

Samenwerking Kennisopbouw JenV-TNO

Overzicht van het Vraaggestuurd Programma
Veilige Maatschappij



Introductie

In deze publicatie zijn de belangrijkste projecten en resultaten van het *Vraaggestuurd Programma Veilige Maatschappij (VPVM)* beschreven, het programma waarbinnen het onderzoek van Justitie en Veiligheid plaatsvindt. Met deze publicatie komen we tegemoet aan een lang gekoesterde wens: een overzicht van het onderzoek dat TNO uitvoert samen met onderdelen van Justitie en Veiligheid.

Toen ik ruim twee jaar geleden startte als directeur Innovatie, Kennis en Strategie (X) hebben we sterk ingezet op het verder ontwikkelen van de strategische samenwerking met TNO. TNO is een belangrijke strategische partner van Justitie en Veiligheid. Een relatie waarin we met elkaar de komende jaren blijven investeren, met de volgende ambities:

- **Informatie delen:** communiceren over het onderzoek dat TNO voor en met JenV uitvoert.
- **Afgestemd programmeren:** met de stakeholders van JenV formuleren van strategische (kennis)vragen voor de toekomst.
- **Versterken ecosysteem:** verstevigen van de JenV innovatie gemeenschap.

Deze publicatie is een mooie eerste stap om de kennis en expertise die we als Justitie en Veiligheid samen met TNO opdoen, beter te benutten. Ik ben blij dat deze publicatie er nu ligt. Ik wens u veel leesplezier en inspiratie toe.



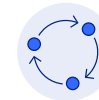
Dr. Annemiek Nelis

Directeur Innovatie, Kennis en Strategie (directie X)
Ministerie van Justitie en Veiligheid

Kennis- en technologiegebieden



Artificiële intelligentie



System level thinking



Robotica



Simulatie & Virtualisatie



Cyber & ICT



Technology foresight



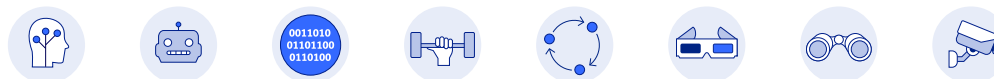
Menselijk presteren & training



Sensing- & meetmethoden

Inhoudsopgave

Kennisopbouwprogramma's



DJI	5		●		●				●
Immersieve leertechnologie	6				●		●		
Missiekritische informatie- en communicatiesystemen voor J&V	7			●				●	●
Koninklijke Marechaussee	8		●					●	●
Ondermijningslab 2.0	9				●		●		●
COA	10				●		●		●
OM	11	●			●	●			●
NCTV	12				●	●		●	
Nieuwe wetboek van strafvordering	13				●	●	●		
IND	14					●			
Innovatieverkenning crisisbeheersing	15			●			●		

Technologie ontwikkelprogramma's

Robotica voor het J&V domein	16		●						
AI voor beslisondersteuning	17	●							
FUTURE-PET	18			●					

Projecten

Verkenningen VPVM	19							●	
Systeemdenken J&V: Recidive	20					●			
Online fraude	21			●		●			
Strategische afhankelijkheden productgroepen	22					●			
Systeemanalyse beleid raad voor de kinderbescherming	23					●			

Beschrijving van het onderzoek

Het doel van het kennisopbouwprogramma 2020-2023 was DJI te versterken met kennis van de nieuwste technologische en wetenschappelijke inzichten, zodat de dienst zijn kernactiviteiten – justitiabelen insluiten, de rechtsorde herstellen en recidive voorkomen – duurzaam kan ontplooien. De hoofdlijn van dit programma omvat het ontwikkelen, verdiepen, beproeven, valideren en delen van wetenschappelijke kennis en technologische innovaties via theoretische én toegepaste kennisontwikkeling.

Highlights van Resultaten in 2023

1. *Goed van start programma prototype*
Een belangrijk resultaat dat publiekelijk wordt gedeeld, is de uitwerking van de eerste versie van het Goed van Start programma als prototype in de onderzoeksapp van TNO (zie afbeelding). Deze applicatie ondersteunt DJI-medewerkers in hun leer- en ontwikkeltraject.
2. *Andere Leren & Ontwikkelen Programma's*
Daarnaast zijn vier andere doelgroepen geïdentificeerd en beschreven waarvoor aanvullende Leren & Ontwikkelen programma's ontwikkeld kunnen worden. De werktitels van deze programma's zijn:
 - Zelf in Controle
 - Een Leven Lang Leren
 - Loyaliteit en Verbondenheid
 - Behoud Bevlogenheid
3. *Monitoringsprogramma Mentale Fitheid*
Door deze resultaten heeft het kennisopbouwprogramma DJI concrete stappen gezet om de kernexpertises te versterken en te innoveren, waardoor de dienst beter in staat is zijn missie uit te voeren.



