

ONGERUBRICEERD

Defensie & VeiligheidKampweg 5
3769 DE Soesterberg
Postbus 23
3769 ZG Soesterbergwww.tno.nl

T +31 88 866 15 00

F +31 34 635 39 77

TNO-rapport**TNO 2016 R11176****Meerjarenprogramma 2015-2018****Thema Maatschappelijke Veiligheid****Bijstelling 2017 (korte versie)**

Datum	28 september 2016
Auteur(s)	Dr. Ir. J.A. Don
Aantal pagina's	11
Regievoerend departement	Ministerie van Veiligheid en Justitie
Projectnummer	060.20437

Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, foto-kopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van TNO.

Indien dit rapport in opdracht werd uitgebracht, wordt voor de rechten en verplichtingen van opdrachtgever en opdrachtnemer verwezen naar de Algemene Voorwaarden voor opdrachten aan TNO, dan wel de betreffende terzake tussen de partijen gesloten overeenkomst.

Het ter inzage geven van het TNO-rapport aan direct belang-hebbenden is toegestaan.

© 2016 TNO

ONGERUBRICEERD

Inhoudsopgave

	Samenvatting	3
1	Korte omschrijving Programma 2015-2018	5
2	Doelstellingen en inhoud van VP VM in 2017	6
2.1	Informatievoorziening	6
2.2	Procesinnovatie	6
2.3	Cybersecurity en societal resilience	8
2.4	Real Time Intelligence	8
2.5	Verkenning voor de DG's RR, SB en VZ.....	9
3	Dynamiek.....	10
4	Ondertekening	11

Samenvatting

Het thema Maatschappelijke Veiligheid kent één Vraaggestuurd Programma:

Titel	Veilige Maatschappij
Maatschappelijk thema	Maatschappelijke Veiligheid
Contactpersoon TNO	Dr. Ir. J.A. Don
Contactpersoon overheid	Mr. H. Hanoeman (ministerie VenJ)

Om de diverse publieke veiligheidsorganisaties in de Nederlandse maatschappij op al hun taken berekend te houden en om te beantwoorden aan de veiligheidsbehoeften van bedrijven en burgers doet TNO onderzoek in het Vraaggestuurd Programma. In nauwe afstemming met het regievoerend ministerie van Veiligheid en Justitie zijn voor 2017 de volgende zwaartepunten gekozen in de al in uitvoering zijnde programmalijnen:

- Informatievoorziening
 Overall neemt de hoeveelheid beschikbare data exponentieel toe. Een goede informatievoorziening voor opsporing, handhaving en de meldkamer vereist slimme analysetechnieken en gebruik van nieuwe communicatiekanalen. Uitdagingen zijn het ontwikkelen van werkmethoden voor het snel analyseren van de juiste informatie voor het kiezen van handelingsopties met de hoogste effectiviteit. Specifieke aandacht wordt besteed aan de bestrijding van illegale handel door analyse van open en gesloten bronnen; het dark web is daarbij van cruciaal belang.
- Procesinnovatie
 Voor effectief beheersen van dreigingen, incidenten en rampen is samenwerking tussen meerdere organisaties de sleutel tot adequaat optreden. Een juist en gezamenlijk gedeeld oordeel over complexe, zich snel ontwikkelende situaties vraagt nieuwe concepten voor communicatie en besluitvorming. Naast het coördineren is juist het versterken van de zelfsturing van professionals en eventueel betrokken burgers en bedrijven sleutel tot slagkracht bij interventies. Voorbereiding daarop vraagt efficiënte en adaptieve leerconcepten. Specifieke aandacht wordt gegeven aan veerkracht in ketens voor omgaan met de uitval van vitale processen in de maatschappij.
- Cybersecurity en societal resilience
 Gezien de toenemende zorgen over cyberdreigingen is er een breed gedragen behoefte aan versterking van de weerbaarheid. Samenwerking en delen van dreigingsinformatie is vereist voor het ontwikkelen van beleid en maatregelen. In 2017 zullen een intelligence platform en analysemethoden worden ontwikkeld. Op termijn kan hierop een Cyber Trend Watch worden gebaseerd.
- Real Time Intelligence
 In nauwe samenwerking met de Nationale Politie wordt de basis gelegd voor een experimentele faciliteit op de locatie van The Hague Security Delta. In 2017 zullen als vervolg daarop voor meerdere veiligheidsissues experimenten worden uitgevoerd.

