

*Cybercriminaliteit: uit de schaduw, in het licht.*

*Een statistische vergelijking van financiële cybercriminelen, money mules en  
cybercriminelen in enge zin.*

*Cybercrime: out of the shadow, into the light.*

*A statistical comparison of financial cybercrime, money mules and cyber-dependent crime.*



**university of  
 groningen**

– Master scriptie –

door

**A. Smit**

368681

Rijksuniversiteit Groningen,

Master Sociologie, criminaliteit & veiligheid

Politie Nederland

Cybercrimeteam Noord-Nederland

Begeleider: Dr. M. Spreen, Referent: Dr. G. Stulp

**Versie 1**

19 februari 2025



## Samenvatting

Er wordt de afgelopen jaren een sterke toename gezien in het aantal delicten van cybercriminaliteit (Maimom & Louderback, 2019). Cybercriminaliteit is een aantrekkelijke vorm van criminaliteit voor daders, omdat de opbrengsten vaak groot zijn terwijl de pakkans erg klein is (Odinot et al., 2018). Daders wanen zich anoniem doordat ze vanaf een afstand, via het internet, hun slachtoffers kunnen bestellen. In veel gevallen is de financiële schade voor slachtoffers groot, groter dan bij vormen van traditionele criminaliteit (Payne et al., 2019a). Ondanks dat cybercriminaliteit een toenemend fenomeen is en ondertussen voor veel schade zorgt, is er nog maar weinig bekend over cybercriminelen. Wel blijkt dat er, in hoofdlijn, twee verschillende type cybercriminelen zijn. Zo plegen financiële cybercriminelen de minder technisch complexe delicten en plegen cybercriminelen in enge zin juist de meer technische complexe delicten. Maar in welke mate deze daders over bepaalde risicofactoren beschikken, blijft onbekend (Leukfeldt, 2017). Dit onderzoek probeert daarom risicofactoren van financiële cybercriminelen en cybercriminelen in enge zin in kaart te brengen en te vergelijken met de risicofactoren van traditionele criminelen en money mules.

Om dit te onderzoeken is gebruik gemaakt van politie data. Hiervoor zijn 200 sociale verdachte verhoren tussen 2019 en 2024 geanalyseerd voor dit onderzoek. In deze verhoren worden sociale aspecten van een verdachte door de politie uitgevraagd, waaruit risicofactoren kunnen worden opgemaakt. Deze risicofactoren zijn gekwantificeerd en met een backward logistische regressie geanalyseerd. Uit de resultaten blijkt dat de twee vormen van cybercriminaliteit over verschillende risicofactoren beschikken. Verder blijkt dat cybercriminelen niet over de risicofactoren beschikken die veelal bij traditionele criminelen worden gezien. Zo hebben cybercriminelen vaker over werk, zijn ze vaker hoger opgeleid en hebben ze minder vaak schulden dan traditionele criminelen. Dit maakt onder andere dat cybercriminelen moeilijker te herkennen zijn dan traditionele criminelen. Hierdoor kunnen preventieve maatregelen op cybercriminaliteit makkelijker hun doel missen omdat cybercriminelen moeilijker te herkennen zijn.

Door meer kennis te krijgen over de risicofactoren van cybercriminelen, kunnen cybercriminelen beter vroegtijdig gesignaleerd worden. Hierdoor kunnen preventieve interventies beter en gericht worden ingezet om te voorkomen dat mensen cybercrimineel worden. Hiermee kan worden voorkomen dat veel mensen slachtoffer worden van cybercriminelen en hierdoor minder financiële en mentale schade oplopen.

## Inhoudsopgave

<b>Samenvatting</b> .....	<b>3</b>
<b>1 Inleiding</b> .....	<b>5</b>
<b>2 Theoretisch kader</b> .....	<b>8</b>
2.1 Risicovolle achtergrondkenmerken van financiële cybercriminelen .....	8
2.2 Risicovolle achtergrondkenmerken van money mules .....	11
2.3 Risicovolle achtergrondkenmerken van cybercriminelen in enge zin.....	13
2.4 Risicovolle achtergrondkenmerken traditionele criminelen .....	14
2.5 Verschillen en overeenkomsten .....	16
<b>3 Methoden</b> .....	<b>17</b>
3.1 Dataset.....	17
3.1.1 Dataverzameling .....	18
3.1.2 Databronnen .....	18
3.1.3 Databewerking.....	19
3.2 Operationalisaties .....	21
3.3 Analyseopzet .....	23
<b>4 Resultaten</b> .....	<b>24</b>
4.1 Beschrijvende analyses .....	24
4.2 Bivariate analyses van het type delictpleger .....	26
4.3 Modelschattingen .....	26
4.4 Modevaluatie.....	29
<b>5 Conclusie &amp; discussie</b> .....	<b>30</b>
5.1 Implicaties .....	30
5.1.1 Profiel financiële cybercriminelen.....	31
5.1.2 Profiel money mules .....	32
5.1.3 Profiel cybercriminelen in enge zin .....	33
5.1.4 Verschil in profiel van cybercriminelen en traditionele criminelen .....	34
5.2 Beperkingen.....	34
5.3 Aanbevelingen.....	35
<b>Literatuur</b> .....	<b>37</b>
<b>Bijlage 1 Beschrijvende statistieken</b> .....	<b>43</b>
<b>Bijlage 2 Aanvullende toetsen</b> .....	<b>48</b>
<b>Bijlage 3 Model assumpties</b> .....	<b>49</b>

# 1 Inleiding

U ontvangt het volgende mailtje in de mailbox: “Om uw nieuwe betaalpas te ontvangen dient u deze QR-code te scannen en dient u in te loggen met uw bankgegevens, Met vriendelijke groet, ABN Amro Bank”. De mail ziet er realistisch en overtuigend uit. Voor u het weet bent u ingelogd en hebben cybercriminelen uw bankgegevens in handen en stelen ze grote bedragen van uw bankrekening, zonder dat u het doorheeft (Verlaan, 2021). Dit is slechts een enkel voorbeeld van een grote verscheidenheid van cybercriminaliteit.

Terwijl traditionele criminaliteit steeds meer afneemt, neemt cybercriminaliteit de laatste jaren steeds meer toe in Nederland en in de rest van de wereld (Maimom & Louderback, 2019). Er zijn steeds meer mensen die cybercriminaliteit plegen, terwijl het aantal veroordelingen achterblijft (Politie, 2024). Dit komt onder andere doordat aan de ene kant de opbrengsten van cybercriminaliteit hoog zijn en aan de andere kant de pakkans erg klein is (Odinot et al., 2018). De lage pakkans komt onder andere door de anonimiteit die het internet biedt. Hierdoor kunnen opsporingsdiensten moeilijk achterhalen wie de daders van cybercriminaliteit zijn (Odinot et al., 2018). Dit maakt het een aantrekkelijke vorm van criminaliteit voor daders. Daarnaast is het aantrekkelijk voor daders omdat er snel en gemakkelijk grote bedragen worden gestolen. De schade van cybercriminaliteit is groot en is vaak groter dan bij traditionele criminaliteit. Zo is de gemiddelde schade van een cybercriminaliteit delict al snel duizenden tot een miljoen euro, terwijl de gemiddelde schade van traditionele criminaliteit vaak iets meer dan duizend euro bedraagt (Payne et al., 2019a). De slachtoffers ervaren de financiële, maar ook de mentale gevolgen van het gedrag van cybercriminelen en deze gevolgen zijn aanzienlijk groter dan voorheen gedacht werd (Bluhm et al., 2022).

Cybercriminaliteit is een breed begrip en er bestaan veel verschillende vormen. In dit onderzoek wordt onderscheid gemaakt tussen drie vormen van cybercriminaliteit, deze vormen worden hier uitgelegd. De eerste vorm betreft financieel gemotiveerde gedigitaliseerde criminaliteit, de tweede vorm betreft money mules en de derde vorm betreft cybercriminelen in enge zin (Leukfeldt, 2017; Weulen Kranenbarg et al., 2021). De financieel gemotiveerde gedigitaliseerde criminelen plegen traditionele delicten die door de opkomst van IT-middelen ook met een digitaal component gepleegd kunnen worden (Bekkers et al., 2023; Weulen Kranenbarg et al., 2021). Dit is de eerste groep en deze groep wordt hierna genoemd als: financiële cybercriminaliteit. Zij maken tijdens het plegen van een delict in veelvoud gebruik van money mules, de tweede groep (Leukfeldt et al., 2017a). Money mules

zijn personen die gebruikt worden door cybercriminelen voor het gebruik van hun bankrekening. Zij vallen niet onder de noemer van gedigitaliseerde criminaliteit, maar omdat zij veelvuldig worden gebruikt door cybercriminelen zijn ze interessant voor dit onderzoek. Het gestolen geld van het slachtoffer wordt geplaatst op de rekening van de money mule, waarna het bedrag als cashgeld wordt opgenomen door de financiële cybercriminelen (Bekkers et al., 2023; Leukfeldt et al., 2017a). Hiermee proberen cybercriminelen hun gestolen geld wit te wassen en hierdoor laten zij geen digitaal financieel spoor achter (Bekkers et al., 2023). Hierdoor wordt het lastiger voor opsporingsdiensten om deze criminelen te achterhalen. Tot slot is er de derde groep daders die ‘cybercriminaliteit in enge zin’ plegen. Dit zijn delicten waarbij ICT zowel het middel als het doelwit is van het delict (Leukfeldt, 2017; Weulen Kranenbarg et al., 2021). Dit zijn nieuwe vormen van criminaliteit die zijn ontstaan door de opkomst van ICT-middelen. Deze vormen van criminaliteit verdwijnen wanneer de digitale component wegvalt. Dit zijn delicten waarbij meer specialistische kennis op het gebied van ICT nodig is, dan bij gedigitaliseerde criminaliteit (De Cuyper & Weijters, 2016).

Door de toename van cybercriminaliteit is er de laatste jaren steeds meer onderzoek gedaan naar deze relatief nieuwe vorm van criminaliteit. Veel onderzoeken kijken alleen naar de slachtoffers van cybercriminaliteit (Bluhm et al., 2022; Borwell et al., 2021). Onderzoeken naar de daders van cybercriminaliteit zijn er tot op heden in veel mindere mate. Dit tekort aan onderzoek komt onder andere doordat deze daders een erg heterogene groep is en hierdoor moeilijk te onderzoeken zijn (Loggen et al., 2024a). Doordat cybercriminaliteit uit veel verschillende soorten delicten bestaat, kunnen daders onderling ook veel van elkaar verschillende en over verschillende risicovolle achtergrondkenmerken beschikken (Lavgna & Holt, 2021; Leukfeldt, 2017; Maimon & Louderback, 2019; Payne et al., 2019a; Wissink et al., 2023). Door meer kennis op dit gebied kan er een beter beeld van de verschillende typen daders geschetst worden.

Dit onderzoek kan een bijdrage leveren aan de criminologie, omdat de inzichten uit dit onderzoek bij kunnen dragen aan het begrijpen van de verschillen tussen cybercriminelen en traditionele criminelen. Hierdoor kan cybercriminaliteit beter begrepen en bestreden worden (Lavgna & Holt, 2021; Wissink et al., 2023). Voor bijvoorbeeld het plegen van traditionele delicten is bekend dat er bepaalde risicofactoren zijn die de kans op het plegen van traditionele criminaliteit vergroten. Zo vergroot een lage zelfcontrole, het opgroeien in een éénouder gezin met weinig sociale controle en een hoge mate van maatschappelijke spanning, de kans op het plegen van traditionele criminaliteit (Abu Bakar et al., 2016; Merton, 1938;

Moffit, 2013). Cybercriminaliteit is nog relatief nieuw en het is nog onbekend of deze risicofactoren ook bijdragen aan het plegen van bepaalde vormen van cybercriminaliteit. Om passende interventie- en preventiemethoden op deze doelgroep in te zetten, moet er meer onderzoek gedaan worden naar cybercriminelen. Risicofactoren kunnen hierin een doorslaggevende factor zijn (Wissink et al., 2023). Door meer kennis te hebben over de risicovolle achtergrondkenmerken van cybercriminelen kunnen de politie en haar ketenpartners doelgerichter preventieve- en bestrijdingsinterventies inzetten.

Naast de criminologische relevantie is dit onderzoek van maatschappelijk belang. Cybercriminaliteit heeft namelijk een grote invloed op de maatschappij. In 2022 gaven 2,2 miljoen Nederlanders aan slachtoffer te zijn geweest van cybercriminaliteit, dit bedraagt 15% van de Nederlandse bevolking (CBS, 2023). Dit is bijna net zoveel als alle vormen van traditionele criminaliteit in totaal. Een jaar eerder, in 2021, is van de slachtoffers van cybercriminaliteit, ongeveer 680 miljoen euro gestolen (CBS, 2023). Naast deze financiële gevolgen voor de slachtoffers, heeft cybercriminaliteit ook een aantal mentale gevolgen voor de slachtoffers. Veelal zijn dit emotionele en psychische problemen waar slachtoffers mee kampen (Bluhm et al., 2022). Deze impact die de slachtoffers ervaren, verschilt nauwelijks van de impact van traditionele criminaliteit (Bluhm et al., 2022). Uit de cijfers en de gevolgen blijkt dat cybercriminaliteit bijna net zo groot in aard, omvang en impact is als traditionele criminaliteit. Om ervoor te zorgen dat slachtoffercijfers en hiermee de financiële- en mentale schade voor slachtoffers van cybercriminaliteit afneemt, is beter begrip van de daders nodig.

Verder is dit onderzoek van wetenschappelijk belang. Eerdere onderzoeken geven namelijk geen duidelijk beeld van wie precies de cybercriminelen zijn (Leukfeldt, 2017). Deze onderzoeken zoomen te weinig in op de daders om een eenduidig beeld van cybercriminelen te krijgen. Er zijn enkele onderzoeken die kijken naar risicovolle achtergrondkenmerken van de verschillende groepen daders van cybercriminaliteit (Rokven et al., 2018; Wissink et al., 2023). Deze onderzoeken beperken zich vaak maar tot enkele achtergrondkenmerken van daders en bieden geen eenduidig beeld van de kenmerken van de daders. Hierdoor is er nog niet eerder onderzoek gedaan waarin de verschillen tussen deze drie groepen cybercriminelen overzichtelijk uiteengezet worden en statistisch worden vergeleken. Daarnaast zijn deze eerder uitgevoerde onderzoeken vaak niet representatief voor de Nederlandse populatie. Vaak wordt er namelijk gebruik gemaakt van Afrikaanse of Amerikaanse populaties, welke sterk verschillen met de westerse Nederlandse populatie (Loggen et al., 2024a; Maimon & Louderback, 2019). De resultaten van studies met meer representatieve data blijven ook beperkt. Veelal maken zij gebruik van interviews, waardoor

alleen persoonlijke ervaringen gegeven kunnen worden en mogelijk sociaalwenselijke antwoorden gegeven worden (Bekkers et al., 2023). Daarnaast worden er vaak alleen minderjarigen onderzocht of worden er bestaande databases gebruikt van internationale universiteitsstudenten, wat een vertekend beeld van de populatie geeft (Payne et al., 2019b; Wissink et al., 2023).