Programmaleider

Drs. J. J. M. (Jordy) de Schepper

✉ jordy.deschepper@tno.nl

Kennisopbouwprogramma Immersieve leertechnologie

Beschrijving van het onderzoek

In het kennisopbouwprogramma Immersieve Leertechnologie 2021-2023 is kennis op het gebied van immersieve technologie, learning analytics, AI, en stress-beleving gecombineerd en verdiept, met als doel om leeroplossingen te ontwikkelen die veiligheidsprofessionals in staat stellen om efficiënt, op maat en doelgericht te leren. Door een aantal van deze leeroplossingen samen met uitvoeringsorganisaties te realiseren in use-cases is bijgedragen aan de kennisbasis die JenV organisaties in staat stelt om trainingsmiddelen te specificeren en te ontwikkelen voor een meer weerbare, taakvolwassen veiligheidsprofessional, die kan presteren onder stressvolle omstandigheden

Highlights van Resultaten in 2023

1. *Virtueel plaats delict*
Er is samen met Politie Nederland een proof-of-concept virtueel plaats delict ontwikkeld om adaptief in te kunnen spelen op leergedrag. Hierbij is een aanvullend dashboard gemaakt die inzichten in leergedrag analyseert en terugkoppelt aan leerling en instructeur. Er is een evaluatie experiment uitgevoerd met een Politie doelgroep.
2. *Demonstrator Werken met Licht*
In de ontwikkelde Werken met licht VR omgeving kunnen personen samen, op afstand, oefenen met sporenonderzoek met verschillende lichtbronnen. In een evaluatie experiment is het concept peer-learning in XR getoetst, waarbij instructeurs en leerlingen een meerwaarde constateren.
3. *Toepassing van XR design concept*
Een “XR design” game is eerder ontwikkeld om te ondersteunen bij het nemen van beslissingen met betrekking tot de inzet van extended reality (XR) technologie voor training en opleiding. Deze game is onder andere door TestlabOM ingezet bij het project Virtuele Oefenrechtbank om een kritische ontwerp-slag te doen op de XR oplossing. De toepassing van dit concept heeft duidelijke impact, de uitdaging is nu om het te bestendigen in de JenV organisatie.

Een vervolgprogramma is succesvol opgelopen met de Politie Amsterdam: “KOP Datagedreven adaptatie op bedieningsvaardigheid in XR trainingen”.

Dit programma zal starten in 2024. Een vervolgvraag voor afstandsleren wordt verkend waarbij gesprekken lopen met DJI (DJI Innovatieteam, Bernd Wondergem).



Programmaleider

R. C. (Rudy) Boonekamp, MSc



Rudy.boonekamp@tno.nl

Kennisopbouwprogramma

Missiekritische informatie- en communicatiesystemen voor J&V

Beschrijving van het onderzoek

Organisaties in het justitie- en veiligheidsdomein maken op veel manieren gebruik van informatie en communicatiesystemen. Deze systemen zijn dikwijls cruciaal voor de uitvoering van veiligheidstaken, en in sommige gevallen van levensbelang. Hoe de maatschappelijke context en de technologie ook veranderen, de systemen moeten altijd voldoen aan de betrouwbaarheid die de operationele inzet vereist en de verbondenheid die burgers verwachten. Binnen dit programma wordt onderzocht welke maatschappelijke en technologische veranderingen relevant zijn voor (de toekomst van) missiekritische informatie- en communicatiesystemen in het justitie- en veiligheidsdomein en welke maatregelen kunnen worden genomen om de betrouwbaarheid van deze systemen in de toekomst te (blijven) waarborgen.

Highlights van Resultaten in 2023

1. *Inventarisatie mogelijkheden technische ontwikkelingen*
In 2023 is een overzicht gemaakt van de mogelijkheden van een aantal technische ontwikkelingen voor het domein van missiekritische communicatie. Een aantal daarvan is voldoende interessant bevonden om in het onderzoek van 2024 verder verdiept te worden.
2. *Aandachtspunten risicoanalyse vernieuwde inrichting*
Er is een aandachtspuntenlijst opgesteld voor het uitvoeren van een risicoanalyse op de voorgenomen vernieuwde inrichting van het missiekritisch communicatiesysteem. De resultaten hiervan zullen worden meegenomen in een naast het programma op te starten project waarin deze risicoanalyse wordt uitgevoerd.
3. *Ontologische Analyse en Modelling*
Eerder is in het programma de “Ontologische Analyse en Modelling” methode ontwikkeld, waarmee de systematische analyse van complexe en vervlochten situaties wordt gefaciliteerd. Tijdens een validatietest is vastgesteld dat deze methode een grote potentiële waarde heeft voor inzet binnen het domein van missiekritische systemen. De methode is hiermee klaar voor instrumentatie en praktische toepassing. Hiervoor is een voorstel ingediend voor de start van een apart ontwikkelingsprogramma.

Met de resultaten van dit onderzoek kan de opzet en inrichting van een vernieuwd missiekritisch communicatiesysteem beter vormgegeven worden. De inzichten worden, waar mogelijk, ook gebruikt voor de reeds gebruikte systemen.