In 2016 is op initiatief van het Innovatieteam VenJ verkend hoe in het VP meer aandacht gegeven kan worden aan onderzoekbehoeften van de drie justitiële DG's van het ministerie VenJ en hun uitvoerende diensten. Enthousiaste brainstormen van groepen medewerkers en de onderzoekcoördinatoren van DG VZ, DG SenB en DG RR met TNO'ers hebben geleid tot verkenningen voor vijf sectoroverschrijdende kennisvraagstukken:

- Integrale Ketensturing van samenwerkende organisaties (vreemdelingenketen met DG VZ);
- Risicogestuurd optreden in het veiligheidsdomein (grensmanagement met DG VZ en de KMar);
- Sharing analysis not data (veiligheidsincidenten met verwarde personen, DG's SenB en RR);
- Intelligence voor bestrijding van online criminaliteit (OM, de HTCU/ Nationale Politie en DG RR);
- Zelfmonitoring en aanpassing van processen ((ex-) gedetineerden, DJI en DG's SenB, VZ en RR).

Twee daarvan zullen naar verwachting in 2017 een vervolg krijgen.

1 Korte omschrijving Programma 2015-2018

Veiligheid is een primaire voorwaarde voor welzijn en economische ontwikkeling. In de open economie van ons land maakt de veelheid van risico's kwetsbaar. En daar waar de fysieke veiligheid in Nederland is toegenomen, hebben veel vormen van onveiligheid zich verplaatst naar of vermengd met het cyberdomein. De tegelijkertijd optredende schaalvergroting van economische systemen en van de bedreigingen voor onze veiligheid vereist een toenemende samenwerking. Politie, veiligheidsregio's en andere diensten (veiligheidsdiensten, operationele diensten, parate diensten, hulpverleningsdiensten) zetten daarom in op een regie op een grotere schaal. Tussen overheid, bedrijfsleven en burgers ontstaat een nieuw samenspel. De balans tussen privacy en veiligheid is daarbij actueel. Ook interne of maatschappelijke veiligheid en externe veiligheid ofwel defensie raken onderling steeds meer verweven. Dit uit zich onder meer in versterking van civiel-militaire samenwerking en inzet van dual use-technologie.

Het Vraaggestuurd Programma Veilige Maatschappij is gericht op versterking van de wetenschappelijke kennisbasis voor het ontwikkelen van:

- Technieken, werkmethoden, modellen en faciliteiten voor het voorzien in informatiebehoeften bij de uitvoering van veiligheidstaken;
- Competenties, processen en ondersteunende infrastructuur voor gezamenlijk opereren van veiligheidsorganisaties, waarbij zo nodig aanpalende publieke en private stakeholders en burgers worden betrokken;
- Technieken, metriekeken voor threat intelligence en ketenanalyses voor beleid en maatregelen ter verhoging van de maatschappelijke weerbaarheid tegen cyber dreigingen.