Dit huidige onderzoek biedt hierin een unieke kans om, op basis van Nederlandse politie informatie, een duidelijk beeld te schetsen van de verschillende soorten daders van cybercriminaliteit in Nederland. Daarnaast kan worden gekeken in hoeverre deze groepen onderling en van traditionele criminelen verschillen. Hiervoor wordt specifieke politiedata gebruikt van bepaalde type delictsvormen die de afgelopen vijf jaar in Nederland gepleegd zijn. Het doel van dit onderzoek is om een bijdrage te leveren aan de kennis over de verschillen en overeenkomsten tussen deze groepen cybercriminelen, daarnaast worden deze groepen vergeleken met traditionele criminelen. Hierdoor wordt duidelijker wie de verschillende cybercriminelen zijn en of ze verschillen van traditionele criminelen. Hierdoor kunnen er betere interventies worden toegepast op deze groepen. De onderzoeksvraag die hieruit voortkomt is als volgt:

*‘Welke risicovolle achtergrondkenmerken spelen een rol in het worden van een financiële cybercrimineel, money mule en cybercrimineel in enge zin? En in hoeverre verschillen de kenmerken van deze groepen onderling en met traditionele criminelen?’*

## 2 Theoretisch kader

### *2.1 Risicovolle achtergrondkenmerken van financiële cybercriminelen*

Financiële cybercriminelen plegen een verscheidenheid aan cybercriminele delicten. Zo proberen ze geld te stelen van slachtoffers door bijvoorbeeld phishingmails te sturen of door het plegen van bankhelpdeskfraude (Bekkers et al., 2023). Voor het plegen van deze delicten maken financiële cybercriminelen in veelvoud gebruik van money mules (Loggen & Leukfeldt, 2022). De financiële cybercriminelen coördineren het delict, zonder hen kan het delict niet gepleegd worden (Bekkers et al., 2023). Zo zorgen zij ervoor dat het slachtoffer zijn bankpas afstaat, door middel van een babbeltruc, en ronselen de money mules.

Financiële cybercriminelen opereren vaak binnen een uitgebreid netwerk van vergelijkbare criminelen. Zo werken ze veelal samen tijdens het plegen van delicten en leren ze nieuwe vormen van cybercriminaliteit van elkaar (Leukfeldt et al., 2017b; Loggen &



Leukfeldt, 2022; Loggen et al., 2024). Wanneer mensen omgaan met criminele leeftijdsgenoten, zullen zij zelf ook eerder crimineel gedrag gaan vertonen (Wojciechowski, 2018). Dit effect speelt met name een grote rol in de overgang van de kindertijd naar de adolescentie. In deze periode onttrekken jongeren zich meer van hun ouders en gaan leeftijdsgenoten een steeds belangrijkere rol spelen. Door sociaal leren en de sociale druk nemen jongeren de kennis, vaardigheden, gedragingen en overtuigingen van hun leeftijdsgenoten over (Bandura, 1977; Ferguson et al., 2002). Hierdoor leren jongeren bepaald gedrag aan. Dit effect zal ook een belangrijke rol spelen bij de financiële cybercriminelen. Financiële cybercriminelen zijn namelijk vaak relatief jonge mannen en bevinden zich in het begin van de adolescentiefase (Loggen et al., 2024a). Hierdoor spelen criminele leeftijdsgenoten een belangrijke rol in het overnemen van gedrag voor financiële cybercriminelen.

Alhoewel de resultaten gemixt zijn, blijkt dat financiële cybercriminelen vaker laag zijn opgeleid, of ze hebben alleen hun middelbare school afgemaakt (Loggen et al., 2024a). Dit is aannemelijk omdat deze vorm van criminaliteit geen hoge mate van technische vaardigheden vereist (Loggen et al., 2024a) Hierdoor is het niet nodig om geschoold te zijn in de ICT. Daarnaast is het aannemelijk omdat mensen met een lagere opleiding sneller criminele delicten plegen (Bennet, 2018; Machin et al., 2012). Dit komt doordat mensen meer beschermende factoren ontwikkelen voor het plegen van een delict, door het volgen van onderwijs (Bennet, 2018). Zo ontwikkelen mensen meer maatschappelijke binding en een beter toekomstperspectief door het volgen van onderwijs. Zo blijkt dat het volgen van prosociale activiteiten zoals school, ervoor zorgt dat iemand zich meer bindt met de maatschappij, waardoor hij minder snel een strafbaar feit pleegt (Hirschi, 1969). Verder blijkt dat naarmate iemand langer een opleiding volgt, deze persoon een kleinere kans heeft om een delict te plegen (Bennet, 2018). Dit komt doordat het volgen van een opleiding zorgt voor een beter toekomstperspectief bij mensen, waardoor mensen een aversie krijgen tegen risico's (Bennet, 2018). Mensen investeren veel tijd en energie in hun opleiding om later een hoger salaris te verdienen. Hierdoor begaan ze minder snel een delict omdat dit hun toekomstige baan en salaris in de weg kan zitten (Bennet, 2018; Machin et al., 2012). Mensen met een lagere opleiding ervaren deze beschermende factoren in mindere mate.

Verder is bekend dat mensen streven naar succes (Merton, 1938). Het ervaren van succes kan op verschillende manieren. Zo kan iemand een belangrijke baan krijgen of kan iemand een opleiding afronden. Wanneer het mensen niet lukt om op een legitieme manier succes te ervaren, kan dit betekenen dat mensen via criminele activiteiten alsnog hun succes

willen behalen (Merton, 1938). Mensen met een lagere opleiding, of geen opleiding ervaren in mindere mate maatschappelijk succes waardoor ze op een andere manier op zoek gaan naar dit succes (Bennet, 2018; Machin et al., 2012; Merton, 1938). Doordat financiële cybercriminelen vaak lager zijn opgeleid, of geen opleiding hebben gedaan, zullen zij mogelijk eerder criminelen activiteiten begaan, dan mensen met een hogere opleiding, om succes te ervaren.

Financiële cybercriminelen zijn vaak minder sociaal gebonden aan hun omgeving waardoor ze eerder crimineel gedrag gaan vertonen (Loggen et al., 2024a). Deze sociale bindingstheorie stelt dat wanneer mensen minder betrokken zijn bij prosociale activiteiten, zoals school, sporten en conventionele personen, dat zij eerder crimineel gedrag vertonen (Hirschi, 1969). Mogelijk kan dit komen door hun verminderde mate van zelfcontrole (Loggen et al., 2024a). Mensen met een lagere mate van zelfcontrole nemen namelijk over het algemeen meer risico, zijn vaak impulsiever, ongevoeliger en kunnen de gevolgen van hun acties minder goed overzien, vergeleken met mensen met een hoge mate van zelfcontrole. Vaak is dit het gevolg van minder goed optreden van ouders tijdens de kindertijd (Gottfredson & Hirschi, 1990). Dit kan ertoe leiden dat ze minder sociaal gebonden zijn en eerder crimineel gedrag gaan vertonen. Dit past goed in het profiel van financiële cybercriminelen. Blijkbaar zijn zij namelijk ongevoelig voor de financiële schade die zij bij hun slachtoffers veroorzaken. Ook blijkt dat deze groep vaak een minder goede relatie heeft met hun ouders en blijkt dat ze een moeizame jeugd hebben gehad (Loggen et al., 2024a). Ze hebben veelal delinquente leeftijdsgenoten en missen conventionele personen in hun leven (Loggen et al., 2024a). Dit kan ervoor zorgen dat deze criminelen op jonge leeftijd geen zelfcontrole hebben aangeleerd, waardoor ze minder sociaal gebonden zijn, minder te verliezen hebben en eerder criminele activiteiten gaan doen.

Het motief van deze daders is vaak om status te verkrijgen en om geld te winnen (Loggen et al., 2024a). Wanneer het mensen niet lukt om status of geld op een legitieme manier te verkrijgen, gebruiken ze de middelen die ze wel tot hun beschikking hebben. Vaak wordt dan gezien dat mensen via illegitieme manieren proberen status en geld te verkrijgen, waardoor ze criminele activiteiten begaan (Merton, 1938). Uit wetenschappelijke- en politieonderzoeken blijkt dat dit geld, aan de ene kant, veelal wordt gebruikt om het zogenaamde luxueuze leven na te streven door dure kleding, sieraden of auto's te kopen. Aan de andere kant blijkt dat daders deze delicten plegen om uit de armoede te komen, in enkele gevallen om hun openstaande schulden af te betalen of om zichzelf te kunnen voorzien van alcohol of drugs (Loggen et al., 2024a). Tot slot blijkt dat deze groep daders, door hun

maatschappelijke spanning en criminele leeftijdsgenoten, vaak eerder al een delict heeft gepleegd (Loggen et al., 2024a).

## *2.2 Risicovolle achtergrondkenmerken van money mules*

Money mules worden veel door financiële cybercriminelen gebruikt tijdens het plegen van delicten (Loggen & Leukfeldt, 2022). Money mules staan aan de onderkant van de hiërarchie tijdens het plegen van een delict (Bekkers et al., 2023). Ondanks dat, zijn ze van groot belang voor het plegen van het delict. Het gestolen geld wordt namelijk door de financiële cybercriminelen op de bankrekening van de money mule gestort en wordt zo snel mogelijk na het delict opgenomen, of in andere vormen van geld omgezet, zoals crypto of dure items (Bekkers et al., 2023).

Eerdere onderzoeken geven aan dat money mules bestaan uit een heterogene groep mensen (Bekkers et al., 2023). Hierdoor is het onduidelijk wie de money mules zijn. Wel zijn er bepaalde kenmerken die de kans vergroten om money mule te worden. Zo blijkt dat vooral jonge mannen, tussen de 18 en 35 jaar, een grotere kans hebben om money mule te worden. Binnen deze leeftijdscategorie is er een piek tussen de 18 en 22 jaar (Arevalo, 2015; Oerlemans et al., 2016). Dit is de leeftijd waarin de meeste jongeren zich steeds meer losmaken van hun ouders en waar vrienden steeds belangrijker worden (Moffit, 1993). Ze gaan meer experimenteren met hun gedrag, nemen meer risico's en nemen het gedrag van hun leeftijdsgenoten over. Wanneer zij omgaan met criminele leeftijdsgenoten, zullen zij dit gedrag dus sneller overnemen (Moffit, 1993; Sutherland & Cressey, 1960). Vaak wordt gezien dat money mules leeftijdsgenoten hebben die ook money mule zijn (Arevalo, 2015). Dit komt vaak doordat money mules uit armere buurten of achterstandswijken komen (Oerlemans et al., 2016). Vaak hangt er een negatief stigma over een achterstandswijk, waardoor de mensen in deze wijk dit stigma internaliseren en hier ook naar gaan handelen (Kullberg et al., 2021). Doordat money mules relatief jong zijn, zijn ze nog erg afhankelijk van de wijk waarin ze wonen (Kullberg et al., 2021). Dit wordt bevestigd doordat money mules vaak lokaal geronseld worden door de financiële cybercrimineel, waardoor er meer controle over hen kan worden uitgeoefend (Bekkers et al., 2023). Hierdoor zijn er meer mogelijkheden voor het plegen van criminaliteit en bevinden zij zich ook al sneller in een crimineel netwerk (Arevalo, 2015; Leukfeldt & Kleemans, 2019).

Verder blijkt dat er in achterstandswijken minder sociale controle heerst. Dit komt doordat de ouders van jongeren, maar ook andere volwassenen, niet voldoende toezicht

houden op deze jongeren en niet voldoende corrigeren op negatief gedrag (Kullberg et al., 2021). Hierdoor gaan mensen in achterstandswijken eerder crimineel gedrag vertonen, kunnen ze makkelijker money mule worden en hebben ze een groter netwerk met criminele leeftijdsgenoten. Doordat deze jongeren zich in een cultuur bevinden waarin crimineel gedrag als normaal wordt gezien, leren ze niet dat hun gedrag verkeerd is (Sutherland & Cressey, 1960). Hierdoor kunnen ze, gevoelsmatig, makkelijk hun bankrekening beschikbaar stellen (Leukfeldt & Kleemans, 2019). Dit maakt het ook aannemelijk dat een money mule eerder ook al een crimineel feit heeft gepleegd.

Een ander kenmerk dat veel voorkomt bij money mules, is een licht verstandelijke beperking (Arevalo, 2015). Hierdoor zijn money mules naïef, kwetsbaar en makkelijk te beïnvloeden (Bekkers et al., 2020). Zo blijkt dat ze worden gemanipuleerd om, in sommige gevallen ook zonder financiële beloning, hun bankrekening beschikbaar te stellen. Hierbij handelen ze uit naïviteit omdat ze gemanipuleerd worden met een gevoel van goed vertrouwen en vriendschap, of omdat ze gewoonweg onder druk worden gezet (Bekkers et al., 2020; Leukfeldt & Kleemans, 2019). Daarnaast zorgt een licht verstandelijke beperking voor een beperkt toekomstperspectief. Hierdoor zijn ze afgeleid door de financiële beloning, waardoor ze de consequenties van hun gedrag minder goed kunnen overzien (Bekkers et al., 2020). Ook blijkt dat deze groep laag is opgeleid (Bekkers et al., 2020). Dit is aannemelijk omdat deze groep vaak een licht verstandelijke beperking heeft.

Omdat dit een heterogene groep betreft, zijn er ook verschillende motieven waarom money mules hun bankrekening beschikbaar stellen. Aan de ene kant blijkt dat de financiële beloning ten grondslag ligt aan het plegen van het delict (Arevalo, 2015; Bekkers et al., 2020). Hierbij zijn money mules, in sommige gevallen, zich zeer bewust van het feit dat ze een strafbaar feit aan het plegen zijn (Bekkers et al., 2020). Ze kunnen simpelweg geen nee zeggen tegen het snelle geld. Dit wordt onderbouwd doordat ze vaak openstaande schulden hebben of omdat ze het geld nodig hebben om alcohol of drugs te kopen (Arevalo, 2015; Bekkers et al., 2020). Aan de andere kant blijkt dat money mules gemanipuleerd worden, of onder dwang worden gezet, om hun bankrekening beschikbaar te stellen (Bekkers et al., 2020). Hierbij weten de money mules niet precies wat hun taak inhoudt en zijn ze zich niet bewust van het strafbare feit dat ze plegen (Arevalo, 2015). Vaak krijgen de money mules dan ook helemaal geen, of in veel mindere mate een beloning voor het gebruik van hun bankrekening (Bekkers et al., 2020).

### *2.3 Risicovolle achtergrondkenmerken van cybercriminelen in enge zin*

De derde groep zijn de cybercriminelen in enge zin. Dit type cybercrimineel verschilt relatief veel van de twee eerdergenoemde typen criminelen. Het beeld dat in de samenleving over deze groep heerst, is dat het jonge mannen zijn die alleen op een donkere zolderkamer met hun capuchon op, zeer technische cybercriminaliteit plegen. Wie deze jongeren, volgens eerdere onderzoeken, echt zijn, wordt hieronder uiteengezet.

Het beeld dat mensen van deze groep criminelen heeft klopt enigszins. In de meeste gevallen plegen cybercriminelen in enge zin de delicten alleen (Maimon & Louderback, 2019). Dit is een groot verschil met financiële cybercriminelen. Toch wordt wel vaak gezien dat specifiek deze groep cybercriminelen online relaties aangaan met andere vergelijkbare cybercriminelen in enge zin (Maimon & Louderback, 2019). Deze online relaties zijn essentieel voor het aanleren en het plegen van cybercriminaliteit in enge zin (Payne et al., 2019b). Dit kan worden begrepen vanuit de differentiële associatietheorie, waarbij crimineel gedrag aangeleerd wordt door hechte relaties (Sutherland & Cressey, 1960). Deze relaties worden namelijk gebruikt om te communiceren over nieuwe kennis, informatie en tools die ze kunnen gebruiken voor cyber criminele activiteiten (Maimon & Louderback, 2019). Ook zijn deze relaties vooral gebaseerd op online contact en vaak wordt er gecommuniceerd tijdens het gamen en op onlinegemeenschappen zoals Telegram (Maimon & Louderback, 2019). Door middel van deze online contacten worden criminele normen, waarden en houdingen gevormd en overgedragen (Bandura, 1977; Van der Wagen et al., 2019). Dit wordt bevestigd doordat onderzoeken aantonen dat wanneer deze groep cybercriminelen in enge zin meer relaties hebben met vergelijkbare criminelen, dat de frequentie van het aantal delicten hoger ligt (Weulen Kranenbarg et al., 2018). Hierdoor zijn ze omringt met vergelijkbare mensen, waardoor hun sociale omgeving dit criminele gedrag juist aanmoedigt, in plaats van dat het wordt afgeremd (Bandura, 1977; Weulen Kranenbarg et al., 2018).