Programmaleider

Ir. Albert Nieuwenhuijs



Albert.nieuwenhuijs@tno.nl

Kennisopbouwprogramma Koninklijke Marechaussee

Beschrijving van het onderzoek

De KMar heeft als toekomstvisie aangegeven dat ze Future Proof wil zijn. Dat wil zeggen dat zij zich wil voorbereiden op de toekomst door operationele uitdagingen vroegtijdig te signaleren en hier duurzame en robuuste oplossingen en vernieuwingen voor te initiëren, zélf waar het nodig is en in samenwerking met haar partners waar dit kan. De KMar heeft zich daartoe voorgenomen op het gebied van kennis en technologie haar creatie- en implementatievermogen te vergroten en zich te verbinden aan meerjarige onderzoeksprogramma's, zowel vanuit de technologie (push) als vanuit haar kerntaken (pull). De hoofdvraag die beantwoord wordt, is: "Welke (unieke/niche) kennisbasis en technologieën zijn voor de lange termijn nodig om de innovatiedoelstellingen te kunnen verwezenlijken om als KMar optimaal invulling te blijven geven aan de uitvoering van de wettelijke taakstelling?"

Highlights van Resultaten in 2023

1. Strategische radar

Er is antwoord gegeven op de vraag hoe de KMar in staat kan worden gesteld om de veelheid aan trends, ontwikkelingen, fenomenen en gebeurtenissen te bundelen in een strategische radar, daarbinnen onderlinge verbanden te onderkennen en deze kennis te operationaliseren voor relevante doelgroepen binnen de organisatie. Bovendien is de beschikbaarheid van bestaande systemen in de markt in kaart gebracht en is hier mee getest.

2. Surveillance Robot experimentendag

In april 2023 heeft een succesvolle "Surveillance Robot" experimentendag plaats gevonden samen met de Brigade Objectbeveiliging (BOB), Directie Kennis, Strategie en Innovatie (DKSI) en Deep Vision.

3. Boekje TRESSPASS

TNO heeft een boekje uitgebracht getiteld: "Op weg naar toepassing van risicogestuurde grenscontrole – Europees onderzoekstraject TRESSPASS nader uitgewerkt" dat is gebaseerd op de succesvolle samenwerking tussen TNO en KMar in een Europees Horizon 2020 onderzoeksproject. De methodische, gestructureerde en flexibele aanpak stelt de KMar onder andere in staat om grenscontrole op ethisch beheersbare wijze te doen, de methoden in efficiënte techniek te vatten, en snel aanpassingen door te voeren in geval van nieuwe inzichten in de dreigingen of wijzigingen in reizigersstromen.



Programmaleiders

Ing. C. J. (Jaap) de Ruiter

✉ jaap.deruiter@tno.nl

Drs. J. (Jasper) Weitering

✉ jasper.weitering@tno.nl

Kennisopbouwprogramma

Ondermijningslab 2.0

Beschrijving van het onderzoek

Ondermijnende criminaliteit brengt verzwakking of misbruik van de sociaaleconomische, democratische en justitiële structuren met zich mee die uiteindelijk leidt tot de uitholling van de grondslagen van de samenleving. Deze criminaliteit is inmiddels van dermate omvang dat louter meer capaciteit voor preventie, handhaving, opsporing en vervolging niet meer voldoende is. De aanpak van ondermijnende criminaliteit zal slimmer en innovatiever moeten gebeuren, in het bijzonder daar waar het de regionale en lokale uitvoeringspraktijk raakt. Kennis en kunde om deze gewenste richting te effectueren is schaars voorhanden. Dit onderzoek beoogt bij te dragen aan de capabilities (d.w.z. competenties, werkwijzen en instrumentarium) van professionals betrokken bij de aanpak van ondermijning in de lokale en regionale uitvoeringspraktijk. Dit zijn: analisten van de RIEC's en politie (DRR/DRIO), medewerkers van gemeenten, rechercheurs, officieren van justitie belast met de opsporing en vervolging van ondermijnende criminaliteit in de regio, en ambtenaren openbare orde & veiligheid binnen de gemeenten. We doen dat door het ontwikkelen, beproeven, borgen en delen van toegepaste wetenschappelijke kennis gericht op de bestrijding van georganiseerde ondermijnende criminaliteit.

Highlights van Resultaten in 2023

1. RITME methodiek

De RITME methodiek met bijbehorende prototype ondersteunende tool kan het RIEC ondersteunen bij het analyseren van effecten bij de inzet, en bij evaluatie van interventies. Tevens is een Modus

Operandi prototype dashboard ontwikkeld om de kenmerken van lopende en afgesloten RIEC-casussen te kunnen analyseren en daarmee het inzicht bij het RIEC in trends en patronen te vergroten.

2. PAX instrument

Het PAX instrument is ontwikkeld om kennis rondom criminele fenomenen op basis van “crime scripts” vast te leggen. De user interface laat de gebruiker op een visuele manier, door middel van boomstructuren en verschillende detailniveaus, de relaties tussen de componenten inzien.

