemen en informatie voor hun bedrijf geregeld hebben, en of ze dit bijvoorbeeld hebben uitbesteed aan een specialist.

In de ZEA, en in 2018 ook in de ICT-enquête, worden wel enkele vragen gesteld die specifiek betrekking hebben op het gebruik van ICT voor het werk.

Geregistreerd slachtofferschap

Op basis van de processen-verbaal kan worden gekeken naar geregistreerd slachtofferschap van misdrijven onder zzp'ers en kan op basis van het tekstanalysemodel een schatting worden gegeven van het geregistreerd slachtofferschap van cybercrime onder zzp'ers. Daarbij geldt ook hier dat onduidelijk is of het slachtofferschap betrekking heeft op de privésituatie of op de werksituatie.

Belangrijk aspect bij de interpretatie van de resultaten is dat er wordt gewerkt met een tekstanalysemethode om te achterhalen of cybercrime een rol heeft gespeeld bij het misdrijf. Het gaat dus om een schatting van cybercrime, waarbij er risico is op over- en onderschatting.

Een ander belangrijk punt is dat er alleen gekeken wordt naar geregistreerd slachtofferschap. De meldingsbereidheid ligt rond de 34 procent³ en die voor cybercrime ligt rond de 13 procent⁴. Hierdoor kan het zijn dat een selectief deel van de criminaliteit wordt gemeld bij de politie en dit vertekent de cijfers van geregistreerde criminaliteit ten opzichte van de daadwerkelijke criminaliteit in de samenleving.

² Meer informatie is te vinden via <https://www.cbs.nl/nl-nl/onze-diensten/innovatie/project/cybercrime-achterhalen-in-aangiften>

³ Zie <http://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/83095NED/table?ts=1582193484418>

⁴ Zie <http://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/83095NED/table?ts=1582197477843>

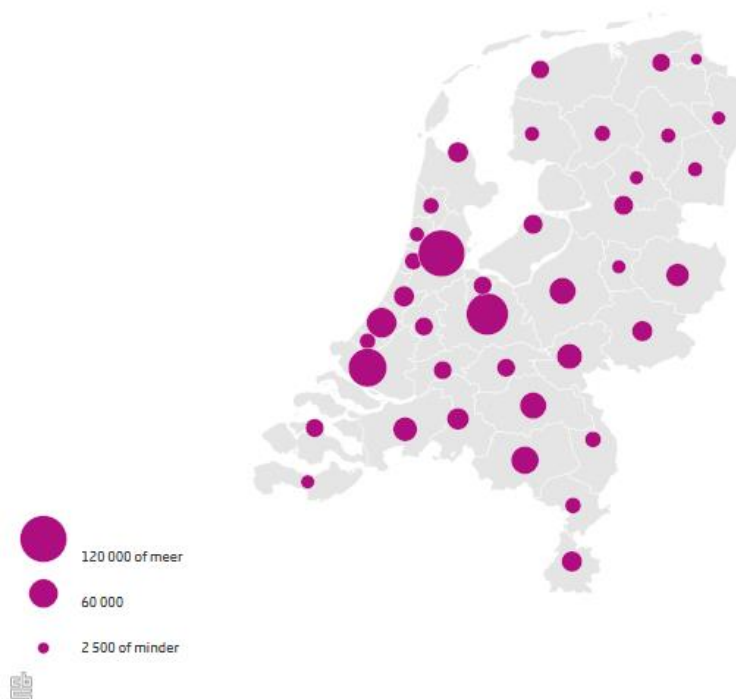
Tot slot bestaat er nu een discrepantie in de jaren: het tekstanalysemodel en de bijbehorende geregistreerde slachtoffers hebben betrekking op 2016 terwijl de populatie van zzp'ers betrekking hebben op 2018. Het kan dus zijn dat er personen zijn die in 2016 wel zzp'er zijn (en slachtoffer) en in 2018 niet meer. Andersom is dit ook mogelijk.

3. Zzp'ers in Nederland

Het Integraal Inkomens- en Vermogensonderzoek (IIV) geeft voor alle personen in Nederland informatie over onder andere de inkomensbron⁵. Hiermee is voor iedereen bekend of hij/zij in een bepaald jaar enig inkomen als zzp'er heeft ontvangen en tot welke bedrijfstak diegene behoorde. De bedrijfstakken worden in het IIV ingedeeld in 4 categorieën, 10 categorieën of 21 categorieën.

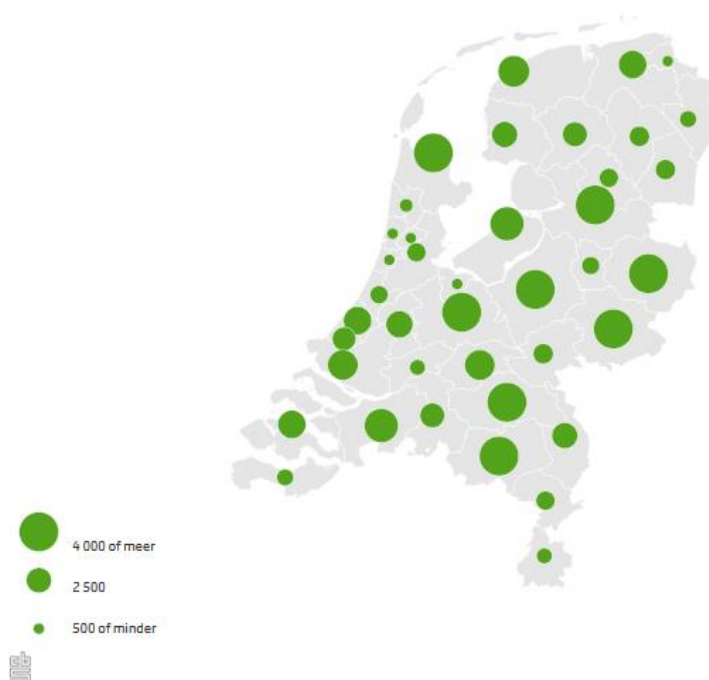
In 2018 verdienden 1 538 duizend personen enig inkomen als zzp'er, voor 940 duizend personen is dit inkomen de voornaamste inkomensbron. Zzp'ers zijn regionaal niet gelijk verdeeld, en ook de verschillende bedrijfstakken zijn sterk regio-gebonden (zie bijlage 1). Figuur 1 geeft de regionale spreiding van de zzp'ers in Nederland en voor een aantal bedrijfstakken. Zzp'ers bevinden zich voornamelijk in de randstad en Noord-Brabant. De regionale spreiding hangt echter sterk van de bedrijfstak af; zzp'ers in landbouw, bosbouw en visserij bevinden zich bijvoorbeeld relatief veel in het oosten van Nederland.