Een opmerkelijk resultaat uit eerdere onderzoeken is dat cybercriminelen in enge zin vaak autistische eigenschappen hebben, maar geen diagnose autisme hebben (Payne et al., 2019b). Ten eerste wordt gezien dat deze groep criminelen een minder goede sociale cognitie heeft (Payne et al., 2019b). De sociale cognitie van een persoon zorgt ervoor dat iemand gedrag aanleert op basis van de consequenties van dit specifieke gedrag (Bandura, 1988). Een minder goede sociale cognitie zorgt ervoor dat een persoon zich minder bewust is van de consequenties van zijn eigen handelen (Bandura, 1988; Payne et al., 2019b). Hierdoor zijn deze mensen zich minder bewust van het feit dat ze een crimineel delict plegen en dat dit voor

een forse straf kan zorgen. Mensen met een verminderde sociale cognitie zijn dus sneller bereid om crimineel gedrag te vertonen, omdat ze de gevolgen van hun gedrag niet goed kunnen overzien. Ten tweede kenmerkt deze groep cybercriminelen in enge zin zich door sociale ongevoeligheid, moeite met het uiten van emoties, een gebrek aan verbeelding en een voorkeur hebben voor alleen zijn (Payne et al., 2019b). Door het hebben van bovenstaande eigenschappen, geven deze mensen de voorkeur aan online sociale contacten, ten opzichte van fysiek contact. Dit is van groot belang voor het plegen van cybercriminaliteit in enge zin. Omdat online relaties een grote rol spelen in het aanleren van dit specifieke cyber criminele gedrag (Payne et al., 2019b). Tot slot blijkt dat deze groep, door hun vele onlineactiviteiten, vrijwel nooit eerder een traditioneel delict heeft gepleegd (Payne et al., 2019b).

Het is aannemelijk dat cybercriminelen in enge zin hoger zijn opgeleid dan financiële cybercriminelen en money mules. Dit komt doordat er voor sommige vormen van cybercriminaliteit in enge zin, een hoge mate van technische vaardigheden is vereist voor het plegen van het delict (Weulen Kranenbarg et al., 2018). Voor deze zeer technische cyberdelicten is kennis van zaken nodig, moet iemand kunnen plannen en geduldig zijn. Door het hebben van deze eigenschappen, en doordat het aannemelijk is dat ze hoger zijn opgeleid, duidt dit erop dat cybercriminelen in enge zin een hogere mate van zelfcontrole hebben (Leukfeldt, 2017; Maimon & Louderback, 2019).

Het motief voor het plegen van cybercriminaliteit in enge zin verschilt in grote mate van die van financiële cybercriminelen en money mules. Cybercriminelen in enge zin plegen namelijk de delicten niet vanwege een gebrek aan financiële middelen maar voornamelijk omdat ze het een interessante uitdaging en prestatie vinden (Weulen Kranenbarg et al., 2018; Payne et al., 2019b). Dit is haast het tegenovergestelde voor money mules en financiële cybercriminelen, die het delict vooral plegen vanwege het financiële gewin.

#### *2.4 Risicovolle achtergrondkenmerken traditionele criminelen*

Tot slot is er de vierde groep, namelijk de traditionele criminelen. In de meeste gevallen zijn dit ook relatief jonge daders, vaak jongens tussen de 15 en 24 jaar oud (Ulmer & Steffensmeier, 2014; Moffit et al., 2013). Onder deze groep behoren daders die delicten plegen die niet met ICT-middelen gepleegd zijn. Deze traditionele criminelen hebben, in de meeste gevallen, een groter risicoprofiel dan cybercriminelen. Zij beschikken over meer risicofactoren en minder beschermende factoren, waardoor een persoon sneller criminaliteit zal plegen (Rokven et al., 2018). Zo blijkt dat traditionele criminelen vaker problemen hebben

op school, vergeleken met cybercriminelen (Rokven et al., 2018). Hierdoor hebben traditionele criminelen vaker een lagere opleiding afgerond, of hebben ze helemaal geen opleiding afgerond (Weulen Kranenbarg et al., 2018). Verder gebruiken traditionele criminelen meer alcohol en drugs en is het gebruikelijker dat ze crimineel gedrag goedkeuren, vergeleken met cybercriminelen (Rokven et al., 2018).

Evenals bij cybercriminelen, spelen criminele leeftijdsgenoten bij traditionele criminelen een belangrijke rol. In bijna alle gevallen wordt gezien dat deze groep criminelen, dit criminele gedrag aangeleerd krijgt door hun sociale omgeving (Weulen Kranenbarg, 2021). Dit criminele gedrag wordt binnen hechte relaties met leeftijdsgenoten overgedragen, waardoor zij ook crimineel gedrag kunnen gaan vertonen (Sutherland & Cressey, 1960). Dit komt overeen met de andere cyber criminele groepen. Echter, er zit een groot verschil in de manier waarop dit contact plaatsvindt tussen cybercriminelen en traditionele criminelen. Waar het contact, dat leidt tot crimineel gedrag, bij cybercriminelen online plaatsvindt, vindt dit voor traditionele criminelen juist plaats in de offlinewereld (Weulen Kranenbarg, 2021). Deze contacten spelen een grotere rol in het aanleren van crimineel gedrag bij traditionele criminelen, dan bij cybercriminelen (Weulen Kranenbarg et al., 2021). Een mogelijke verklaring hiervoor is dat cybercriminelen crimineel gedrag ook aan kunnen leren door bijvoorbeeld online instructievideo's te kijken.

Traditionele criminelen hebben ook een aantal overeenkomsten met financiële cybercriminelen en money mules. Zo hebben traditionele criminelen, evenals financiële cybercriminelen en money mules, ook een lagere zelfcontrole (Weulen Kranenbarg et al., 2021). Eerder werd gezien dat money mules vaak financiële problemen of schulden hebben. Dit komt overeen met traditionele criminelen. Er wordt namelijk gezien dat naarmate iemand meer financiële problemen of schulden heeft, deze persoon meer traditionele delicten pleegt (Hoeve et al., 2011). Daarnaast blijkt dat traditionele criminelen ook vaak psychische problemen hebben (Pessoa & Almeida, 2024; Pullmann et al., 2006). Deze psychische problemen zorgen niet direct voor meer crimineel gedrag, maar kunnen ervoor zorgen dat mensen meer risicofactoren ontwikkelen waardoor zij meer crimineel gedrag gaan plegen (Skeem et al., 2014). Naarmate een persoon meer risicofactoren heeft, is de kans groter dat deze persoon sneller zal recidiveren en heeft deze persoon dus een antecedent op zijn naam (Skeem et al., 2014). Omdat traditionele criminelen vaker psychische problemen hebben en hierdoor meer risicofactoren ontwikkelen, is het dus aannemelijk dat zij antecedenten hebben.

Alhoewel er veel verschillende vormen van traditionele criminaliteit zijn, zijn er enkele veelvoorkomende motieven voor het plegen van een traditioneel delict. Zo blijkt dat



financieel gewin vaak de reden voor het plegen van het delict is (Bencivenga, 2021). Dit geld wordt vaak gebruikt om zichzelf van alcohol en drugs te voorzien. Daarnaast wordt ook vaak gezien dat mensen traditionele delicten plegen om bij een groep te horen en om status te verkrijgen (Bencivenga, 2021).

### *2.5 Verschillen en overeenkomsten*

De verschillen en overeenkomsten tussen de vier typen delictplegers zijn in Tabel 1 weergegeven en worden hieronder kort uiteengezet. Om te beginnen komen de drie groepen, financiële cybercriminelen, money mules en traditionele criminelen, relatief overeen met elkaar. Cybercriminelen in enge zin verschillen daarentegen op veel kenmerken van de andere drie groepen. Ten eerste zijn er enkele overeenkomsten tussen de vier groepen. Zo bevinden alle vier de groepen zich in het begin van de adolescentiefase en zijn ze meestal rond de 18 tot 24 jaar oud (Loggen et al., 2024a; Oerlemans et al., 2016; Payne et al., 2019b; Ulmer & Steffensmeier, 2014). Daarnaast zitten ze vaak in een crimineel netwerk met leeftijdsgenoten die vergelijkbare criminele activiteiten begaan (Arevalo, 2015; Loggen et al., 2024; Maimon & Louderback, 2019; Weulen Kranenbarg, 2021).

Ten tweede zijn er een aantal verschillen tussen de vier groepen. Zo zijn financiële cybercriminelen, money mules en traditionele criminelen relatief laag opgeleid en hebben ze een lagere zelfcontrole (Bekkers et al., 2020; Loggen et al., 2024; Weulen Kranenbarg et al., 2021). Dit maakt onder andere dat deze drie groepen vaak ook antecedenten op hun naam hebben staan (Leukfeldt & Kleemans, 2019; Loggen et al., 2024). Daarnaast blijkt dat deze drie groepen een hogere kans op financiële problemen hebben. Hierom is het motief, in de meeste gevallen, voor het plegen van deze delicten voor deze groepen hetzelfde, namelijk financieel gewin (Bekkers et al., 2020; Bencivenga, 2021; Loggen et al., 2024). Money mules gebruiken dit geld vaak om schulden af te betalen, terwijl financiële cybercriminelen dit geld kunnen gebruiken om uit de armoede te komen en om zichzelf te voorzien in alcohol en drugs, laatstgenoemd geldt ook voor traditionele criminelen.

Het grootste verschil tussen deze drie groepen criminelen zit hem vooral in de kwetsbaarheid van de daders. Dit blijkt uit het feit dat money mules vaker een licht verstandelijke beperking hebben en traditionele criminelen vaker last hebben van psychische problemen, vergeleken met financiële cybercriminelen (Arevalo, 2015; Pessoa & Almeida, 2024). Cybercriminelen in enge zin verschillen het meest van de drie andere groepen criminelen. Zo zijn ze vaker hoger opgeleid zijn, hebben ze een hogere zelfcontrole en hebben



ze vaak geen antecedenten (Weulen Kranenbarg et al., 2018). Ze hebben vaak geen schulden en plegen de delicten niet vanwege een financieel gewin om drugs of andere items te kopen. Deze groep cybercriminelen in enge zin plegen de delicten omdat ze het een interessante uitdaging vinden, waarbij het financiële gewin een neveneffect kan zijn (Payne et al., 2019b). Tot slot blijkt dat deze groep lichte psychische problemen heeft. Vaak worden er kenmerken van autisme bij deze groep aangetroffen, dit heeft overeenkomsten met de groep money mules en traditionele criminelen (Payne et al., 2019b).

Tabel 1: Risicofactoren van de verschillende groepen cybercriminelen, volgens eerdere onderzoeken.

	Financiële cybercrimineel	Money mule	Cybercrimineel in enge zin	Traditionele criminelen
Man	√	√	√	√
Relatief jong	√	√	√	√
Crimineel netwerk	√	√	√	√
Hoger opgeleid	X	X	√	X
Lager opgeleid	√	√	X	√
Hoge zelfcontrole	X	X	√	X
Schulden	X	√	X	√
Drugs gebruik	√	√	X	√
Psychische problematiek	X	√	√	√
Antecedenten	√	√	X	√

√ = groep beschikt over kenmerk. X = groep beschikt niet over kenmerk.

## 3 Methodes

In dit hoofdstuk worden de methodologische beslissingen uiteengezet die in dit onderzoek zijn gedaan. Dit hoofdstuk dient als de basis en onderbouwing voor de statistische toetsen die in Hoofdstuk 4 van dit onderzoek aan bod zullen komen. De volgende onderdelen zullen in dit hoofdstuk worden beschreven: er wordt een beschrijving gegeven van de dataset, van de operationalisaties en van de analyseopzet.

### 3.1 Dataset

De data zijn verzameld aan de hand van sociale verdachte verhoren. Dit zijn verhoren waarbij de sociale achtergrondkenmerken van een verdachte in kaart worden gebracht, nadat deze is

aangehouden voor een bepaald delict. Deze verhoren gebeuren altijd in het eerste verhoor nadat een verdachte is aangehouden. Een sociaal verdachte verhoor bestaat uit vooropgezette vragen van de verbalisant, uit de antwoorden van de verdachte en uit opmerkingen van de verdachte. Dit betekent dat de gebruikte data voor dit onderzoek, in eerste instantie, kwalitatief van aard is. Deze sociale verdachte verhoren zijn geanalyseerd en gekwantificeerd. Voor betrouwbare data is dit onderzoek afhankelijk van de antwoorden die verdachten op de vragen geven. Sommige verdachten beroepen zich op hun zwijgrecht, wat tot non-response leidt. In de meeste gevallen geven verdachten wel antwoord op de vragen in het sociale verhoor. Daarnaast is er in sommige zaken nog geen verdachte aangehouden waardoor er ook geen sociaal verhoor van de verdachte beschikbaar is, wat tot non-response leidt. Tot slot zijn sommige verdachten later in de dossiervorming vrijgesproken van het delict wegens onvoldoende bewijs tegen de verdachte, wat tot non-response leidt. Al deze zaken zijn niet meegenomen in dit onderzoek.

### *3.1.1 Dataverzameling*

Omdat er vier verschillende typen delictplegers zijn is de data afkomstig uit verschillende politiesystemen. Vanwege de complexiteit van deze systemen is de data verzameld door analisten binnen de politie. Voor elke groep is een aparte dataset aangemaakt waarbij in ieder geval registratiegegevens, persoonlijke gegevens, demografische gegevens en antecedenten zijn weergegeven. Aan de hand van de registratiegegevens kan een zaak worden ingezien. In de registratie worden onder andere verdachte verhoren opgeslagen die voor dit onderzoek zijn geanalyseerd.

### *3.1.2 Databronnen*

Om de sociale verdachte verhoren in te kunnen zien, deze te analyseren en te kwantificeren, is gebruik gemaakt van verschillende politiesystemen. Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende politiesystemen: Blueview, Basisvoorziening Handhaving (BVH), Summ-IT en Cognos NP. Deze systemen zijn alleen toegankelijk voor mensen binnen de politieorganisatie met de juiste autorisatie. Hieronder wordt een beschrijving van deze politiesystemen gegeven en wordt toegelicht waarvoor ze zijn gebruikt.

Voor de meeste data is gebruik gemaakt van het systeem Blueview. Blueview is een zoekmachine voor de politie waarbij documenten en gegevens opgevraagd kunnen worden. Dit systeem heeft een soort ‘Google-achtige’ werking waarbij zoektermen gebruikt kunnen

worden om informatie uit verschillende politiesystemen te halen. Blueview vraagt onder andere informatie op uit het systeem Basisvoorziening Handhaving (BVH). Hierin worden de basishandelingen van de politie geregistreerd zoals delicten, aangiftes, aanhoudingen en verhoren. De minder complexe delicten, zoals een money mule of bankhelpdeskfraude zaak, staan in BVH geregistreerd. Elk geregistreerd delict krijgt een registratienummer. Aan de hand van deze registratienummers zijn de juiste delicten opgevraagd en geanalyseerd. In BVH worden, door privacywetgeving, registraties ouder dan vijf jaar verwijderd. Hierdoor zijn alle registraties in de datasets gemaakt tussen 2019 en 2024. In Tabel 2 is aangegeven welke registraties uit deze systemen zijn opgehaald.