2 Doelstellingen en inhoud van VP VM in 2017

2.1 Informatievoorziening

In het programma-onderdeel “Informatievoorziening” wordt generieke kennis ontwikkeld met betrokkenheid van specifieke stakeholders. Het gaat om de volgende kennisvragen en toepassingsgebieden:

		Toepassingsgebieden/ Domeinen			
		Opsporing	Handhaving	Meldkamer	Justitie
Kennisvragen	Welke data wil/ moet/ mag je als organisatie verzamelen/ combineren/	zwaarte punt			
	Wat betekent deze data (in context) voor het handelen van een organisatie?		zwaarte punt		
	Hoe kunnen we “Het nieuwe melden” vormgeven en optimaal benutten?			zwaarte punt	
	Hoe komen we tot handelings-perspectief als we predictive policing implementeren?		zwaarte punt		
	• Verkenning: Dark Web & handel in cultuurgooederen				

In diverse workshops en bijeenkomsten is gebleken dat onze aanpak op deze onderwerpen door een breed publiek wordt gedragen, door o.a. DG Pol, DG RR, Inspectie SZW, Landelijk Parket, NCTV, OM, NP, Politie-academie en enkele Veiligheidsregio's.

Bij de drie eerstgenoemde kennisvragen is de focus voor 2017:

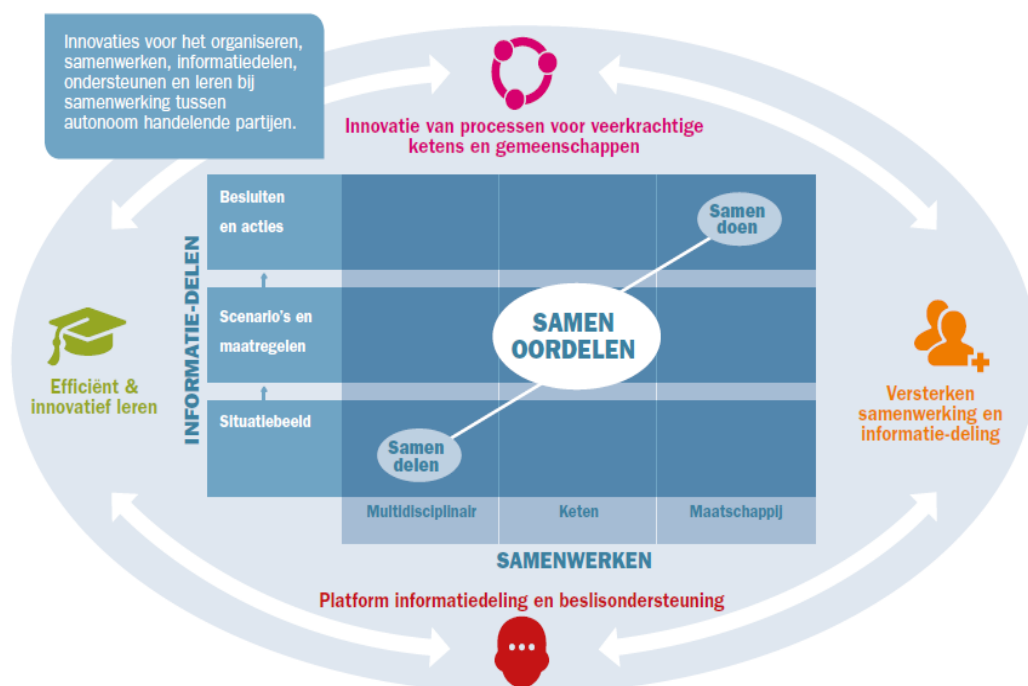
- Verzamelen en analyseren van data: hoe is online illegale handel te modelleren met het doel interventies en opties voor verstoring te kunnen ontwikkelen en vooraf op effectiviteit te kunnen beoordelen?
- Betekenis van data in context voor handelen: Hoe kan voor specifieke categorieën van zware criminaliteit bij incidenten - of de voorbereiding daarvan - snel vertaling plaatsvinden naar handelingsopties voor het OM?
- Ontwikkeling van “Het nieuwe melden”: ondersteunen van visie-ontwikkeling en ontwikkeling van nieuwe onderdelen.

De doorontwikkeling van predictive policing naar prescriptive policing is opgenomen in het programma-onderdeel Real Time Intelligence (zie 2.4).