Figuur 1a. Regionale spreiding van zzp'ers in Nederland, 2018

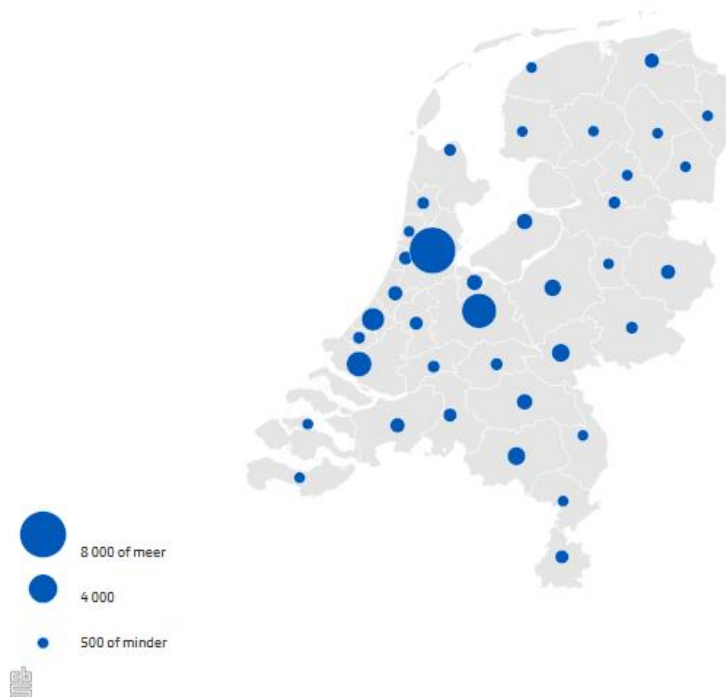


⁵ Meer informatie is te vinden via <https://www.cbs.nl/nl-nl/onze-diensten/methoden/onderzoeksomschrijvingen/korte-onderzoeksbeschrijvingen/integraal-inkomens-en-vermogensonderzoek>

Figuur 1b. Regionale spreiding van zzp'ers in Landbouw, bosbouw en visserij, 2018



Figuur 1c. Regionale spreiding van zzp'ers in Informatie en communicatie, 2018



3.1 Vertegenwoordiging zzp'ers in de bronnen

Aangezien het CBS voor alle personen in Nederland kan bepalen of zij zzp'er zijn, kunnen we dit ook voor de enquêterespondenten bepalen. Deze informatie wordt verkregen uit het IIV, stand januari 2018.

Om betrouwbare cijfers te kunnen geven per bedrijfstak is het van belang dat er voldoende zzp'ers gerespondeerd hebben voor iedere tak. We houden hier een minimum aan van 100 respondenten⁶. En om betrouwbare cijfers over de groep zzp'ers als geheel te kunnen geven is het van belang dat de verdeling van de bedrijfstakken in de groep respondenten representatief is voor de bedrijfstakken in de werkelijke populatie.

Omdat de enquête DV&C de meeste informatie geeft over ICT-gedrag en kennis over internetveiligheid hebben we aan de hand van het aantal respondenten op deze enquête de indeling van bedrijfstakken in 21 categorieën ingedikt tot 12 categorieën (zie bijlage 2 voor meer informatie over de bedrijfstakken)). In tabel 1 is per bron het aantal respondenten per bedrijfstak weergegeven. Tevens is voor een indicatie van de representativiteit de procentuele verdeling van deze bedrijfstakken in de groep respondenten vergeleken met die in de werkelijke populatie. Aan de enquête DV&C hebben in 2018 bijna 4 000 zzp'ers meegedaan, aan de Veiligheidsmonitor hebben in 2017 bijna 16 000 zzp'ers meegedaan. Bij beide enquêtes is met name de sector Nijverheid en energie ondervertegenwoordigd en de sector Specialistische zakelijke diensten juist iets oververtegenwoordigd.

Aan de enquête ICT hebben in 2018 slechts 507 zzp'ers meegedaan. De zzp'ers zijn zo dun verdeeld over de verschillende bedrijfstakken, dat het statistisch niet verantwoord is om uit dit onderzoek informatie per bedrijfstak te presenteren. De groep respondenten is herwogen naar de bedrijfstaksverdeling in de populatie, zodat ook over de groep zzp'ers als totaal informatie gegeven kan worden.

Aan de ZEA 2019 hebben bijna 4400 zelfstandig ondernemers zonder personeel meegedaan. Bij de ZEA is een iets andere indeling in bedrijfstakken aangehouden, namelijk een indikking tot 8 categorieën. Dit heeft te maken met een voor een aantal bedrijfstakken te klein aantal respondenten om betrouwbare uitspraken over te kunnen doen.

⁶ Als publicatierichtlijn voor ZEA-uitkomsten geldt minimaal 200 ongewogen respondenten per subgroep, uitgaande van het totaal van 5.500 respondenten.

Tabel 1a. Vertegenwoordiging zzp'ers van 18 jaar en ouder in enquêtes, naar bedrijfstak

	populatie, 2018	enquête DV&C, 2018	enquête Veiligheids monitor, 2017	enquête ICT, 2018
	verdeling %	aantal respondenten verdeling in de respons %	aantal respondenten verdeling in de respons %	aantal respondenten verdeling in de respons %
Geen zzp	89	29696	89	128308
Zzp	11	3891	11	15778
Niet gekoppeld met bevolking van 1 januari 2018		115		373
<i>bedrijfstak:</i>				
Landbouw, bosbouw en visserij	5	203	5	772
Nijverheid en energie	12	265	7	1203
Handel, vervoer en horeca	12	376	11	1736
Informatie en communicatie	4	179	5	698
Financiële dienstverlening	4	179	4	775
Verhuur en handel van onroerend goed en niet-specialistische zakelijke diensten	5	178	5	762
Specialistische zakelijke diensten	16	787	19	3004
Openbaar bestuur en overheidsdiensten en onderwijs	7	326	8	1195
Gezondheids- en welzijnszorg	12	508	13	2001
Cultuur, sport en recreatie	5	175	5	721
Overige dienstverlening	5	186	5	732
Onbekend	11	529	13	2179
Totaal	100	3891	100	15778

Bron: CBS.

Tabel 1b. Vertegenwoordiging zzp'ers van 18 jaar en ouder in ZEA (2019), naar bedrijfstak

	Zelfstandigen Enquête Arbeid (ZEA)	
	aantal respondenten	verdeling in de respons %
Geen zelfstandig ondernemer zonder personeel	1171	21
Zelfstandig ondernemer zonder personeel	4378	79
<i>bedrijfstak:</i>		
Landbouw & visserij	291	7
Nijverheid en energie	545	12
Handel, vervoer en horeca	638	15
Informatie en Communicatie	265	6
Financiële dienstverlening, onroerend goed	50	1
Zakelijke dienstverlening	1296	30
Overheid en zorg	700	16
Cultuur-overige diensten	593	14
Totaal	4378	100

Bron: TNO, CBS.

4. Resultaten

In de volgende paragrafen worden per onderwerp de voornaamste resultaten weergegeven. Waar mogelijk worden zzp'ers vergeleken met niet-zzp'ers. Dat geeft dus een vergelijking van cyberweerbaarheid in de privésituatie, maar zegt niets over het verschil tussen zzp'ers en grotere bedrijven. Grotere bedrijven hebben veelal een eigen ICT-afdeling die de cyberweerbaarheid bewaakt, en daarbij is het minder relevant hoe hun werknemers zich in de privésituatie gedragen.