Daarnaast is er gebruik gemaakt van het systeem Cognos NP. Dit systeem werkt onder andere als een analyse omgeving en wordt gebruikt voor de informatievoorziening van de politie. Door middel van dit systeem kan er aan de hand van bepaalde maatschappelijke klassen, die gelijk staan aan een bepaald type delict, registraties worden opgevraagd. Met Cognos NP zijn de specifieke soorten traditionele delicten voor dit onderzoek opgevraagd. Aan de hand van de opgevraagde registraties, is BVH geraadpleegd waarmee de registraties geanalyseerd zijn.

Tot slot is er gebruik gemaakt van het systeem Summ-IT. Dit is een landelijk opsporingssysteem dat gebruikt wordt door de recherche en voor de intelligence van de Nederlandse politie. In dit systeem worden complexe opsporingsonderzoeken, onder leiding van een officier van justitie, aangemaakt en uitgewerkt. Het cybercrimeteam houdt zich bezig met opsporingsonderzoeken naar cybercriminelen in enge zin. Hierom is dit systeem geschikt om dit onderzoek, over de groep cybercriminelen in enge zin, van informatie te voorzien.

### *3.1.3 Databewerking*

Elk type delictpleger is eerst individueel geanalyseerd en gekwantificeerd. Dit is gedaan door voor elk type delict een apart Excel document aan te maken. Hierna is de data gerandomiseerd. Dit is gedaan aan de hand van een Excel functie, waarbij er willekeurige getallen tussen de één en de nul aan elke registratie zijn toegevoegd. Daarna zijn de registraties, op basis van dit getal, gesorteerd van klein naar groot. Hierdoor staat de registratie met het kleinste getal bovenaan en de registratie met het grootste getal onderaan. Nadat de registraties gerandomiseerd zijn, zijn de bovenste registraties geanalyseerd en gekwantificeerd. Het analyseren en kwantificeren is gedaan door voor elke registratie het sociale verdachte verhoor persoonlijk te lezen en hier persoonlijk scores aan toe te kennen aan

de variabelen. Deze variabelen worden hieronder verder toegelicht, zie paragraaf 3.2. De scores die zijn toegekend, zijn gebaseerd op de antwoorden die de verdachten hebben gegeven op de vragen die zijn gesteld in het sociale verdachte verhoor. Tijdens de databewerking zijn er in totaal 955 registraties ingezien, hiervan zijn er 200 zaken opgenomen in dit onderzoek, 50 per type delict. Er zijn 755 registraties verwijderd omdat deze registraties niet voldoen aan de criteria voor dit onderzoek. Deze zaken zijn verwijderd omdat er geen sociaal verdachte verhoor is afgenomen of omdat de registratie niet correspondeert met het type delict dat geanalyseerd wordt.

Voor de groepen financiële cybercriminelen en traditionele criminelen zijn extra bewerkingen gedaan. Deze soorten delicten komen namelijk in veel verschillende vormen voor. Om het onderzoek zoveel mogelijk representatief en haalbaar te houden, is er in eerste instantie voor gekozen om, voor deze groepen, meerdere delictsvormen te analyseren. Voor de financiële cybercriminelen betrof dit de volgende vormen: bankhelpdeskfraude, vriend-in-nood fraude en fraude bankgegevens (Bluhm et al., 2022). Doordat er bij de twee laatstgenoemde delictsvormen weinig sociale verdachte verhoren waren afgenomen en registraties niet duidelijk corresponderen met het type delict, is ervoor gekozen om deze niet mee te nemen in de analyse. Hierdoor is, voor de groep financiële cybercriminelen, alleen de delictsvorm bankhelpdeskfraude meegenomen in dit onderzoek. Voor de traditionele criminelen is er gebruik gemaakt van de volgende delictsvormen: gekwalificeerde diefstal, ongekwalificeerde diefstal, vandalisme, chantage en diefstal met geweld. Er is voor deze type delicten gekozen omdat deze vormen, in modus operandi, relatief goed overeenkomen met de vormen van cybercriminaliteit (Bluhm et al., 2022). Voor elk van deze type traditionele delicten zijn er tien registraties meegenomen in dit onderzoek. Deze delictsvormen zijn apart gerandomiseerd, geanalyseerd en gekwantificeerd. Voor de overige groepen, money mules en cybercriminelen in enge zin, zijn er geen extra bewerkingen gedaan.

Nadat er voor alle verschillende type delictplegers data is verzameld en deze is geanalyseerd en is gekwantificeerd, is er een dataset in SPSS aangemaakt waarin alle groepen zijn samengevoegd, zie Tabel 2. Deze dataset is gebruikt om de verschillen en overeenkomsten tussen het type delictsvormen te analyseren en een antwoord te vinden op de hoofdvraag.

Tabel 2: Overzicht van de data.

	Totaal aantal registraties	Aantal registraties meegenomen (non response)	Opgehaald uit
Financiële cybercriminelen	4039	50 (302)	Blueview; BVH
Money mules	2853	50 (66)	Blueview; BVH
Cybercriminelen in enge zin	1756	50 (25)	Summ-IT
Traditionele criminelen	139767	50 (362)	Cognos NP; BVH
Totaal	148515	200 (755)	

### 3.2 Operationalisaties

Om de variabelen te operationaliseren zijn de sociale verdachte verhoren geanalyseerd en is er per risicovol achtergrondkenmerk een nieuwe variabele aangemaakt, zie Tabel 3. Deze variabelen worden hieronder toegelicht. In de tekst wordt tussen haakjes de codering van de variabele aangegeven. Wanneer er geen antwoord op een specifieke vraag is gegeven of de vraag is niet aan de verdachte gesteld, is er een missende waarde aan de variabele gegeven.

De eerste variabele betreft de opleiding van de verdachte. Hierin is de mate van opleiding van de verdachte opgenomen. Er wordt in de sociale verdachte verhoren, in de meeste gevallen, gevraagd naar de dagbesteding van de verdachte. Hierop wordt doorgevraagd en wordt gevraagd wat voor opleiding de verdachte doet, waar deze wordt gevolgd, welk niveau dit is en in welk jaar de verdachte zit. Voor deze variabele zijn twee antwoordmogelijkheden gemaakt, er wordt onderscheid gemaakt in lager opgeleide (codering = 0) en in hoger opgeleide (codering = 1) verdachten. Lager opgeleid betreft de mensen die een MBO-opleiding op niveau vier of lager hebben afgerond, of geen opleiding volgen of hebben gevolgd. Hoger opgeleid betreft de mensen die een HBO- of WO-opleiding hebben afgerond (Loggen et al., 2024; Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, 2023). Vaak is deze vraag niet gesteld aan oudere verdachten, in dit geval is er een missende waarde toegekend aan de variabele opleiding.

De tweede variabele betreft het werk van de verdachte. Wederom wordt er gevraagd naar de dagbesteding van de verdachte. Naast opleiding is gevraagd of de verdachte ook werk heeft. Deze variabele heeft twee antwoordmogelijkheden, de verdachte heeft geen werk (codering = 0) of heeft wel werk (codering = 1). Omdat de informatie, die de verdachten in

het verhoor geven in sommige gevallen vrij beperkt is, wordt zowel betaald als onbetaald werk gescoord als het hebben van werk.

De derde variabele gaat over de schulden van de verdachte. In de sociale verdachte verhoren wordt gevraagd of de verdachte enige vorm van financiële schulden heeft. Deze variabele geeft aan of de verdachte geen schulden (codering = 0) of wel schulden (codering = 1) heeft. Wanneer er niet aan de verdachte is gevraagd of hij/zij schulden heeft, is er een missende waarde gegeven aan deze variabele.

De vierde variabele betreft het drugsgebruik van de verdachte. In de sociale verdachte verhoren wordt aan de verdachte gevraagd of hij/zij drugs gebruikt. Hiervoor zijn twee antwoordmogelijkheden. Geen drugsgebruik (codering = 0) of wel drugsgebruik (codering = 1). Onder wel drugsgebruik vallen alle vormen van soft- en harddrugs. Alcoholgebruik is niet meegenomen in deze variabele. Wanneer een verdachte aangeeft in het verleden drugs te hebben gebruikt, maar tegenwoordig geen drugs meer gebruikt, wordt geen drugsgebruik toegekend aan de verdachte.

De vijfde variabele betreft de psychische problemen van de verdachte. In de sociale verdachte verhoren is, in sommige gevallen, aan de verdachte gevraagd hoe het gaat met zijn mentale gezondheid. Ook is er, in sommige gevallen, gevraagd of de verdachte psychische stoornissen heeft. Tot slot wordt er, in sommige gevallen, gevraagd of de verdachte geniet van zorg uit hulpverleningsinstanties. Aan de hand van deze vragen is gescoord of een verdachte geen psychische problemen (codering = 0) of wel psychische problemen (codering = 1) heeft. Wanneer een persoon kampt met mentale problemen, een psychische stoornis heeft of geniet van hulpverlening is er een één gescoord voor deze registratie.

Tot slot de zesde variabele, de antecedenten van de verdachte. Voor de groep money mules zijn de antecedenten uit de systemen nagetrokken waardoor bekend is of deze verdachten antecedenten hebben. Voor de overige groepen was dit niet mogelijk waardoor de sociale verdachte verhoren hiervoor geraadpleegd zijn. Hierin is namelijk aan de verdachte gevraagd of hij/zij eerder contact heeft gehad met politie/justitie. Wanneer de verdachte lopende of afgedane zaken heeft, zijn er wel antecedenten toegekend bij deze variabele. Aan de hand van deze gegevens is aangegeven of de verdachte geen antecedenten (codering = 0) of wel antecedenten heeft (codering = 1).

Tabel 3: Operationalisaties van de opgenomen variabelen.

Variabele	Coderingen
Type delict	0 = financiële cybercriminaliteit 1 = money mule 2 = cybercriminaliteit in enge zin 3 = traditionele criminaliteit
Geslacht	0 = man 1 = vrouw
Leeftijd	In jaren
Opleiding	0 = lager opgeleid 1 = hoger opgeleid
Werk	0 = geen werk 1 = wel werk
Schulden	0 = geen schulden 1 = wel schulden
Drugsgebruik	0 = geen drugsgebruik 1 = wel drugsgebruik
Psychische problemen	0 = geen psychische problemen 1 = wel psychische problemen
Antecedenten	0 = geen antecedenten 1 = wel antecedenten

### 3.3 Analyseopzet

Om een eerste indruk te krijgen van de variabelen worden eerst de beschrijvende statistieken van de variabelen onderzocht. Hieruit kan de verdeling van de variabelen worden opgemaakt en kunnen er mogelijk opmerkelijke patronen gesignaleerd worden. Verder is er tussen elke variabele en de vier typen delictplegers een Chi-kwadraat toets gedaan om te signaleren of er een verband bestaat tussen de vier typen delictplegers en de variabele. Omdat de variabele leeftijd een continue variabele is, is deze met een ANOVA getoetst.

Om te analyseren wat de verschillen en overeenkomsten zijn tussen de vier type delictplegers, zijn er meerdere backward logistische regressies uitgevoerd. Dit is een statistische techniek die wordt gebruikt om te achterhalen hoe bepaalde variabelen invloed hebben op een bepaalde uitkomstvariabele, in dit geval het type delict dat iemand pleegt. Bij een backward logistische regressie wordt een model geschat waarin alle variabelen zijn toegevoegd. Hierna wordt er stapsgewijs een variabele uit het model verwijderd die geen significante bijdrage levert aan het voorspellen van de uitkomst. Dit wordt herhaald totdat er een model overblijft met alleen variabelen die een significante bijdrage leveren aan het model.

Voor dit onderzoek zijn er zes regressiemodellen geschat waardoor alle vier de typen delictplegers paarsgewijs met elkaar zijn vergeleken. Tot slot is er een zevende regressiemodel geschat. In dit model zijn de financiële cybercriminelen samengevoegd met de

cybercriminelen in enge zin waarmee een nieuwe groep, algemene cybercriminelen is gevormd. Verder zijn de money mules en de traditionele criminelen samengevoegd waarmee een nieuwe groep, algemene traditionele criminelen is gevormd. In dit zevende model kunnen verschillen en overeenkomsten geanalyseerd worden tussen algemene cybercriminelen en algemene traditionele criminelen.

## 4 Resultaten

### 4.1 Beschrijvende analyses

In Tabel 4 zijn de beschrijvende statistieken weergegeven van de variabelen van de hele groep. Opvallend aan de tabel is dat een groot deel (85.4%) van de delictplegers man is. Ook is te zien dat de gemiddelde leeftijd van de delict plegers ongeveer 25 jaar is. Verreweg de meeste delictplegers hebben een lagere opleiding gedaan (87.5%), het volgen van een hogere opleiding onder deze delictplegers lijkt uitzonderlijk (12.5%). Ongeveer de helft van alle delictplegers geeft aan dat zij openstaande schulden bij anderen hebben (55.5%). Ongeveer een derde van de delictplegers (67.3%) geeft aan dat hij recentelijk wel eens drugs heeft gebruikt, en een derde (31.3%) geeft aan last te hebben van psychische problemen. Wat nog meer opvallend is, is dat er veel delictplegers verdacht zijn van het plegen van een ander voorafgaand delict (74.7%).

In Bijlage 1, Tabel 8 tot en met Tabel 14 zijn de verdelingen van de variabele per type delictpleger weergegeven. Hieruit blijkt dat alle type delictplegers, met als uitzondering de money mules, vrijwel volledig man zijn. Ook zijn alle type delictplegers, met als uitzondering de cybercriminelen in enge zin, lager opgeleid. Cybercriminelen in enge zin blijken vaker over werk te beschikken en traditionele criminelen beschikken het minst vaak over werk. Verder blijken money mules en financiële cybercriminelen het vaakst schulden te hebben. Daarnaast geven alle typen delictplegers aan overwegend geen drugs te gebruiken. Verder blijken money mules en cybercriminelen in enge zin vaker last te hebben van psychische problemen. Tot slot blijkt dat alle vier de typen delictplegers vaak antecedenten op hun naam hebben. Money mules en traditionele criminelen hebben het vaakst antecedenten, gevolgd door cybercriminelen in enge zin en financiële cybercriminelen.

In Bijlage 1, Tabel 15 tot en met Tabel 21 zijn de verdelingen van elke binaire variabele ten opzichte van de overige variabelen weergegeven. De meest opvallende bevindingen van deze vergelijkingen worden hieronder uiteengezet. Hieruit blijkt dat vrijwel alle mannen (87%), als vrouwen (91%) een lage opleiding hebben gedaan. Wat erg opvallend



is, is dat bijna geen enkele vrouw aangeeft drugs te gebruiken (4%), terwijl dit percentage bij mannen een stuk hoger ligt (38%). Verder blijkt dat mensen met een hogere opleiding vaker werk hebben (78%) dan mensen met een lagere opleiding (56%). Ook hebben mensen met een hogere opleiding minder vaak antecedenten (41%) dan mensen met een lagere opleiding (75%). Wat verder opvallend is, is dat het hebben van psychische problemen weinig verschilt voor hoger opgeleide mensen (40%) en lager opgeleide mensen (32%). Wat verder opvallend is, is dat mensen die wel werk hebben (42%) ongeveer even vaak schulden hebben als mensen die geen werk hebben (48%). Daarnaast blijkt dat mensen die wel schulden hebben (41%) vaker drugs gebruiken dan mensen die geen schulden hebben (28%). Ook blijkt dat mensen die schulden hebben (31%) ongeveer even vaak psychische problemen hebben dan mensen die geen schulden hebben (33%). Wat verder opvallend is, is dat mensen die wel drugs gebruiken vaker antecedenten hebben (92%) dan mensen die geen drugs gebruiken (68%). Verder blijkt dat mensen die wel psychische problemen hebben vaker drugs gebruiken (42%) dan mensen die geen psychische problemen hebben (25%). Tot slot blijkt dat mensen met antecedenten vaker drugs gebruiken (40%) dan mensen zonder antecedenten (11%).