3. Kwetsbaarheidsanalyse instrument

Met dit instrument kunnen multidisciplinaire teams ondersteund worden in de beoordeling van de kwetsbaarheid van jongeren om betrokken te raken bij georganiseerde criminaliteit.

4. Ondersteuningstool casusbehandeling

Een ondersteuningstool is ontwikkeld om casusregisseurs en hun casusteam te helpen om casussen meer systemisch aan te pakken. We hebben onderzocht in hoeverre deze ondersteuningstools de professionals helpen om de verschillende stappen van besluitvorming vanuit een meer systemische mindset te doorlopen.

5. Concept Ondersteunende Omgeving Ondermijning (O3)

Kennis met betrekking tot ondermijning is erg versnipperd en niet altijd toegankelijk.

Daarom is een concept van een ondersteunende omgeving ontwikkeld om te helpen bij het zoeken, beoordelen en het gebruiken van relevante kennis.

De resultaten laten zien dat (opkomende) technologieën potentiële meerwaarde kunnen bieden om de effectiviteit van de besluitvorming van RIEC-teams te verhogen. Een vervolgstap is onderzoek naar de eisen voor ICT-omgeving, de processen en de professionals om te zorgen dat nieuwe technologieën meer, veilig en adequaat worden ingezet.



Programmaleider

Drs. J. J. M. (Jordy) de Schepper

✉ jordy.deschepper@tno.nl

Beschrijving van het onderzoek

Het doel van dit onderzoek is om het aantal en de aard van agressie-incidenten beter in kaart te brengen zodat interventies vormgeven kunnen worden die deze incidenten kunnen verminderen. Het doel van het data-gedreven deel van het onderzoek is om een duidelijker, objectiever en systematischer beeld te geven van overlast – in dit onderzoek gedefinieerd als het veiligheidsgevoel van de COA-medewerker – op AMV-locaties (Alleenstaande Minderjarige Asielzoeker). Er wordt onderzocht in hoeverre het mogelijk is om de mate van overlast te kwantificeren, verbanden te vinden op groeps- en locatieniveau en patronen te herkennen. Dit wordt gedaan om de belangrijkste indicatoren te identificeren en verschillen tussen locaties te verklaren. Daarnaast wordt een vragenlijst ontwikkeld waarmee we fysieke en non-fysieke agressie kunnen verklaren op persoonsniveau. De vragenlijst geeft samen met de handleiding inzicht in waarom bewoners agressief gedrag vertonen. Ook geeft het aan welke interacties dit gedrag kunnen beïnvloeden.

Highlights van Resultaten in 2023

1. *Kwantificatie en modelleren van (trends in) overlast*
Het projectteam is erin geslaagd om kwalitatieve tekst om te zetten in een kwantitatieve hinderscore. Dit is gedaan door gebruik te maken van een combinatie van tekstanalyse en conversiemodel dat is gemaakt in nauwe samenwerking met de auditafdeling van het COA en geselecteerde AMV-locaties. De resultaten van het model worden gebruikt om incidenten te scoren op mate van overlast, en om locatieoverlast over tijd op een visuele manier te presenteren op een dashboard.
2. *Ontwikkeling vragenlijst agressie*
Het projectteam heeft ook een conceptueel model voor fysieke en non-fysieke agressie vormgegeven, op basis waarvan een vragenlijst is opgesteld. Er is zowel een self-report als een interview-variant, zodat deze met elkaar kunnen worden vergeleken. Gezien de verschillende culturen en verschillende nationaliteiten van de bewoners van de COA-locaties, zijn de vragenlijsten in vier verschillende talen opgesteld. Ook is bij de vragenlijsten een door TNO ontworpen cultuurkompas gebruikt om de cultuurgevoelige vragen te schrappen of te herformuleren. Naast de vragenlijsten is er een basis gelegd voor de psycho-educatie over interacties die gedrag van de COA bewoners kunnen beïnvloeden.

De data-gedreven aanpak van dit onderzoek is een stap in de goede richting voor meer grip op overlast op de COA-locaties, wat een groot vraagstuk is voor zowel het COA als een landelijke publieke opinie met betrekking tot de migratieketen richting Nederland.



Programmaleider

Drs. G. M. M. (Giselle) Schellekens

✉ giselle.schellekens@tno.nl

Beschrijving van het onderzoek

Het OM staat midden in de samenleving en is een belangrijke spil in het functioneren van de strafrechtketen. Onze samenleving verandert als gevolg van technologische, criminologische, sociale, economische en demografische ontwikkelingen. Dit brengt ook grote strategische veranderingen en uitdagingen met zich mee voor de strafrechtketen; zowel in technologische- als organisatorische zin. Om actief te blijven acteren in de veranderende samenleving en haar toegevoegde waarde te kunnen behouden, zal het OM op diverse terreinen moeten innoveren. Dit vraagt kennis en kunde op een aantal transformatiethema's waar het OM voor gesteld staat. Dit programma richt zich in beginsel op de thema's: 1. Effect-gestuurd werken, 2. Sociale innovatie en samenwerking, en 3. Versterken analysekracht en actionable intelligence. In 2023 liepen in dit programma de volgende projecten, waarvan de resultaten los beschreven zullen worden: Thrustworthy AI, KOM AI, Publiek-private samenwerking, ICOV (niet beschreven want vertrouwelijk), Privacy coins, en Verkenning strategische doorgroeiers.