De cijfers die door middel van enquêtering van een steekproef uit de bevolking zijn verkregen betreffen schattingen voor de totale populatie. De precisie van deze schattingen kan worden aangegeven door een betrouwbaarheidsinterval. In de tabellen worden telkens de puntschattingen gepresenteerd. De bijbehorende betrouwbaarheidsintervallen (95%) kunnen gevonden worden in de bijgevoegde tabellenset.

4.1 ICT-gebruik bij het werk

4.1.1 Gebruik internet en mening over eigen vaardigheden (ICT-enquête, 2018)

In de ICT-enquête huishoudens en personen is in 2018 een aantal vragen over ICT-gebruik in de werksituatie gesteld (zie tabel 2). Deze zeggen niet alles over de weerbaarheid tegen cybercrime, want iemand die weleens e-mailt of social media gebruikt is natuurlijk niet per definitie hoog potentieel slachtoffer. Wel kan gesteld worden dat diegenen die helemaal niets met internet of computers te maken hebben op het werk ook geen kans hebben om slachtoffer te worden. Dat betreft 4 procent van de zzp'ers.

Verder geeft 6 procent van de zzp'ers zelf aan dat hij/zij te weinig kennis heeft over computers en computervaardigheden om zijn werk goed te kunnen doen. Dat percentage ligt 3 procentpunt hoger dan bij niet-zzp'ers⁷. 15 procent geeft aan dat zij eenmaal per week IT-systemen onderhouden of ontwikkelen.

Tabel 2. ICT-gebruik op het werk (ICT-enquête, 2018)

	totaal	zzp	geen zzp
	%		
heeft te weinig kennis en vaardigheden over het gebruik van computers en computerprogramma's om het werk goed te kunnen doen	3	6	3
werkt (weleens) vanuit thuis en gebruikt daarbij internet	52	74	48
werkt (weleens) vanuit een andere locatie dan het bedrijf en gebruikt dan een mobiel apparaat ¹	37	51	35
maakt voor het werk weleens gebruik van een computer, laptop, tablet, mobiele telefoon of smartphone of andere mobiele apparaten	92	96	91
<i>voert het tenminste één keer per week uit voor het werk:</i>			
ontvangen of versturen van e-mails of het invoeren van algemene gegevens in een database	88	90	88
opstellen of aanpassen van elektronische documenten, zoals een Word- of Excel bestand	75	76	75
gebruik van social media	34	50	31
gebruik van een programma of app waarop u uw werkopdrachten of werkinstructies krijgt (e-mail telt hier niet mee)	39	26	41
gebruik van specifieke software voor uw beroep, zoals bijvoorbeeld software om mee te ontwerpen of om data te analyseren of verwerken	54	50	54
ontwikkelen of onderhouden van IT systemen of software	13	15	13

¹ indien het bedrijf niet 'thuis' is ontbreekt enige informatie over internetgebruik
Bron: CBS.

4.1.2 Werven van opdrachtgevers of klanten (ZEA, 2019)

Van de zelfstandig ondernemers zonder personeel zegt 6 procent in 2019 opdrachtgevers of klanten te werven via digitale platforms zoals Werkspot, Freelancer.nl of Über. 27 procent doet dat via sociale media zoals Facebook, LinkedIn of Twitter. Met 38 procent werft de grootste groep van deze ondernemers opdrachtgevers of klanten via hun eigen website, en doet 11 procent dat via advertenties op het internet of andere media. In totaal maakt 51 procent van de zelfstandig ondernemers zonder personeel in 2019 gebruik van één of meerdere van deze manieren. Dat is vergelijkbaar met 2017 (50 procent).

⁷ Niet-zzp'ers in de ICT-enquête zijn werknemers, oproepkrachten, vrijwilligers, stagiaires en personen anders dan zzp'er die arbeid verrichten.

De landbouw en visserij is met 14 procent de bedrijfstak waar door deze zzp'ers relatief gezien het minst gebruik wordt gemaakt van digitale methoden om aan opdrachtgevers of klanten te komen, bij de overheid en zorg is dit met 66 procent juist het grootste aandeel.

Tabel 3. Manieren waarop zelfstandig ondernemers zonder personeel opdrachtgevers of klanten werven (ZEA, 2019)

	Via digitale platforms, zoals Werkspot, Freelancer.nl of Uber	Via social media, zoals Facebook, LinkedIn of Twitter	Via eigen website	Via advertenties op internet of andere media	Via één of meer van bovenstaande items
	%				
Totaal	6,0	26,6	38,0	11,0	50,6
Landbouw & visserij	2,2	3,9	8,6	4,7	13,9
Nijverheid en energie	4,5	13,5	29,4	8,3	37,2
Handel, vervoer en horeca	5,5	30,3	41,7	19,1	56,6
Informatie en Communicatie	18,4	30,3	35,9	9,4	57,1
Financiële dienstverlening; onroerend goed	.	.	.	.	.
Zakelijke dienstverlening	8,9	26,8	36,0	7,1	49,6
Overheid en zorg	3,2	33,4	53,2	13,5	66,0
Cultuur-overige diensten	2,9	40,1	45,3	12,8	59,2

Bron: TNO, CBS.

4.1.3 Gebruik van elektronische communicatie en digitale systemen (ZEA, 2019)

Een vijfde van alle zelfstandig ondernemers zonder personeel geeft in 2019 aan de hele dag gebruik te maken van elektronische communicatie via een computer of mobiele telefoon. Ruim een derde doet dat een groot aantal keren per dag en ongeveer eenzelfde percentage een paar keer per dag. 10 procent maakt één keer per dag of minder gebruik van elektronische communicatie, 2 procent doet dit nooit. In de bedrijfstak informatie en communicatie maken deze zzp'ers het vaakst gebruik van elektronische communicatie: 82 procent doet dit een groot aantal keren per dag of vaker. Bij de landbouw en visserij (30 procent) en de nijverheid en energie (31 procent) wordt het minst gebruik gemaakt van elektronische communicatie.

Tabel 4. Gebruik van elektronische communicatie via computer of mobiele telefoon door zelfstandig ondernemers zonder personeel (ZEA, 2019)

	de hele dag	een groot aantal keren per dag	een paar keer per dag	één keer per dag of minder	nooit	een groot aantal keren per dag of vaker
	%					
Totaal	20,0	34,3	33,8	9,7	2,3	54,3
Landbouw & visserij	4,5	25,8	46,8	16,7	6,3	30,3
Nijverheid en energie	6,2	24,7	49,4	17,2	2,5	30,9
Handel, vervoer en horeca	16,8	33,5	36,5	9,0	4,3	50,3
Informatie en Communicatie	45,1	36,6	13,4	4,6	0,3	81,7
Financiële dienstverlening; onr	.	.	.	.	.	.
Zakelijke dienstverlening	38,1	38,9	17,9	4,4	0,7	77,0
Overheid en zorg	9,7	42,5	37,5	9,1	1,2	52,2
Cultuur-overige diensten	15,4	32,7	39,1	10,3	2,5	48,1

Bron: TNO, CBS

Van de zelfstandig ondernemers zonder personeel maakt daarnaast 11 procent de hele dag gebruik van een digitaal systeem om informatie te krijgen of op te zoeken, zoals een klantenbestand, voorraadbeheer, zoekprogramma of intranet. 18 procent doet dat nooit.