2.2 Procesinnovatie

In onze steeds meer verknoopte samenleving met razendsnelle communicatie-mogelijkheden neemt de complexiteit van veiligheidsvraagstukken toe. Verstoringen door incidenten, maatschappelijke ontwikkelingen als migratie en onrust door internationale spanningen, rampen, aanslagen, grootschalige criminaliteit, etc. kunnen in onze samenleving verstrekende en ontwrichtende gevolgen hebben. Vroegtijdige interventies en adequaat optreden vragen van een groot aantal

autonome zelfsturende stakeholders gesynchroniseerde en op elkaar afgestemde maatregelen en acties. Dit met name op de hogere operationele en strategische niveaus. Tot deze maatregelen en acties moet veelal besloten worden zonder dat er veel tijd is om met elkaar af te stemmen. Het VP onderdeel Procesinnovatie richt zich op kennis en innovaties voor performance-verbetering van de samenwerking tussen en binnen operationele organisaties met een optimale interactie naar burgers en bedrijven. Daarbij verschuift de aandacht in 2017 van crisismanagement naar complexe taken voor handhaving en maatschappelijke continuïteit (bijvoorbeeld weerbaarheid vitale processen, adaptieve capaciteit vluchtelingenketen, evenement veiligheid, etc.). Als inhoudelijke focus geldt het samen kunnen oordelen op basis van informatiedeling en beslisondersteuning in een dynamische samenwerkingsstructuur c.q. platform:



In 2017 zal de aandacht gefocuseerd worden op de volgende drie kennisvragen:

- Versterken van samenwerking en informatie-deling voor ondersteuning van gezamenlijke oordeelsvorming: Hoe kan de veerkracht bij optreden met meerdere betrokken niveaus en kolommen versterkt worden door decision support concepten voor oordeelsvorming over mogelijke maatregelen?
- Efficiënt en innovatief leren: Hoe kunnen adaptieve leerconcepten voor meerdere niveaus en kolommen ontwikkeld worden?
- Innovatie van processen voor veerkrachtige ketens en gemeenschappen: Hoe kan de veerkracht van ketens worden vastgesteld, gevisualiseerd en geduid zodat betrokken stakeholders maatregelen voor versterking kunnen selecteren of ontwikkelen?

2.3 Cybersecurity en societal resilience

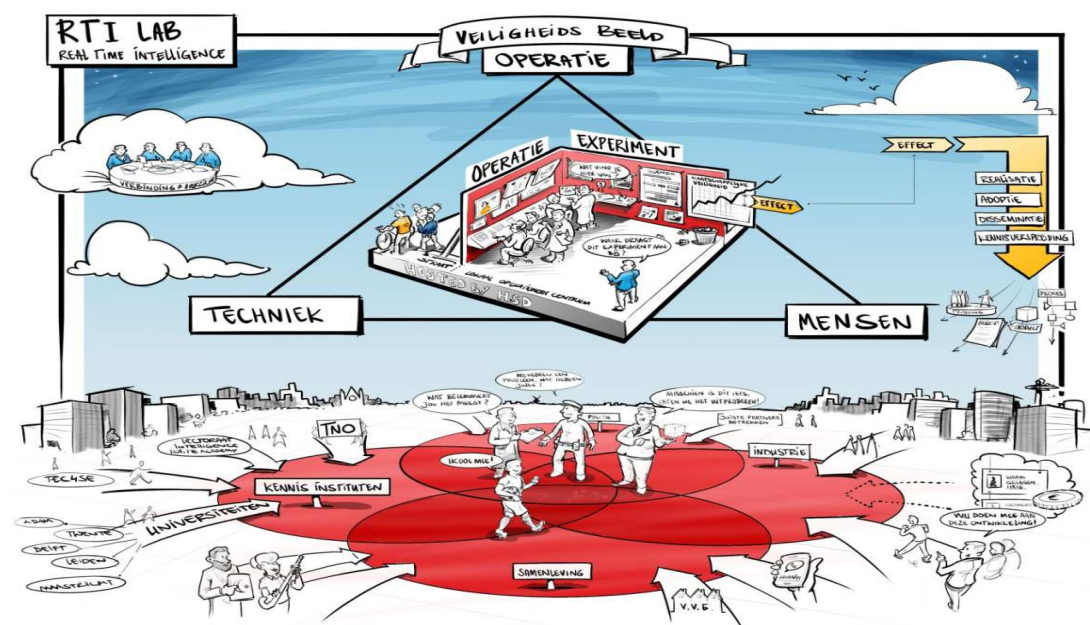
Cyber verstoringen kunnen leiden tot een brede impact in de maatschappij en overstijgen daarmee de belangen van individuele publieke en private organisaties overstijgen. In dit VP-onderdeel wordt kennis ontwikkeld voor het ontwerp van tools en modellen waarmee beter analyseren en handelen mogelijk wordt bij grootschalige cyber verstoringen in complexe omgevingen met een kans op substantiële maatschappelijke ontwrichting.

