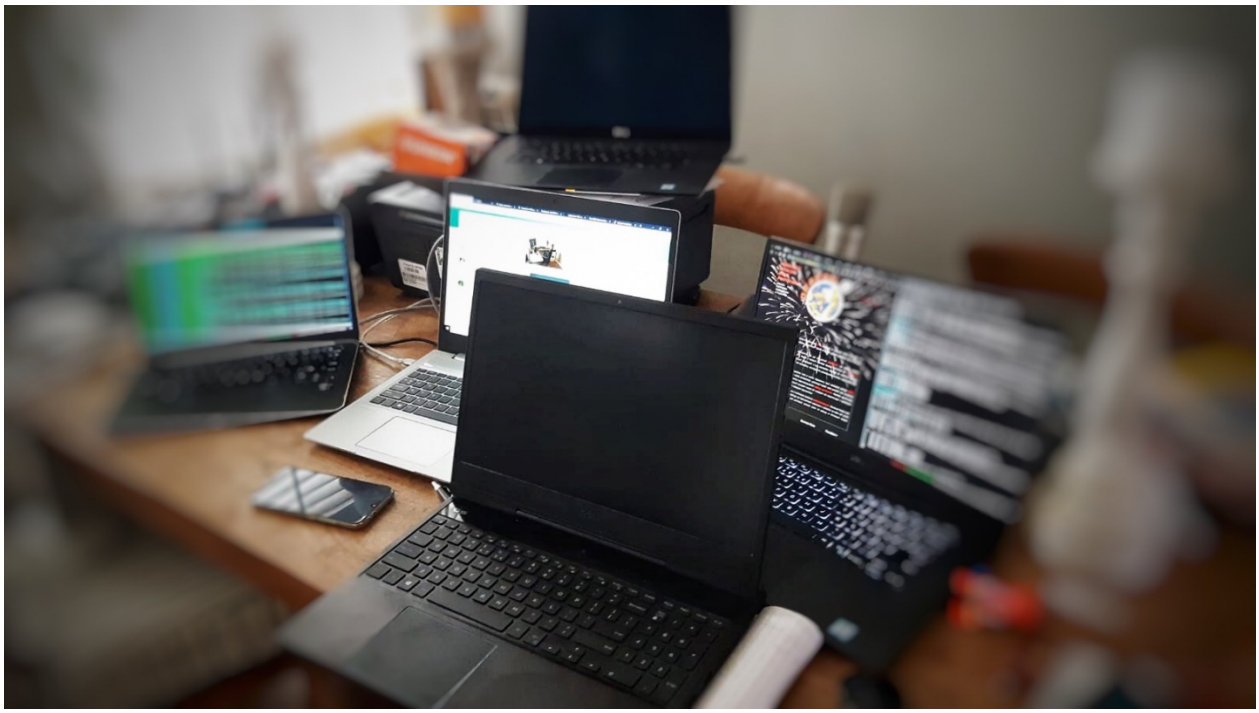
POLITIE
Politieacademie

Vuurwerk Hackathon

26-10-2020



Evaluatie

Drs. Jerôme Lam
Dr. Nicolien Kop

« waakzaam en dienstbaar »

- **DLIO – team Milieu**

« waakzaam en dienstbaar »

Voorwoord

Op 17 juli 2014 stond voor veel mensen de tijd even stil. De hele wereld keek geschokt naar de ontwikkelingen in de Oekraïne, waar 298 mensen om het leven kwamen toen vlucht MH17 werd neergehaald met een raket van Russische makelij. De gevolgen van deze ramp waren wereldwijd voelbaar en zichtbaar; op grote en kleine schaal. Geopolitieke verhoudingen kwamen op scherp te staan, maar al snel werd duidelijk dat de strijd om de waarheid niet alleen werd gevoerd tussen landen en overheidsdiensten. De MH17-ramp was voor Eliot Higgins de directe aanleiding om het onderzoekscollectief Bellingcat op te richten. Vanuit de hele wereld deden burgers mee om de puzzelstukjes in elkaar te leggen, om zo te achterhalen wie verantwoordelijk was voor deze verschrikkelijke gebeurtenis.

Geïnspireerd door de kracht van open bronnen onderzoek (OSINT) door burgers, besloot BlueM om de samenwerking met private-partijen binnen de opsporing verder te verkennen. Het resultaat was een serie hackathons, waarbij experts van binnen en buiten de politie zich bogen over verschillende zaken en vraagstukken: coldcases, vermissingen en voortvluchtigen. De resultaten waren verrassend, inspirerend en smaakten naar meer.

Op maandag 26 oktober werd daarom de volgende OSINT-Hackathon georganiseerd, waarbij de handel in illegaal vuurwerk centraal stond. Deze Vuurwerk Hackathon was een gezamenlijk initiatief van het team milieu van de dienst Landelijke Informatie Organisatie (landelijke eenheid) en BlueM. Het doel was om de informatiepositie met betrekking tot de handel in illegaal vuurwerk te verbeteren, om deze zo een stap voor te kunnen zijn. Niet alleen werd er actief gezocht naar handelaren, online handelsplaatsen en fysieke opslaglocaties, ook werd er nagedacht over middelen om geautomatiseerd de handel op te sporen en te frustreren. Vanwege de Corona maatregelen is begin oktober besloten om af te zien van een fysieke hackathon en volledig over te stappen naar een online variant. Dit was voor ons de eerste keer en stelde ons aanpassingsvermogen op de proef.

Maar het is ons gelukt! Het resultaat was een uiterst nuttige, leuke en leerzame dag. De hackathon heeft waardevolle harde en zachte resultaten opgeleverd die direct door het team milieu opgepakt konden worden en waar het team de komende tijd actief mee aan de slag zal gaan. Daarnaast heeft de hackathon vooral veel leermomenten opgeleverd met betrekking tot de (on)mogelijkheden van een volledige online Hackathon op een specialistisch onderwerp.

Omdat we continue willen leren en verbeteren zijn we heel blij met de betrokkenheid van de politieacademie. Wij bieden deze evaluatie dan ook met trots aan. Het rapport is duidelijk: samen kunnen we complexe vormen van criminaliteit aanpakken. De nadruk ligt hierbij op *samen*. Het vormgeven van deze samenwerking is een zoektocht die nog volop in ontwikkeling is. Wij hopen dat de ervaringen van deze hackathon bijdragen aan het verder ontwikkelen van OSINT-onderzoek en het betrekken van private partijen binnen de opsporing.

We willen alle deelnemers nogmaals erg bedanken voor hun inzet. Dank jullie wel en we kijken uit naar de volgende samenwerking!

Tot slot wensen we jullie veel leesplezier. Mocht je belangstelling hebben dan lichten we het rapport en de werkwijze van de hackathon graag verder toe. We nodigen je van harte uit om met ons mee te doen en je kennis en ervaring met ons te delen.

Je kan contact opnemen via:

blue-movement@politie.nl

Met vriendelijke groet,

René Paaij

Namens team Milieu

Arnoud de Bruin

Namens BlueM

Inhoudsopgave

Inleiding

Achtergrond

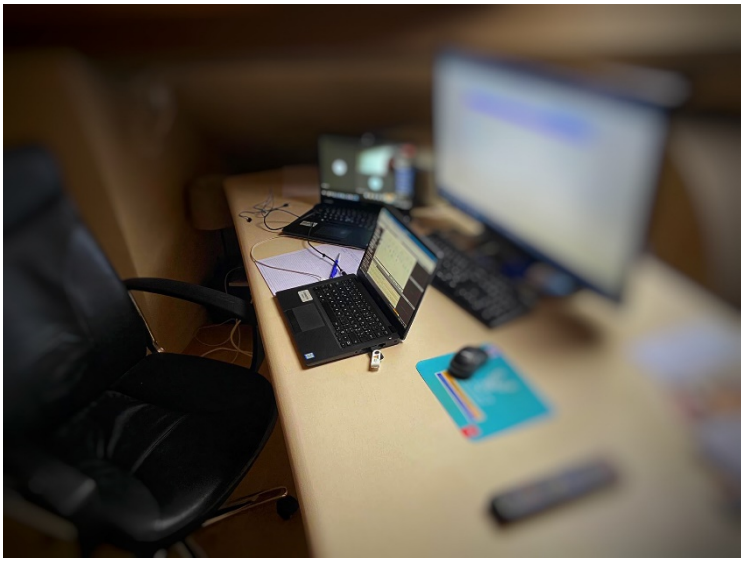
Het afsteken van vuurwerk is een gebruik met een lange geschiedenis: al rond het begin van de jaartelling werden voorlopers van het huidige vuurwerk in China gebruikt om kwade geesten uit te drijven. Met de uitvinding en verspreiding van het buskruit maakte ook vuurwerk in de 13e eeuw een opmars richting Europa, waar het inmiddels al eeuwenlang een onderdeel is van diverse religieuze festiviteiten. In Nederland werd echter pas in de jaren '70 het afsteken van vuurwerk door burgers meer en meer een onderdeel van de nieuwjaar traditie. Een traditie die de decennia daarna vol enthousiasme werd omarmd: onderzoek uit 2012 toonde aan dat Nederlanders per hoofd van de bevolking het meeste geld aan vuurwerk uitgeven van alle Europese landen (Crisislab, 2012).

Inmiddels is het tij echter aan het keren en staat het afsteken van vuurwerk door particulieren steeds meer ter discussie. Maatschappelijk gezien vormt niet alleen het verkrijgen, bezitten of vervaardigen van (illegaal) vuurwerk, maar vooral het (bewust of onbewust foutieve) gebruik hiervan een probleem. Hierdoor ontstaan voor zowel de gebruikers als omstanders aanzienlijke gezondheidsrisico's. De laatste jaren registreerde de Nederlandse politie rondom de jaarwisselingen gemiddeld meer dan 10.000 vuurwerk-gerelateerde incidenten. Hierbij valt te denken aan vernielingen, brandstichtingen, vechtpartijen en mishandelingen. Veel van dit soort delicten worden gepleegd door jongeren die overmatig onder invloed zijn van alcohol en/of drugs.

Een verontrustende ontwikkeling is dat veel vuurwerk-gerelateerd geweld gericht is tot hulpverleners, die belast zijn met de handhaving van de openbare orde- en veiligheid. De laatste jaren wordt vuurwerk steeds vaker gebruikt tegen deze hulpverleners, zoals ambulance- en politiepersoneel. Daarnaast zijn de explosieve kracht en de eenvoudige wijze waarop bepaalde soorten vuurwerk verkregen kunnen worden het criminele circuit niet ontgaan. Vuurwerkartikelen, met name zwaar knalvuurwerk en shells (mortierbommen) worden onder andere gebruikt voor afschrikking en het plegen van plofkraken. Mogelijk nog verontrustender is dat er inmiddels ook voorbeelden met een terroristisch oogmerk bekend zijn.

Na toenemende kritiek uit de samenleving zou 2020 het eerste jaar worden met een gedeeltelijk vuurwerkverbod. Als gevolg van de corona-pandemie en de daardoor ontstane hoge druk op onder andere zorg en hulpdiensten heeft het kabinet echter besloten om het afsteken, vervoeren, verhandelen en verkopen van vuurwerk tijdelijk volledig te verbieden. Desondanks blijft de aantrekkingskracht van vuurwerk groot. Behalve naar het in principe legale vuurwerk is er in Nederland een grote vraag naar zwaarder (en daarmee illegaal) vuurwerk. Dergelijk vuurwerk wordt op illegale wijze geïmporteerd vanuit omringende productielanden zoals Polen, Tsjechië en Italië. Het invoeren gebeurt zowel door legale bedrijven, die overwegend in het buitenland zijn gevestigd, als met name Nederlandse criminele samenwerkingsverbanden.

Het team Milieu van de Dienst Landelijke Informatieorganisatie (DLIO) van de Landeljjke Eenheid van de politie houdt zich bezig met het verzamelen van informatie met betrekking tot vuurwerkcriminaliteit. Dit is geen eenvoudige taak omdat er geen universele Europese wetgeving is: vanuit internationaal perspectief wordt de bestrijding van dergelijke illegale activiteiten bemoeilijkt door verschillen in problematiek, prioriteit en mogelijkheden voor aanpak tussen de verschillende betrokken landen. Zo kunnen er verschillen bestaan tussen de zwaarte van het vuurwerk dat voor de particulier is toegelaten en de perioden in het jaar dat vuurwerk mag worden verkocht en gebruikt. In Polen en Tsjechië bijvoorbeeld kan het gehele jaar door vuurwerk worden verkocht en gebruikt, waaronder vuurwerk dat men in Nederland voor de particulier te zwaar vindt en waarvan de verkoop en het gebruik sterk is beperkt.



Aanleiding
In Nederland vormt internet een belangrijke handelsplaats waar kopers en verkopers met elkaar in contact kunnen komen. Veel van de vuurwerkhandel vindt plaats via verschillende fora en social media-kanalen. Op diverse social media, zoals Youtube en TikTok zijn veel filmpjes te vinden met betrekking tot het afsteken van vuurwerk, maar wordt ogenschijnlijk weinig vuurwerk aangeboden, dat gebeurt elders. Het is bekend dat verkoop van illegaal vuurwerk onder andere plaatsvindt via Telegram, Instagram, Snapchat en bepaalde vuurwerkfora.

Hoewel een groot deel van deze handel daarmee in de semiopenbaarheid plaatsvindt, is het opsporen van deze (grootschalige) aanbieders echter een arbeidsintensief proces waarvoor de politie niet altijd voldoende capaciteit en Open Source Intelligence (OSINT)-vaardigheden (structureel) ter beschikking heeft. Eerdere hackathons hebben aangetoond dat een integrale samenwerking en de inzet van burgerexpertise een waardevolle aanvulling kunnen vormen op dergelijke complexe opsporingsvraagstukken. De wens om de mogelijkheden van burgerparticipatie en OSINT-onderzoek binnen de opsporing van milieudelicten, en meer specifiek de illegale handel in vuurwerk, verder te verkennen vormde daarmee de basis voor deze samenwerking tussen BlueM en het team Milieu[1].

Doelstelling
Het hoofddoel van de Vuurwerk Hackathon was het verbeteren van de informatiepositie met betrekking tot de (grootschalige) verkoop van illegaal vuurwerk via internet. De focus lag hierbij met name op personen waarvan de indruk bestaat dat zij op grotere schaal en structureel betrokken zijn bij deze vorm van illegale handel.

De subhoofddoelen van de hackathon waren vierledig:

- Generen van inzicht in aard en omvang van de grootschalige handel in illegaal vuurwerk op internet
- Achterhalen van de identiteit van de aanbieders, kopers en andere betrokkenen
- Het ontwikkelen van tools en werkwijzen die de aanpak van illegale vuurwerkhandel efficiënter maken
- Doorontwikkelen van de hackathon als werkvorm voor publiek-private opsporing

Leeswijzer

Opbouw
Het ***eerste hoofdstuk*** van deze evaluatie gaat in op het inhoudelijke thema van deze hackathon: Hoe geschikt vonden deelnemers vuurwerk als thema (§ 1.1) en in hoeverre is een hackathon geschikt om aanbieders op te sporen (§ 1.2), opslaglocaties te vinden (§ 1.3), inzicht te krijgen in de aard en omvang van deze handel (§ 1.4) en een tool of werkwijze te ontwikkelen om de aanpak op te sporen of te frustreren (§ 1.5). Vervolgens wordt ingegaan op wat deelnemers vonden van de onderzoeksvragen (§ 1.6) en welke kansen (§ 1.7) en knelpunten zij onderweg zijn tegengekomen (§ 1.8). Het hoofdstuk eindigt met wat de deelnemers zagen als de belangrijkste opbrengsten van de dag (§ 1.9) en een overzicht van de resultaten door het team Milieu (§ 1.10)

In het ***tweede hoofdstuk*** staat de evaluatie van de hackathon als werkvorm centraal. Wat vonden deelnemers van de organisatie (§ 2.1), hoe was het om deze hackathon volledig online te doen (§ 2.2), wat vonden mensen van het animatieprogramma (§ 2.3), was de hackathon te kort of juist te lang (§ 2.4), hoe wordt de hackathon als geheel gewaardeerd (§ 2.5) en hoe waarschijnlijk is het dat de deelnemers de volgende keer weer meedoen (§ 2.6). Tot slot worden nog enkele tips van deelnemers voor een volgende keer genoemd (§ 2.7).