In de bedrijfstak informatie en communicatie maakt 64 procent van de zelfstandig ondernemers zonder personeel een groot aantal keren per dag of vaker gebruik van een digitaal systeem, het vaakst van alle bedrijfstakken. In de landbouw en visserij en nijverheid en energie is dit met respectievelijk 10 en 11 procent het laagst.

Tabel 5. Gebruik van digitaal systeem om informatie te krijgen of op te zoeken (bv. klantenbestand, voorraadbeheer, zoekprogramma of intranet) door zelfstandig ondernemers zonder personeel (ZEA, 2019)

	de hele dag	een groot aantal keren per dag	een paar keer per dag	één keer per dag of minder	nooit	een groot aantal keren per dag of vaker
%						
Totaal	10,5	20,8	29,6	21,4	17,7	31,3
Landbouw & visserij	1,9	8,1	35,9	34,0	20,2	10,0
Nijverheid en energie	2,5	8,6	30,9	31,9	26,2	11,1
Handel, vervoer en horeca	8,1	21,6	32,6	18,0	19,6	29,7
Informatie en Communicatie	28,3	35,8	19,9	7,6	8,4	64,1
Financiële dienstverlening; onr	.	.	.	.	.	.
Zakelijke dienstverlening	16,4	27,7	28,4	15,4	12,0	44,1
Overheid en zorg	10,4	23,9	31,0	21,4	13,3	34,3
Cultuur-overige diensten	7,2	18,2	26,6	23,8	24,2	25,4

Bron: TNO, CBS.

4.2 Kennis over internetveiligheid

In de enquête DV&C wordt gevraagd of men wel eens van bepaalde begrippen heeft gehoord en of men weet wat ermee bedoeld wordt. Alle begrippen hebben betrekking op internetveiligheid en zijn een mix van algemeen bekend geachte en wat specifiekere begrippen. Deze set vragen geeft dan ook een goede indruk van de algemene kennis van de persoon over internetveiligheid. Er kan aangenomen worden dat zzp'ers deze kennis ook kunnen toepassen bij het werk.

Tabel 6 geeft per begrip het percentage van de respondenten dat weet wat ermee bedoeld wordt. Zo heeft ruim 95% van de zzp'ers gehoord van de begrippen 'back-ups maken' en 'antivirusprogramma' en geven ze aan (ongeveer) te weten wat daarmee bedoeld wordt. Daarentegen heeft 31% gehoord van cryptoware en is 17% bekend met pharming. Tevens is op grond van het aantal bekende begrippen een score berekend om zzp'ers tussen bedrijfstakken op basis van één cijfer te kunnen vergelijken. Zzp'ers als totale groep scoren op alle begrippen hoger dan niet-zzp'ers. Tussen de bedrijfstakken zijn grote verschillen in kennis. Zzp'ers in de Informatie en communicatie scoren op alle begrippen het hoogst. Ze scoren met een 8,0 het hoogste op kennis. Zzp'ers uit de Landbouw, bosbouw en visserij scoren op nagenoeg alle begrippen het laagst, met een gemiddelde score van 4,9.

Tabel 6. Kennis van begrippen die te maken hebben met internetveiligheid (DV&C, 2018)

	totaal	geen zzp	zzp	w.v.	Landbouw, bosbouw en visserij	Nijverheid en energie	Handel, vervoer en horeca	Informatie en communicatie	Financiële dienstverlening vernuur en nandei van onroerend goet	en niet-specialistische zakelijke diensten	Specialistische zakelijke diensten	Openbaar bestuur en overheidsdiensten en onderwijs	Gezondheids- en welzijnzorg	Cultuur, sport en recreatie	Overige dienstverlening	Onbekend
	% dat antwoord 'ik heb ervan gehoord en weet (ongeveer) wat ermee bedoeld wordt'															
back-ups maken	90	89	95		89	91	93	99	98	99	99	98	94	98	93	94
een antivirusprogramma	94	94	97		92	96	96	99	97	99	99	99	97	99	96	97
een firewall	77	76	83		61	78	84	95	91	88	92	86	77	87	74	81
spam	90	90	94		82	90	89	99	96	96	98	98	96	98	92	94
een DDos aanval	58	58	65		47	59	65	86	80	72	77	66	53	71	47	62
hacken	89	89	92		82	91	90	97	95	95	97	97	91	99	87	90
phishing	76	75	81		66	75	76	94	90	85	90	86	76	89	72	81
pharming	16	16	17		11	18	20	32	22	20	21	12	9	18	13	15
ransomware	40	40	46		19	41	44	75	62	50	62	45	34	53	32	44
spyware	56	55	62		36	58	59	86	75	67	75	66	50	73	46	58
cryptoware	28	27	31		16	28	30	58	44	38	41	26	20	31	22	32
malware	44	43	50		23	45	49	77	59	58	64	52	34	59	33	48
belfraude of wangiri	36	35	39		26	37	41	60	48	39	49	37	27	42	31	34
Microsoft helpdeskfraude	47	46	48		31	46	49	67	53	53	57	48	40	47	40	47
gemiddelde score ¹ voor kennis	6,0	6,0	6,4		4,9	6,1	6,3	8,0	7,2	6,9	7,3	6,6	5,7	6,9	5,6	6,3

¹ berekend als 10/14 x het aantal begrippen dat men kent

Bron: CBS.

4.3 Preventieve maatregelen

Bijna iedere zzp'er, namelijk 97 procent, vindt het (zeer) belangrijk dat de eigen internetapparatuur en persoonlijke gegevens altijd goed beveiligd zijn. Dit percentage is bij alle bedrijfstakken even hoog.

Bij het CBS is er geen informatie beschikbaar over de bescherming van bedrijfsinformatie en devices die voor het bedrijf gebruikt worden. Het is wel bekend of zzp'ers hun privé-internetapparatuur en persoonlijke gegevens al dan niet zelf beschermen. Volgens de enquête DV&C doet 69 procent dit (bijna) altijd zelf (bijlage 3). Dit loopt sterk uiteen tussen de verschillende bedrijfstakken. Zo beveiligt 88 procent van de zzp'ers werkzaam in de Informatie en communicatie tak zelf zijn privé-apparatuur en persoonlijke gegevens. Bij zzp'ers in de Landbouw, bosbouw en visserij is dit slechts 47 procent, 8 procent van hen vult 'niet van toepassing' in, mogelijk doen ze niet aan beveiliging of gebruiken ze geen ICT.

In de enquête DV&C is gevraagd of, en hoe vaak, men (of iemand anders) bepaalde preventieve activiteiten uitvoert om de internetapparatuur en/of persoonlijke informatie

op het internet beter te beschermen tegen misbruik door anderen⁸. Sommige van deze activiteiten zijn vrij algemeen bekend, maar bij de meeste is toch wel enige IT-kennis vereist. Tabel 7 geeft per activiteit het percentage van de zzp'ers dat aangeeft dat dit vaak gebeurt of denkt dat het vaak gebeurt. Ook zijn een aantal juist onvoorzichtige activiteiten opgenomen, bij deze activiteiten is het percentage weergegeven dat aangeeft dat ze het nooit doen. Tevens is op grond van het aantal vaak- respectievelijk nooit, optredende activiteiten een score berekend.