Highlights van Resultaten in 2023

1. *AI voor besluitondersteuning Mulderzaken*
De toepassing van AI is onderzocht voor argumentatiedetectie en classificatie van argumenttype (op basis van juridische protocollen) in verzetschriften tegen verkeersboetes (Mulderzaken) bij het Contact Parket Centrale Verwerking OM. Een demonstrator is ontwikkeld die besluitondersteuning toont door middel van argumentdetectie en classificatie.
2. *Boekje: Denkkaders en handvatten voor Publiek-private samenwerking (PPS)*
Publieke organisaties als OM en politie willen meer en beter PPS inzetten, maar hoe doe je dat als organisatie? Er spelen vanuit de opsporing of vervolging specifieke dilemma's om in PPS samenwerking aan te gaan, maar er zijn ook veel kansen. Dit project resulteerde in 2023 in een boekje, die denkkaders en handvatten biedt voor professionals van publieke en private partijen in het benutten van PPS voor de bestrijding van misdaad.
3. *Verkenning strategische doorgroeiers*
Een definitie is gemaakt van criminele strategische doorgroeiers in termen van indelingscriteria, mogelijke voorspellende indicatoren (niet causaal) en mogelijke verklarende factoren (causaal), op het gebied van psychologie en modi operandi. Daarnaast is inzichtelijk gemaakt in hoeverre de genoemde indicatoren meetbaar zijn en of er data voor beschikbaar zijn. Op termijn kan vervolgonderzoek het OM handvatten geven om strategische doorgroeiers beter te herkennen en monitoren.



Programmaleiders

Drs. G. J. (Gerard) Veldhuis

✉ gerard.veldhuis@tno.nl

L. W. P. (Lili) Bannenber

✉ lili.bannenber@tno.nl

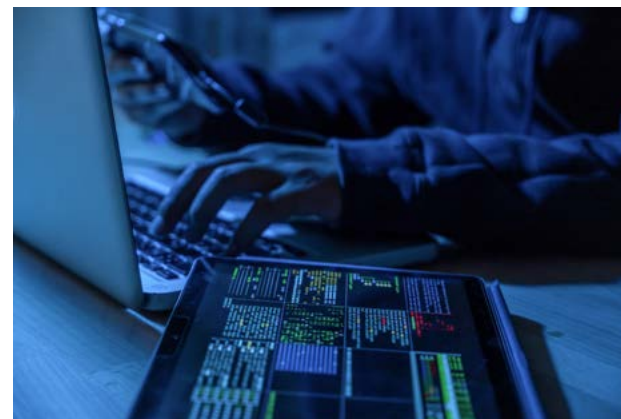
Beschrijving van het onderzoek

In 2021 is begonnen met het opstellen van de meerjarige onderzoeksprioriteiten van de NCTV. Dit heeft geleid tot een aantal specifieke doelen. Het eerste doel is het ontwerpen van trainingsmodules met betrekking tot Permanente Educatie Hybrid benodigd voor een adequate toepassing van het RijksBrede ResponsKader (RBRK) tegen Statelijke Dreigingen. In het verlengde hiervan wordt nader onderzocht welke expertise nodig is met betrekking tot gaming en scenario's die bijdragen aan het opbouwen van inzicht in hybride dreigingen en de mitigatie hiervan. Het tweede doel is om meer inzicht te krijgen in de rol van het sociaal contract bij het ontvankelijk zijn voor desinformatie en complottheorieën. Het derde doel is het uitvoeren van een verkenning naar technologieën voor de signalering/detectie en het tegengaan van de verspreiding van gewelddadige extremistische en terroristische content. Een vierde doel is het ontwikkelen van een methode om inzicht te krijgen in hoeverre er binnen de kernsystemen van vitale infrastructuur in Nederland sprake is van afhankelijkheid van landen met een offensief cyber programma gericht tegen Nederland. Een laatste doel is het ontwikkelen van een methode om inzicht te verkrijgen in de dreiging voor de nationale veiligheid en mogelijke weerbaarheidsmaatregelen in (vitale) processen met een (gedeeltelijke) aanwezigheid dan wel eigendom van partijen vanuit landen met een cyber-offensief programma gericht tegen Nederland.