Als derde thema wordt in ***hoofdstuk drie*** ingegaan op de factoren die van invloed zijn op het meedoen aan een politie-hackathon. Wat is het nu dat een hackathon zo leuk (§ 3.1) of juist minder leuk (§3.2) maakt, op welke sociale steun kunnen deelnemers rekenen (§ 3.3) of juist niet (§ 3.4) en wat maakt het makkelijker of moeilijker (§ 3.5) om deel te nemen aan een politie-hackathon?

De evaluatie eindigt in ***hoofdstuk vier*** met een conclusie waarin de belangrijkste bevindingen kort worden weergegeven en enkele aanbevelingen worden gedaan met betrekking tot toekomstige hackathons.

[1] Het team Milieu houdt zich bezig met de informatievergaring ten aanzien van diverse vormen van milieucriminaliteit, zoals bijvoorbeeld criminaliteit bij (internationale) afvalstromingen, de handel in bedreigde diersoorten, illegale praktijken bij bodemsaneringen en de handel in illegaal vuurwerk.

Over de rapportage

Deze evaluatie is tot stand gekomen op basis van een online vragenlijst die op de dag na de hackathon onder 74 aanwezigen is verspreid:

- 22 politiedeelnemers
- 21 publiek-private deelnemers
- 11 leden van de organisatie
- 8 deelnemers vanuit de Hogeschool Leiden
- 6 inhoudsdeskundigen vuurwerk
- 3 Defensiemedewerkers
- 2 Medewerkers van de politie België
- 1 Officier van Justitie

De deelnemers ontvingen een email met daarin een link waarmee zij de vragenlijst konden benaderen. In totaal hebben 50 personen de volledige vragenlijst ingevuld, een respons van 68%. De vragenlijst bestond uit 23 vragen, waarvan 9 openvragen en 14 meerkeuzevragen. De volledige vragenlijst is opgenomen in bijlage 1.

Het schrijven van een evaluatie op basis van grotendeels meerkeuzevragen draagt altijd het risico met zich mee dat deze redelijk opsommend van aard wordt. Om de tekst zo toegankelijk mogelijk te maken zijn alle percentages afgerond tot op hele getallen en als nummer weergegeven, ook getallen onder de tien. Wanneer percentages in de tekst tussen haakjes worden gepresenteerd is vanwege de bondigheid een procentteken gebruikt. Het aantal personen is hierbij afgekort tot N, wat de volgende schrijfwijze tot gevolg heeft (25%, N=15). Vanwege het relatief kleine aantal teamleiders zijn de antwoorden van deze respondenten wel in de grafieken weergegeven, maar niet expliciet benoemd in de tekst, tenzij deze zeer afwijkend waren ten opzichte van de overige deelnemers. In de gesloten evaluatievragen zijn de antwoorden van de organisatie omwille van de objectiviteit niet meegenomen. Ervaringen van de organisatie zijn wel gebruikt als data met betrekking tot de openvragen, zoals de kansen en knelpunten die men tijdens de hackathon is tegengekomen.

Evaluatie

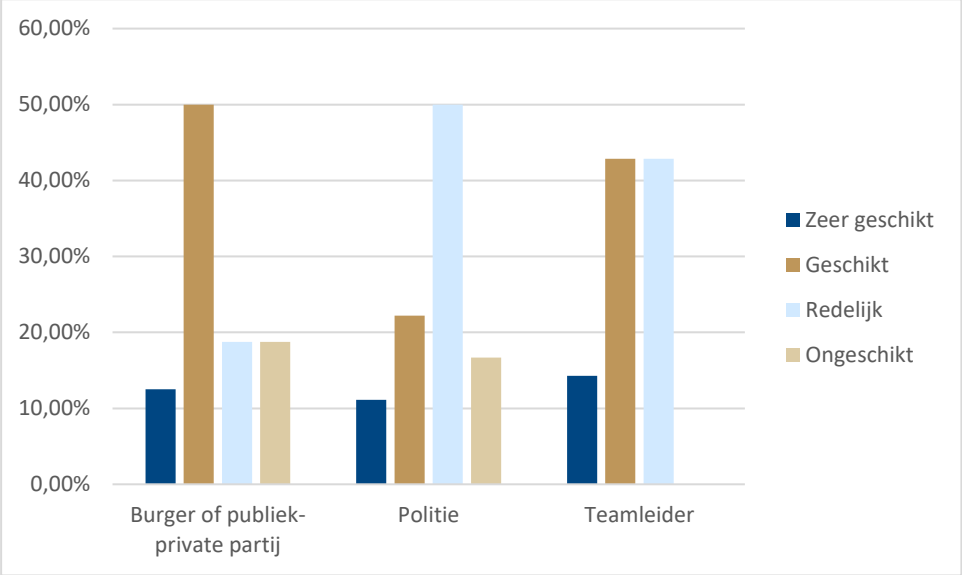
1. Evaluatie van het thema

In de volgende paragraven wordt aan de hand van de evaluatievragen een beeld geschetst van hoe de deelnemers het thema ‘vuurwerk’ hebben ervaren als onderwerp voor een OSINT-hackathon.

1.1 Hoe geschikt vond je het thema ‘handel in illegaal vuurwerk’ voor een hackathon?

De voorgaande edities van de hackathon waren gericht op de thema’s coldcases, vermissingen en voortvluchtigen. Wat deze onderwerpen met elkaar gemeen hebben is dat het gaat om een concrete zaak met een (vermoedelijke) al dan niet bekende dader. In feite kunnen deze thema’s beschouwd worden als verschillende vormen van ‘brengcriminaliteit’, criminaliteit of vraagstukken die zich zelf bij de politie aandienen. Bijvoorbeeld door meldingen of aangiftes.

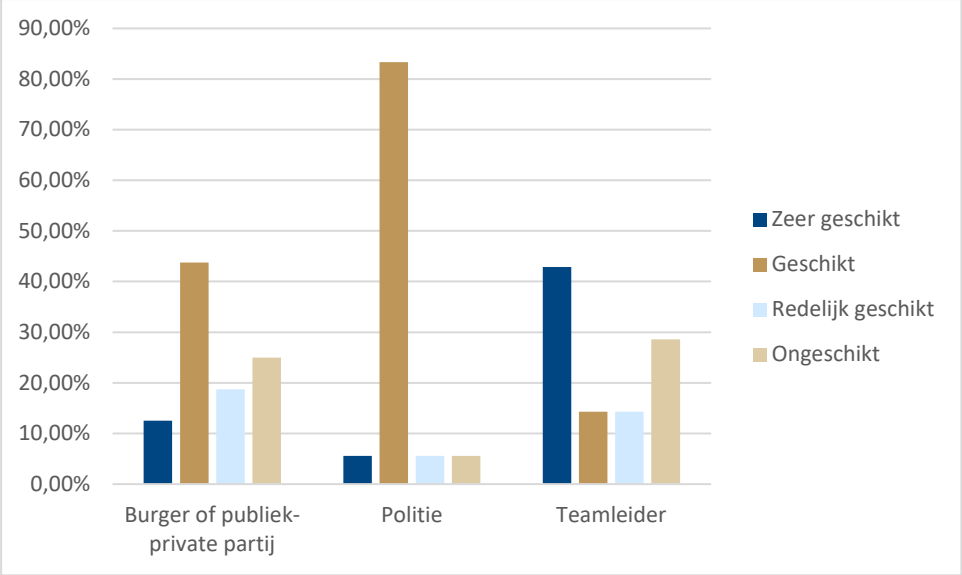
De handel in illegaal vuurwerk is in dit opzicht wezenlijk anders: ten eerste betreft het meer een fenomeen dan één specifiek incident. Ten tweede, waar het gaat om concrete criminaliteit (d.w.z. aanbieders en handel) moet deze door de zelf politie actief onderzocht en opgespoord worden. Omdat het geen slachtofferdelict betreft wordt er nauwelijks aangifte gedaan van dergelijke online handel. De handel in illegaal vuurwerk kan worden gezien als een vorm van ‘haalcriminaliteit’, criminaliteit die relatief onzichtbaar blijft en waar de politie zelf achteraan moet. Deze aspecten maken de Vuurwerk Hackathon dan ook anders dan Coldcase- en FASTNL-hackathons. De vraag is in hoeverre dit thema zich leent voor een OSINT-hackathon?



12 procent van de deelnemers (N=5) vond de handel in illegaal vuurwerk een zeer geschikt thema voor de hackathon. Dit aandeel was ongeveer gelijk voor burgers, politiemensen en teamleiders. Het grootste deel van de deelnemers vond dit thema geschikt (36%, N=15) of redelijk geschikt (36%, N=15). Opvallend is dat burgers meer overtuigd waren dat het thema zich leent voor een hackathon dan de aanwezige politiemensen. 50 procent (N=8) van de burgers vond het thema passend tegenover 22 procent (N=4) van de politiemensen. Daarentegen vond 50 procent (N=8) van de politiemensen het thema redelijk passend, terwijl 19 procent (N=3) van de burgers dit vond. 15 procent van de aanwezigen vond het thema niet geschikt. Dit was een vergelijkbaar aandeel van burgers ((19%, N=3; en politie (17%, N=3). Geen van de teamleiders vond het thema niet passend, hetgeen verklaarbaar is omdat zij betrokken waren bij de organisatie.

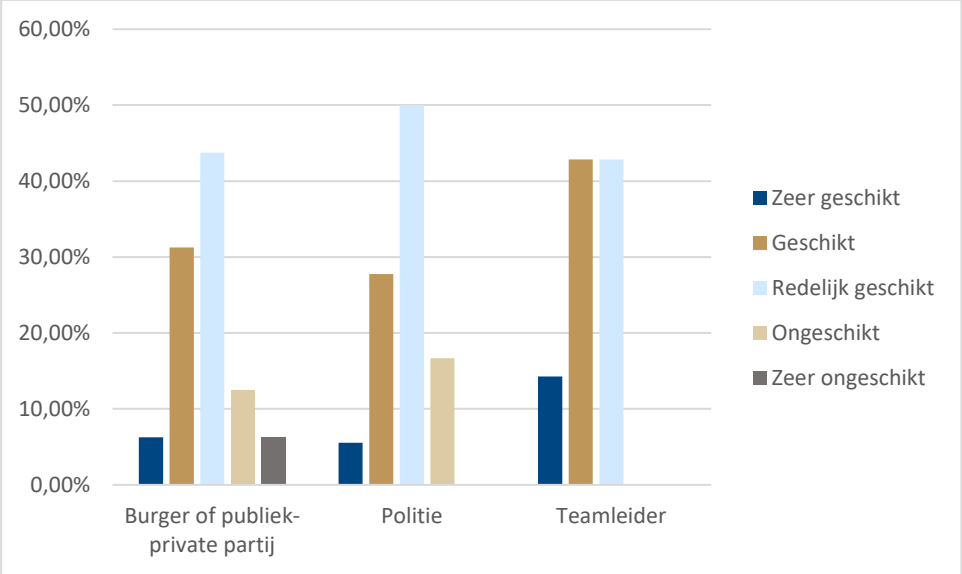
Om meer inzicht te krijgen in de specifieke onderdelen en de opdrachten binnen dit thema waarop OSINT-onderzoek het meest effectief kan worden ingezet, is deelnemers gevraagd om hun mening te geven met betrekking tot de vier gestelde subdoelen die tijdens de Vuurwerk Hackathon centraal stonden: het vinden van grootschalige aanbieders, het identificeren van opslaglocaties en transportroutes, inzicht krijgen in de aard en omvang van deze handel en het ontwikkelen van tools waarmee een deel van de opsporing geautomatiseerd kan worden. De ervaringen van deelnemers met betrekking tot deze onderdelen worden hieronder toegelicht.

1.2 Grootschalige aanbieders van vuurwerk vinden en identificeren



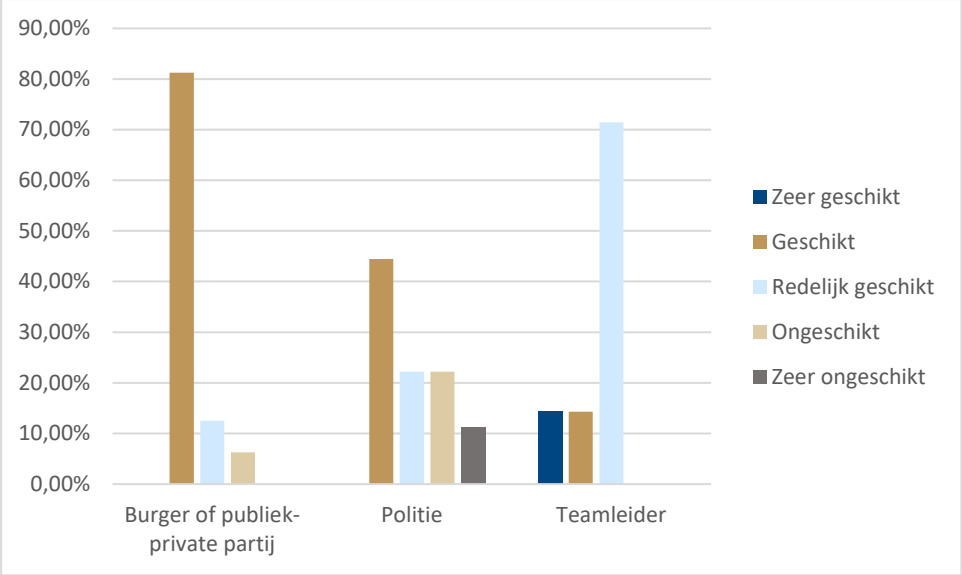
Het grootste deel van de deelnemers vindt een OSINT-hackathon een doeltreffend middel om grootschalige aanbieders van illegaal vuurwerk op te sporen. 15 procent ziet deze werkwijze als zeer geschikt (N=6) en 56 procent ziet deze als geschikt (N=23). Niet iedereen is overtuigd van deze toepassing: 12 procent (N=5) beschouwt dit soort vragen als redelijk geschikt en 17 procent (N=7) is van mening dat een hackathon hiervoor ongeschikt is. Met name politiemensen zien de kansen van een hackathon als opsporingsmethode gericht op aanbieders. 6 procent (N=1) ziet een hackathon als zeer geschikt en 83 procent (N=15) als geschikt, vergeleken met respectievelijk 13 (N=2) procent en 44 procent (N=7) van de deelnemende burgers.

1.3 Opslaglocaties en transportroutes te identificeren



Een tweede groep onderzoeksvragen was gericht op het logistieke proces achter de handel in illegaal vuurwerk. Meer specifiek: is te achterhalen waar vuurwerk in het buitenland wordt opgeslagen en via welke transportroutes dit vervolgens naar Nederland wordt gebracht? Ook op deze onderzoeksrichting zagen deelnemers kansen met een OSINT-Hackathon. 7 procent (N=3) vond dit een zeer geschikt thema, 32 procent (N=13) zag dit als geschikt en 46 procent (N=19) als redelijk geschikt. Een minderheid vond dat deze vragen zich niet leenden voor een OSINT-hackathon: 12 procent (N=5) zag dit als ongeschikt en 2 procent (N=1) als zeer ongeschikt. Deze verdeling was bij benadering gelijk tussen burgers en politie-deelnemers.

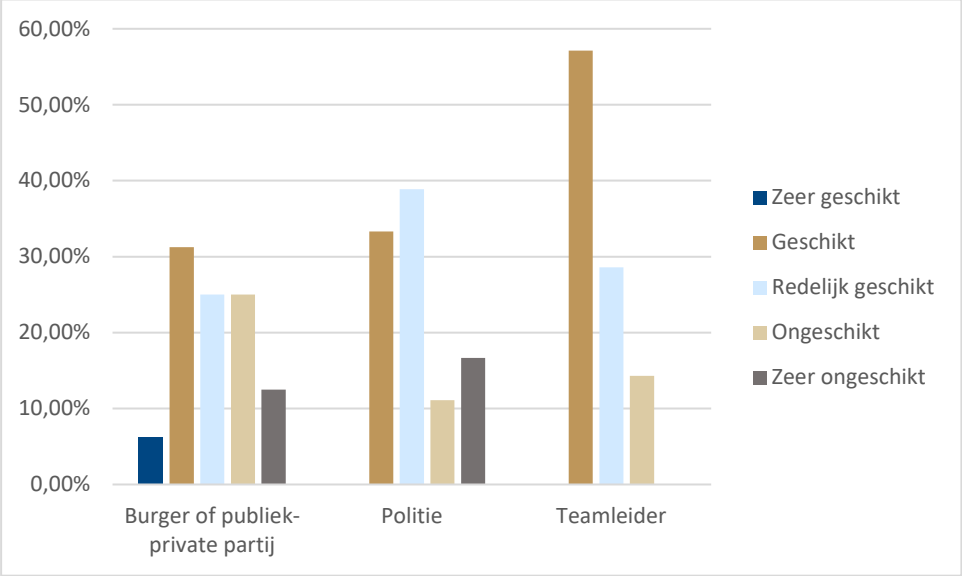
1.4 Inzicht te krijgen in de aard en omvang van illegale vuurwerkhandel



De derde onderzoeksrichting die binnen de hackathon werd uitgezet was het zicht krijgen op de aard en omvang van de illegale handel in vuurwerk op internet. Hierbij stond met name het fenomeen centraal en in mindere mate de aanpak van individuele handelaren. Vragen waren onder andere gericht op de verschillende platformen die worden gebruikt om vuurwerk te verkopen, zoals social media en darkweb, verschuivingen tussen dergelijke platformen en relaties tussen aanbieders, accounts en usernames.