Het blijkt dat de meeste personen niet hoog scoren op deze preventieve maatregelen. De meest uitgevoerde maatregel is het vergrendelen van apparaten en het gebruik van sterke wachtwoorden. Beide worden door twee derde van de zzp'ers gedaan. De helft van de zzp'ers maakt vaak back-ups, of denkt dat dit gedaan wordt, en ruim de helft houdt computerprogramma's up-to-date. Acties die waarschijnlijk bij minder dan een vijfde van de zzp'ers gedaan worden zijn het wijzigen van wachtwoorden, veiligheidsinstellingen aanpassen, zelf controleren op virussen.

Ruim een derde (37 procent) van de zzp'ers bankiert soms via een openbaar Wi-Fi netwerk, en 30 procent opent weleens bestanden of documenten van onbekende afzenders. De bedrijfstak 'Informatie en communicatie' scoort met gemiddeld een 5,0 het hoogst op preventief gedrag in de privésituatie, 'Landbouw bosbouw en visserij' het laagst met gemiddeld een 3,0.

⁸ Een kanttekening bij deze vragen is dat men als iemand anders de ITzaken regelt niet kon aangeven dat men niet weet of het gebeurt. Er is wel relatief vaak 'niet van toepassing' geantwoord, waarschijnlijk de uitweg voor degenen die niet weten of het gebeurt en/of niet weten wat het betekent. Er is toch op het totaal gepercenteerd, omdat exclusie van de groep 'Niet van toepassing' een te rooskleurig beeld zou geven. De preventieve activiteiten zullen echter daarom in werkelijkheid toch wat positiever uitvallen.

Tabel 7. Preventie tegen cybercriminaliteit in de privésituatie (DV&C, 2017)

	totaal	geen zfp	zfp	w.v.	Landbouw, bosbouw en visserij	Nijverheid en energie	Handel, vervoer en horeca	Informatie en communicatie	Financiële dienstverlening	Verhuur en handel van onroerend goed en niet-onroerend goed	Specialistische zakelijke diensten	Openbaar bestuur en overheidsdiensten	Gezondheids- en welzijnszorg	Cultuur, sport en recreatie	Overige dienstverlening	Onbekend
<i>% dat dit vaak doet of denkt dat het vaak gedaan wordt</i>																
maakt back-ups op een andere computer of op een externe harde schijf	22	21	33		15	28	27	51	46	35	49	29	26	36	30	28
slaagt gegevens op in de cloud	24	23	34		13	25	29	52	56	38	47	34	30	34	27	29
maakt back-ups op computer of in de cloud	36	34	49		22	41	39	72	67	53	68	48	43	53	44	43
houdt computerprogramma's (bv. besturingssysteem, virusscanner of internetbrowser) up-to-date	46	45	53		34	45	44	75	68	53	69	56	45	59	43	51
controleert tussendoor zelf op virussen zonder dat de scanner hierom vraagt	17	17	16		11	15	18	23	18	18	18	12	13	14	19	15
onderhoudt een firewall	19	19	22		15	20	22	33	27	28	27	21	19	20	22	21
onderhoudt een spamfilter	19	18	22		15	19	20	30	26	24	29	22	19	26	23	19
beschermt toegang tot apparaten met een toegangscode, wachtwoord, vingerafdruk	62	62	65		37	60	55	79	71	68	75	71	70	71	66	64
past veiligheidsinstellingen op internetbrowser aan	16	16	17		9	15	21	27	20	20	19	18	15	15	20	13
verandert zelf regelmatig wachtwoorden	15	14	15		8	14	17	25	14	16	14	16	14	16	19	12
gebruikt sterke wachtwoorden	60	59	62		41	57	58	79	60	61	72	64	60	69	59	61
maakt gebruik van een wachtwoordmanager	9	8	13		3	9	9	41	20	12	19	13	11	14	6	12
gebruikt verschillende wachtwoorden	41	41	47		37	41	44	61	41	50	57	49	42	48	48	43
wijzig het wachtwoord van Wi-Fi netwerk	9	9	9		5	7	8	18	10	12	11	7	15	7	15	9
let op de achtergrond van de aanduiding http (altijd af vaak)	55	54	60		46	48	59	83	72	64	70	60	54	63	54	59
<i>% dat dit nooit doet</i>																
doet via openbaar Wi-Fi netwerk bankzaken of betalingen	63	63	63		79	64	66	55	60	68	61	60	60	58	62	60
opent e-mails van onbekende afzenders	48	49	42		46	44	49	28	40	45	41	36	44	37	48	40
opent bestanden of documenten van onbekende afzender	72	72	70		64	70	72	68	74	73	75	69	67	66	68	72
score ¹ voor preventie	3,7	3,6	3,9		3,0	3,6	3,8	5,0	4,3	4,1	4,5	3,9	3,7	4,0	3,8	3,7

¹ berekend als 10/16 x het aantal preventieve activiteiten dat men vaak doet
Bron: CBS.

4.4 Slachtofferschap

4.4.1 Slachtofferschap hacken (DV&C, 2018 & Veiligheidsmonitor, 2017)

Als een bedrijf slachtoffer wordt van digitale criminaliteit gaat daar regelmatig een vorm van hacken aan vooraf. In de enquête DV&C wordt aan de respondenten gevraagd of het in de afgelopen 12 maanden weleens is voorgekomen dat iemand met kwade bedoelingen heeft ingebroken of ingelogd op zijn/haar computer(netwerk), e-mailaccount, website of sociale netwerksites (bijv. Facebook, Twitter) waarbij gegevens van hem/haar zelf werden verstoord, geblokkeerd of gestolen. Het gaat hierbij alleen om incidenten in de privésituatie, die bij zzp'ers als dan niet zal interfereren met de werksituatie.

Ook wordt gevraagd wat de gevolgen zijn geweest van deze hack. Deze antwoordopties zijn gebruikt om onderscheid te maken naar de verschillende soorten incidenten. Deze zijn weergegeven in tabel 8, exclusief de categorieën 'andere gevolgen' en 'geen gevolgen'.

Zzp'ers blijken vaker gehackt te zijn dan niet-zzp'ers, 2,7 procent heeft in 2018 een hackincident meegemaakt in de privésituatie, bij niet-zzp'ers is dit 2,0 procent. Verschillen tussen de verschillende soorten hacks kunnen we niet aantonen, het zijn alle ook zeer sporadisch voorkomende incidenten waarbij misbruik van het e-mailaccount of profielsite met 0,7 procent het vaakst voorkomt. Wegens de erg grote betrouwbaarheidsintervallen rondom de slachtofferschapsschattingen per bedrijfstak kan er geen vergelijking tussen de bedrijfstakken gemaakt worden.