Highlights van Resultaten in 2023

1. *Oefenmodules toepassen RijksBrede ResponsKader*
Er zijn diverse modules ontwikkeld en getest om beleidsmedewerkers van diverse departementen te laten oefenen in het toepassen van het RijksBrede ResponsKader (RBRK) tegen Statelijke Dreigingen. Een medewerker is gedetacheerd bij de Training and Exercise cel van het Hybrid Centre of Excellence en heeft bijgedragen aan de voortzetting en doorontwikkeling van de oefeningen van lidstaten op het gebied van hybride dreigingen.
2. *Verspreiding extremistische content*
Er is beter zicht gekregen op de beschikbare en opkomende technologieën om extremistische content online te verspreiden en de mogelijkheden voor het ontwerpen van interventies en afstemming hierover met platform providers.
3. *Afhankelijkheid van landen met cyber-offensief programma*
Er worden verschillende methoden ontwikkeld om inzicht te krijgen in hoeverre er binnen de kernsystemen van vitale infrastructuur in Nederland sprake is van afhankelijkheid van landen met een offensief cyber programma gericht tegen Nederland.

In 2024 worden nieuwe onderzoekslijnen bepaald en uitgevoerd om een kennisbasis op te bouwen die bijdraagt aan de implementatie van de Veiligheidsstrategie voor het Koninkrijk der Nederlanden.



Programmaleider

Dr. M.P.W. (Marcel) van Berlo



marcel.vanberlo@tno.nl

Kennisopbouwprogramma

Nieuwe wetboek van strafvordering

Beschrijving van het onderzoek

Om zorg te dragen voor tijdig, eerlijk en effectief recht moet de wet de ruimte bieden om nieuwe vormen van criminaliteit te bestrijden en om zaken daar waar nodig en gewenst snel af te handelen. Ook moet de wet gelet op de razendsnelle digitale ontwikkeling van de maatschappij techniekonafhankelijk zijn. Om dit te bereiken wordt de komende tijd het gemoderniseerde Wetboek van Strafvordering (WvSv) geïmplementeerd. Echter is nog niet volledig zicht op de mogelijke impact dat de invoering van het nieuwe wetboek heeft op de strafvorderingsketen. TNO is gevraagd na te denken over innovatieve en veranderkundige concepten nieuwe Wetboek van Strafvordering. Deze kunnen worden benut om de impact op systeemniveau en tussen ketenpartners inzichtelijk te maken.

Highlights van Resultaten in 2023

1. *Definitie onderzoekslijnen en roadmap*
Dit jaar zijn de belangrijkste veranderingen in het nieuwe WvSv geïdentificeerd, samen met een expertgroep samengesteld uit vertegenwoordiging van de strafrechtketenpartners. Op basis van de gesignaleerde veranderingen zijn, in nauwe afstemming met de expertgroep en het Ministerie, een aantal onderzoekslijnen en een roadmap opgesteld.
2. *Proof-of-concept: Ludens Legalis*
Parallel aan deze analyse is een serious game ontwikkeld: Ludens Legalis (zie afbeelding). Volgend jaar gaat Ludens Legalis naar alle waarschijnlijkheid benut worden bij het vergroten van de awareness bij ketenpartners over verandering in het WvSv. Het spel werkt middels het gebruik van de eigen mobiele telefoon en een gezamenlijk scherm en een laptop die de virtuele omgeving bestuurt. Dergelijke uitwerkingen mits goed gepositioneerd en geïmplementeerd kunnen de keten helpen om inzichtelijk te krijgen welke impact de verandering heeft op de gehele keten. De resultaten uit de analyses en het proof-of-concept geven een inkijk in de verwachte veranderingen die op ketenpartners af komen. Door deze te gebruiken vergroot het inzicht bij ketenpartners welke impact op ketenniveau verwacht wordt. Tevens kan door het gebruik van het proof-of-concept duidelijk worden gemaakt welke effecten er worden verwacht en welke maatregelen passend kunnen zijn



Programmameider

Drs. G. J. (Gerard) Veldhuis

✉ gerard.veldhuis@tno.nl

Beschrijving van het onderzoek

De asielketen staat onder grote druk waarbij sprake is van een complexe samenhang aan gebeurtenissen en factoren die zorgen voor een stevige uitdaging voor het functioneren van de asielketen als geheel, maar ook de afzonderlijke uitvoeringsorganisaties. De IND voelt – als één van de belangrijkste actoren – een grote verantwoordelijkheid, en wil een herinrichting van het asielproces. Hiervoor moet echter eerst meer inzicht komen in de systeemdynamica onderliggend aan het asielproces én binnen de organisatie van de IND. Zodra deze systeemdynamica in beeld is, ontstaat er meer grip vanuit inzicht in kernknelpunten. De focus van het onderzoek ligt op de doorstroom in de asielketen, en bestaat uit twee onderdelen. Enerzijds wordt er een vergelijking uitgevoerd met andere landen en anderzijds worden er modellen ontwikkeld die het probleem analyseren maar ook simulatie van oplossingsrichtingen mogelijk maken.