Van de deelnemers vond 2 procent (N=1) dit een zeer geschikte onderzoeksrichting, 54 procent (N=22) vond dit geschikt en 27 procent (N=11) zag dit als redelijk geschikt. 12 procent (N=5) was van mening dat deze insteek ongeschikt was en 5 procent (N=2) noemde dit als zeer ongeschikt. Opvallend is dat burgers meer kansen zagen in een OSINT-hackathon als vorm voor dit soort fenomeenonderzoek: 81 procent (N=13) beoordeelde deze insteek als geschikt, tegenover 45 procent van de politiedeelnemers (N=8). Het meest kritisch waren de teamleiders zelf. 71 procent (N=5) vond de hackathon redelijk geschikt voor dergelijke vragen, tegenover 13 procent (N=2) van de burgers en 22 procent (N=4) van de politiedeelnemers.

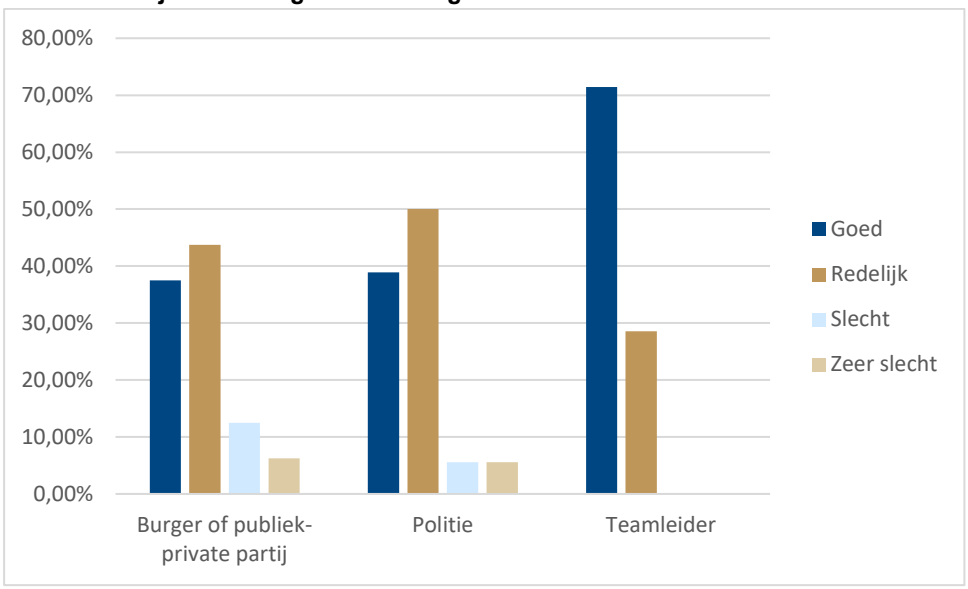
1.5 Een tool of werkwijze te ontwikkelen om de handel in illegaal vuurwerk tegen te gaan



De Vuurwerk Hackathon was op een aantal aspecten afwijkend van de eerdere hackathons. Zoals hierboven beschreven heeft dit te maken met de aard van het thema: meer op fenomeenniveau en grotendeels criminaliteit waar de politie zelf actief naar op zoek moet gaan. Een tweede verschil met andere hackathons is dat bij de Vuurwerk Hackathon aan een deel van de deelnemers werd gevraagd om een tool te ontwikkelen waarmee een deel van de handel op internet opgespoord of gefrustreerd kon worden. Door de behoefte aan een gedeeltelijke automatisering van het opsporingsproces kreeg de hackathon een dubbele focus: deels opsporing op basis van OSINT en deels een design- of developmentopdracht.

2 procent (N=1) van de deelnemers vond de hackathon zeer geschikt voor het bouwen van dergelijke tools. 37 procent (N=15) zag de hackathon als geschikt en 32 procent (N=13) van de deelnemers vond deze redelijk geschikt. Niet iedereen was enthousiast over dit onderdeel of onderzoeksrichting: 17 procent (N=7) vond dit soort opdrachten ongeschikt en 12 procent (N=5) meende dat een hackathon hiervoor zeer ongeschikt was. Teamleiders waren positiever over de hackathon als hulpmiddel om tot structurele oplossingen te komen dan burger- burger en politiedeelnemers. 57 procent (N=4) van de teamleiders vond deze geschikt, tegenover 33 (N=6) procent van de politiemensen en 31 procent (N=5) van de burgers. Het meest kritisch waren de deelnemende burgers: 25 procent (N=4) vond de hackathon hiervoor ongeschikt, vergeleken met 11 procent (N=2) van de politiemensen.

1.6 Wat vond je van de ingebrachte vragen?



Een hackathon draait in essentie om de onderzoeksvragen die aan de deelnemers worden voorgelegd. De Vuurwerk Hackathon werd georganiseerd op verzoek van het team Milieu van de Landelijke Eenheid. Tijdens de voorbereiding werd de behoefte van dit team afgestemd met de organisatie van de hackathon en vervolgens werden samen onderzoeksvragen opgesteld. Deze vragen werden een aantal keer afgestemd met OSINT-experts en vooraf met de teamleiders besproken. De deelnemers kregen de onderzoeksvragen voor aanvang van de hackathon als onderdeel van het draaiboek toegestuurd.

44 procent (N=18) van de deelnemers vond de ingebrachte vragen goed en 44 procent (N=18) beoordeeld de vragen als redelijk. Een minderheid heeft de vragen als slecht (7%, (N=3)) of als zeer slecht ervaren (5%, N=2)). De verdeling onder burgers en politiedeelnemers was hierbij vergelijkbaar. De teamleiders waren het meest positief over de ingebrachte vragen. 72 procent (N=5) vond de ingebrachte vragen goed.

Een belangrijke kanttekening is dat deze evaluatievraag een hoogst waarschijnlijk een vertekend beeld geeft van hoe de vragen door de deelnemers zijn ervaren. Uit de evaluatievragen met open antwoordruimte, zoals met betrekking tot knelpunten (§ 1.8), de tips (§ 2.8) of wat deelnemers niet leuk vonden (§ 3.2) aan de hackathon, komt duidelijk naar voren dat brede en onduidelijke onderzoeksvragen als een van de belangrijkste knelpunten werden ervaren tijdens deze dag.

1.7 Welke kansen biedt een hackathon met betrekking tot het thema 'handel in illegaal vuurwerk'?
Een Vuurwerk Hackathon biedt volgens burgers en politiedeelnemers twee duidelijke kansen. De eerste kans ligt in het bijdragen aan concrete zaken. Deelnemers zien de kracht van een OSINT-hackathon vooral in het opsporen van specifieke personen, bedrijven c.q. handelaren in vuurwerk of concrete locaties. Uit de reacties van deelnemers blijkt een sterke voorkeur om zich in te zetten voor concrete, afgebakende zaken. Enkele deelnemers zien wel kansen in een hackathon meer gericht op fenomenen, met de kanttekening dat één dag welllicht wel te kort is.
In de woorden van een politiedeelnemer:

> *Een hackathon biedt voornamelijk kansen bij concrete onderzoeken, zoals bij het opsporen van voortvluchtigen. Een onderzoek als deze, wat meer een fenomeenonderzoek betrof, leent zich daar minder voor.*

De tweede kans die een vuurwerk hackathon biedt is om gebruik te maken van nieuwe invalshoeken of bronnen die nog niet worden benut, om zo met een andere bril naar dit probleem te kijken. Hierdoor ontstaan mogelijk nieuwe inzichten of kunnen andere conclusies getrokken worden. Een publiek-private deelnemer geeft aan:

> *[Een hackthon biedt] nieuwe inzichten, meer ogen dus meer kans op hits, dingen oppakken of uitzoeken waarvan je normaal denkt: “daar hebben we de tijd/mensen niet voor” en het gebruik maken van bronnen die nu nog niet bekend zijn of benut worden.*

1.8 Welke knelpunten of dilemma's ben je tegengekomen tijdens de hackathon?
Door de deelnemers werd tijdens de hackathon een aantal knelpunten ervaren, die te scharen zijn onder een viertal thema’s: de onderzoeksvragen, de gedeelde informatie, de communicatie en het online houden van een hackathon.

Onderzoeksvragen
Een terugkerend thema binnen diverse evaluatievragen en daarmee ook een van de belangrijkste knelpunten, heeft betrekking op de onderzoeksvragen die aan de teams werden voorgelegd. Een groot aantal reacties laat zien dat deelnemers de onderzoeksvragen hebben ervaren als ‘te breed’, ‘te ruim’ of ‘te vaag’. Ook wordt genoemd dat de vragen te onduidelijk waren of dat de politie niet goed kon overbrengen wat ermee wordt bedoeld. Zoals een politiedeelnemer het verwoordt:

> *Ik heb de vorige hackathons ook meegedaan en dat was echt heel erg goed en leuk. Daar was de opdracht meer gericht op identificeren en lokaliseren i.p.v. fenomenen in kaart brengen. Ik vond deze editie veel minder geschikt - zeker voor 1 dag. Ik vond de onderzoeksvragen te ambitieus en niet 'klein' genoeg om via OSINT-onderzoek in 1 dag te beantwoorden. Ik vond deze vragen meer geschikt voor een designsprint van 3 dagen waarin we niet alleen beperkt waren tot OSINT. Verder merkte ik dat het uitgangspunt (het Excel-overzicht met e-mailadressen) ook niet bijdroeg aan het klein maken van een oplossing. Al met al vraag ik me deze editie af of de investering in tijd heeft opgewogen tegen het resultaat.*

Een belangrijk leerpunt voor een volgende hackathon is dan ook om de onderzoeksvragen kleiner, specifieker en meer afgebakend te maken. Daarnaast is het volgens deelnemers van belang om de onderzoeksvragen ook beter af te stemmen op geschiktheid voor OSINT-onderzoek, bij voorkeur door deze niet alleen vanuit inhoudsexpertise op te stellen maar vooral in samenwerking met OSINT-specialisten.

Gedeelde informatie
Een tweede knelpunt heeft betrekking op de aangeboden informatie. Tijdens de hackathon werden een aantal lijsten gedeeld met gebruikersnamen, telefoonnummers en emailadressen van personen die eerder betrokken zijn geweest bij de handel in illegaal vuurwerk. De vraag op basis van deze informatie was of deze personen op dit moment nog steeds of weer actief zijn in de handel. Sommige teams gingen aan de slag met een deel van de telefoonnummers, andere teams richtten zich op een gedeeltelijke lijst met mailadressen. Achteraf werd door de deelnemers aangegeven dat het opsplitsen van de lijsten niet handig was. Doordat iedereen met gedeeltelijke lijsten werkte en de communicatie online niet ideaal was, werd er door de verschillende teams ook dubbel werk verzet.
Bovendien had het uit elkaar trekken van emailadressen en telefoonnummers tot gevolg dat de OSINT-speurders contextinformatie misten. Zo werd door een deelnemer geconstateerd:

> *Wij hadden de lijst met telefoonnummers en pas later op de dag werd er bekend dat er nog meer info over die telefoonnummers was. Die context en extra informatie was heel waardevol en hadden we graag eerder gewild.*

Ook de duiding van de informatie op de lijst bleek voor de deelnemers niet voldoende duidelijk:

> *Wij kregen een lijst met 450 mailadressen, volgens de bestandsnaam waren dat handelaren, maar aan het begin van de middag bleek het een combinatie te zijn van handelaren en afnemers. En konden we na vier uur opnieuw beginnen met een ingekorte lijst*.

Communicatie

Het derde grote knelpunt tijdens deze hackathon was de communicatie. Meer specifiek werd vooral de hoeveelheid communicatiekanalen als negatief ervaren. Om de communicatie tijdens de online hackathon goed te laten verlopen werd er vooraf een uitgebreide digitale infra-structuur opgezet. Het voornaamste communicatiemiddel tijdens de dag was daarbij MS Teams. Er was een algemeen Teamskanaal, er waren kanalen voor de afzonderlijke teams en een kanaal voor de organisatie. Daarnaast waren er verschillende Whatsapp- en chatgroepen. Deze werden gebruikt voor praktische doeleinden en als onderdeel van het animatieprogramma, zoals de verslagen van de razende reporters. Voor het uitwisselen en vastleggen van de onderzoeksinformatie werd gebruikt gemaakt van een online cloud opslag. Het gevolg van deze infrastructuur was dat er een gigantische hoeveelheid aan informatie werd gedeeld via veel verschillende kanalen. Uiteindelijk was het zoveel, dat het voor veel deelnemers stroef liep, onoverzichtelijk werd of gewoon niet meer bij te houden. Zoals een van de teamleiders tijdens de dag zelf zei:

> *Ik zit in zeven verschillende kanalen, ik weet zeker dat ik heel veel mis.*

Een deelnemer blikte vergelijkbaar terug:

> *Tot aan de middag was het redelijk chaotisch. Veel kanalen (whatsapp, teams, teams chat) en documenten (informatie, Stack, mails) waardoor het even lastig was overzicht krijgen.*

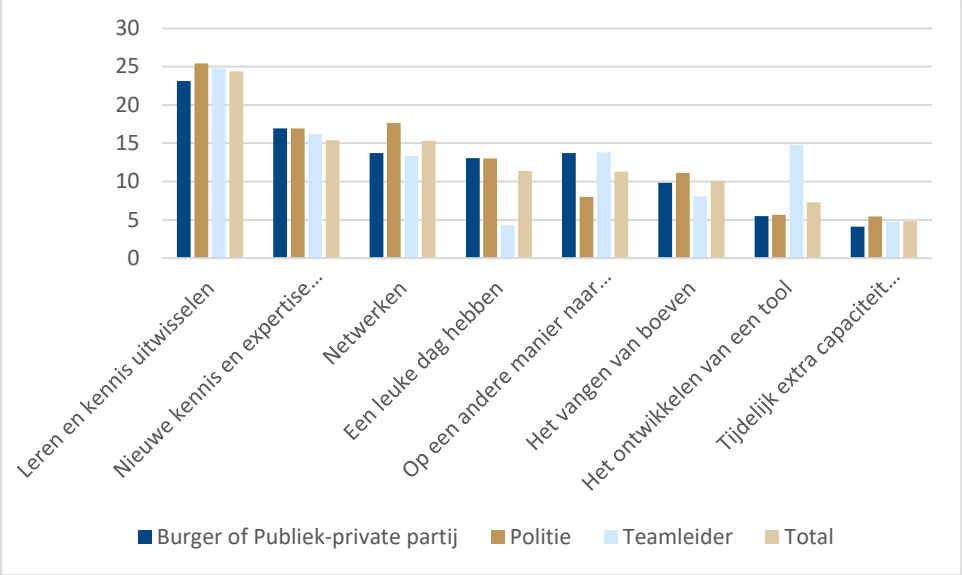
Online

De eerste drie knelpunten hebben vooral betrekking op inhoudelijke en praktische aspecten van de hackathon. Het laatste breed gedeelde knelpunt dat uit de evaluatie naar voren komt heeft te maken met de digitale vorm van de dag. Tijdens de eerdere hackathons waren de deelnemers vooral heel erg enthousiast over de energie die ontstond door samen, op één locatie, vanuit uiteenlopende achtergronden en ervaring te werken aan de onderzoeken. Verschillende reacties in de evaluatie geven aan dat een online hackathon toch anders ervaren wordt. Deelnemers geven terug dat ze de energie missen die juist op eerdere edities zo aanwezig was en dat ze het online lastiger vonden om in de juiste mindset te komen. Ook praktisch heeft een digitale hackathon nadelen. Zoals eerder beschreven was de communicatie intensief, terwijl tegelijkertijd deelnemers aangaven het overzicht te missen en niet goed zicht te hebben op waar anderen meer bezig waren en wat de opbrengsten waren van de onderzoeken.