Tabel 8 . In de privésituatie slachtoffer geweest van hacken, met verlies gegevens in promillages (DV&C, 2018)

	totaal	zzp	geen zzp
	‰		
gehackt totaal (met verlies gegevens)	20,5	27,0	19,7
virussen waarbij gegevens verloren zijn gegaan	1,1	1,0	1,2
misbruik van persoonlijke gegevens op het internet (spyware)	1,5	2,8	1,3
ransomware, niet betaald	1,0	1,4	0,9
cryptoware, niet betaald	0,4	0,4	0,4
ransomware of cryptoware en betaald	0,5	0,3	0,5
trojan horse met verlies gegevens	0,5	0,8	0,5
overige malware	0,9	1,2	0,8
misbruik computersysteem, bv gebruikt in een Botnet, DDos aanval of voor cryptomining	0,1	0,0	0,1
misbruik emailaccount of profielsite	4,9	7,3	4,6
internetverkeer omgeleid naar illegale website (pharming)	0,1	0,1	0,1

Bron: CBS.

Ook in de Veiligheidsmonitor wordt gevraagd of men in de afgelopen 12 maanden gehackt is. De vraagstelling wijkt iets af van die in de enquête DV&C. Ten eerste heeft hij niet specifiek betrekking op de privésituatie. Daarnaast wordt hacken in iets bredere zin gevraagd, er hoeven namelijk geen gegevens te zijn verstoord, geblokkeerd of gestolen. De Veiligheidsmonitor bevat veel meer respondenten en deze bron is dus geschikter om weinig voorkomende incidenten te vergelijken tussen subgroepen. De huidige vraagstelling is echter te grof om precies te kunnen achterhalen wat er met het hacken is gebeurd, maar mogelijk is er in de toekomst meer detaillering mogelijk.

Volgens de Veiligheidsmonitor is 6 procent van de zzp'ers gehackt. Ook hier zijn de betrouwbaarheidsintervallen per bedrijfstak nog te groot om vergelijkingen tussen bedrijfstakken te kunnen maken.

4.4.2 Slachtofferschap cybercrime (BVH, 2016)

Het aandeel computervredebreuk binnen alle misdrijven waarbij een slachtoffer geregistreerd is, is klein: 0,2 procent voor alle slachtoffers en 0,4 procent voor de zzp'ers. Van alle geregistreerde slachtoffers van computervredebreuk is ruim 21 procent een zzp'er.

Dit kan mogelijk verklaard worden doordat zzp'ers bepaalde kenmerken (bijvoorbeeld leeftijd of opleidingsniveau) hebben en dat die van invloed zijn op het al dan niet vaker voor komen in de registratie als slachtoffer van een bepaald delict.

Bovenstaande cijfers hebben betrekking op wat de politie registreert, zonder diepgaandere analyse. Op basis van het tekstanalysemodel dat het CBS heeft toegepast op deze registratie, is ruim 13 procent van de geregistreerde slachtoffers slachtoffer geworden van een misdrijf waarbij cybercrime een rol heeft gespeeld. Bij zzp'ers ligt dit percentage op bijna 15 procent. Het betreft voornamelijk internetoplichting. Mogelijk springt internetoplichting eruit als type delict omdat een aangifte een vereiste is om ontvreemd geld terug te krijgen.

Tabel 9. Geregistreerd slachtofferschap onder zzp'ers (BVH, 2016).

	Totaal geregistreerde (niet unieke) slachtoffers zijnde zzp'er in 2018	Totaal geregistreerde (niet unieke) slachtoffers cybercrime en cybergerelateerde criminaliteit		w.o. zzp'er in 2018
		% van totaal geregistreerde (niet unieke) slachtoffers	% van totaal geregistreerde slachtoffers zijnde een zzp'er in 2018	
Totaal	13,0	100	13	15
w.o. vermogensmisdrijven	13,8	67,9	18	19
w.o. bedrog	14,8	6,1	93	93
vernieling en openbare orde misdrijven	13,2	13,7	7	8
w.o. computervredebreuk	21,2	0,4	.	.
gewelds- en seksuele misdrijven	8,4	7,2	.	.
misdrijven overig wetboek van strafrecht	10,8	0,9	.	.
verkeersmisdrijven	13,3	10,3	.	.
drugs misdrijven	.	.	.	.
wapenmisdrijven	.	.	.	.
overige misdrijven	.	.	.	.

Bron: CBS.

Bij deze cijfers zijn de nodige kanttekeningen te plaatsen. Ten eerste worden slachtoffers in de voor ons beschikbare data op persoon geregistreerd, niet op bedrijfsnaam. Tevens zal een zzp'er vaak op eigen naam aangifte doen. Er kan dus op dit moment nog geen onderscheid gemaakt worden tussen slachtofferschap in de privé- of werksituatie van de zzp'er. Daarnaast is het tekstanalysemodel in ontwikkeling en wordt deze haalbaarheidsstudie uitgevoerd op basis van een van de eerste versies van het model. Er wordt gewerkt aan een verbetering en uitbreiding hiervan. De betrouwbaarheid van het tekstanalysemodel is op hoog niveau getoetst en voldoende betrouwbaar bevonden⁹.

⁹ Er is getoetst of de samenhang tussen de waargenomen en voorspelde waarde afhangt van het wel of niet zijn van zzp'er. Daaruit komt dat de voorspelde waarden goed overeen komen met de waargenomen waarden. Ook is getoetst of de waarnemingen significant afwijken van die verwachte waarden. Daaruit blijkt dat het model voor zowel zzp'ers als niet-zzp'ers even goed voorspelt. Er is niet gekeken of dit op delictniveau ook het geval is.

5. Conclusie en aanbevelingen

5.1 Conclusie

Dit onderzoek betreft een eerste verkenning naar de cyberweerbaarheid van zelfstandigen zonder personeel (zzp'ers). Aangezien het CBS niet beschikt over één duidelijke cyberweerbaarheid indicator, wordt cyberweerbaarheid in dit onderzoek omschreven door een combinatie van deze vier pijlers: kennis over internetveiligheid, preventieve maatregelen, slachtofferschap van hacken en, om dit alles in een breder kader te kunnen plaatsen, werkgerelateerd ICT-gebruik. De informatie over deze vier pijlers wordt verzameld uit verschillende enquête-onderzoeken, namelijk de Veiligheidsmonitor (2017), Digitale Veiligheid en Criminaliteit (2018), Zelfstandigen Enquête Arbeid (2019) en ICT-gebruik huishoudens en personen (2018). Daarnaast wordt ook een nieuwe innovatie bron aangeboord in de tekstmininganalyse van de politieregistratie van slachtoffers, Basisvoorziening Handhaving (2016).

De resultaten laten zien dat 96 procent van de zzp'ers gebruik maakt van computers of mobiele telefoon - slechts 4 procent doet dat niet. Ruim de helft van de zzp'ers gebruikt internet en/of sociale media om klanten te werven. En een vijfde van de zzp'ers zegt ook de hele dag gebruik te maken van elektronische communicatie. Zzp'ers binnen de bedrijfstak 'Informatie en communicatie' maken relatief het vaakst gebruik van elektronische communicatie, zzp'ers binnen 'Landbouw en visserij' en 'Nijverheid en energie' het minst.

Kennis over internetveiligheid varieert sterk onder zzp'ers. Zo heeft ruim 95% van de zzp'ers gehoord van de begrippen 'back-ups maken' en 'antivirusprogramma' en geven ze aan (ongeveer) te weten wat daarmee bedoeld wordt. Daarentegen heeft 31% gehoord van cryptoware en is 17% bekend met pharming. De kennis van zzp'ers is over het algemeen wel groter dan die van niet-zzp'ers.