Highlights van Resultaten in 2023

1. Ketenbrede systeemanalyse

Voor het eerst is er een ketenbrede systeemanalyse van knelpunten in de asielketen. Er is eerder onderzoek gedaan naar de separate uitvoeringsorganisaties, maar dit betreft de eerste keer dat er naar het gehele systeem van de asielketen gekeken is en de knelpunten ook vanuit de gehele keten en de samenhang daarin bekeken zijn.

2. Internationale vergelijking en kennisdeling

De internationale vergelijking heeft voor inspiratie en nieuwe ideeën voor innovatie gezorgd. De domeinkennis die met dit onderzoek is opgebouwd en de systemische wijze waarop wij naar de problematiek in de keten kijken hebben wij tevens gedeeld met de ABD die op dit moment bezig is met de Fundamentele Heroriëntatie op Asiel. Uit voorlopige resultaten van hun studie blijkt dat het systemische gedachtegoed is omarmd en wordt verweven in het advies dat zij op dit moment schrijven. De ABD heeft een vervolgvraag neergelegd om begin 2024 nogmaals te reflecteren op het eindrapport.

Met behulp van de kwalitatieve en kwantitatieve systeemanalyse binnen de IND is er meer zicht en grip op de probleemdynamieken die in de organisatie ontstaan, en worden er door de systemische benadering handelingsperspectief gecreëerd waarbij oog is voor de mate waarin deze interventies een structureel effect in het systeem zullen hebben



Programmaleider

L. W. P. (Lili) Bannenberg

✉ lili.bannenberg@tno.nl

Kennisopbouwprogramma

Innovatieverkenning crisisbeheersing

Beschrijving van het onderzoek

Nederland kent een gelaagde en gedistribueerde crisisbeheersing, met verantwoordelijkheden die verdeeld zijn over diverse organisaties. In de 'Evaluatie op de Wet Veiligheidsregio's' uit december 2020 wordt in bredere zin gesteld dat het de minder klassieke crises zijn waar het huidige systeem van crisisbeheersing nog niet op is toegepast, met de COVID-crisis als voorbeeld. Om invulling te geven aan de verbeterpunten uit deze wetsevaluatie wordt een Knooppunt Coördinatie Regio's-Rijk (KCR2) ontworpen en ingericht. In de contourennota Versterking Crisisbeheersing en Brandweezorg wordt de noodzaak van structurele kennisontwikkeling en innovatie benadrukt voor een kwalitatief hoogwaardige crisisbeheersing. De centrale onderzoeksvraag luidt: op welke wijze kunnen partners binnen het crisisbeheersingsstelsel toegang krijgen tot sociale en technische innovaties, deze ontwikkelen, en benutten om de genetwerkte samenwerking en informatiemanagement (inclusief duidingscapaciteit ten behoeve van besluitvorming) te versterken?

Highlights van Resultaten in 2023

1. Opzet architectuur KCR2

Er is een opzet van een grofmazige architectuur en organisatie van het Knooppunt Coördinatie Regio's-Rijk (KCR2) opgeleverd. Een belangrijke aanbeveling is om de overkoepelende landelijke architectuur vast te stellen gebaseerd op het doel van de keten als geheel en niet over de rol van iedere partij in de keten, en om een landelijke architectuurboard in te stellen die richtinggevend is voor Rijk, veiligheidsregio's en KCR2-organisatie. In het verlengde hiervan is een memo gepubliceerd ten aanzien van mogelijke implicaties van het gebruik van Privacy Enhancing Technologies voor de technische architectuur van KCR2.

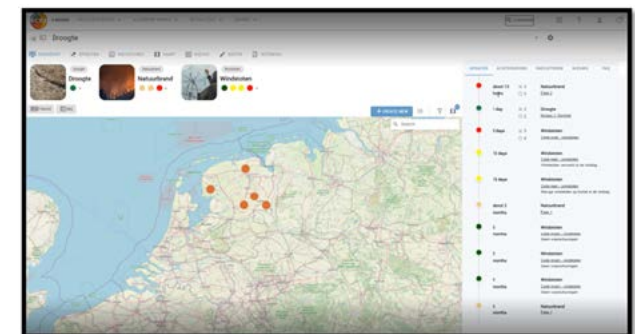
2. Wegwijzer Innovatie Informatiemanagement in de Crisisbeheersing

Verder is een 'Wegwijzer Innovatie Informatiemanagement in de Crisisbeheersing' ontwikkeld.

Deze is gestructureerd rondom de thema's:

- Datadeling
- Informatiemanagement en analyse
- Visualisatie
- Besluitvorming
- Architectuur
- Coördinatie en samenwerking
- Crisisprofessional.

Daarnaast is een experimenteel early warning dashboard voor vroegsignalering en risicomonitoring ontwikkeld. Het verbeteren van de informatievoorziening om toe te werken naar intelligence c.q. het vergroten van de duidingscapaciteit dient te worden benaderd vanuit een aantal samenhangende perspectieven: mens (gedrag), proces, organisatie en technologie. De deliverables bieden handvatten aan het veld en het beleid om deze impact te bereiken en betreffen dan ook in de kern demonstrators en proofs of concept, die innovaties tastbaar en testbaar maken.