Leiderschap

De vier belangrijkste en meest ervaren knelpunten die in de evaluatie aan het licht komen zijn hierboven besproken. Een aantal deelnemers noemt aanvullend een vijfde knelpunt, dat indirect met al deze punten verband houdt: een gebrek aan leiderschap in de afzonderlijke teams. De vragen op zichzelf bleken te onduidelijk of te breed om sturing geven. Ook was vooraf onvoldoende duidelijke welke expertise binnen de teams beschikbaar was. Daardoor bleef men in meerdere teams lang hangen in voorbereidende gesprekken en duurde het lang voordat men echt op gang kwam en kon starten met het onderzoek. Wat hier door een aantal deelnemers werd gemist waren teamleiders die de leiding namen en taken uitzette. De (digitale) communicatie en online omgeving werd in dit proces ook niet als helpend ervaren.

1.9 Wat zie jij als de belangrijkste opbrengst(en) van de hackathon?



De evaluaties van de Coldcase en FASTNL Hackathons hebben een duidelijk beeld gegeven van wat deze hackathons volgens de deelnemers opleverden, voor henzelf en specifiek voor de opsporing. Om inzicht te krijgen in wat de deelnemers als belangrijkste opbrengst(en) zagen van de Vuurwerk Hackathon is hen gevraagd om uit de acht meest genoemde opbrengsten uit de eerdere evaluaties te selecteren welke volgens hen meest van toepassing waren en deze te vervolgens te prioriteren. Op basis van deze rangschikking door de deelnemers zijn de antwoorden vervolgens voor de analyse gewogen. Om een beeld te geven hoe de gewogen opbrengsten zich tot elkaar verhouden, zijn deze in de bovenstaande tabel weergegeven als percentages van het totaal[2]. Dit leidde tot de volgende waardering door de deelnemers:

- Leren en kennis uitwisselen (24%)
- Nieuwe kennis en expertise inzetten (15%)
- Netwerken (15%)
- Een leuke dag hebben (11%)
- Op een andere manier naar zaken kijken (11%)
- Het vangen van ‘boeven’ (10%)
- Het ontwikkelen van een tool (7%)
- Tijdelijk extra capaciteit voor de politie kunnen zetten (5%)

Uit de evaluatie blijkt dat de deelnemers vooral het leren van elkaar en het delen van kennis en ervaring als belangrijkste opbrengst van de dag zagen. Dit komt overeen met de bevindingen uit de evaluaties van de Coldcase en FASTNL Hackathons. Het inzetten nieuwe kennis en expertise en de mogelijkheid tot netwerken kwamen op een gedeelde tweede plaats. De waardering door burgers en politiedeelnemers kwam nagenoeg overeen. Alleen de teamleiders prioriteerden het hebben van een leuke dag lager dan de overige deelnemers en het ontwikkeling van een tool daarentegen weer hoger. Beiden afwijkingen kunnen verklaard worden doordat zij in feite de probleeminbrengers waren voor de hackathon, waarbij één van de behoeften was om een deel van de opsporing te automatiseren.

[2] Deelnemers kregen de mogelijkheid om maximaal acht opbrengsten te selecteren en deze vervolgens te prioriteren. Voor de analyse is aan ieder antwoord een gewicht toegekend op basis van de rangorde: de belangrijkste opbrengst (nummer 1 van de lijst) kreeg een waarde van 8 en de minst belangrijke opbrengst een waarde van 1 toegekend. Niet geselecteerde opbrengsten kregen een waardering van 0. Om weer te geven hoe de waardering van de verschillende opbrengsten zich tot elkaar verhouden, zijn percentages berekend door de som per opbrengst te delen door de som van het totaal vermenigvuldig met 100.

1.10 Overzicht van resultaten vanuit de Landelijke Eenheid

Tijdens de Wrap-up van de hackathon werd op de dag zelf door de teamleiders een eerste indruk gegeven van de behaalde resultaten. De dagen daarna werden de opbrengsten door het team Milieu verder in kaart gebracht. Ongeveer een week na de hackathon ontvingen deelnemers namens het team Milieu en BlueM per mail het volgende overzicht.

Samenwerking en Burgerparticipatie

Bij de vuurwerk Hackathon werd nauw samengewerkt tussen milieu-, vuurwerk- en OSINT-specialisten van zeven verschillende politie-eenheden, cyberspecials, publiek-private partners (KPN, Shell, EY, Deloitte, McAfee, Zerocopter, KIVI en Chapter 8), Defensie, studenten van de Hogeschool Leiden en twee Belgische cyberdocenten (politie Antwerpen). Daarnaast waren ook het Openbaar Ministerie en de Politieacademie aangesloten bij de hackathon.

Ondanks de digitale drempels was er sprake van een goede sfeer en nauwe samenwerking binnen de teams. Er werden tips, tricks en tools uitgewisseld en contacten gelegd die ook na de hackathon voortgezet zullen gaan worden. Een paar voorbeelden:

- Een publiek-private partner sluit waarschijnlijk aan bij het ontwikkelen van Financial Crime Scripting vuurwerk. Hierbij wordt gekeken naar de sleutelfiguren in de (legale en illegale) financiële stromen.
- De Hogeschool Leiden gaat verder met het ontwikkelen van een tool die helpt om Duitse vuurwerkshops met een Nederlandse connectie in kaart te brengen. Ook heeft de coördinerende docent van de Hogeschool Leiden aangegeven dat zijn studenten forensische ICT graag meedoen aan volgende Hackathons
- Een collega, die bezig is met het opzetten van een database met straattaal ten aanzien van specifieke thema's, heeft verzocht de bij de hackathon gebruikte trefwoordenlijst te mogen gebruiken en zal in contact worden gebracht met de trekkers van andere thema's.

Resultaten

Ieder team kreeg bij begin van de Hackathon een lijst met telefoonnummers of email-adressen van personen die eerder betrokken waren bij de illegale vuurwerkhandel. Circa 33% van deze nummers en mailadressen bleek nog actief te zijn. Nog nader zal worden bekeken of zij zich ook actueel bezig houden met vuurwerkhandel.

Ieder team kreeg verder een casus of een fenomeenonderzoek. Dit leverde het volgende op:

- Er werd aanvullende informatie gevonden ten behoeve van twee lopende onderzoeken
- De identiteit van een verdachte in één lopend onderzoek kon worden vastgesteld
- Bij één onderzoek bleek de aanbieder niet meer actief te zijn
- Bij één fenomeenonderzoek kon geen beeld worden gevormd op basis van informatie op internet
- Er is (beter) zicht gekomen op de betalingswijzen die bij de illegale vuurwerkhandel worden gebruikt: contant, Tikkie, Paypal, Bitcoin, Western Union, Gpay (Google Pay) en Paysafe (pre-paid creditcard).

Er zijn 85 (nieuwe) aanbieders van illegaal vuurwerk gevonden op:

- Instagram (35)
- Telegram (25)
- Youtube (8)
- Facebook (9)
- Tiktok (8).

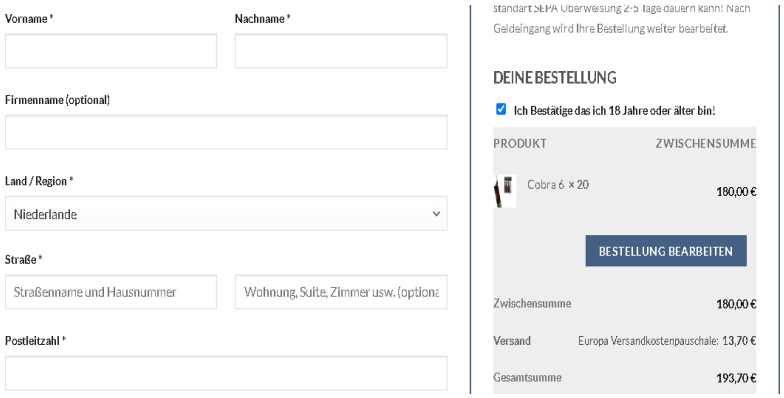
Daarnaast konden twee, bij politie bekende en op Youtube actieve, groepen aan elkaar worden gelinkt. Bij een aantal zaken is al verder gerechercheerd tijdens de hackathon. Alle zaken worden door ons verder opgepakt, in samenwerking met collega's van de overige politie-eenheden. Eén van deze aanbieders bleek een legaal vuurwerkbedrijf te zijn dat illegaal vuurwerk aanbiedt, op dit bedrijf is inmiddels al een onderzoek gestart.

Vijf, niet bij politie bekende, bunkers in Duitsland werden gevonden waar vermoedelijk opslag van vuurwerk plaats vindt ten behoeve van illegale verkoop.

Er is onderzocht of vuurwerkhandel op andere dan de hierboven genoemde platforms plaats vindt. Dit blijkt nauwelijks het geval te zijn. Wel werd opgemerkt dat op Bullchat sprake van vuurwerkhandel lijkt te zijn, dit wordt door ons in de komende tijd nader bekeken.

Bevestigd werd dat Wickr regelmatig wordt gebruikt als vervolgstap in de communicatie tussen verkoper en koper. Dit kan door ons, in verband met de vluchtigheid van de data, echter moeilijk gemonitord worden. Hier gaan we uiteraard mee verder.

De werkwijze van Duitse webshops die via de post ongemarkeerde vuurwerkpakketten versturen naar Nederland vanuit verschillende Duitse locaties is onderzocht. Je kunt hier anoniem shoppen, er is geen limiet op de hoeveelheden vuurwerk en er wordt vrijwel geen onderzoek gedaan naar persoonlijke informatie. Je kunt online via banktransfer betalen en ook met Bitcoin. Er zijn 4 websites bekend die we nader gaan onderzoeken.



Vastgesteld is dat advertenties op Marktplaats snel door Marktplaats worden waargenomen en verwijderd.

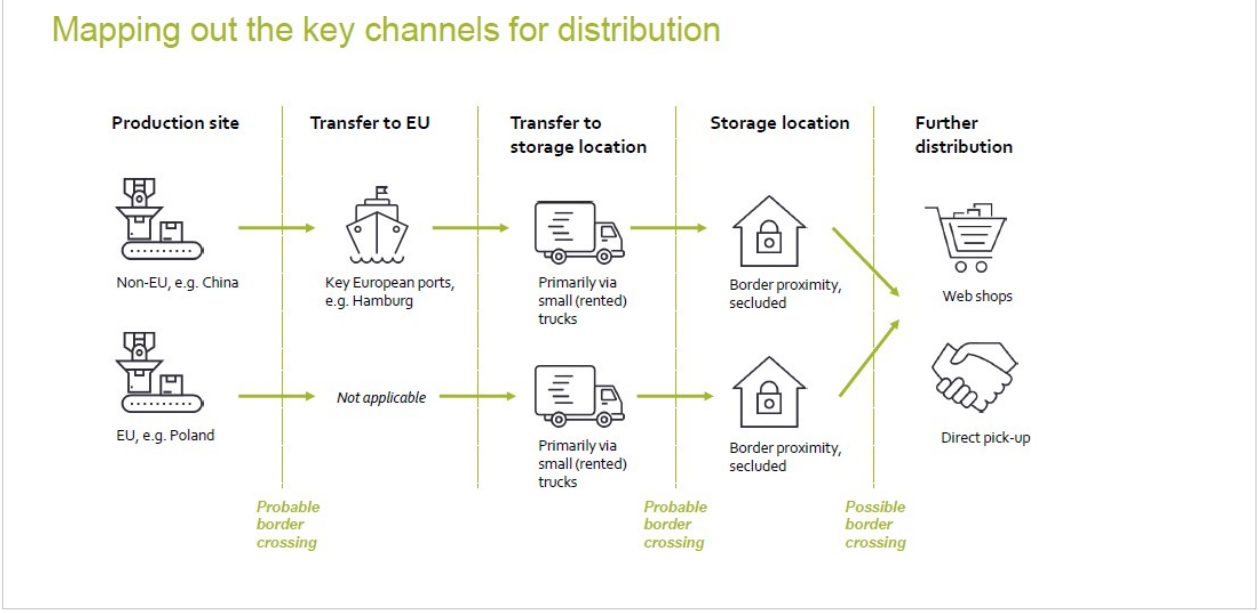
De teams hebben ook uitgebreid gekeken naar aard en omvang van vuurwerkhandel op darkweb/deepweb. Dit blijkt nauwelijks voor te komen. Hier zullen wij dus niet, althans voorlopig niet, verder op investeren.

Vanuit één van de teams kwam een advies/beschrijving gegeven hoe een webscraper gebouwd kan worden voor “eBay kleinanzeigen” om illegale vuurwerkopslagruimtes te vinden in Duitsland. Hier gaan we verder mee aan de slag.

En wat nog meer…..

Door een publiek-private partner is een document opgesteld dat een aantal zaken inzichtelijk maakt. Hieronder is bijvoorbeeld zichtbaar gemaakt in welke regio’s/provincies het meest gezocht wordt naar Duitse en Poolse vuurwerktermen en webshops .

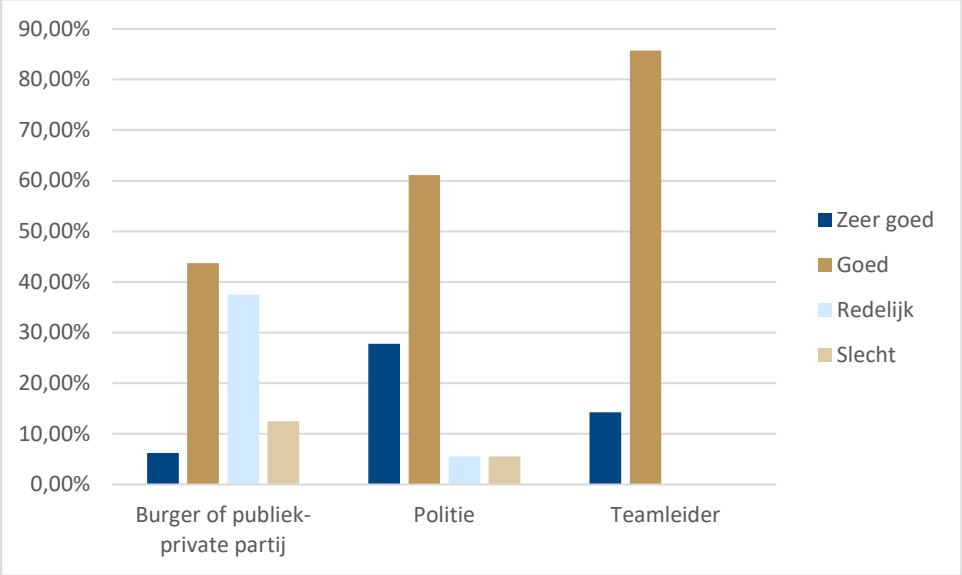
Daarnaast zijn ook de vermoedelijke distributiekanalen in kaart gebracht



2 Evaluatie van de organisatie

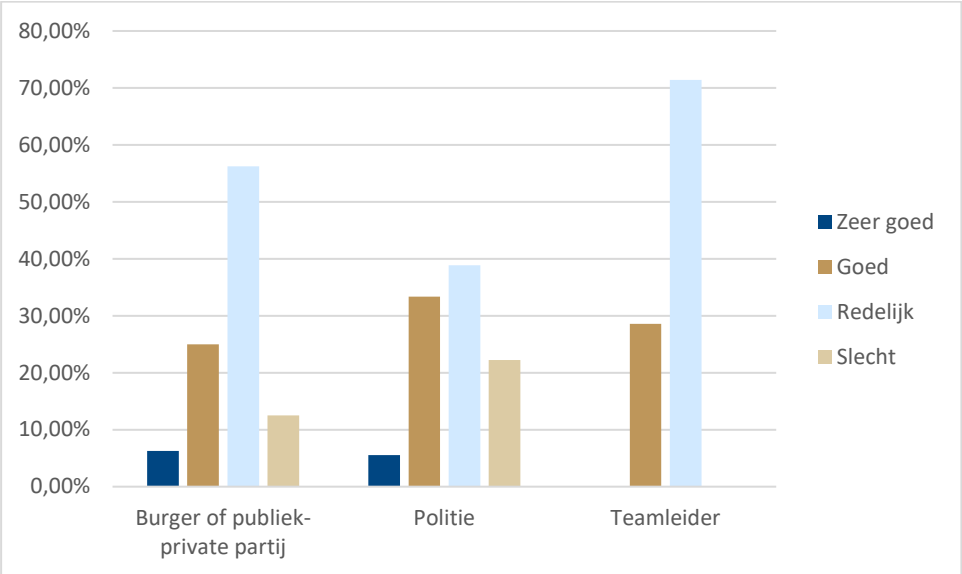
Hoofdstuk 2 vormt een weergave van hoe de deelnemers de Vuurwerk Hackathon als 'evenement' ervaren hebben. In de volgende paragraven wordt ingegaan op verschillende onderdelen die te maken hebben met de vorm en de organisatie van de hackathon.