Op het gebied van het nemen van preventieve maatregelen kan nog winst behaald worden. De meest uitgevoerde maatregel is het vergrendelen van apparaten en het gebruik van sterke wachtwoorden. Beide worden door twee derde van de zzp'ers gedaan. De helft van de zzp'ers maakt vaak back-ups, of denkt dat dit gedaan wordt, en ruim de helft houdt computerprogramma's up-to-date. Acties die bij minder dan een vijfde van de zzp'ers gedaan worden zijn het wijzigen van wachtwoorden, veiligheidsinstellingen aanpassen en zelf controleren op virussen.

Tot slot kan op basis van de enquête-onderzoeken gesteld worden dat jaarlijks zo'n 2,7 tot 6 procent van de zzp'ers slachtoffer wordt van hacken. Op basis van het tekstanalysemodel van de politieregistratie is bijna 15 procent van zzp'ers slachtoffer geworden van een misdrijf waarbij cybercrime een rol heeft gespeeld. Het betreft dan voornamelijk internetoplichting.

Een belangrijke kanttekening bij de resultaten ligt in het feit dat de respondenten van de enquêteonderzoek gevraagd zijn over hun privésituatie en niet over de situatie op of tijdens het werk (met uitzondering van de ZEA). Hier moet bij het interpreteren van de

resultaten rekening mee gehouden worden, hoewel privé en werk bij zzp'ers waarschijnlijk deels zal overlappen.

5.2 Aanbevelingen

ZZP'ers moeten als een aparte groep worden gezien, omdat hun bedrijfsactiviteiten en de daarbij behorende digitale werkwijze als zodanig niet aansluiten bij zowel gewone burgers zonder eigen bedrijf als bij bedrijven die wel personeel in dienst hebben. Om de cyberweerbaarheid van zzp'ers goed in kaart te brengen kan het beste gebruik worden gemaakt van nieuw onderzoek. Dit heeft als voordeel dat er gerichte vragen kunnen worden gesteld met betrekking tot cyberweerbaarheid, waarmee ook kwalitatief betere gegevens worden verkregen. Het starten van een nieuw onderzoek is relatief prijzig, omdat zowel input, dataprocessing en output opnieuw ontwikkeld moeten worden. Bij herhaling van hetzelfde onderzoek worden de kosten beduidend lager omdat ontwikkelkosten niet/minder nodig zijn.

Naast afzonderlijk onderzoek zijn er wellicht mogelijkheden om voor een goede kwaliteit van gegevens over zzp'ers aan te sluiten bij bestaande onderzoeken. Zo biedt het onderzoek Digitale Veiligheid & Criminaliteit dat in 2018 door het CBS als pilot onderzoek is uitgevoerd onder ruim 38 duizend burgers van 12 jaar en ouder veel mogelijkheden. Dit onderzoek - met als voornaamste doel het ontwikkelen van vraagstelling voor een betere meting van slachtoffers van cybercrime onder burgers - richt zich daarnaast ook op het internetgebruik en de veiligheids- en kennisaspecten. Bij een eventuele herhaling van een dergelijk burgeronderzoek (afhankelijke van financiering) zijn er zowel steekproef technisch als vragenlijst technisch gezien mogelijkheden om hier in te zoomen op de doelgroep zzp'ers. De kosten in een dergelijk geval liggen naar verwachting lager dan bij nieuw onderzoek.

Een derde optie in deze is om aansluiting te zoeken bij de jaarlijkse enquête ICT-bedrijven, welke in EU-verband wordt uitgevoerd en zich richt op hoe bedrijven ICT gebruiken, hoe hun beveiliging is geregeld en of er cyberincidenten hebben plaatsgevonden. De onderzoekspopulatie bestaat op dit moment uit bedrijven met 10 of meer werkzame personen, soms aangevuld met bedrijven met 2 tot en met 9 werkzame personen. De steekproef omvat 20 duizend bedrijven, waarvan bijna de helft microbedrijven (2-9 werknemers). Deze populatie kan mogelijk worden uitgebreid met zzp'ers mits de vraagstelling ook inhoudelijk geschikt is of uitgebreid kan worden voor deze doelgroep. Is dit het geval dan biedt deze optie uit zowel kwalitatief als uit kosten oogpunt mogelijkheden. Het uitbreiden van deze enquête biedt daarnaast ook als voordeel dat zzp'ers op dezelfde vragen vergeleken kunnen worden met grotere bedrijven.

Een vierde mogelijkheid om meer informatie te verkrijgen over de cyberweerbaarheid van zzp'ers is het uitbreiden van de Zelfstandigen Enquête Arbeid (ZEA), welke door CBS en TNO wordt uitgevoerd in samenwerking met het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid. Een voordeel van de ZEA is dat het gericht is op de werksituatie van zelfstandig ondernemers, niet de privésituatie. Het aantal vragen over ICT-gebruik in de ZEA is momenteel beperkt, maar zou mogelijk aangescherpt en/of uitgebreid kunnen worden. Bovendien zouden ook vragen toegevoegd kunnen worden over ICT-beveiligingsmaatregelen en ICT-incidenten. Aandachtspunt bij de ZEA is wel dat alleen

zelfstandig ondernemers (15 jaar en ouder) die winstaangifte doen tot de doelpopulatie behoren. Een deel van de zelfstandigen, zoals directeuren-groootaandeelhouder, meewerkende gezinsleden en overige zelfstandigen, behoren daarom niet tot de doelpopulatie. Ook moet er rekening mee worden gehouden dat de huidige vragenlijst van de ZEA al relatief omvangrijk is, en dat het onderzoek voornamelijk gericht is op arbeidsomstandigheden. Een alternatief voor het toevoegen van nieuwe vragen zou daarom kunnen zijn om de respondenten van de ZEA te herbenaderen in een vervolgenquête.

Minder geschikte mogelijkheden voor het ophalen van nieuwe informatie bieden de enquête ICT-gebruik huishoudens en de Veiligheidsmonitor. De enquête ICT-gebruik huishoudens wordt jaarlijks afgenomen in EU verband, waarbij de vragenlijst door de EU verplichting minder vrijheidsgraden heeft. Beide enquêtes zijn daarnaast kleinschalig van opzet (ca 5 000 respondenten) en op het meten van landelijk niveaus ingericht en zouden dus zwaar uitgebreid of oversampled moeten worden om meer te kunnen zeggen over bedrijfstakken. Het inrichten van deze bestaande en al jaren lopende enquêtes voor de doeleinden van zzp'ers kent naar verwachting waarschijnlijk meer obstakels. De Veiligheidsmonitor - uitgevoerd in de oneven jaren - heeft weliswaar meer massa maar richt zich wat onderwerpen betreft vooral op sociale veiligheid en slachtofferschap. Hiertoe behoort wel cybercrime maar geen aanvullende aspecten over cyberweerbaarheid. Daarnaast biedt de vraagstelling van dit onderzoek eigen geen ruimte voor uitbreidingsmogelijkheden voor specifieke groepen als zzp'ers.