*Tabel 4: Beschrijving van de variabelen: gemiddelde (standaarddeviatie), minimum- en maximumwaarde en het totaal aantal respondenten (missende waarden).*

	Gemiddelde (Standaarddeviatie)	Minimum	Maximum	N (Missing)
Geslacht*	Vrouw = 14.6% Man = 85.4%	0	1	199 (1)
Leeftijd	24.96 (9.47)	13	62	195 (5)
Opleiding*	Lager = 87.5% Hoger = 12.5%	0	1	144 (56)
Werk*	Geen = 42.6% Wel = 57.4%	0	1	190 (10)
Schulden*	Geen = 55.5% Wel = 44.5%	0	1	164 (36)
Drugsgebruik*	Geen = 67.3% Wel = 32.7%	0	1	159 (41)
Psychische problemen*	Geen = 68.7% Wel = 31.3%	0	1	147 (53)
Antecedenten*	Geen = 25.3% Wel = 74.7%	0	1	186 (14)

*\*Bij nominale variabelen zijn de frequentieverdelingen vermeld in percentages.*

#### 4.2 Bivariate analyses van het type delictpleger

In Tabel 5 is te zien dat er zes variabelen zijn die een significante associatie hebben met het type delict dat iemand pleegt, daarnaast zijn er twee variabelen die geen significante associatie hebben met het type delict dat iemand pleegt. Het aandeel van vrouwen in de money mules is, ten opzichte van de andere typen delictplegers, significant hoger ( $X^2(3) = 26.00, p = <.01$ ). Uit de significante ANOVA-toets ( $F(3, 191) = 2.80, p = .04$ ) en de post hoc test is te zien money mules significant ouder zijn dan cybercriminelen in enge zin ( $MD = 5.12, SD = 1.87, p = .04$ ). Verder blijkt dat het aandeel hoger opgeleide mensen in de cybercriminelen in enge zin, ten opzichte van de andere typen delictplegers, significant hoger is ( $X^2(3) = 12.50, p <.01$ ). Het aandeel mensen die schulden hebben blijken bij financiële cybercriminelen en money mules, ten opzichte van de andere twee typen delictplegers, significant hoger te zijn ( $X^2(3) = 15.70, p = <.01$ ). Verder blijkt dat het aandeel mensen met psychische problemen bij money mules en cybercriminelen in enge zin, ten opzichte van de andere twee typen delictplegers, significant hoger is ( $X^2(3) = 7.76, p = .05$ ). Ook blijkt het aandeel mensen die antecedenten hebben bij money mules en traditionele criminelen, ten opzichte van de andere twee typen delictplegers, significant hoger te zijn ( $X^2(3) = 11.21, p = .01$ ). Daarnaast is in de tabel te zien dat er geen significant verschil is tussen de vier typen delictplegers wat betreft het hebben van werk ( $X^2(3) = 3.69, p = .30$ ). Ook is er geen verschil te zien tussen de vier typen delictplegers wat betreft het gebruiken van drugs ( $X^2(3) = .94, p = .82$ ).

Tabel 5: Weergave van de Chi-kwadraat toets waarbij het type delict per variabele is getoetst.

	Geslacht	Leeftijd	Opleiding	Werk	Schulden	Drugs	Psychische- problemen	Antecedenten
Chi- kwadraat	26.00	2.80	12.50	3.69	15.70	.94	7.76	11.21
df	3	3	3	3	3	3	3	3
P waarde	<.01*	.04*	<.01*	.30	<.01*	.82	.05*	.01*

Noot. Voor de variabele leeftijd is een ANOVA-toets gedaan, weergegeven in F waarde en bijbehorende p waarde.

\* Significat bij  $p = .05$ .

#### 4.3 Modelschattingen

In Tabel 6 zijn de resultaten van de zeven backward logistische regressies weergegeven. Om de interpretatie van de tabel te vereenvoudigen zijn de waarden uitgedrukt in odds-ratio. Met Model 1 tot en met Model 6 zijn alle type delictplegers met elkaar vergeleken, in Model 7 zijn

financiële cybercriminelen en cybercriminelen in enge zin samen vergeleken met money mules en traditionele criminelen. In deze analyse worden daarmee cybercriminelen in het algemeen vergeleken met traditionele criminelen in het algemeen. In de tabel zijn de waarden van zowel het complete logistische regressie model weergegeven, met alle variabelen, als het eindmodel van de logistische regressie, met alleen de overgebleven variabelen. Bij elk model is in de eerste rij het complete model opgenomen. In de tweede rij staan de waarden van het eindmodel in de backward logistische regressie, dit zijn de variabelen die een grote bijdrage leveren aan het model. In de laatste rijen van de tabel is de deviance van elk model opgenomen. Omdat de variabele geslacht de modelschattingen verstoort, is deze niet meegenomen in de backward logistische regressie<sup>1</sup>. Om toch informatie te krijgen over de verdeling van de variabele geslacht binnen de vier type delictplegers, is deze variabele met een ANOVA getoetst, zie Tabel 5.

In Model 1 zijn financiële cybercriminelen vergeleken met de money mules. Hieruit komt een significant resultaat voor de variabele schulden naar voren ( $exp(B) = .13$  (95% CI: .03 - .62)  $p = .01$ ). Deze odds-ratio geeft aan dat het hebben van schulden de kans vergroot om money mule te worden, vergeleken met financiële cybercriminelen. In Model 2 zijn financiële cybercriminelen vergeleken met cybercriminelen in enge zin. Uit deze vergelijking blijkt dat er geen significante verschillen zijn tussen financiële criminelen en cybercriminelen in enge zin. Wat wel opvallend is, is dat de odds om een financiële cybercrimineel te worden als deze persoon werk heeft, in vergelijking met een cybercrimineel in enge zin, 4.5 keer hoger zijn dan de odds wanneer je geen werk hebt ( $exp(B) = 4.51$  (95% CI: .60 – 34.02  $p = .14$ ). Dat wil zeggen dat het hebben van werk de kans vergroot om een financiële cybercrimineel te worden, vergeleken met een cybercrimineel in enge zin. In Model 3 zijn financiële cybercriminelen, vergeleken met traditionele criminelen. Hieruit komt een significant resultaat voor de variabele werk naar voren ( $exp(B) = 25.76$  (95% CI: 2.41 – 275.73)  $p = <.01$ ). Deze odds-ratio geeft aan dat het hebben van werk de kans vergroot om een financiële cybercrimineel te worden, vergeleken met traditionele criminelen.

Vervolgens zijn in Model 4 de money mules vergeleken met cybercriminelen in enge zin. Uit deze vergelijking komen geen significante verschillen. Wat wel opvallend is, is dat de odds om een money mule te worden, in vergelijking met een cybercrimineel in enge zijn, 3.5 keer hoger zijn dan de odds wanneer je geen schulden hebt ( $exp(B) = 3.50$  (95% CI: .95 –

---

<sup>1</sup> Omdat de groepen financiële cybercriminelen, cybercriminelen in enge zin en traditionele criminelen bijna volledig uit mannen bestaan en het aandeel vrouwen in deze groep zeer klein is, is deze variabele dusdanig scheef verdeeld, waardoor deze niet in het regressie model geschat kan worden.

12.97)  $p = .06$ ). Dat wil zeggen dat het hebben van schulden de kans vergroot om money mule te worden. In Model 5 zijn money mules vergeleken met traditionele criminelen. Hieruit komt een significant resultaat voor de variabele werk naar voren ( $\exp(B) = 7.80$  (95% CI: 1.48 – 41.21)  $p = .02$ ). Deze odds-ratio geeft aan dat het hebben van werk de kans vergroot om money mule te worden, vergeleken met traditionele criminelen. Wat nog meer opvallend is aan de groep money mules, is dat zij significant vaker vrouw zijn, vergeleken met de drie andere type delictplegers. Dit blijkt uit de Chi-kwadraat toets ( $X^2(3) = 25.99$ ,  $p = <.01$ ), zie Tabel 24 in Bijlage 2.

Vervolgens zijn in Model 6 de cybercriminelen in enge zin met de laatste type delictplegers vergeleken, namelijk de traditionele criminelen. Hieruit blijkt een significant resultaat naar voren te komen voor de variabele werk ( $\exp(B) = 29.83$  (95% CI: 2.09 – 425.45)  $p = .01$ ). Uit deze odds-ratio blijkt dat het hebben van werk de kans vergroot om een cybercrimineel in enge zin te worden, vergeleken met een traditionele crimineel. Verder blijkt er een bijna significant resultaat te zijn voor de variabele leeftijd ( $\exp(B) = .83$  (95% CI: .69 – 1.01)  $p = .06$ ). Deze odds-ratio geeft aan dat naarmate iemand ouder is, de kans groter is om een traditionele crimineel te worden, vergeleken met een cybercrimineel in enge zin.

Tot slot zijn financiële cybercriminelen en cybercriminelen in enge zin samen, vergeleken met money mules en traditionele criminelen, Model 7. Hieruit komt een significant resultaat voor de variabele werk naar voren ( $\exp(B) = 4.18$  (95% CI: 1.29 – 13.55)  $p = .02$ ). Deze odds-ratio geeft aan het hebben van werk de kans vergroot om cybercrimineel te worden, vergeleken met traditionele criminelen. Verder is er een significant resultaat voor de variabele schulden ( $\exp(B) = .25$  (95% CI: .08 - .77)  $p = .02$ ). Deze odds-ratio geeft aan het hebben van schulden de kans vergroot om een traditionele crimineel te worden, vergeleken met cybercriminelen. Tot slot blijkt dat er een significant verschil zit in geslacht tussen de twee soorten criminaliteit ( $X^2(1) = 5.02$ ,  $p = .03$ ), zie Tabel 25 in Bijlage 2. Uit de tabel is te zien dat traditionele criminelen vaker vrouw zijn, vergeleken met cybercriminelen.

Tabel 6: Weergave van de logistische regressies van de type delictplegers, weergegeven in odds-ratio.

	Model 1 (Fin 1, money 0)	Model 2 (Fin 1, cyber 0)	Model 3 (Fin 1, tradit 0)	Model 4 (Money 1, cyber 0)	Model 5 (Money 1, tradit 0)	Model 6 (Cyber 1, tradit 0)	Model 7 (Fin & cyb 1, mon & tradi 0)
Leeftijd	.96	1.07	1.07	1.12	.97	.82 .83	.96
Opleiding	.47	.44	.10	.42	4.85	7.18 9.32	2.10
Werk	1.27	4.51 5.00	125.66* 25.76*	.38	3.93 7.80*	58.78* 29.83*	4.87* 4.18*
Schulden	.08* .13*	.21 .26	.07	3.87 3.50	9.12	.46	.24* .25*
Drugs	2.43	.92	1.23	.19	.97	.80	2.41
Psychische problemen	.14	.45	.23	3.87	1.51	1.33	.50
Antecedenten	.24	.33	.06 .12	.43	.19	.56	.81
Deviance complete model	12.33(7) .09	8.78(7) .27	19.16(7) <.01*	11.47(7) .12	10.54(7) .16	13.09(7) .07	14.17(7) .05*
Deviance eindmodel	7.55(1) <.01*	4.50(2) .11	14.77(2) <.01*	3.70(1) .06	6.69(1) .01*	12.39(3) <.01*	10.08(3) <.01*

*Noot.* In de tabel zijn de waarden uitgedrukt in odds-ratio. De deviance is uitgedrukt in Chi-kwadraat, vrijheidswaarden en p-waarde.

\* Significant bij  $p = .05$ .

#### 4.4 Modevaluatie

Om te controleren of de modellen goed in staat zijn om te voorspellen over welke risicofactoren een bepaald type delictpleger beschikt, kan er naar de deviance van het model worden gekeken. De deviance is een maat die bepaalt hoe goed het model bij de data past. Een lagere deviance geeft aan dat het model goed bij de data past. Opvallend is dat bijna alle complete modellen niet significant zijn en bijna alle eindmodellen wel significant zijn. De eindmodellen zijn dus vaak beter in staat om de data te voorspellen dan de complete modellen. Wat nog meer opvallend is, is dat bij Model 2 en Model 4 zowel het complete als de eindmodellen niet significant zijn. Dit is opvallend omdat deze modellen ook geen significante resultaten geven op de variabelen. Deze modellen zijn dus minder goed in het voorspellen van de data dan de overige modellen.

Verder zijn er in Bijlage 3, in Tabel 28 tot en met 34, de classificatie tabellen van elk model opgenomen. Deze tabellen laten zien in welke mate de modellen in staat zijn om juiste voorspellingen te maken, op basis van de variabelen. Hieruit valt op dat elk compleet model waarin variabelen zijn opgenomen, beter in staat is om voorspellingen te doen dan het nul-

model. Verder blijkt dat elk eindmodel vrijwel even goed in staat is om juiste voorspellingen te doen dan het complete model, behalve bij Model 4.

Om te controleren of de backward logistische regressie een goede methode is om de data te voorspellen, zijn de bijbehorende assumpties gecontroleerd, zie Bijlage 3. Ten eerste is er gecontroleerd voor invloedrijke cases, zie Tabel 26. Dit is gedaan door de cook's distance van het complete model en het gereduceerde model te analyseren. Uit de tabel blijkt dat er veel invloedrijke cases in de data zitten. Een case wordt als invloedrijk gezien wanneer deze een cook's distance waarde heeft van .26 of hoger, in het complete model en een waarde van .06 of hoger, in het gereduceerde model. Deze invloedrijke cases zijn gecontroleerd en omdat het geen foutieve metingen zijn geweest, worden deze niet uit de data verwijderd. Ten tweede is er gecontroleerd voor multicollineariteit, zie Tabel 27. Dit is gedaan door een lineair model te schatten, zowel voor het complete model met alle variabelen, als voor het gereduceerde model met de overgebleven variabelen. Aan de hand van dit geschatte model kan de variance inflation factor (VIF) worden afgelezen. Uit de tabel blijkt dat er in geen enkel model sprake is van multicollineariteit, omdat elke VIF-waarde kleiner is dan tien. Ten derde is er gecontroleerd voor een lineaire relatie tussen de continue variabele leeftijd en de log-odds van het model, zie Tabel 27. Dit is gedaan door de logaritme van de variabele leeftijd te berekenen en een interactie te berekenen en door deze in het model toe te voegen. Wanneer de interactie een significante waarde heeft, is de assumptie geschonden. In de tabel is te zien dat geen enkel model een significante waarde aangeeft, waardoor de assumptie niet geschonden is.