2.1 Hoe goed vond je de hackathon georganiseerd?



De Vuurwerk Hackathon was de eerste hackathon die (op zeer korte termijn) volledig online werd gehouden. Ondanks alle noodzakelijke wijzigingen op het laatste moment vond 17 procent (N=7) van de deelnemers de hackathon zeer goed georganiseerd. Meer dan de helft van de bevraagden gaf aan de organisatie goed te vinden (59%, N=24). 17 procent (N=7) van de deelnemers vond het redelijk georganiseerd en 7 procent (N=3) gaf aan het slecht georganiseerd te vinden. Burgers waren hierbij iets kritischer op de organisatie dan de politiedeelnemers. 28 procent (N=5) van de politiemensen vond de organisatie zeer goed en 61 procent (N=11) vond deze goed. Dit tegenover respectievelijk 6 procent (N=1) en 44 procent (N=7) van de burgers.

2.2 Hoe vond je het om de hackathon volledig online te doen?

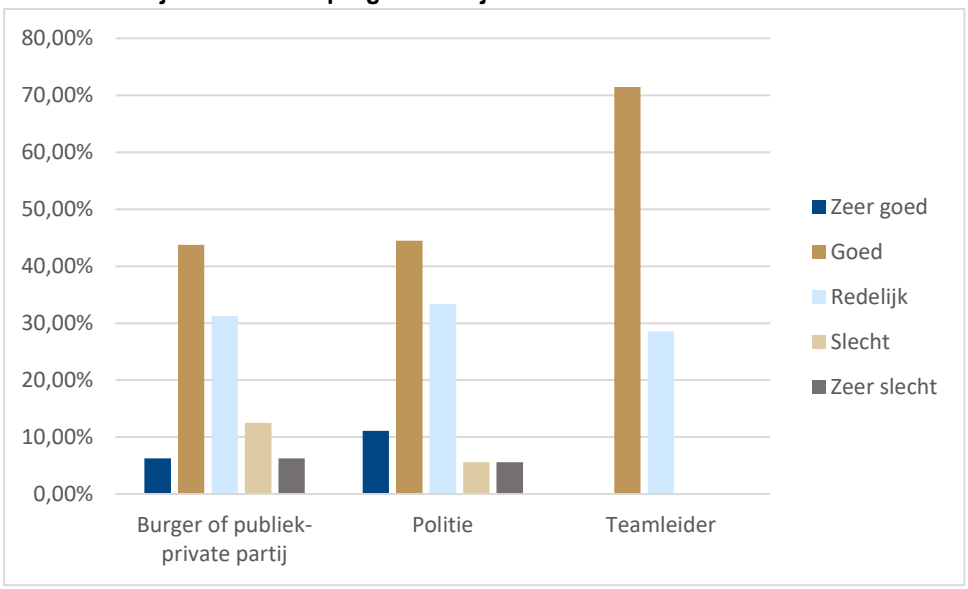


De Vuurwerk Hackathon vond (onvoorzien) plaats gedurende de piek van de tweede coronagolf in 2020. Het uitgangspunt tijdens de voorbereidingen was om een fysieke hackathon te organiseren waarbij alle geldende veiligheidsvoorschriften in acht konden worden genomen. Twee weken voor de hackathon werden vanwege het toenemend aantal besmettingen de maatregelen aangescherpt. De voorbereidingen waren op dat moment zo ver gevorderd dat het annuleren van de hackathon niet wenselijk was. Vanwege de praktische haalbaarheid, de risico's voor de volksgezondheid en de voorbeeldfunctie van de politie, werd echter uitgeweken naar een digitaal format.

5 procent (N=2) van de deelnemers vond het zeer goed om de hackathon volledig online te doen en 29 procent (N=12) gaf aan dat zij het goed vonden. Het merendeel, 52 procent (N=21) van de deelnemers was van mening dat de hackathon redelijk online te doen is. 15 procent (N=6) vond een online hackathon slecht te doen.

De impact van een digitale vorm wordt nog duidelijker zichtbaar tijdens de openvragen. Veel deelnemers benoemen dat zij het missen om fysiek samen te werken en dat het online werken nadelig is voor de (onderlinge) communicatie, het teamgevoel en het overzicht.

2.3 Hoe vond je het animatieprogramma tijdens de hackathon?

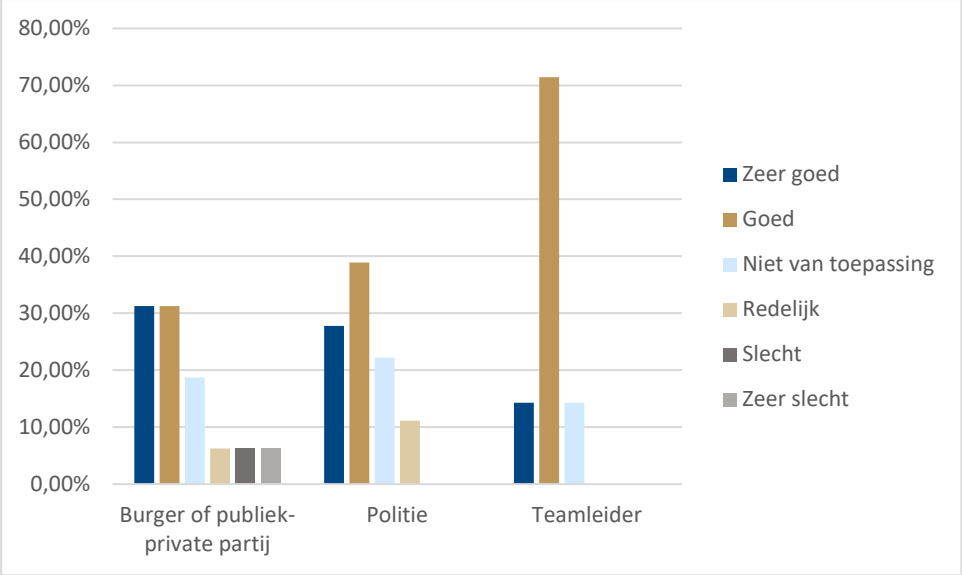


Het concept van de hackathons draait om het gebruiken van de gezamenlijke energie, creativiteit, kennis en drive van de deelnemers. Voorgaande edities werden opgezet vanuit het motto ‘work hard, play hard’, intensieve sprints met veel mogelijkheden tot ontspanning tussendoor. Met dit doel werd ook bij de Vuurwerk Hackathon een animatieprogramma verzorgd, maar dan geheel online. Deelnemers hadden onder andere de mogelijkheid om met elkaar te speeddaten, een yoga-sessie bij te wonen en er werden via verschillende kanalen korte filmpjes en interviews met deelnemers gedeeld.

7 procent (N=3) van de deelnemers vond het animatieprogramma zeer goed en 49 procent (N=20) beoordeelde het programma als goed. Een derde (N=13) van de deelnemers gaf aan het programma redelijk te vinden. 7 procent vond de animatieonderbrekingen slecht en 5 procent (N=2) heeft deze als zeer slecht ervaren. De verdeling onder burgers en politiedeelnemers was hierbij nagenoeg gelijk.

Uit de openvragen blijkt dat de negatieve reacties op het animatieprogramma vooral te maken hebben met het onderbreken van de ‘flow’: enkele deelnemers geven aan dat de animatiemomenten te kort op elkaar volgden en hierdoor het werkproces eerder verstoorden dan stimuleerden. Ook zorgde het animatieprogramma voor nog meer communicatie via de al drukbezette kanalen. Tot slot gaf een enkeling aan dat de tijd voor het animatieprogramma beter besteed had kunnen worden aan meer uitleg over de handel in illegaal vuurwerk, of het uitgebreider kennis maken met het eigen team.

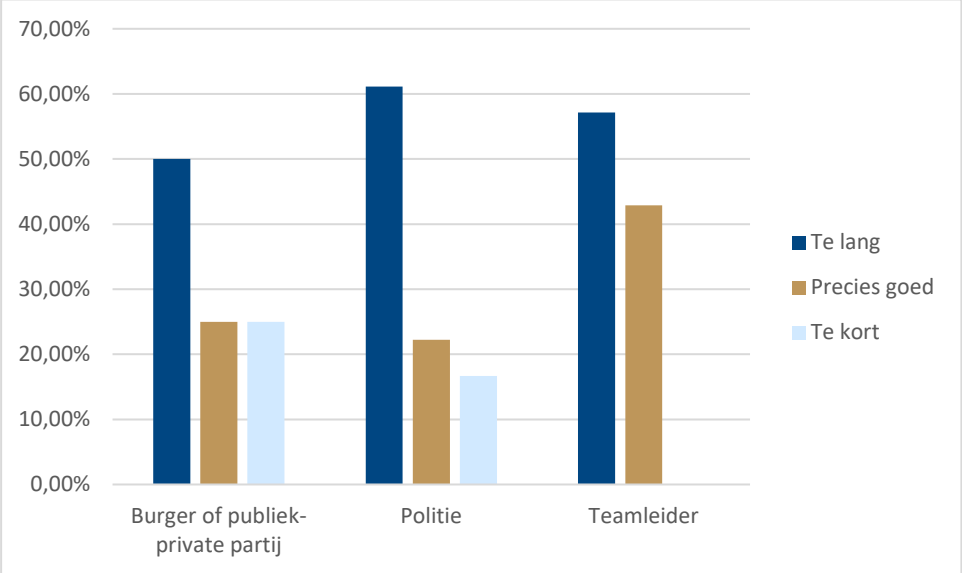
2.4 Wat vond je van de thuisbezorgde versnaperingen?



Normaal gesproken betekent een hackathon een compleet verzorgde dag voor alle deelnemers, inclusief lunch, diner en snacks tussendoor. Vanwege de corona-maatregelen waren de deelnemers aangewezen op de faciliteiten die zij op hun eigen werkplek ter beschikking hadden. Om de deelnemers toch iets aan te kunnen bieden, kon men vooraf zijn of haar adres doorgeven aan de organisatie, waarop een pakket met diverse versnaperingen en goodies thuis werd bezorgd. Ook kregen deelnemers per mail een voucher waarmee zij zelf een pizza konden bestellen en laten thuisbezorgen.

De thuisbezorgde versnaperingen werden door 26 procent (N=11) van de deelnemers als zeer goed beoordeeld. Iets minder dan de helft van de deelnemers, 41 vond (N=18) deze goed. 7 procent (N=3) vond het pakket redelijk, 2 procent (N=1) gaf het oordeel slecht of zeer slecht (2%, N=1). Een vijfde van de deelnemers (20%, N=8) gaf aan dat deze vraag niet van toepassing was, waarschijnlijk omdat zij geen gebruik hebben gemaakt van het thuisbezorgpakket. De verdeling onder burgers en politiemensen was ongeveer gelijk, echter beide slechte en zeer slechte beoordelingen werden aangegeven door burgers. Mogelijk heeft dit te maken met het feit dat niet alle pakketten goed zijn ontvangen.

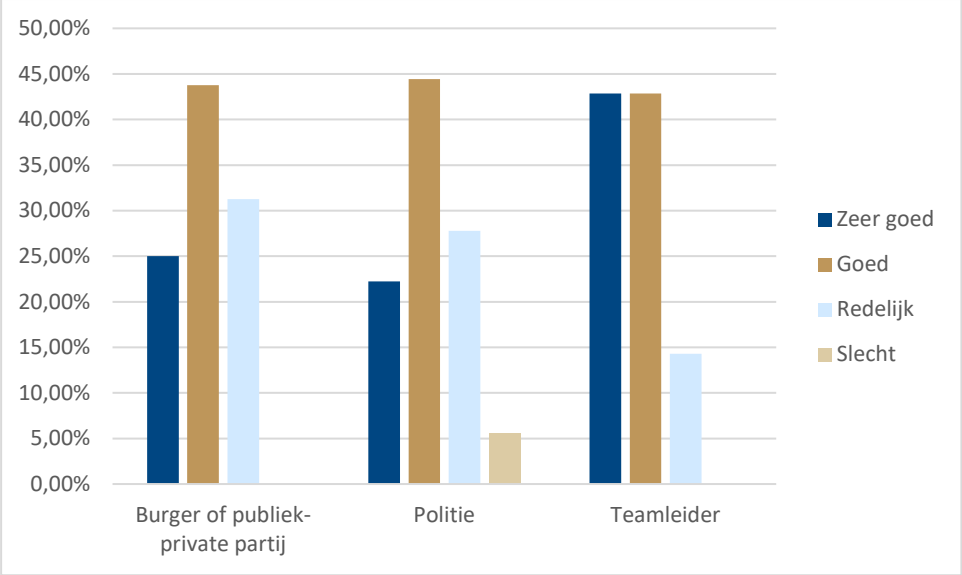
2.5 Was de hackathon volgens jou te lang, te kort of precies goed?



Hackathons zijn bedoeld om langere tijd aan één probleem of vraagstelling te kunnen werken en kunnen van enkele uren tot enkele dagen duren. De OSINT-hackathons die door BlueM worden georganiseerd gaan uit van één volledige dag, dat wil zeggen 12 uur in totaal. De Vuurwerk Hackathon werd om 09.00 uur afgetrapt en zou in eerste instantie tot 21.00 duren. Na het diner werd echter door de teamleiders aangegeven dat de deelnemers vermoeid raakten en dat de motivatie weg begon te ebben. Op dat moment werd door de organisatie besloten om de hackathon een uur eerder te stoppen dan gepland. Dit is ook duidelijk zichtbaar in de evaluatie: Iets meer dan de helft

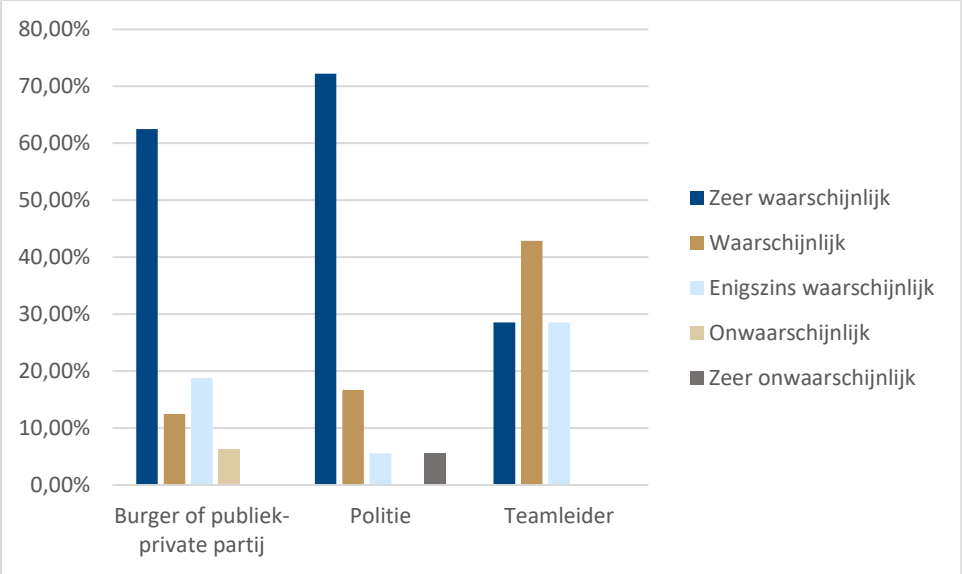
van de deelnemers (56%, N=23) gaf aan dat zij de hackathon te lang vonden duren. Ongeveer een kwart (27%, N=11) vond de lengte precies goed en 17 procent (N=7) vond de hackathon uiteindelijk te kort.