Een alternatief voor de enquêtes is de schatting van cybercrime op basis van geregistreerde criminaliteit bij de Politie. De pilot die het CBS is gestart waarbij voor het jaar 2016 een geautomatiseerde methode is toegepast op de teksten van de processen-verbaal, kan verder ontwikkeld en verbeterd worden. Dit zou de betrouwbaarheid ten goede komen, waardoor er een kleinere kans is op over- of onderschatting van cybercrime onder zzp'ers. Het verder ontwikkelen van dit model voor recentere jaren geeft mogelijkheid om de zzp'ers van 2018 te koppelen aan de geregistreerde cybercrime van 2018, en kan een ontwikkeling in kaart brengen. Ook zou een verbeterd model het in de toekomst wellicht mogelijk maken om ook onderscheid te kunnen maken naar bedrijfstakken. Een nadeel blijft wel dat een goede registratie van criminaliteit afhankelijk is van de aangiftebereidheid bij slachtoffers, en die is in de afgelopen 8 jaar gedaald van 38% in 2012 naar 23% in 2019¹⁰.

¹⁰ <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2020/10/minder-traditionele-criminaliteit-meer-cybercrime>

Bijlagen

Bijlage 1. Aantal zzp'ers per provincie naar bedrijfstak, 2018.

	totaal Nederland	Groningen	Friesland	Drenthe	Overijssel	Flevoland	Gelderland	Utrecht	Noord-Holland	Zuid-Holland	Zeeland	Noord-Brabant	Limburg
	x 1 000												
A-U Alle economische activiteiten	1539	47	60	41	93	35	184	132	298	306	34	225	84
A Landbouw, bosbouw en visserij	83	4	7	4	11	3	14	4	5	10	4	13	4
B Delfstoffenwinning	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C Industrie	37	1	2	1	2	1	5	2	6	7	1	7	2
D Energievoorziening	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E Waterbedrijven en afvalbeheer	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F Bouwnijverheid	145	4	6	4	7	3	17	10	27	35	3	24	7
G Handel	129	4	6	4	9	3	16	9	22	24	3	21	8
H Vervoer en opslag	34	1	1	1	1	1	3	3	9	8	1	4	2
I Horeca	27	1	1	1	2	1	3	2	5	4	1	4	2
J Informatie en communicatie	65	2	2	1	3	2	7	7	17	13	1	8	2
K Financiële dienstverlening	64	1	2	1	4	1	8	6	13	13	1	11	3
L Verhuur en handel van onroerend go	12	0	0	0	1	0	2	1	3	2	0	2	1
M Specialistische zakelijke diensten	253	6	7	5	12	5	28	28	60	53	4	35	11
N Verhuur en overige zakelijke diensten	66	2	3	2	3	2	7	6	15	14	2	8	4
O Openbaar bestuur en overheidsdier	12	1	1	1	1	0	2	1	2	2	0	2	1
P Onderwijs	92	3	3	2	5	2	11	10	19	19	1	12	5
Q Gezondheids- en welzijnszorg	185	7	8	6	13	5	25	15	28	34	4	28	13
R Cultuur, sport en recreatie	78	3	2	1	4	1	8	8	24	15	1	9	4
S Overige dienstverlening	79	2	3	3	5	2	10	6	13	15	2	13	6
T Huishoudens	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
U Extraterritoriale organisaties	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SBI-code onbekend	176	6	7	5	11	4	20	14	32	36	5	25	11

Bron: CBS StatLine.

Bijlage 2. Standaard Bedrijfsindeling (SBI) 2008

De lijst aan SBI-codes met bijbehorende uitleg is te lang om in de bijlage op te nemen. Zie voor meer informatie:

<https://sbi.cbs.nl/CBS.TypeerModule.TypeerServiceWebAPI/content/angular/app/#/>.

Bijlage 3. Subjectieve belang van bescherming privé-internetapparatuur en eigen persoonsgegevens (DC&C, 2018).

	totaal	zzp	geen zzp
	%		
beschermt (bijna) altijd zelf de eigen internetapparatuur en persoonlijke gegevens	67,3	69,2	67,0
beschermt (bijna) nooit zelf de eigen internetapparatuur en persoonlijke gegevens	27,0	26,7	27,1
bescherming gegevens niet van toepassing	5,7	4,1	5,9
vindt het (zeer) belangrijk dat de eigen internetapparatuur en persoonlijke gegevens altijd goed beveiligd zijn	95,9	96,5	95,8
is neutraal van mening over belang van goede beveiliging eigen internetapparatuur en persoonlijke gegevens	3,4	3,1	3,5
vindt het (zeer) onbelangrijk dat de eigen internetapparatuur en persoonlijke gegevens altijd goed beveiligd zijn	0,7	0,4	0,7

Bron: CBS.

Voor bijlage 4 tot en met 7, zie bijgevoegd Excelbestand 'Cyberweerbaarheid zzp - bijlage tabellen met marges'.

Literatuur

CBS, Cybersecuritymonitor 2018.

<https://www.cbs.nl/nl-nl/publicatie/2018/38/cybersecuritymonitor-2018>

Nationaal Cyber Security Centrum (NCSC), 2016, Cybersecuritybeeld Nederland CSBN 2016. September 2016.

CBS, 2019, Digitale Veiligheid & Criminaliteit 2018.

<https://www.cbs.nl/nl-nl/publicatie/2019/29/digitale-veiligheid-criminaliteit-2018>

CBS, ICT-gebruik van huishoudens en personen (ICT), 2018

<https://www.cbs.nl/nl-nl/onze-diensten/methoden/onderzoeksomschrijvingen/korte-onderzoeksbeschrijvingen/ict-gebruik-van-huishoudens-en-personen--ict-->

CBS, Zelfstandigen Enquête Arbeid, 2019

<https://www.cbs.nl/nl-nl/onze-diensten/methoden/onderzoeksomschrijvingen/korte-onderzoeksbeschrijvingen/zelfstandigen-enquete-arbeid--zea-->

Verklaring van tekens

Niets (blanco)	Een cijfer kan op logische gronden niet voorkomen
.	Het cijfer is onbekend, onvoldoende betrouwbaar of geheim
*	Voorlopig cijfer
**	Nader voorlopige cijfer
2017–2018	2017 tot en met 2018
2017/2018	Het gemiddelde over de jaren 2017 tot en met 2018
2017/'18	Oogstjaar, boekjaar, schooljaar enz., beginnend in 2017 en eindigend in 2018
2013/'14–2017/'18	Oogstjaar, boekjaar, enz., 2015/'16 tot en met 2017/'18

In geval van afronding kan het voorkomen dat het weergegeven totaal niet overeenstemt met de som van de getallen.

Colofon

Uitgever

Centraal Bureau voor de Statistiek
Henri Faasdreef 312, 2492 JP Den Haag
www.cbs.nl

Prepress

CCN Creatie en visualisatie

Ontwerp

Edenspiekermann

Inlichtingen

Vragen over deze publicatie kunnen gestuurd worden aan CBS-CvB onder vermelding van het referentienummer PR000019. Ons e-mailadres is maatwerk@cbs.nl.

© Centraal Bureau voor de Statistiek, Den Haag/Heerlen/Bonaire, 2020.
Verveelvoudigen is toegestaan, mits het CBS als bron wordt vermeld.