Samen met vertegenwoordigers van het Nationaal Cyber Security Centrum (NCSC) en in afstemming met het Defensie Cyber Commando zijn als prioritaire onderzoeksonderwerpen voor de kennisontwikkeling in 2017 gekozen:

- Nieuwe cyber security metrieken: Hoe kan het beschikbare cyber security omgevingsbeeld in een Cyber Threat Intelligence Platform verrijkt worden voor het delen van cyber intelligence middels actuele, geïndividualiseerde en actionable beelden?
- Ketenweerbaarheid: Hoe kunnen voor onze nationale, vitale ketens de risico's van outsourcing van vitale procesautomatisering via assets buiten de eigen organisatie – en zelfs in het buitenland – worden blootgelegd? Hoe kan de motivatie voor het nemen van extra-organisationale verantwoordelijkheden vergroot worden?
- Internet-of-Things: Na evaluatie van de resultaten in 2016 zal medio november een besluit genomen worden over de focus van een eventueel vervolg in 2017.

2.4 Real Time Intelligence

In intensieve interactie met politie en in samenwerking met the Hague Security Delta (HSD) is er in 2015/16 een 'Real Time Intelligence (RTI) Lab' opgezet, waar de waarde van producten, diensten en werkwijzen in de praktijk vastgesteld kan worden. Door combinatie van (real time) informatie met kennis kan in deze faciliteit voorspellend vermogen worden opgebouwd, waardoor betere besluiten voor de aansturing van operationele taken mogelijk worden.



In samenwerking met de RTI-partners is voor de focus van de kennisontwikkeling in 2017 gekozen voor:

- Prescriptive policing: Hoe kunnen interventies gekoppeld worden aan voorspellingen van incidenten en wat is de effectiviteit van op basis daarvan getroffen operationele acties?
- Framework van RTI-ondersteunende modules: welke werkwijze is nodig om in een RTI-lab te komen tot modules met voldoende gebruikswaarde. Dit vraagt inzicht in robuuste informatie-modules en gemodelleerde expertkennis, maar ook hoe deze modules kunnen worden ontsloten voor de surveillerende eenheden (bv via mobiele platforms), de meldkamer etc.
- Experimenten in de praktijk van veiligheidsprofessionals: Doorontwikkelen en van ideeën voor gebruik van het RTI-lab voor een eerste beeld te vormen van de waarde van specifieke nieuwe technologieën en werkwijzen; deze experimenten zullen gewoonlijk als spin off van het VP worden uitgevoerd.