## 5 Conclusie & discussie

### 5.1 Implicaties

Dit onderzoek richtte zich op de verschillen en overeenkomsten tussen vier verschillende type delictplegers, de onderzoeksvraag luidde als volgt: *“Welke risicovolle achtergrondkenmerken spelen een rol in het worden van een financiële cybercrimineel, money mule en cybercrimineel in enge zin? En in hoeverre verschillen de kenmerken van deze groepen onderling en met traditionele criminelen?* Dit is onderzocht door voor elk type delictpleger 50 sociale verdachte verhoren te analyseren op basis van mogelijke risicofactoren. Hiermee zijn er 200 registraties geanalyseerd. De opgedane inzichten worden in dit hoofdstuk uiteengezet en worden daarnaast vergeleken met de bestaande inzichten en theorieën uit Hoofdstuk 2. De verschillen en overeenkomsten volgens dit onderzoek en de bestaande inzichten zijn in Tabel

7 weergegeven. Tot slot zullen de beperkingen van dit onderzoek uiteengezet worden en worden er aanbevelingen gegeven voor toekomstig onderzoek.

Tabel 7: Risicofactoren van de type delictplegers volgens de resultaten, vergeleken met de bestaande inzichten.

	Financiële cybercrimineel	Money mule	Cybercrimineel in enge zin	Traditionele criminelen
Man	√	X	√	√
Relatief Jong	√	X	√	√
Hoger opgeleid	X	X	√	X
Lager opgeleid	√	√	X	√
Werk	√	√	√	X
Schulden	X	√	X	√
Drugsgebruik	X	X	X	X
Psychische problematiek	X	√	√	X
Antecedenten	√	√	√	√

Noot. Groen geeft aan dat de bevindingen uit de resultaten overeenkomen met de bestaande inzichten. Rood geeft aan dat de bevindingen uit de resultaten niet overeenkomen met de bestaande inzichten. Blauw geeft nieuwe bevindingen aan.  
 √ = groep beschikt over kenmerk. X = groep beschikt niet over kenmerk.

### 5.1.1 Profiel financiële cybercriminelen

De literatuur scheidt de verwachting dat financiële cybercriminelen overwegend jonge mannen zijn. Hierdoor zouden financiële cybercriminelen makkelijker te beïnvloeden zijn en nemen ze makkelijk bepaald gedrag over van leeftijdsgenoten (Bandura, 1977; Ferguson et al., 2002). Hierdoor zouden jongere mannen een grotere kans hebben om financieel cybercrimineel te worden, dan hun oudere tegenhangers. De resultaten van dit onderzoek bevestigen deze bevindingen en laten zien dat financiële cybercriminelen overwegend jonge mannen zijn. Verder zouden financiële cybercriminelen minder sociale binding en een minder toekomstperspectief hebben door het volgen van een lagere of geen opleiding (Bennet, 2018; Machin et al., 2012). Ook deze bevindingen worden bevestigd door de resultaten, zo hebben vrijwel alle financiële cybercriminelen namelijk een lagere of geen opleiding gedaan. Verder vergroot het hebben van betaald dan wel onbetaald werk, de kans om een financiële cybercrimineel te worden en verkleint het hebben van schulden de kans om een financiële cybercrimineel te worden. Verder blijkt dat het hebben van psychische problemen de kans

verkleint om een financiële cybercrimineel te worden. Daarnaast geeft een klein deel van de financiële cybercriminelen aan dat ze antecedenten op hun naam hebben. De resultaten geven aan dat het hebben van antecedenten de kans verkleint om een financiële cybercrimineel te worden. Tot slot scheppen de bestaande inzichten de verwachtingen dat financiële cybercriminelen drugs gebruiken (Loggen et al., 2024a). Alhoewel een aantal financiële cybercriminelen aangeven wel drugs te gebruiken, is dit aandeel klein. Daarnaast verkleint, in vergelijking met de andere drie typen delictplegers, het gebruik van drugs de kans om financiële cybercrimineel te worden.

### *5.1.2 Profiel money mules*

De bestaande inzichten scheppen de verwachtingen dat money mules vaak jonge mannen zijn (Arevalo, 2015; Oerlemans et al., 2016). Dit wordt verwacht omdat jonge mannen makkelijker te beïnvloeden zijn en op deze leeftijd gaan experimenteren met hun gedrag, waardoor ze mogelijk money mule worden (Arevalo, 2015; Moffit, 1993; Oerlemans et al., 2016; Sutherland & Cressey, 1960). Echter, dit onderzoek laat zien dat money mules relatief vaker vrouw zijn vergeleken met het percentage vrouwen in de andere drie typen delictplegers. Ook laat dit onderzoek zien dat money mules relatief ouder zijn, vergeleken met de andere drie typen delictplegers. Deze bevinding kan mogelijk worden verklaard door een ander resultaat. Uit de resultaten blijkt namelijk dat het hebben van psychische problemen de kans vergroot om money mule te worden. Hierdoor zijn money mules sneller naïef, kwetsbaar en makkelijker te beïnvloeden, ongeacht hun leeftijd of geslacht (Bekkers et al., 2020; Leukfeldt & Kleemans, 2019). Dit kan ertoe leiden dat money mules op latere leeftijd ook makkelijk te manipuleren zijn om hun bankrekening beschikbaar te stellen. Hierdoor hoeven money mules niet in een jongere levensfase te zitten, waardoor ze experimenten of makkelijk te beïnvloeden zijn, maar is het met name hun psychologische kwetsbaarheid die hen ertoe leidt om money mule te worden. Verder wordt verwacht dat hun psychische kwetsbaarheid ervoor zorgt dat ze een lagere of geen opleiding hebben gevolgd (Bekkers et al., 2020). Uit de resultaten blijkt ook dat vrijwel alle money mules lager zijn opgeleid en dat het doen van een lagere opleiding de kans vergroot om money mule te worden.

Verder blijkt dat mensen money mule worden om snel geld te verdienen, om mogelijke schulden af te betalen (Arevalo, 2015; Bekkers et al., 2020). De resultaten bevestigen niet de motivatie voor het worden van een money mule maar bevestigen wel dat het hebben van schulden de kans vergroot om money mule te worden. Daarnaast blijkt ook dat het niet



hebben van werk de kans vergroot om money mule te worden, behalve vergeleken met traditionele criminelen. Verder wordt volgens de bestaande inzichten verwacht dat money mules drugs gebruiken (Bekkers et al., 2020). Alleen de resultaten laten zien het gebruiken van drugs juist de kans verkleint om money mule te worden. Tot slot wordt gezien dat money mules met name uit achterstandswijken komen waar crimineel gedrag minder wordt bestraft (Kullberg et al., 2021). Hierdoor is het aannemelijk dat money mules antecedenten hebben. Deze bevinding kan worden bevestigd doordat de resultaten aangeven dat vrijwel alle money mules antecedenten op hun naam hebben.

### *5.1.3 Profiel cybercriminelen in enge zin*

De resultaten van dit onderzoek laten zien dat cybercriminelen in enge zin vrijwel volledig uit jonge mannen bestaan. Ook blijkt dat wanneer iemand jonger is dat de kans groter wordt om een cybercrimineel in enge zin te worden. Verder scheppen de bestaande inzichten de verwachtingen dat cybercriminelen in enge zin hoger zijn opgeleid. Dit komt doordat voor het plegen van dit type delict vaak kennis van zaken nodig is, vaak moet iemand goed kunnen plannen en geduldig zijn (Leukfeldt, 2017; Maimon & Louderback, 2019; Weulen Kranenbarg et al., 2018). Deze eigenschappen worden aangeleerd naarmate iemand meer of hoger opgeleid is. De resultaten van dit onderzoek laten zien dat wanneer iemand hoger is opgeleid, de kans groter wordt om cybercrimineel in enge zin te worden.

Verder vergroot het hebben van werk en het niet hebben schulden de kans om cybercrimineel in enge zin te worden, met name vergeleken met money mules en traditionele criminelen. Verder wordt gezien dat cybercriminelen in enge zin vaak psychische problemen hebben. In veel gevallen worden autistische kenmerken gevonden bij cybercriminelen in enge zin, vaak hebben ze een mindere sociale cognitie en zijn ze liever alleen (Bandura, 1988; Payne et al., 2019b). Hierdoor zijn ze zich minder bewust van de consequenties van hun gedrag en hebben ze een voorkeur voor online contacten. Dit vergroot de kans dat iemand sneller cybercrimineel in enge zin wordt, omdat deze online relaties van groot belang zijn bij het aanleren van dit gedrag (Payne et al., 2019b). De resultaten van dit onderzoek bevestigen deze bevindingen. Het hebben van psychische problemen vergroot de kans om cybercrimineel in enge zin te worden, met name vergeleken met financiële cybercriminelen en traditionele criminelen. Verder blijkt dat wanneer iemand drugs gebruikt dat dit de kans verkleint om cybercrimineel in enge zin te worden, met name vergeleken met money mules.

Tot slot scheppen de bestaande inzichten de verwachtingen dat cybercriminelen geen antecedenten op hun naam hebben. Dit komt doordat zij de meeste relaties online hebben, waardoor ze minder mogelijkheden zouden hebben om delicten buiten de onlinewereld te plegen (Payne et al., 2016b). De bevindingen uit dit onderzoek laten andere resultaten zien. De modellen geven aan dat het hebben van antecedenten de kans verkleint om cybercrimineel in enge zin te worden, vergeleken met de andere drie typen delictplegers. Echter, dit komt doordat de andere typen delictplegers vrijwel allemaal antecedenten hebben. Hierdoor lijkt het alsof cybercriminelen in enge zin geen antecedenten hebben, terwijl het grootste deel van deze groep wel antecedenten heeft.

#### *5.1.4 Verschil in profiel van cybercriminelen en traditionele criminelen.*

Tot slot zijn voor de laatste vergelijking financiële cybercriminelen en cybercriminelen in enge zin samen vergeleken met money mules en traditionele criminelen. Op deze manier worden cybercriminelen in zijn geheel vergeleken met traditionele criminelen in zijn geheel. Ten eerste blijkt er een verschil te zijn in het geslacht tussen deze twee type delicten. Zo zijn traditionele criminelen veel vaker vrouw dan cybercriminelen, deze laatstgenoemde zijn vrijwel volledig man. Verder blijkt dat het volgen van een hogere opleiding de kans vergroot om een cybercrimineel te worden, vergeleken met traditionele criminelen. Daarnaast zit er een groot verschil in het hebben van werk tussen de twee type delicten. Het hebben van werk vergroot de kans om een cybercrimineel te worden, vergeleken met een traditionele crimineel. Verder blijkt dat het hebben van schulden de kans verkleint om cybercrimineel te worden en de kans vergroot om traditionele crimineel te worden. Deze resultaten laten zien dat een cybercrimineel niet over de typische risicofactoren van een traditionele crimineel beschikt. Doordat een cybercrimineel niet over deze typische risicofactoren beschikt, maakt dat zij moeilijker te herkennen zijn dan een traditionele crimineel.

#### *5.2 Beperkingen*

Tijdens het uitvoeren van dit onderzoek zijn er bepaalde beperkingen waargenomen die invloed hebben op de resultaten en de betrouwbaarheid van dit onderzoek. Ten eerste maakt dit onderzoek gebruik van informatie uit sociale verdachte verhoren. Deze informatie wordt gegeven door de verdachte zelf. Hierdoor is dit onderzoek afhankelijk van de transparantie en eerlijkheid van de verdachte. Het kan voorkomen dat mensen sociaal wenselijke antwoorden geven op confronterende vragen (Bekkers et al., 2023). Zo kan het zijn dat mensen die wel

drugsgebruiken, in een verhoor aangeven geen drugs te gebruiken omdat ze dan een sociaal wenselijk antwoord geven. Wanneer verdachten tijdens verhoren sociaal wenselijke antwoorden geven, geeft dit een vertekend beeld van de situatie van de verdachte. Dit kan de resultaten en de betrouwbaarheid van dit onderzoek beïnvloeden.

Ten tweede kan de verschillende werkwijze van verschillende politiemedewerkers voor uiteenlopende resultaten zorgen. Zo zijn er in bepaalde verhoren door politiemedewerkers andere vragen aan de verdachte gesteld. Ook zijn er in bepaalde verhoren sommige vragen niet aan de verdachte gesteld. Hierdoor ontstaan er missende waarden op bepaalde variabelen. Dit beïnvloedt de resultaten en daarmee de betrouwbaarheid van dit onderzoek. Daarnaast kan de verschillende interpretatie van verschillende politiemedewerkers ervoor zorgen dat informatie anders wordt geregistreerd in verhoren. Hierdoor ontstaat er een bias in de informatie. Dit tast de betrouwbaarheid van dit onderzoek aan.

Ten derde zijn de resultaten uit de steekproef niet representatief voor de populatie. Dit komt onder andere doordat dit onderzoek exploratief opgezet is en er gebruik is gemaakt van selectieve processen. Omdat dit onderzoek gebruik maakt van specifieke en complete politie registraties zijn er relatief veel registraties geweigerd voor dit onderzoek. Redenen voor het weigeren van een registratie kan zijn dat er geen verdachte in beeld is, de verdachte zich beroept op zijn zwijgrecht of doordat registraties later geseponeerd zijn wegens te weinig bewijs. Door deze selectieve processen kunnen de resultaten het gevolg van een selectie bias zijn. Hierdoor kan de daadwerkelijke populatie er anders uitzien dan de gebruikte steekproef voor dit onderzoek. Al met al moeten de resultaten in dit onderzoek voorzichtig geïnterpreteerd worden.

### *5.3 Aanbevelingen*

Met de opkomst van het digitale tijdperk ontstaan er ook steeds meer nieuwe vormen van criminaliteit. Cybercriminelen gebruiken de relatief nieuwe ICT-middelen om slachtoffers te maken en om geld te winnen. Deze vorm van criminaliteit wordt steeds populairder onder daders, dit komt mede doordat de daders doorgaans zeer anoniem blijven door het internet. Doordat ze bijvoorbeeld thuis de delicten plegen, kunnen ze niet gezien worden door camera's of door omstanders. Hierdoor is het voor opsporingsdiensten moeilijker om te achterhalen wie de daders zijn. Daarnaast blijkt ook dat cybercriminelen moeilijker te herkennen zijn dan traditionele criminelen. Dit komt doordat ze beter maatschappelijk geïntegreerd zijn. Zo zijn cybercriminelen vaker hoger opgeleid, hebben ze vaker werk en hebben ze minder vaak

schulden, minder antecedenten en minder psychische problemen, vergeleken met traditionele criminelen. Hierdoor is deze doelgroep moeilijk te signaleren en is het moeilijk om preventieve interventies op deze doelgroep te richten. Hierom is meer kennis en onderzoek nodig over de motieven en risicofactoren van deze groep. Door meer kennis te hebben op het gebied van vroegtijdige cybercriminaliteit signalering, kunnen er beter interventies worden toegespitst om dit criminele gedrag te voorkomen. Om dit te bewerkstelligen is meer onderzoek nodig op dit gebied. Daarnaast kan er met aanvullend onderzoek worden gecontroleerd of de bevindingen in dit onderzoek worden ondersteund, met een meer representatieve steekproef.

Een tweede aanbeveling is om kwalitatief vervolgonderzoek te doen naar het verschil in motieven, gedragingen en profielen van cybercriminelen vergeleken met traditionele criminelen met het oog op het verbeteren van de opsporing. Door meer informatie op dit gebied te hebben en deze te delen met de politie zou de politie meer proactief kunnen handelen in opsporingsonderzoeken. Zo kunnen ze door profiling mogelijke verdachten uitsluiten en sneller tot een mogelijk juiste verdachte komen. Dit zou bij kunnen dragen in de efficiëntie van de opsporing binnen de politie. Hiervoor is grondig onderzoek nodig en moet eerdere informatie bevestigd kunnen worden door vervolgonderzoek.