2.6 Hoe waardeer je de hackathon als geheel?



De aangescherpte maatregelen betekenden dat de opzet van de hackathon op het laatste moment volledig aangepast moest worden om deze toch door te kunnen laten gaan. De Vuurwerk Hackathon was ook de eerste BlueM hackathon die volledig online werd gehouden, hetgeen enige improvisatie en organisatorische uitdagingen met zich mee bracht. De niet ideale omstandigheden werden ook door de deelnemers herkend. Desondanks gaf 26 procent (N=11) aan dat zij de hackathon als geheel zeer goed vonden en iets minder dan de helft waardeerde deze als goed (44%, N=18). Ongeveer een kwart (26%, N=11) vond de totale hackathon redelijk en een minderheid vond deze slecht (2%, N=1). Uit de openvragen blijkt dat deelnemers duidelijke verbeterpunten zien met betrekking tot de onderzoeksvragen, de structuur en de communicatie en dat een online hackathon niet ideaal is. Een aanzienlijk aantal reacties benadrukt echter ook dat het ondanks alle beperkingen naar omstandigheden goed is gegaan.

2.7 Hoe waarschijnlijk is het dat je in de toekomst weer meedoet aan een politie-hackathon?



De overwegend positieve waardering van de hackathon wordt ook zichtbaar wanneer aan deelnemers wordt gevraagd hoe waarschijnlijk het is dat zij in de toekomst weer meedoen aan een hackathon. Bijna twee derde van de deelnemers (61%, N=25) geeft aan dat het zeer waarschijnlijk is dat zij in de toekomst weer meedoen aan een hackathon. Een vijfde (20%, N=8) noemt dit waarschijnlijk. 15 procent (N=6) ziet dit als redelijk waarschijnlijk en een minderheid schat het opnieuw deelnemen in als onwaarschijnlijk (2%, N=1) of zeer onwaarschijnlijk (2%, N=1). De verdeling onder politie- en burgerdeelnemers is hierbij nagenoeg gelijk.

2.8 Tips

Aan deelnemers is gevraagd welke tips zij mee zouden willen geven voor het organiseren of verbeteren van een volgende hackathon. Dit heeft een heel scala aan uiteenlopende tips en suggesties opgeleverd, variërend van een case-bak met zaken, het vooraf (kunnen) inschrijven als team, korte(re) energieke sprints, meer terugkoppeling en vaste pauzemomenten om te voorkomen dat men maar doorgaat uit angst om iets te missen. Uit alle goede ideeën en aanbevelingen kwamen echter twee thema's overduidelijk het sterkst naar voren: een betere inhoudelijke voorbereiding door vooraf meer personen te betrekken en het concreter maken van opdrachten en onderzoeksvragen.

Tip #1: Betrek vooraf meer deelnemers voor een betere inhoudelijke voorbereiding

Het opzetten van een hackathon bestaat feitelijk uit twee onderdelen: een deel evenementorganisatie en een deel voorbereiding ten behoeve van de opsporing. Bij de Vuurwerk Hackathon is achteraf gezien de meeste aandacht uitgegaan naar het goed vormgeven van het 'evenement' zelf. De gevolgen van de corona-maatregelen maakten dat een inmiddels beproefde opzet zichzelf opnieuw moest uitvinden om volledig online plaats te kunnen vinden.

De inhoudelijke voorbereiding van de hackathon bestond voornamelijk uit het opstellen van de onderzoeksvragen. Deze vragen zijn geformuleerd door het Team Milieu van de Landelijke Eenheid in samenwerking met de organisatie vanuit BlueM. Om te toetsen of de vragen geschikt waren voor de hackathon zijn deze vervolgens voorgelegd aan enkele OSINT-experts en in een later stadium aan de teamleiders vanuit Team Milieu.

Achteraf kan worden geconcludeerd dat men meer nadruk had moeten leggen op het (gezamenlijk) voorbereiden van de opsporingsvraagstukken zelf, door zowel de inhoudelijk teamleiders als (deelnemende) OSINT-experts eerder te betrekken en te laten meedenken. Dit blijkt ook duidelijk uit de tips die deelnemers gaven voor het organiseren van een volgende hackathon. Veel reacties benadrukken het belang om al vroegtijdig gebruik te maken van de beschikbare kennis en expertise, bijvoorbeeld door een delegatie van politie- en publiek-private en OM-deelnemers vanaf het begin te laten meedenken bij het formuleren van de vragen en hierdoor de haalbaarheid te vergroten. En deze ook eerder breed met de deelnemers te delen. Een publiek-private deelnemer concludeert:

> *[Het is het verschil tussen] Denk mee in plaats van alleen "laten denken". Meer durf. Nodig van tevoren een selectie van mensen uit om in een paar brainstorm sessies een aantal zaken te finetunen.*

Een lid van de organisatie trok achteraf dezelfde conclusie:

> *De vraag is: hoe moeten we het proces inrichten om dit te verbeteren?*
> *Ik zie daarbij 2 sporen:*
> *- de inhoudelijk teamleiders (de inbrengers van de vragen) vanaf begin betrekken bij de voorbereiding. Daarmee vergroot je het eigenaarschap en kan de insteek van de vragen op de dag zelf sneller aangepast worden*
> *- een klein gevarieerd clubje enthousiaste OSINT specialisten met Hackathon-ervaring (politie en partners) vanaf eerste begin betrekken bij formuleren van zoekvragen.*

Tip #2: Richt je op concrete zaken en opdrachten

De tweede tip heeft net als de eerste betrekking op de onderzoeksvragen. Waar het eerste advies gericht is op de wijze waarop deze tot stand zouden moeten komen, blijkt uit de evaluatie ook duidelijk waar deze vragen het best op gericht kunnen zijn. Namelijk: concrete zoekopdrachten. Het 'klein' maken van de onderzoeksvragen heeft drie voordelen: ten eerste is duidelijk wat het doel is van de opdracht of vraag, bijvoorbeeld het identificeren van een bepaalde persoon. Ten tweede kan hierdoor meer gewerkt worden vanuit concrete startinformatie, zoals (bedrijfs)namen of locaties, welke aanknopingspunten geven voor OSINT-onderzoek. Ten derde is hierdoor door de deelnemers beter in te schatten of zij op de goede weg zitten, daadwerkelijk iets vinden of nuttig bezig zijn. Dat dergelijke feedback voor deelnemers belangrijk is, blijkt uit een opmerking van een van de publiek-private-deelnemers:

> *Voor mij was het nu te breed waardoor ik te weinig het gevoel heb dat ik kon bijdragen. Bijvoorbeeld: "Jullie proberen een Tool te bouwen die inzicht geeft in nieuwe handelaren", "Jullie proberen persoontje X op te sporen". Of juist de thematiek in. "Hoe wordt er nu gehandeld?", "Waar wordt er nu gehandeld". Omdat het nu van beide wat was, voelt het resultaat ook als van beide net niet.*

3 De aantrekkingskracht van een hackathon

De hackathons zijn afhankelijk van deelnemers die geheel vrijwillig hun tijd, kennis en energie een hele dag ter beschikking stellen om samen aan een veiligheidsprobleem te werken. Het hoge aantal aanmeldingen voor de hackathons en het enthousiasme onder de aanwezigen om de volgende keer weer mee te doen, laten zien dat het concept heel erg aanspreekt. Voor de toekomst is het belangrijk om zo goed mogelijk aan te sluiten op de behoefte van deelnemers om zo ook bij een volgende hackathon weer op hen te kunnen rekenen. Om meer inzicht te krijgen in waarom mensen meedoen, is hen gevraagd naar wat zij leuk of niet leuk vinden aan een hackathon, naar steun uit de sociale omgeving en factoren die het makkelijker of moeilijker maken om deel te nemen[3].

3.1 Wat vind je leuk aan het meedoen aan een politie-hackathon?

De evaluatie laat zien dat deelnemers veel verschillende redenen zien die het leuk maken om deel te nemen aan een politie-hackathon. Opvallend is dat bij deze vraag driemaal zoveel reacties werden gegeven vergeleken met wat men minder leuk vindt aan de hackathons. Hoewel er in totaal ongeveer 15 verschillende positieve kanten worden genoemd, springen er drie aspecten uit die deelnemers op basis van het aantal reacties veruit het leukst vinden:

- Nieuwe mensen ontmoeten en het kunnen netwerken met anderen
- Het samenwerken met mensen vanuit verschillende disciplines en achtergronden en de gezamenlijke energie die daardoor ontstaat
- Het leren van elkaar, nieuwe kennis opdoen en nieuwe tools ontdekken

Daarnaast worden ook

- Het willen bijdragen aan de samenleving
- Inzicht krijgen in de werkwijze van de politie en helpen om deze te verbeteren
- Het boeken van concrete resultaten, zoals het ‘vangen van boeven’

vaak genoemd als onderliggende redenen die het leuk maken om deel te nemen aan een hackathon.

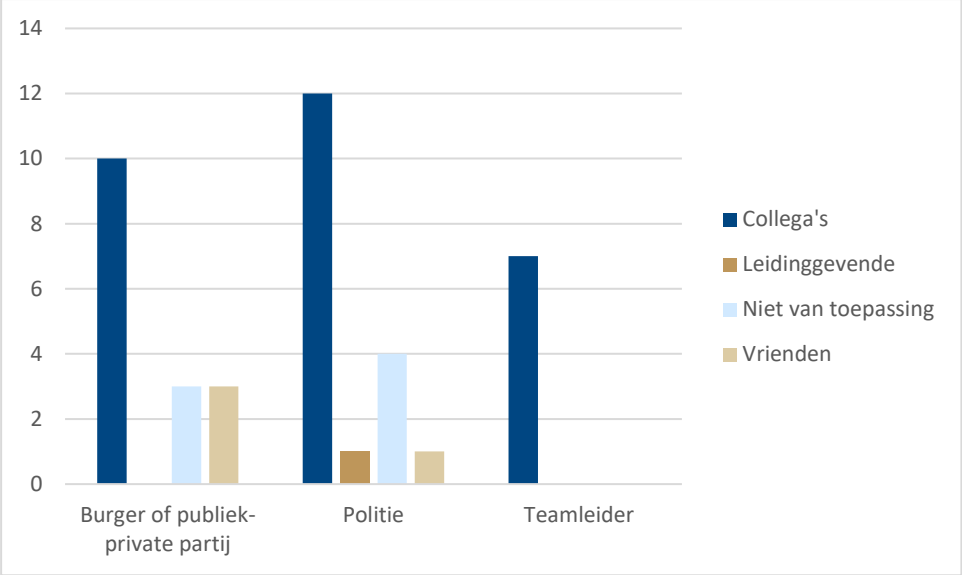
3.2 Wat vind je minder leuk aan het meedoen aan een politie-hackathon?

Vergeleken met wat men leuk vindt zijn de antwoorden met betrekking tot de minder leuke aspecten veel minder gevarieerd en vooral praktisch van aard. Wat vooral naar voren komt is dat een deel van de deelnemers *onduidelijkheid* als minder prettig ervaart. Concreet worden genoemd: onvoldoende sturing en leiderschap, onduidelijke opdrachten of vragen, gebrek aan structuur en uiteindelijk onvoldoende het gevoel te hebben bij te kunnen dragen.

Een tweede minder leuk aspect aan de hackathon heeft te maken met de factor tijd. Ten eerste geven deelnemers aan dat het een (te) lange en ook vermoeiende dag is. Daarnaast moeten hackathons worden ingepast in veelal toch al drukke agenda’s en gaat het meedoen ten koste van de gebruikelijke werktijd, waardoor andere zaken blijven liggen.

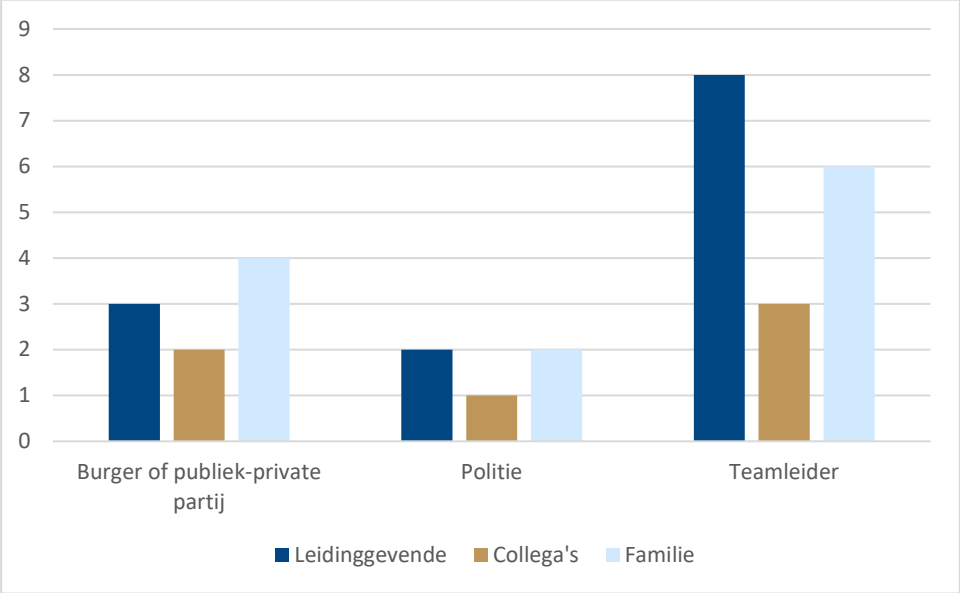
[3] De vragen zijn gebaseerd op de drie typen gedragsovertuigingen die volgens de Reasoned Action Approach de belangrijkste voorspellers zijn van gedrag: attitude, sociale norm en waargenomen gedragscontrole(Fishbein & Ajzen, 2010).

3.3 Wie in je omgeving zou je het meest stimuleren om deel te nemen aan politie-hackathon?



Uit onderzoek blijkt dat de sociale omgeving van mensen van invloed op het gedrag. Om een beeld te krijgen in de verschillende hoeken van waaruit deelnemers steun krijgen, is hen gevraagd wie het meedoen aan een hackathon zo stimuleren of juist ontmoedigen. De reacties laten zien dat deelnemers vooral worden gestimuleerd door hun collega's (71%, N=29). Opvallend is dat familie niet wordt genoemd bron van aanmoediging en de leidinggevende slechts één keer (2%). 10 procent van de deelnemers zegt te worden gestimuleerd door vrienden (N=4) en 17 procent geeft aan dat deze vraag niet van toepassing is (N=7).

3.4 Wie in je omgeving zou je het meest ontmoedigen om deel te nemen aan politie-hackathon?



Op de vraag wie deelname het meest zou ontmoedigen, geeft bijna de helft van de deelnemers aan dat dit niet van toepassing is (44%, N=22). 22 procent (N=11) noemt in dit opzicht vrienden, 16 procent (N=8) de leidinggevende en 12 procent (N=6) de eigen familie. De minste weerstand wordt vanuit collega's ervaren: 6 procent (N=3).

3.5 Welke factoren of omstandigheden maken het voor jou makkelijker of moeilijk(er) om deel te nemen aan een politie-hackathon?

Tijd wordt het meest genoemd met betrekking tot de factoren of omstandigheden die van invloed zijn om deel te kunnen nemen. Meer dan een kwart van de deelnemers geeft aan dat een gebrek aan tijd, een drukke baan met bijbehorende agenda en het niet kunnen laten vallen van het normale werk belemmerend werkt om deel te kunnen nemen aan de hackathon. Deelnemers die aangeven zelf controle te hebben over de invulling van hun agenda geven juist aan dat dit het makkelijker maakt om deel te nemen. Tot slot wordt door deelnemers aangegeven dat een goede onderbouwing richting hun leidinggevende met betrekking tot het belang van de hackathon, voor zowel de politie als eigen organisatie, het eenvoudiger maakt om aan dergelijke initiatieven deel te nemen.