2.5 Verkenning voor de DG's RR, SenB en VZ

Naar aanleiding van de resultaten van de verkenning van onderzoekbehoeften van de drie justitiële DG's van het ministerie VenJ en hun uitvoerende diensten zijn vier opties voor toegepaste kennisontwikkeling in het VP geïdentificeerd:

- Integrale Ketensturing van samenwerkende organisaties met (bijna) geen hiërarchische verhoudingen. Dit wordt nog geconcretiseerd voor de vreemdelingenketen met DG VZ als belangrijke stakeholder.
- Risicogestuurd optreden in het veiligheidsdomein. Dit wordt geconcretiseerd voor het grensmanagement bij wisselende dreigingsniveaus met DG VZ en de KMar als belangrijke stakeholders.
- Sharing analysis not data. Voor de case rond veiligheidsincidenten met verwarde personen worden ontwikkelingsmogelijkheden gezocht voor benutting van informatie over organisatiegrenzen heen zonder data-uitwisseling. Hier zijn de DG's SenB en RR belangrijke stakeholders.
- Strategie voor versterking van de faciliteiten en intelligence voor bestrijding van online criminaliteit. Belangrijke stakeholders zijn het OM, de HTCU van de Nationale Politie en DG RR.
- Zelfmonitoring en aanpassing van processen. Bij DJI en de DG's SenB, VZ en RR worden hiervoor aanknopingspunten gezien, waarbij gedacht wordt aan gedetineerden en ex-gedeteneerden, verwarde personen en vreemdelingen die als statushouder erkend zijn.

Voor de eerste vier onderwerpen lopen nu studies voor het uitwerken van breed gedragen onderzoeksplannen; ingeschat wordt dat minstens twee daarvan zullen worden doorgezet in 2017. Het vijfde onderwerp is om budgettaire redenen nog niet opgepakt.

3 Dynamiek

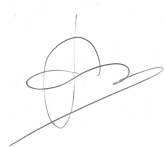
De betrokkenheid van de stakeholders uit het veiligheidsveld bij de verschillende VP-projecten is fors geïntensiveerd sinds het programma 2015-2018 werd opgestart. Dit heeft geresulteerd in focussering van de kennisontwikkeling en het opzetten van enkele faciliteiten voor gezamenlijk gebruik (met name het Real Time Intelligence Lab en het Cyber Threat Intelligence Lab). Daarnaast is op de beleidsagenda van het Ministerie VenJ en de Nationale Politie innovatie in prioriteit fors toegenomen.

Op het niveau van het topmanagement van het ministerie Veiligheid en Justitie (Secretaris Generaal), de Nationale Politie (Korpschef) en TNO (voorzitter Raad van Bestuur) is als gevolg van bovenstaande ontwikkelingen begin 2016 de intentie uitgesproken een structureel samenwerkingsarrangement te ontwikkelen. Daarbij worden beleid en uitvoering ondersteund met nieuwe, uit een aanvullende Rijksbijdrage gefinancierde onderzoekprogramma's. Verwacht wordt dat meer risicodragende onderzoeksactiviteiten in het VP de nodige versterking kunnen krijgen, terwijl ook de toepassing van de resultaten wordt gefaciliteerd. Op 20 mei vond een door VenJ georganiseerde event plaats om het draagvlak voor zo'n structurele benadering te concretiseren. Uit de opkomst van meer dan 200 vertegenwoordigers uit het veiligheidsveld en de actieve deelname om ideeën voor innovatie te genereren is te concluderen dat hier substantiële behoeften zijn: (https://www.nctv.nl/binaries/Magazine%20Nationale%20Veiligheid%20en%20Crisisbeheersing%202016-3_tcm31-81458.pdf).

In de komende maanden worden de boogde structurele samenwerkingsrelaties geconcretiseerd, waarna de keuzes verder zullen worden aangescherpt.

4 Ondertekening

Soesterberg, September 2016

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized 'D' followed by a horizontal line.

Dr. Ir. J.A. Don
Manager Speurwerkprogramma
Maatschappelijke Veiligheid

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized 'G' followed by a horizontal line.

Drs. H.G. Geveke
Directeur TNO-Thema
Defensie & Veiligheid