Cybercriminaliteit is schadelijk voor dader, slachtoffer en maatschappij (Bluhm et al., 2022; CBS, 2023). Het verkrijgen van meer informatie over deze groep helpt om cybercriminelen beter te leren begrijpen en te bestrijden, dit onderzoek levert hierin een bijdrage. Zo blijkt er een verschil te zijn in risicofactoren tussen cybercriminelen en traditionele criminelen. Zelfs blijkt dat er een verschil zit tussen de daders van verschillende vormen van cybercriminaliteit. Deze kennis kan bijdragen aan het bestrijden van cybercriminaliteit en aan het ontwikkelen van preventieve interventies om te voorkomen dat meer mensen cybercriminaliteit gaan plegen. Ondanks dat dit onderzoek slechts een begin is in dit onderzoeksveld, kan dit ervoor zorgen dat minder mensen slachtoffer worden van cybercriminaliteit en dat er hierdoor minder maatschappelijke kosten worden gemaakt.

## Literatuur

- Abu Bakar, S. H., Wahab, H. A., & Rezaul Islam, M. (2016). Parental attachment for at-risk children's antisocial behaviour: A case of Malaysia. *Child Care in Practice*, 22(2), 148–165. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1080/13575279.2015.1074541>
- Arevalo, B. C. (2015). "Money Mules: Facilitators of Financial Crime." Master thesis, Utrecht University.
- Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1988). Organisational Applications of Social Cognitive Theory. *Australian Journal of Management*, 13(2), 275–302. <https://doi.org/10.1177/031289628801300210>
- Bekkers, L., Schiks, J., & Leukfeldt, E. R. (2020). *Naar een interventie tegen geldezels: Een pilot in de gemeente Haarlem*. Den Haag: De Haagse Hogeschool.
- Bekkers, L., Van Houten, Y., Spithoven, R., & Leukfeldt, E. R. (2023). Money Mules and Cybercrime Involvement Mechanisms: Exploring the Experiences and Perceptions of Young People in the Netherlands. *Deviant Behavior*, 44(9), 1368–1385. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1080/01639625.2023.2196365>
- Bencivenga, J. (2021). Criminals: Motives. In *Encyclopedia of Security and Emergency Management* (pp. 89–92). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-70488-3\\_115](https://doi.org/10.1007/978-3-319-70488-3_115)
- Bennett, P. (2018). The heterogeneous effects of education on crime: Evidence from Danish administrative twin data. *Labour Economics*, 52, 160–177.
- Berenblum, T., Weulen Kranenbarg, M., & Maimon, D. (2019). Out of control online? A combined examination of peer-offending and perceived formal and informal social control in relation to system-trespassing. *Journal of Crime and Justice*, 42(5), 616–631. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1080/0735648X.2019.1692424>
- Bluhm, K., Borwell, J., & Stol, W. (2022). De slachtofferimpact van cybercrime versus traditionele criminaliteit: aanknopingspunten voor slachtofferzorg en preventieprioriteiten. *Tijdschrift Voor Veiligheid*, 21(3-4), 13–31. <https://doi.org/10.5553/tvv/.000045>
- Borwell, J., J. Jansen & W. Stol. (2021). Comparing the victimization impact of cybercrime and traditional crime. *Journal of Digital Social Research*, 3(3), 85-110. doi. [org/10.33621/jdsr.v3i3.66](https://doi.org/10.33621/jdsr.v3i3.66)

- Buonanno, P., & Leonida, L. (2006). Education and crime: evidence from Italian regions. *Applied Economics Letters*, 13(11), 709–713. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1080/13504850500407376>
- CBS. (2023, 10 mei). *Online Veiligheid en Criminaliteit 2022*. Centraal Bureau Voor de Statistiek. Geraadpleegd op 21 mei 2024, van <https://www.cbs.nl/nl-nl/longread/rapportages/2023/online-veiligheid-en-criminaliteit-2022/7-online-criminaliteit-totaal>
- De Cuyper, R. H., & Weijters, G. (2016). Cybercrime in cijfers: Een verkenning van de mogelijkheden om cybercrime op te nemen in de Nationale Veiligheidsindices. *WODC*. [https://repository.wodc.nl/bitstream/handle/20.500.12832/923/mem2016-1-volledige-tekst\\_tcm28-74175.pdf?sequence=1](https://repository.wodc.nl/bitstream/handle/20.500.12832/923/mem2016-1-volledige-tekst_tcm28-74175.pdf?sequence=1)
- Dearden, T. E., & Parti, K. (2021). Cybercrime, Differential Association, and Self-Control: Knowledge Transmission Through Online Social Learning. *American Journal of Criminal Justice*, 46(6), 935–955. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1007/s12103-021-09655-4>
- Ferguson, D. M., Swain-Campbell, N. R., & Horwood, L. J. (2002). Deviant Peer Affiliations, Crime and Substance Use: A Fixed Effects Regression Analysis. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 30(4), 419. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1023/A:1015774125952>
- Gottfredson, M. R., & Hirschi, T. (1990). *A general theory of crime*. Stanford University Press.
- Goldman, Z. K., & McCoy, D. (2016). Detering Financially Motivated Cybercrime. *Economic Espionage*, 8(3), 1. <https://www.questia.com/library/journal/1P3-4225940741/detering-financially-motivated-cybercrime>
- Harbinson, E., & Selzer, N. (2019). The risk and needs of cyber-dependent offenders sentenced in the United States. *Journal of Crime and Justice*, 42(5), 582–598. <https://doi.org/10.1080/0735648X.2019.1692422>
- Hirschi, T. (1969). *Causes of delinquency*. University of California Press.
- Hoeve, M., Jurrius, K., Van Der Zouwen, M., Vergeer, M., Voogt, M., & Stams, G. J. (2011). *In de schuld, in de fout?: Schuldenproblematiek en crimineel gedrag bij adolescenten en jongvolwassenen*. WODC. Geraadpleegd op 23 juli 2024, van [https://repository.wodc.nl/bitstream/handle/20.500.12832/1863/volledige-tekst\\_tcm28-71357.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://repository.wodc.nl/bitstream/handle/20.500.12832/1863/volledige-tekst_tcm28-71357.pdf?sequence=2&isAllowed=y)

- Kullberg, J., Mouktadillah, R., & De Vries, J. (2021). Opgroeien in een kwetsbare wijk. In *Sociaal en Cultureel Planbureau*. Sociaal en Cultureel Planbureau. Geraadpleegd op 3 juli 2024, van <https://www.scp.nl/binaries/scp/documenten/publicaties/2021/05/27/opgroeien-in-een-kwetsbare-wijk/Opgroeien+in+een+kwetsbare+wijk.pdf>
- Lavorgna, A., & Holt, T. J. (2021). Researching cybercrimes : methodologies, ethics, and critical approaches. Palgrave Macmillan. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-74837-1>
- Leukfeldt, E.R. (2017) *Research Agenda: The human factor in cybercrime and cybersecurity*. Den Haag: Eleven International Publishing.
- Leukfeldt, E.R., & Kleemans, E.R. (2019). Cybercrime, money mules and situational crime prevention: Recruitment, motives and involvement mechanisms. In: *Criminal networks and law enforcement* (p. 75-89). Milton Park: Routledge.
- Leukfeldt, E. R., Kleemans, E. R., & Stol, W. P. (2017a). Cybercriminal Networks, Social Ties and Online Forums: Social Ties Versus Digital Ties Within Phishing and Malware Networks. *British Journal of Criminology*, 57(3), 704–722. <https://doi.org/10.1093/bjc/azw009>
- Leukfeldt, E., Lavorgna, A., & Kleemans, E. (2017b). Organised Cybercrime or Cybercrime that is Organised? An Assessment of the Conceptualisation of Financial Cybercrime as Organised Crime. *European Journal on Criminal Policy & Research*, 23(3), 287–300. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1007/s10610-016-9332-z>
- Loggen, J., & Leukfeldt, R. (2022). Unraveling the crime scripts of phishing networks: an analysis of 45 court cases in the Netherlands. *Trends in Organized Crime*, 25(2), 205–225. <https://doi.org/10.1007/s12117-022-09448-z>
- Loggen, J., Moneva, A., & Leukfeldt, R. (2024). A systematic narrative review of pathways into, desistance from, and risk factors of financial-economic cyber-enabled crime. *Computer Law & Security Review: The International Journal of Technology Law and Practice*, 52. <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2023.105858>
- Loggen, J., Moneva, A., & Leukfeldt, R. (2024). Pathways Into, Desistance From, and Risk Factors Related to Cyber-Dependent Crime: A Systematic Narrative Review. *Victims & Offenders*, 1–32. <https://doi.org/10.1080/15564886.2024.2370295>
- Machin, S., Vujić, S. & Marie, O. (2012). Youth Crime and Education Expansion. *German Economic Review*, 13(4), 366-384. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1111/j.1468-0475.2012.00576.x>



- Maimon, D., & Louderback, E. R. (2019). Cyber-Dependent Crimes: An Interdisciplinary Review. 2, 191–216. <https://doi.org/10.1146/annurev-criminol-032317-092057>
- Merton, R. (1938). Social Structure and Anomie. *American Sociological Review*, 672- 682.
- Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. (2023, 26 juni). *Tertiary (higher) education*. Secondary Vocational Education (MBO) And Tertiary (Higher) Education | Government.nl. [https://www.government.nl/topics/secondary-vocational-education-mbo-and-tertiary-higher-education/tertiary-higher-education#:~:text=Tertiary%20\(higher\)%20education%20in%20the,\(scientific%20academic%20education\)](https://www.government.nl/topics/secondary-vocational-education-mbo-and-tertiary-higher-education/tertiary-higher-education#:~:text=Tertiary%20(higher)%20education%20in%20the,(scientific%20academic%20education)).
- Moffitt, T. E. (1993). Adolescence-limited and life-course-persistent antisocial behavior: a developmental taxonomy. *Psychological Review*, 100(4), 674–701.
- Moffitt, T. E., Poulton, R., & Caspi, A. (2013). Lifelong impact of early self-control: Childhood self-discipline predicts adults quality of life. *American Scientist*, 101, 352–359. <http://parented.wdfiles.com/local--files/emotional-development/Lifelong%20Impact%20-%20Early%20Self-Control.pdf>
- Odinot, G., de Poot, C., & Verhoeven, M. (2018). De aard en aanpak van georganiseerde cybercrime: Bevindingen uit een internationale empirische studie. *Justitiële verkenningen*, 44(5), 9-22. <https://doi.org/10.5553/JV/016758502018044005002>
- Oerlemans, J. J., Custers, B. H. M., Pool, R. L. D., & Cornelisse, R. (2016). *Cybercrime en witwassen: Bitcoins, online dienstverleners en andere witwasmethoden bij banking malware en ransomware*. Den Haag: WODC.
- Payne, B., Hadzhidimova, L., & May, D. C. (2019a). America’s most wanted criminals: comparing cybercriminals and traditional criminals. *Criminal Justice Studies*, 32(1), 1–15. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1080/1478601X.2018.1532420>
- Payne, K., Russell, A., Mills, R., Maras, K., Rai, D., & Brosnan, M. (2019b). Is There a Relationship Between Cyber-Dependent Crime, Autistic-Like Traits and Autism? *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 49(10), 4159–4169. <https://doi.org/10.1007/s10803-019-04119-5>
- Pessoa, T. M. G., & Almeida, T. C. (2024). The Link Between Adverse Childhood Experiences and Mental Health in Offenders: A Systematic Review. *Crime & Delinquency*. <https://doi.org/10.1177/00111287241242478>
- Pullmann, M. D., Kerbs, J., Koroloff, N., Veach-White, E., Gaylor, R., & Sieler, D. (2006). *Juvenile Offenders With Mental Health Needs: Reducing Recidivism Using*



- Wraparound. *Crime & Delinquency*, 52(3), 375–397.  
<https://doi.org/10.1177/0011128705278632>
- Politie. (2024, 11 maart). *Steeds meer slachtoffers online criminaliteit*. politie.nl.  
Geraadpleegd op 8 mei 2024, van <https://www.politie.nl/nieuws/2024/maart/11/00-steeds-meer-slachtoffers-online-criminaliteit.html>
- Rokven, J. J., Weijters, G., Beerthuizen, M. G., & Van Der Laan, A. M. (2018). Juvenile Delinquency in the Virtual World: Similarities and Differences between Cyber-Enabled, Cyber-Dependent and Offline Delinquents in the Netherlands. *International Journal Of Cyber Criminology*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.1467690>
- Skeem, J. L., Winter, E., Kennealy, P. J., Loudon, J. E., & Tatar, J. R., II. (2014). Offenders with mental illness have criminogenic needs, too: Toward recidivism reduction. *Law and Human Behavior*, 38(3), 212–224. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1037/lhb0000054>
- Spithoven, R. (2020). *Verbonden risico's: maatschappelijke veiligheid in de black box society*. Boom Criminologie.
- Sutherland, E. H., & Cressey, D. R. (1960). *Principles of criminology* (6th ed. [rev.]). Lippincott.
- Ulmer, J. T., & Steffensmeier, D. (2014). The Age and Crime Relationship. In *The Nurture Versus Biosocial Debate in Criminology: On the Origins of Criminal Behavior and Criminality* (pp. 337–396). SAGE Publications Inc. [https://www.sagepub.com/sites/default/files/upm-binaries/60294\\_Chapter\\_23.pdf](https://www.sagepub.com/sites/default/files/upm-binaries/60294_Chapter_23.pdf)
- Van der Wagen, W., Van 't Zand-Kurtovic, E. G., Matthijsse, S. R., & Fischer, T. F. C. (2019). *Cyberdaders: uniek profiel, unieke aanpak?: Een onderzoek naar kenmerken van en passende interventies voor daders van cybercriminaliteit In enge zin*. WODC. Geraadpleegd op 17 juli 2024, van [https://repository.wodc.nl/bitstream/handle/20.500.12832/2432/2974\\_Volledige\\_Tekst\\_tcm28-426136.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://repository.wodc.nl/bitstream/handle/20.500.12832/2432/2974_Volledige_Tekst_tcm28-426136.pdf?sequence=2&isAllowed=y)
- Verlaan, D. (2021, 7 mei). *Nieuwe truc cybercriminelen: phishing met gevaarlijke QR-codes in mails en brieven*. RTL.nl. Geraadpleegd op 8 mei 2024, van <https://www.rtl.nl/tech/artikel/5229272/qr-codes-phishing-nieuwe-truc-cybercriminelen>
- Weulen Kranenbarg, M. (2021). The challenges of empirically comparing cybercriminals and traditional offenders. In *Researching Cybercrimes*. Palgrave Macmillan. [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-74837-1\\_6](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-74837-1_6)

- Weulen Kranenbarg, M., Ruiter, S., & Van Gelder, J.-L. (2021). Do cyber-birds flock together? Comparing deviance among social network members of cyber-dependent offenders and traditional offenders. *European Journal of Criminology*, 18(3), 386–406. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1177/1477370819849677>
- Weulen Kranenbarg, M., Ruiter, S., van Gelder, J.-L., & Bernasco, W. (2018). Cyber-Offending and Traditional Offending over the Life-Course: an Empirical Comparison. *Journal of Developmental and Life-Course Criminology*, 4(3), 343–364. <https://doi.org/10.1007/s40865-018-0087-8>
- Wissink, I. B., Standaert, J. C. A., Stams, G. J. J. M., Asscher, J. J., & Assink, M. (2023). Risk factors for juvenile cybercrime: A meta-analytic review. *Aggression & Violent Behavior*, 70, N.PAG. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1016/j.avb.2023.101836>
- Wojciechowski, T. W. (2018). The Development of Deviant Peer Association Across the Life-Course and Its Relevance for Predicting Offending in Early Adulthood. *Journal of Developmental and Life-Course Criminology*, 4(1), 73–91. <https://doi.org/10.1007/s40865-017-0072-7>

## Bijlage 1 Beschrijvende statistieken

Tabel 8: Verdeling van de variabele *geslacht*, onder de 4 typen delictplegers.