Conclusie en aanbevelingen

4.1 Conclusie

De Vuurwerk Hackathon was een initiatief van het team Milieu van de Dienst Landelijke Informatieorganisatie en BlueM om de mogelijkheden van publiek-private samenwerking bij de bestrijding van vuurwerkcriminaliteit verder te onderzoeken. Hoewel het accent lag op de grootschalige aanbieders van illegaal vuurwerk op internet, was de insteek van de hackathon breed en dat was terug te zien in de doelstellingen:

- Generen van inzicht in aard en omvang van de grootschalige handel in illegaal vuurwerk op internet
- Achterhalen van de identiteit van de aanbieders, kopers en andere betrokkenen
- Het ontwikkelen van tools en werkwijzen die de aanpak van illegale vuurwerkhandel efficiënter maken
- Doorontwikkelen van de hackathon als werkvorm voor publiek-private opsporing

In de volgende paragraven worden de belangrijkste conclusies met betrekking tot de geschiktheid van het thema vuurwerk, de organisatie en aantrekkingskracht van een (online) OSINT- hackathon kort weergegeven. Het hoofdstuk eindigt met enkele aanbevelingen om publiek-private opsporing in de toekomst beter vorm te geven.

Het thema vuurwerk
De belangrijkste inhoudelijke conclusie van de evaluatie is dat de handel in illegaal vuurwerk zich leent als thema voor een hackathon, maar dat het essentieel is om een weloverwogen keuze te maken met betrekking tot de vraagstukken die aan de deelnemers worden voorgelegd. Op hoofdlijnen beten de deelnemers zich tijdens de Vuurwerk Hackathon vast in drie soorten opsporingsvraagstukken:

- Het ‘klassieke’ OSINT-werk: het opsporen van personen en locaties
- Het in kaart brengen van het fenomeen
- Het bouwen van tools om de handel geautomatiseerd op te sporen en te frustreren

Van deze richtingen werden vooral het opsporen van grootschalige aanbieders op internet en het verkrijgen van inzicht in de aard van het fenomeen als het meest kansrijk gezien. Opvallend hierbij is dat publiek-private en politiedeelnemers verschillende vraagstukken als meest geschikt beoordeelden. Relatief meer politiedeelnemers zagen kansen in het opsporen van grootschalige aanbieders, terwijl in verhouding publiek-private-deelnemers het fenomeenachtige onderzoek als meer passend zagen. Tegelijkertijd kan met betrekking tot dergelijk fenomeenonderzoek wel de kanttekening worden geplaatst dat dit vaak specialistische kennis vereist, in dit geval over vuurwerk, die niet altijd bij (burger)deelnemers in huis is. Ook vraagt dergelijk onderzoek idealiter meer tijd dan een sprint van 12 uur, zoals in de huidige opzet.

Ondanks dat zowel specifieke als aard- en inzichtvragen als geschikt als worden gezien, heeft een aanzienlijk deel van de deelnemers overwegend een voorkeur voor concrete zoekopdrachten, zoals het opsporen van personen of locaties. Ten eerste is bij dit soort opdrachten meestal sprake van een duidelijke, afgebakende onderzoeksvraag. Ten tweede is er vaak concrete startinformatie beschikbaar waarmee op basis van OSINT verder kan worden gerechercheerd. Tot slot is er bij dit soort zoekslagen door de deelnemers beter in te schatten of zij op de goede weg zitten, zij waardevolle informatie tegenkomen en of zij überhaupt nuttig bezig zijn. Het krijgen dergelijke feedback is voor deelnemers belangrijk om gemotiveerd te blijven en het gevoel te hebben daadwerkelijk iets bij te (kunnen) dragen. Gerichte zoekopdrachten sluiten niet alleen goed aan bij de behoefte van de deelnemers, een inventarisatie van de opbrengsten door de Landelijke Eenheid laat bovendien zien dat dit soort vragen de meeste opvolgbare informatie opleveren. In dit geval bestonden de meest tastbare resultaten vooral uit het aantreffen van (nieuwe) aanbieders.

De organisatie
De Vuurwerk Hackathon is inmiddels de vierde hackathon die door BlueM in samenwerking met een partner werd georganiseerd. Vergelijkbaar met de voorgaande edities waren deelnemers wederom overwegend positief over de opzet en uitvoering van het ‘evenement’.

Als gevolg van de coronamaatregelen was dit ook de eerste hackathon die volledig online werd gehouden. Hoewel deelnemers aangaven te begrijpen dat er naar een digitaal platform werd uitgeweken, waren zij over deze online format wel minder enthousiast dan over de voorgaande fysieke hackathons. Hiervoor zijn twee duidelijke oorzaken aan te wijzen. Ten eerste werd de online communicatie als onoverzichtelijk en stroef ervaren. Om alles goed te laten verlopen werd een hele digitale infrastructuur opzet, waarbij deelnemers via verschillende kanalen informatie konden delen, konden overleggen, op de hoogte werden gehouden of tussendoor ‘geanimeerd’. Uiteindelijk werd het voor een aantal deelnemers letterlijk te veel, te divers, onderbrak het de flow en kon men de informatiestroom simpelweg niet meer bijhouden.

Ten tweede had het werken in een online omgeving een negatieve invloed op het functioneren en het groepsgevoel van de teams. Door het werken via onder andere MS Teams werd er uiteindelijk minder samengewerkt, minder informatie uitgewisseld en was er minder overzicht dan wanneer de deelnemers samen in een team in één ruimte hadden gezeten. Ook gaven deelnemers aan de energie te missen die ontstaat door fysiek op een locatie als groep met elkaar samen te werken. Het online (samen)werken werd bovendien ook als vermoeiender ervaren[4].

De aantrekkingskracht
Inmiddels is duidelijk geworden dat het concept van de hackathons veel mensen van binnen en buiten de politie aanspreekt. Dit blijkt niet alleen uit de voorgaande evaluaties, maar vooral ook uit het enthousiasme waarmee mensen zich steeds weer aanmelden. Ook na afloop van de Vuurwerk Hackathon geeft 80 procent van de deelnemers aan dat het (zeer) waarschijnlijk is dat zij in de toekomst weer aan een hackathon zullen deelnemen. Deelnemers zijn duidelijk en vrij eensgezind over wat de aantrekkingskracht is van deze 'evenementen':

- Nieuwe mensen ontmoeten en het kunnen netwerken met anderen
- Het samenwerken met mensen vanuit verschillende disciplines en achtergronden en de gezamenlijke energie die daardoor ontstaat
- Het leren van elkaar, nieuwe kennis opdoen en nieuwe tools ontdekken

Daarnaast spelen het zich inzetten voor de samenleving, meer zicht krijgen en verbeteren van de politie, 'boeven vangen' of simpelweg een leuke dag willen hebben (in mindere mate) een rol.

Minder prettig aan de hackathons vinden deelnemers de onduidelijkheid die ontstaat als de onderzoeksvragen en –opdrachten niet helder zijn of als er te weinig sturing of leiderschap is vanuit de teamleiders. De voornaamste overweging om in niet deel te nemen heeft te maken met de tijd die een hackathon kost: het niet in kunnen plannen in de eigen agenda of de druk die ontstaat doordat het reguliere werk blijft liggen.

4.2 Aanbevelingen

Voor het doorontwikkelen van de hackathon als werkvorm voor publiek-private opsporing

De ervaringen met de Vuurwerk Hackathon leveren een aantal inzichten op die benut kunnen worden om publiek-private opsporing, bijvoorbeeld in de vorm van een hackathon, verder vorm te geven:

1. *Laat deelnemers* **meedenken** *in plaats van denken.*
   Een OSINT-hackathon is de plek waar OSINT- en inhoudelijke expertise samenkomen om samen een gedeeld probleem bij de kop te pakken. De belangrijkste les hierbij is om deelnemers niet alleen te zien als denkkracht tijdens de dag zelf, maar om juist de verschillende disciplines die aan een hackathon deelnemen aan de voorkant te betrekken bij het definiëren van het probleem en het formuleren van de onderzoeksvragen. De opbrengst van de meest effectieve hackathon wordt voor een groot deel niet bepaald tijdens de dag zelf, maar juist in de voorbereidingsfase.

2. *Wees zo concreet mogelijk.*
   Een OSINT-hackathon draait om de onderzoeksvragen die gezamenlijk worden opgepakt. Deze vragen moeten haalbaar zijn en aansluiten bij de disciplines van de deelnemers. Voor een relatief korte hackathon heeft het bovendien de voorkeur op de richten op duidelijke, afgebakende (OSINT)zoekvragen. Concrete vragen sluiten in deze context niet alleen het best aan op de behoefte van de deelnemers, veelal leveren deze ook de meest bruikbare resultaten op. Een voorwaarde om effectief te zijn is wel dat dergelijke vragen worden ingeleid met duidelijke startinformatie. Duidelijkheid over doel van de opdracht en herkomst van de informatie verhoogt niet alleen de effectiviteit, maar voorkomt ook een belangrijke bron van ergernis onder de deelnemers.

3. *Faciliteer het fysiek samenwerken.*
   De Vuurwerk Hackathon heeft een interessante doorkijk gegeven in de dynamiek van een online samenwerking. Hoewel het digitaal samenwerken vanuit functioneel oogpunt werkt, is het niet te vergelijken met een samenwerking op locatie. Voordelen van een fysieke samenwerking zijn een betere communicatie en informatie-uitwisseling, meer energie en teamgevoel en meer gelegenheid voor 'toeval'. Bijvoorbeeld om te netwerken of gebruik te maken van beschikbare expertise.

[4] Uit een aantal reacties van deelnemers blijkt dat door de continuïteit van de online hackathon er een *fear of missing out* ontstaat: men wil niets missen, waardoor er minder pauze werd genomen.

4. *Stimuleer het leren, het uitwisselen van kennis en het netwerken.*
   Een voorwaarde voor (publiek-private)samenwerking is het besef dat alle betrokkenen deelnemen vanuit hun eigen belangen en drijfveren. Bij een hackathon is er ten eerste sprake van het formele doel van de opdrachtgever. Meestal is dat praktisch van aard, zoals hulp bij een bepaald opsporingsvraagstuk. Naast dit gedeelde functionele doel hebben deelnemers ook een persoonlijke behoefte, namelijk de gelegenheid om te leren, nieuwe contacten opdoen en het uitwisselen van kennis en ervaringen. Het is belangrijk om recht te doen aan beide belangen en te zorgen dat de formele en informele opbrengsten voldoende in balans zijn.

Bonusaanbeveling:

5. *Maak duidelijk wat het meedoen de politie en haar partners oplevert.*
   Hackathons zijn afhankelijk van deelnemers die geheel vrijwillig hun tijd, kennis en energie ter beschikking stellen. Vaak gaat dit ten koste van het eigen werk en moeten zij hiervoor de gelegenheid krijgen van hun eigen organisatie en leidinggevende. Bij de beslissing om een hackathon te faciliteren is het van belang om de informele opbrengsten mee te laten wegen, omdat juist daar het antwoord ligt op de vraag *what's in it for me?* Of het nu gaat om het tonen van maatschappelijke betrokkenheid, professionaliseren of het versterken van het netwerk, het draagvlak voor hackathons kan worden vergroot door duidelijk te maken wat de waarde deelname is voor alle betrokkenen.

Bijlage 1. Evaluatievragenlijst

Evaluatie Vuurwerk-Hackathon

Uw identiteit zal verborgen blijven. Wanneer verborgen identiteit in enquêtes worden gebruikt, worden er geen identificeerbare gegevens, zoals browsertype en -versie, internet-IP-adres, besturingssysteem of e-mailadres opgeslagen bij het antwoord. Dit is om de identiteit van de respondent te beschermen

1) Vanuit welke hoedanigheid heb je meegedaan aan de hackathon?
2) Wat zie jij als de belangrijkste opbrengst(en) van de hackathon? Selecteer en priorteer wat voor jou het meest van toepassing is.
3) Hoe geschikt vond je het thema 'handel in illegaal vuurwerk' voor een hackathon?
4) Welke kansen biedt een hackathon met betrekking tot het thema 'handel in illegaal vuurwerk'?
5) Welke knelpunten of dilemma's ben je tegengekomen tijdens de hackathon?
6) Wat vond je van de ingebrachte vragen?
7) Hoe geschikt vind je een OSINT-hackathon om.. ?

   Grootschalige aanbieders van vuurwerk te vinden en identificeren

   Opslaglocaties en transportroutes te identificeren

   Inzicht te krijgen in de aard en omvang van illegale vuurwerkhandel

   Een tool of werkwijze te ontwikkelen om de handel in illegaal vuurwerk tegen te gaan

8) Welke tools heb je gezien of gebruikt tijdens de hackathon die je anderen aan zou raden?
9) Hoe vond je het om de hackathon volledig online te doen?
10) Hoe goed vond je de hackathon georganiseerd?
11) Hoe vond je het animatieprogramma tijdens de hackathon?
12) Wat vond je van de thuisbezorgde versnaperingen?
13) Was de hackathon volgens jou te lang, te kort of precies goed?
14) Hoe waardeer je de hackathon als geheel?
15) Hoe waarschijnlijk is het dat je in de toekomst weer meedoet aan een politie-hackathon?
16) Heb je nog tips voor het organiseren of verbeteren van een volgende hackathon?
17) Wat vind je leuk aan het meedoen aan een politie-hackathon?
18) Wat vind je minder leuk aan het meedoen aan een politie-hackathon?
19) Wie in je omgeving zou je het meest stimuleren om deel te nemen aan een politie-hackathon?
20) Wie in je omgeving zou je het meest ontmoedigen om deel te nemen aan een politie-hackathon?
21) Welke factoren of omstandigheden maken het voor jou moeilijk(er) om deel te nemen aan een politie-hackathon?
22) Welke factoren of omstandigheden maken het voor jou makkelijk(er) om deel te nemen aan een politie-hackathon?
23) Zijn er nog overige dingen die je kwijt wilt over de hackathon?

Bijlage 2. De vuurwerk “Big Five”[5]

Vuurwerk is in Nederland opgedeeld in vier categorieën: Vuurwerk uit de categorieën F1 en F2 levert weinig gevaar op en wordt geschikt geacht voor particulier gebruik. Vuurwerk uit categorie F3 levert middelmatig gevaar op en is meestal alleen voor verkrijgbaar voor professioneel gebruik. F4 vuurwerk is vuurwerk dat veel gevaar oplevert en is uitsluitend bestemd voor professioneel gebruik. Op de verpakking van het vuurwerk is terug te vinden onder welke categorie het vuurwerk valt. Vuurwerk is illegaal als er geen Nederlandse gebruiksaanwijzing bij zit, het geen CE-keurmerk heeft en als er geen vermelding is van de categorie van het vuurwerk.

De **vijf populairste soorten** illegaal vuurwerk (ook wel de ‘big five’ genoemd) worden hieronder beschreven.

1. **Lawinepijlen (signaalraketten)**
Vuurpijlen met als enig overwegend effect een luide tot zeer luide knal. Niet alleen in Nederland, maar in heel Europa verboden voor particulier gebruik.

2. **Bangers (flash bangers)**
Zwaar knalvuurwerk met lont of wrijvingsontsteking (strijkers). Het meest bekende vuurwerk in deze categorie is de Cobra.

3. **Shells (mortierbommen)**
Uitsluitend voor professioneel gebruik met veelal een siereffect en soms uitsluitend een knaleffect (salutes). Shells moeten worden afgeschoten met een mortierbuis. Niet alleen in Nederland, maar in heel Europa verboden voor particulier gebruik.

4. **Batterijen (flowerbed, cake)**
Vuurwerk met veelal een siereffect. Batterijen bestaan uit meerdere met elkaar verbonden kartonnen kokers of buizen van waaruit de effecten de lucht in worden geschoten. Het aantal kokers van een batterij kan variëren van ca. 10 tot meer dan 100.

5. **Romeinse kaars**
Vuurwerk met siereffect. Romeinse kaarsen bestaan uit een (lange) kartonnen koker waaruit meerdere effecten (shots) de lucht in worden geschoten en aldaar een effect teweeg brengen. Het aantal effecten per Romeinse kaars is gebruikelijk 6 of 8.

[5] Bron: https://www.politie.nl/binaries/content/assets/politie/algemeen/onderwerpteksten/algemeen/vuurwerk-wat-zijn-de-big-five.pdf

Bijlage 3. Onderzoeksvragen

1. **Personen**
   Gebruikersnamen, emailadressen en telefoonnummers

Context:

Uit eerder onderzoek is bekend dat bepaalde personen zich in het verleden hebben beziggehouden met de handel in illegaal vuurwerk. Van een groot aantal personen zijn (gedeeltelijke) gegevens bekend. Hiervan zijn lijsten opgesteld die tijdens de hackathon ter beschikking worden gesteld. Het betreffen voornamelijk email-adressen, telefoonnummers en gebruikersnamen die zijn gebruikt op verschillende fora en sociale media-accounts. Het is echter onbekend of en in hoeverre deze personen op dit moment actief zijn in de handel in illegaal vuurwerk.