	Man	Vrouw
Financiële cybercrimineel	44	6
Money mule	32	18
Cybercrimineel in enge zin	47	3
Traditionele crimineel	47	2

Tabel 9: Verdeling van de variabele *opleiding*, onder de 4 typen delictplegers.

	Lager opgeleid	Hoger opgeleid
Financiële cybercrimineel	31	3
Money mule	31	2
Cybercrimineel in enge zin	33	12
Traditionele crimineel	31	1

Tabel 10: Verdeling van de variabele *werk*, onder de 4 typen delictplegers.

	Geen werk	Wel werk
Financiële cybercrimineel	21	28
Money mule	21	27
Cybercrimineel in enge zin	16	33
Traditionele crimineel	23	21

Tabel 11: Verdeling van de variabele *schulden*, onder de 4 typen delictplegers.

	Geen schulden	Wel schulden
Financiële cybercrimineel	26	28
Money mule	14	30
Cybercrimineel in enge zin	32	12
Traditionele crimineel	19	13

Tabel 12: Verdeling van de variabele *drugsgebruik*, onder de 4 typen delictplegers.

	Geen drugsgebruik	Wel drugsgebruik
Financiële cybercrimineel	28	11
Money mule	26	16
Cybercrimineel in enge zin	24	11
Traditionele crimineel	29	14

Tabel 13: Verdeling van de variabele *psychische problemen*, onder de 4 typen delictplegers.

	Geen psychische problemen	Wel psychische problemen
Financiële cybercrimineel	26	9
Money mule	18	17
Cybercrimineel in enge zin	25	12
Traditionele crimineel	32	8

Tabel 14: Verdeling van de variabele *antecedenten*, onder de 4 typen delictplegers.

	Geen antecedenten	Wel antecedenten
Financiële cybercrimineel	11	26
Money mule	8	42
Cybercrimineel in enge zin	20	29
Traditionele crimineel	8	42

Tabel 15: Weergave van de beschrijvende statistieken, man/vrouw verdeling per variabele.

	Man		Vrouw	
	Aantal	Percentage	Aantal	Percentage
Lage opleiding	105	87%	21	91%
Hoge opleiding	16	13%	2	9%
Geen werk	71	71%	9	31%
Wel werk	89	56%	20	69%
Geen schulden	76	56%	14	52%
Wel schulden	60	44%	13	48%
Geen drugsgebruik	84	62%	22	96%
Wel drugsgebruik	51	38%	1	4%
Geen psy. problemen	88	70%	12	57%
Wel psy. problemen	37	30%	9	43%
Geen antecedenten	39	25%	8	31%
Wel antecedenten	120	75%	18	69%

*Noot.* Percentages zijn weergegeven in het totaal percentage per geslacht, per variabele.

Tabel 16: Weergave van de beschrijvende statistieken, hoger/lager opgeleid verdeling per variabele.

	Lage opleiding		Hoge opleiding	
	Aantal	Percentage	Aantal	Percentage
Man	105	83%	16	89%
Vrouw	21	17%	2	11%
Geen werk	53	44%	4	22%
Wel werk	68	56%	14	78%
Geen schulden	62	60%	10	71%
Wel schulden	41	40%	4	29%
Geen drugsgebruik	73	72%	9	75%
Wel drugsgebruik	29	28%	3	25%
Geen psy. problemen	62	68%	9	60%
Wel psy. problemen	29	32%	6	40%
Geen antecedenten	30	25%	10	59%
Wel antecedenten	89	75%	7	41%

*Noot.* Percentages zijn weergegeven in het totaal percentage per geslacht, per variabele.

Tabel 17: Weergave van de beschrijvende statistieken, wel/geen werk verdeling per variabele.

	Geen werk		Wel werk	
	Aantal	Percentage	Aantal	Percentage
Man	71	89%	89	82%
Vrouw	9	11%	20	18%
Lage opleiding	53	93%	68	83%
Hoge opleiding	4	7%	14	17%
Geen schulden	33	52%	56	58%
Wel schulden	31	48%	40	42%
Geen drugsgebruik	45	68%	56	65%
Wel drugsgebruik	21	32%	30	35%
Geen psy. problemen	37	64%	59	71%
Wel psy. problemen	21	36%	24	29%
Geen antecedenten	9	12%	36	35%
Wel antecedenten	66	88%	66	65%

*Noot.* Percentages zijn weergegeven in het totaal percentage per geslacht, per variabele.

Tabel 18: Weergave van de beschrijvende statistieken, wel/geen schulden verdeling per variabele.

	Geen schulden		Wel schulden	
	Aantal	Percentage	Aantal	Percentage
Man	76	84%	60	82%
Vrouw	14	16%	13	18%
Lage opleiding	62	86%	41	91%
Hoge opleiding	10	14%	4	9%
Geen werk	33	37%	31	44%
Wel werk	56	63%	40	56%
Geen drugsgebruik	54	72%	34	59%
Wel drugsgebruik	21	28%	24	41%
Geen psy. problemen	44	67%	38	69%
Wel psy. problemen	22	33%	17	31%
Geen antecedenten	27	32%	40	26%
Wel antecedenten	58	68%	144	74%

*Noot.* Percentages zijn weergegeven in het totaal percentage per geslacht, per variabele.

Tabel 19: Weergave van de beschrijvende statistieken, wel/geen drugsgebruik verdeling per variabele.

	Geen drugsgebruik		Wel drugsgebruik	
	Aantal	Percentage	Aantal	Percentage
Man	84	79%	51	98%
Vrouw	22	21%	1	2%
Lage opleiding	73	89%	29	91%
Hoge opleiding	9	11%	3	9%
Geen werk	45	45%	21	41%
Wel werk	56	55%	30	59%
Geen schulden	54	61%	21	47%
Wel schulden	34	39%	24	53%
Geen psy. problemen	63	74%	22	58%
Wel psy. problemen	22	25%	16	42%
Geen antecedenten	33	32%	4	8%
Wel antecedenten	70	68%	46	92%

*Noot.* Percentages zijn weergegeven in het totaal percentage per geslacht, per variabele.

Tabel 20: Weergave van de beschrijvende statistieken, wel/geen psychische problemen verdeling per variabele.

	Geen psy. problemen		Wel psy. problemen	
	Aantal	Percentage	Aantal	Percentage
Man	88	88%	37	80%
Vrouw	12	12%	9	20%
Lage opleiding	62	87%	29	83%
Hoge opleiding	9	13%	6	17%
Geen werk	37	39%	21	47%
Wel werk	59	61%	24	53%
Geen schulden	44	54%	22	56%
Wel schulden	38	46%	17	44%
Geen drugsgebruik	63	74%	22	58%
Wel drugsgebruik	22	25%	16	42%
Geen antecedenten	27	28%	11	25%
Wel antecedenten	69	72%	33	75%

*Noot.* Percentages zijn weergegeven in het totaal percentage per geslacht, per variabele.

Tabel 21: Weergave van de beschrijvende statistieken, wel/geen antecedenten verdeling per variabele.

	Geen antecedenten		Wel antecedenten	
	Aantal	Percentage	Aantal	Percentage
Man	39	83%	120	87%
Vrouw	8	17%	18	13%
Lage opleiding	30	75%	89	93%
Hoge opleiding	10	25%	7	7%
Geen werk	9	20%	66	50%
Wel werk	36	80%	66	50%
Geen schulden	27	68%	58	51%
Wel schulden	13	32%	56	49%
Geen drugsgebruik	33	89%	70	60%
Wel drugsgebruik	4	11%	46	40%
Geen drugsgebruik	27	71%	69	68%
Wel drugsgebruik	11	29%	33	32%

*Noot.* Percentages zijn weergegeven in het totaal percentage per geslacht, per variabele.

## Bijlage 2 Aanvullende toetsen

Tabel 22: Weergave van de Bonferroni Post Hoc Test van de ANOVA-toets van het type delictpleger en leeftijd voorval.

Type delict	Afgezet tegen	Vershil in gemiddelde	Standaardfout	P-waarde
Finan.	Money	-4.13	1.91	.19
	Cyber	.99	1.91	1.00
	Tradit	-1.15	1.92	1.00
Money	Finan.	4.13	1.91	.19
	Cyber	5.12	1.87	.04*
	Tradit	2.98	1.88	.67
Cyber	Finan.	-.99	1.91	1.00
	Money	-5.12	1.87	.04*
	Tradit	-2.14	1.88	1.00
Tradit	Finan	1.15	1.92	1.00
	Money	-2.98	1.88	.67
	Cyber	2.14	1.88	1.00

Significant bij  $p = .05$ .

Tabel 23: Gemiddelde leeftijd per type delictpleger

	Leeftijd
Financiële cybercriminelen	23.87
Money mules	28.00
Cybercriminelen in enge zin	22.88
Traditionele criminelen	25.02

Tabel 24: Weergave van de man/vrouw verdeling van de vier type delictplegers, inclusief Chi-kwadraat toets.

	Man	Vrouw
Financiële cybercriminelen	44	6
Money mules	32	18
Cybercriminelen in enge zin	47	3
Traditionele criminelen	47	2
Chi-kwadraat toets	25.99 (df = 3)	$p < .01$

Tabel 25: Weergave van de man/vrouw verdeling voor cybercriminelen en traditionele criminelen, inclusief Chi-kwadraat toets.

	Man	Vrouw
Cybercriminelen	91	9
Traditionele criminelen	79	20
Chi-kwadraat toets	5.02 (df = 1)	$p = .03$



## Bijlage 3 Model assumpties

Tabel 26: Cook's distance van elk geschat model, zowel hele model als het laatste model

	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5	Model 6	Model 7
Complete model	.286*	1.274*	1.656*	.122	.289*	3.472*	.310*
	.286*	1.274*	1.656*	.122	.289*	2.133*	.310*
	.286*	1.274*	1.656*	.122	.289*	1.656*	.310*
	.286*	1.274*	1.140*	.122	.289*	1.434*	.310*
	18 outlier	25 outlier	39 outlier		21 outlier	11 outlier	13 outlier
Gereduceerde model	.048	.012	.115*	.061*	.012	1.142*	.020
	.048	.012	.115*	.061*	.012	.072*	.020
	.048	.012	.115*	.061*	.012	.072*	.020
	.048	.012	.115*	.061*	.012	.072*	.020
			8 outlier	12 outlier		10 outlier	

\* Outlier

Tabel 27: Weergave van de multicollineariteit uitgedrukt in VIF waarde & de interactie van leeftijd.

	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5	Model 6	Model 7
Leeftijd	1.05	1.10	1.40	1.41	1.62	1.76 1.22	1.19
Opleiding	1.15	1.20	1.19	1.11	2.36	1.30 1.02	1.04
Werk	1.28	1.26 1.01	1.25 1.06	1.29	1.78	1.44 1.22	1.16 1.00
Schulden	1.11	1.39 1.01	1.07	1.47	1.99	1.71	1.22 1.00
Drugs	1.25	1.51	1.37	1.38	1.14	1.57	1.24
Psychische problemen	1.29	1.31	1.36	1.31	1.09	1.81	1.12
Antecedenten	1.49	1.25	1.36 1.06	1.14	1.67	1.26	1.18
LN leeftijd	.212	.086	.758	.146	.407	.117	.831

\* Sprake van multicollineariteit. \*\* Significant bij  $p = .05$ .

Tabel 28: Classificatie tabel van Model 1, opgenomen: nul- complete- &amp; eindmodel.

	Geobserveerde waarde	Voorspelde waarde		Percentage goed voorspeld	Overall percentage goed voorspeld
Nul model		0	1		
	0	18	0	100%	54.5%
	1	15	0	.0%	
Complete model		0	1		
	0	12	6	66.7%	69.7%
	1	4	11	73.3%	
Eindmodel		0	1		
	0	12	6	66.7%	72.7%
	1	3	12	80.0%	

0 = money mule, 1 = financiële cybercrimineel.

Tabel 29: Classificatie tabel van Model 2, opgenomen: nul- complete- &amp; eindmodel.

	Geobserveerde waarde	Voorspelde waarde		Percentage goed voorspeld	Overall percentage goed voorspeld
Nul model		0	1		
	0	22	0	100%	59.5%
	1	15	0	.0%	
Complete model		0	1		
	0	18	4	81.8%	75.7%
	1	5	10	66.7%	
Eindmodel		0	1		
	0	15	7	68.2%	66.7%
	1	5	10	66.7%	

0 = cybercrimineel in enge zin, 1 = financiële cybercrimineel.

Tabel 30: Classificatie tabel van Model 3, opgenomen: nul- complete- &amp; eindmodel.

	Geobserveerde waarde	Voorspelde waarde		Percentage goed voorspeld	Overall percentage goed voorspeld
Nul model		0	1		
	0	0	12	.0%	55.6%
	1	0	15	100%	
Complete model		0	1		
	0	8	4	66.7%	77.8%
	1	2	13	86.7%	
Eindmodel		0	1		
	0	9	3	75.0%	81.5%
	1	2	13	86.7%	

0 = traditionele criminelen, 1 = financiële cybercrimineel.

Tabel 31: Classificatie tabel van Model 4, opgenomen: nul- complete- &amp; eindmodel.

	Geobserveerde waarde	Voorspelde waarde		Percentage goed voorspeld	Overall percentage goed voorspeld
Nul model	0	0	1		
	1	22	0	100%	55.0%
Complete model	0	0	1		
	1	20	2	90.9%	80.0%
Eindmodel	0	0	1		
	1	14	8	63.6%	65.0%
		6	12	66.7%	

0 = cybercrimineel in enge zin, 1 = money mule.

Tabel 32: Classificatie tabel van Model 5, opgenomen: nul- complete- &amp; eindmodel.

	Geobserveerde waarde	Voorspelde waarde		Percentage goed voorspeld	Overall percentage goed voorspeld
Nul model	0	0	1		
	1	0	12	.0%	60.0%
Complete model	0	0	1		
	1	7	5	58.3%	76.7%
Eindmodel	0	0	1		
	1	9	3	75.0%	73.3%
		5	13	72.2%	

0 = traditionele criminelen, 1 = money mule.

Tabel 33: Classificatie tabel van Model 6, opgenomen: nul- complete- &amp; eindmodel.

	Geobserveerde waarde	Voorspelde waarde		Percentage goed voorspeld	Overall percentage goed voorspeld
Nul model	0	0	1		
	1	0	12	.0%	64.7%
Complete model	0	0	1		
	1	9	3	75.0%	79.4%
Eindmodel	0	0	1		
	1	9	3	75.0%	73.5%
		6	16	72.7%	

0 = traditionele crimineel, 1 = cybercrimineel in enge zin.

Tabel 34: Classificatie tabel van Model 7, opgenomen: nul- complete- &amp; eindmodel.

	Geobserveerde waarde	Voorspelde waarde		Percentage goed voorspeld	Overall percentage goed voorspeld
Nul model		0	1		
	0	0	30	.0%	55.2%
	1	0	37	100%	
Complete model		0	1		
	0	20	9	70.0%	71.6%
	1	10	27	73.0%	
Eindmodel		0	1		
	0	24	6	80.0%	61.2%
	1	20	17	45.9%	

0 = money mule & tradtionele crimineel, 1 = financiële crimineel & cybercrimineel in enge zin