Onderzoeksvragen:
In hoeverre en op welke platforms of sociale media-accounts houden eerder betrokken personen zich actueel bezig met het aanbieden van vuurwerk categorie F4?

a) Is het mogelijk om aan de hand van de bekende gebruikersnamen of email-adressen te achterhalen of personen op deze lijst zich actueel bezig houden met het aanbieden van vuurwerk categorie F4?
b) Is het mogelijk om aan de hand van de bekende telefoonnummers te achterhalen of personen op deze lijst zich actueel bezig houden met het aanbieden van vuurwerk categorie F4?

> Tip: Kijk hierbij ten minste op Telegram, Instagram en Snapchat. Leg aangetroffen handel in afstemming met de teamleider vast.

Aanbieders op sociale media

Het is bekend dat de handel in illegaal vuurwerk voor een groot deel plaatsvindt op sociale media. Hierbij valt te denken aan platforms zoals Youtube, Tiktok, Snapchat en Instagram, maar deze handel verplaatst zich ook en aanbieders maken waarschijnlijk gebruik van nieuwe platforms waar vooralsnog onvoldoende zicht op is. Om de handel zo efficiënt mogelijk aan te pakken richt te opsporing zich niet zozeer op de individuele particuliere kopers, maar vooral op de grotere aanbieders. Deze handelaren zijn onder andere te herkennen door het gebruik van bestellijsten, het aanbieden van quantumkortingen bij grotere hoeveelheden, het ter beschikking hebben van grotere hoeveelheden vuurwerk zoals Cobra's, etc.

Onderzoeksvragen:
Op welke platforms, naast Telegram, Instagram, Snapchat, Youtube en TikTok , vindt er veel handel in (illegaal) vuurwerk plaats?
Welke grootschalige aanbieders zijn er actief op sociale media en is het mogelijk om deze personen te identificeren?.

---

2. Aard en omvang

Context:

De komende jaren zal het Nederlandse (en ook Europese) beleid gebaseerd zijn op het fenomeenbeeld dat is ontstaan uit de resultaten van Nederlandse onderzoek(en). Om hieraan gericht bij te dragen is het van groot belang om een zo compleet mogelijk beeld te hebben van de Internationale vuurwerkhandel. De aanpak zal in hoofdzaak worden gericht op de aanpak aan de bron, dus het voorkomen dat gevaarlijk vuurwerk ter beschikking komt voor Nederlandse particulieren (opwerpen barrières). In het beeld dat nu bij de Nederlandse overheid bekend is zijn nog enkele 'blinde vlekken' aan te wijzen. Het is van groot belang om het bestaande beeld te bevestigen en waar mogelijk aan te vullen.

Opslagplaatsen en transportroutes
Handelaren in vuurwerk verplaatsen zich zonder problemen tussen verschillende landen. Zo kan een handelaar uit het zicht van de politie verdwijnen door de grens over te steken. Daar verkoopt de handelaar F4 vuurwerk aan een particuliere gebruiker uit Nederland. Een van de modus operandi van de dadergroepen is om het vuurwerk vanuit Oost-Europa te vervoeren naar opslagplaatsen in Duitsland en België en vandaaruit in kleinere partijen Nederland binnen te brengen. Er wordt gebruik gemaakt van bunkers op oude NAVO-complexen net over de grens met Nederland. Ook blijkt uit recente onderzoeken dat gebruik wordt gemaakt van (agrarische) bedrijfspanden in de buurt van de grens met Nederland. Op diverse sociale media, forums en andere platforms worden regelmatig foto's gepost van illegale opslaglocaties die aanknooppunten bieden om de exacte locatie te achterhalen. Een betere informatiepositie met betrekking tot deze locaties draagt bij aan beter inzicht in de aard en omvang van de handel en de gebruikte logistieke routes. Daarnaast kunnen geografische knooppunten en routes worden gebruikt voor het onderscheppen van illegale vuurwerktransporten naar en binnen Nederland.

Kan dit beeld worden bevestigd en waar mogelijk aangevuld?

Onderzoeksvragen:

- Wat kan worden gezegd over de veel gebruikte transportroutes en –middelen?
- Is het mogelijk de ligging en fysieke kenmerken van bekende vuurwerkopslagplaatsen te visualiseren?
- Is het mogelijk om (nieuwe en potentiele) opslaglocaties te identificeren?
  Bijvoorbeeld aan de hand van geografische kenmerken of indicaties vanuit sociale media en bekende fora?
- Welke logistieke knooppunten zouden kansrijk kunnen zijn om vuurwerktransporten te onderscheppen?

Facilitators

Uit onderzoeken blijkt ook dat importeurs en/of de medewerkers van buitenlandse vuurwerkbedrijven (vaak Oost-Europees) op de hoogte zijn dat het vuurwerk dat zij verkopen voor de (Nederlandse) particuliere markt bestemd is en adviezen geven waardoor de wettelijke barrières kunnen worden omzeild en het toezicht door de overheid op de (internationale) vuurwerkketen wordt bemoeilijkt. Diverse F4 vuurwerkartikelen (o.a. Cobra's) worden zelfs vrijwel uitsluitend geproduceerd voor de Nederlandse particuliere markt.

Kan dit beeld worden bevestigd en waar mogelijk aangevuld?

Onderzoeksvraag:

- Wat kan worden gezegd over het bewust faciliteren van de illegale handel in vuurwerk door importeurs en medewerkers van buitenlandse vuurwerkbedrijven?

Productie en export

Van de productie in China is bekend dat slechts een beperkt aantal 'vuurwerkfabrieken' verantwoordelijk is voor nagenoeg de gehele Chinese productie. Deze zijn in hoofdzaak gevestigd in de provincies Hunan en Jiangxi. Een deel van deze fabrieken zijn bevoegd (vergunning) om voor export te produceren. De export zelf gaat via Chinese exportbedrijven met een licentie voor de export naar de EU. Op verpakkingen met vuurwerk uit China staat een verwijzing naar de fabriek en een 'order- of batch-code'. In principe is het mogelijk in voorkomende gevallen met deze codes de routing na te gaan van het vuurwerk vanaf China naar de EU. Rechtshulp heeft in het verleden veel informatie opgeleverd over de routing. Echter onderzoeken naar de keten zijn helaas gestrand door een reeks aan lastig traceerbare transacties naar steeds andere lidstaten.

Vuurwerk wordt momenteel uitsluitend per schip vervoerd (containers). De trein (zijderoute) zou te duur zijn. Het vuurwerk wordt vanuit China verscheept en via de havens van onder andere Hamburg, Antwerpen, Gdansk/Gdynia en Rotterdam (en vermoedelijk een haven in Bulgarije) binnen de Europese Unie ingevoerd. Het is erg lastig hierop te kunnen ingrijpen omdat de bestemming naar illegaliteit bij invoer binnen de EU niet altijd eenvoudig is vast te stellen. Toch is een inventarisatie van de export vanuit China naar de EU-lidstaten in theorie mogelijk. Echter de politiek-bestuurlijke samenwerking met China is complex en het opvragen van informatie is tijdrovend en vaak afhankelijk van de politieke realiteit van het moment.

Naast China is bekend dat Italië en Tsjechië productielanden zijn voor illegaal vuurwerk dat in Nederland wordt verhandeld.

Kan dit beeld worden bevestigd en waar mogelijk aangevuld?

Onderzoeksvragen:

- Hoe kunnen we beter zicht krijgen op de export vanuit China naar de EU?
    a. Hoe kunnen we beter zicht krijgen op de expert vanuit Italië?
    b. Hoe kunnen we beter zicht krijgen op de export vanuit Tsjechië?

Financiële stromen

Uit criminele inlichtingen komt een beeld naar voren dat de illegale handel in professioneel F4 vuurwerk in handen is van een kleine groep "grote" handelaren. Deze handelaren weten al jaren uit handen van politie en justitie te blijven. Bovendien verdienen deze handelaren veel geld met illegale handel in F4 vuurwerk. Met dit geld kunnen zij zich inkopen in de "bovenwereld". Hierdoor wordt onze samenleving en economische systeem ondermijnd. Aangenomen wordt dat de handel in hoofdzaak 'contant' gaat en dat de verdiensten in hoofdzaak wordt geïnvesteerd in 'nieuwe handel' door bijvoorbeeld in beslag nemen van debet kaarten. Daarnaast wordt ook geïnvesteerd in 'digitaal' geld.

Kan dit beeld worden bevestigd en waar mogelijk aangevuld?

Onderzoeksvragen:

- Hoe verlopen de financiële transacties in de illegale vuurwerkhandel?
- Is het mogelijk om met OSINT-onderzoek beter zicht te krijgen is op het vermogen en uitgiftepatroon van de geïdentificeerde personen?
- Welke zichtbare en onzichtbare mogelijkheden zijn er om op internet om het vermogen, winst of uitgavepatroon in beeld te brengen?

3. Werkwijzen

Internet

Context:

De handel in illegaal vuurwerk vindt voornamelijk plaats op internet. Het is bekend dat een aantal Nederlanders die betrokken zijn bij de illegale handel in Nederland eigenaar zijn van (c.q.betrokken zijn bij) Duitse vuurwerkshops. Bijvoorbeeld doordat ze de term “vuurwerk” in de bedrijfsnaam hebben, een Nederlandstalige website hebben, een Nederlandstalige bestellijst gebruiken, een 0031-nummer of NL-postcode in hun contactgegevens staat, enz.). Het online zoeken naar aanbieders is echter arbeidsintensief. De aanpak op internet wordt daarnaast bemoeilijkt doordat er voortdurend verschuivingen plaatsvinden tussen kopers, aanbieders, hoeveelheden van illegaal vuurwerk en de platforms waarop deze worden aangeboden. Bovendien is bekend dat in ieder geval een deel van de handel in illegaal vuurwerk plaatsvind op het deepweb of darkweb.

Onderzoeksvragen:
Is het mogelijk een tool of werkwijze te ontwikkelen waarmee het aanbieden van vuurwerk op internet geautomatiseerd herkend (en wellicht geprioriteerd) kan worden?

Bijvoorbeeld door gebruik te maken van artificial intelligence / machine learning?

> Tip: Kijk hiervoor naar het aanbieden van klasse F4 vuurwerk door middel van een bestellijst al dan niet in combinatie met kwantumkorting. In de uitkomst moet tenminste de datum en tijd van plaatsen, de gebruikersnaam/nickname en de letterlijke advertentie tekst zijn opgenomen.

Is het mogelijk een tool of werkwijze te ontwikkelen waarmee Duitse vuurwerkbedrijven of webshops met een Nederlandse eigenaar of betrokkenheid geautomatiseerd te ontdekken zijn?
Wat is de aard en omvang van de vuurwerkhandel op darkweb en deepweb en onderlinge relaties kunnen geïdentificeerd worden?

Bijvoorbeeld tussen handelaren onderling en tussen handelaren en particuliere kopers?

Welke verschuivingen vinden er plaats m.b.t. aanbieders, kopers, hoeveelheid (illegaal) vuurwerk, enz. tussen de verschillende platforms waarop vuurwerk wordt aangeboden en is het mogelijk om een methode te ontwikkelen waarmee dit inzichtelijk wordt gemaakt?

Sociale media

Context:

Naast algemene advertenties bieden handelaren bieden vuurwerk specifiek aan via sociale media zoals bijvoorbeeld Snapchat of Telegram. In video’s op YouTube wordt veel illegaal vuurwerk afgestoken. In de comments op deze video’s wordt veel gediscussieerd over de beste tips en tricks voor het kopen/halen van illegaal vuurwerk. De politie is actief bezig om hier tegen op te treden, maar momenteel is het zoeken naar vuurwerkhandel op (sociale media) platformen willekeurig en daardoor in mindere mate efficiënt en effectief. Op basis van één of meerdere trefwoorden wordt gezocht naar accounts of content waarin vuurwerk wordt verhandeld. De politie wil dit zoekproces verbeteren en gerichter gaan zoeken door het proces (gedeeltelijk) te automatiseren. Hiermee hopen we tot betere zoekresultaten te komen.

Onderzoeksvragen:

- Is het mogelijk een tool of werkwijze te ontwikkelen die ingezet kan worden om de handel in illegaal vuurwerk op sociale media gedeeltelijk geautomatiseerd op te sporen?
  Waaronder: Youtube, Instagram, Snapchat, Tiktok en Telegram.

  > Tip: Hiervoor kan bijvoorbeeld gebruik worden gemaakt van trefwoorden in de bijgeleverde trefwoordenlijst die terug te vinden zijn in content, hashtags, beschrijvingen en comments op Instagram.

- Is het mogelijk een tool of werkwijze te ontwikkelen die gebruikersnamen van personen die tips uitwisselen in de comments op YouTube identificeert?
  Tip: Deze gebruikers kunnen weer vergeleken worden met gebruikers op andere fora/platforms.

Context:
Het is bekend dat als aanbieder en koper bijv op Telegram contact hebben er soms wordt overgestapt naar een ander programma, zoals bijv. Wickr. Dit maakt het voor ons lastig omdat de gesprekken op dat soort omgevingen vluchtig zijn en kort bewaard blijven. Hierdoor verliest de politie het zicht en bewijs.

Onderzoeksvragen:

- Is het mogelijk een tool of werkwijze te ontwikkelen om de gegevens op Wickr veilig te kunnen stellen, zodat deze in een tactisch onderzoek gebruikt kunnen worden?

Context:
Sommige gebruikers op Telegram nemen een postcode in hun nickname op, of geven binnen de tekst een plaatsnaam of maximale bezorg cq lever-radius aan.

Onderzoeksvragen:

- Is het mogelijk een tool of werkwijze te ontwikkelen die op basis van informatie in het sociale media-account de aanbieders binnen het grondgebied per regio kan bundelen?
- Welke technische mogelijkheden zijn er of kunnen er ontwikkeld worden om de identiteit van gebruikers van Telegram te achterhalen?
  Bijvoorbeeld door gebruik te maken van onderliggende informatie en deze te combineren met andere informatie van het internet?

Fora

Context:
Naast sociale media maken handelaren in illegaal vuurwerk veelvuldig gebruik van fora op internet. Het forum Pyrofreakmaniacs.com is met 35.000+ leden het grootste forum voor vuurwerkliefhebbers in Nederland. Ook hier worden tips uitgewisseld over waar/hoe vuurwerk kan worden aangeschaft. Binnen een forum kunnen personen meerdere nicknames gebruiken, maar blijft het ID hetzelfde. We zien ook aanbieders die op meerdere fora actief zijn en per forum een ander ID hebben, wat de opsporing belemmert.

Onderzoeksvragen:

- Is het mogelijk een tool of werkwijze te ontwikkelen waarmee gebruikers geïdentificeerd kunnen worden die tips geven of vragen stellen met betrekking tot het verkrijgen van illegaal vuurwerk?

  Tip: Deze gebruikers zouden weer vergeleken kunnen worden met gebruikers op andere fora/platforms.

- Is het mogelijk een tool of werkwijze te ontwikkelen waarmee verbanden gelegd kunnen worden als niet dezelfde nicknames gebruikt worden?

  Tip:Bijvoorbeeld d.m.v. IP-adres, URL, gebruik maken van een exact zelfde bestellijst, exact dezelfde tekst, enz.

---

4. Verstoring van de handel in illegaal vuurwerk

Context:
Op dit moment richt een groot deel van de politie-inzet zich op het opsporen van de handel in illegaal vuurwerk. Om de handel zo effectief mogelijk aan te pakken is het van belang om niet alleen daders te vervolgen, maar ook om mogelijkheden te verkennen om de handel (gedeeltelijk geautomatiseerd) te verstoren.

Onderzoeksvragen:

- Welke (wettelijk toegestane) technische mogelijkheden zijn er of kunnen ontwikkeld worden om het aanbieden van (illegaal) vuurwerk geautomatiseerd te belemmeren?
- Welke (wettelijk toegestane) technische mogelijkheden zijn er of kunnen ontwikkeld worden potentiele kopers van (illegaal) vuurwerk geautomatiseerd te belemmeren, bijvoorbeeld d.m.v. een pop-up als zij reageren op een aanbieder van illegaal vuurwerk?