Programmaleider

Dr. M.P.W. (Marcel) van Berlo

✉ marcel.vanberlo@tno.nl

Technologie ontwikkelprogramma

Robotica voor het J&V domein

Beschrijving van het onderzoek

Robotica is een opkomende technologie. Tegelijkertijd staat het veiligheidsdomein voor grote uitdagingen rondom “dull, dirty en dangerous” werk. Het is daarom essentieel om tijdig kennis op te bouwen rondom robotica om als domein tijdig te kunnen acteren en de kansen te kunnen benutten. De doelstelling van dit programma is om “knowledge gaps” die bestaan tussen de ontwikkeling van robotica technologie (op het gebied van perceptie, navigatie, cognitie, interactie en governance) en de toepassing voor en handhaving van justitie en veiligheid te verkleinen. Het programma fungeert als een paraplu voor de robotica activiteiten binnen het JenV domein en bouwt essentiële technologische kennis op die herbruikbaar is in andere robotica programma's en projecten binnen het JenV domein.

Highlights van Resultaten in 2023

1. *Toepassing in onbekende omgevingen*
Het onderzoek naar de verschillende key-capabilities heeft er in 2023 voor gezorgd we samen met de partners de stap hebben kunnen maken van het toepassen van robotica in een volledig vooraf bekende omgeving, naar het toepassen van robotica in een onbekende omgeving. Dit opent de weg naar veel nieuwe toepassingsmogelijkheden, wat onder andere gebleken is uit het adopteren van deze technologie door de Politie.
2. *Robuustere technologie*
Bovendien hebben we in 2023 veel lessen opgedaan rondom het robuuster maken van de technologie, iets wat voor gebruik in de praktijk van cruciaal belang is. Een kernteam robotica is gevormd en een roadmap is opgesteld voor autonome robotica voor de komende jaren.
3. *Samenwerkende robotsystemen*
Een verkennend onderzoek is uitgevoerd naar samenwerkende (multi)robotsystemen, een stap is gemaakt in het evalueren van ontwikkelde technologie d.m.v. guidelines rondom verificatie en validatie, en de aansturing van robots op afstand is verbeterd door de integratie van betere camera's.

De J&V-stakeholders geven aan veel toekomstige robotica mogelijkheden in hun operaties te zien. Onze gezamenlijke kennisopbouw draagt bij aan hun kennispositie en stelt hun in staat betere keuzes omtrent toekomstige inzet en aanschaf van technologie te maken.



Programmaleider

J. D. (Jelle) van Mil, MSc

✉ jelle.vanmil@tno.nl

Technologie ontwikkelprogramma

AI voor beslisondersteuning

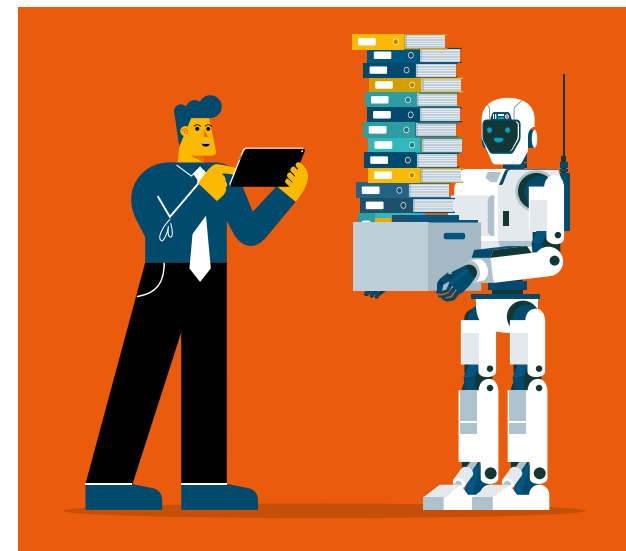
Beschrijving van het onderzoek

Het doel van dit programma is om een gedeelde kennisbasis te ontwikkelen van een aantal centrale AI technologieën voor JenV. De kennis gaat over techniek, mogelijkheden en kwaliteit, waarbij rekening wordt gehouden met beleidsvragen rondom ethiek, bias, privacy en transparantie. Deze kennisbasis kan gebruikt worden om sneller en effectiever succesvolle AI experimenten op te zetten binnen de gebruikende organisaties, waardoor er minder fragmentatie van onderzoek is en betere kennisdeling. Om deze kennisbasis te bereiken en om synergie te bevorderen tussen de implementerende organisaties, is besloten om een JenV-brede meerjarig AI programma voor beslisondersteuning op te zetten, met als hoofd onderzoeksvragen: “Welke kansen bestaan er voor het gebruik van AI voor beslisondersteuning die gedeeld worden door verschillende implementerende organisatie binnen JenV?” En: “Welke specifieke methoden zijn geschikt voor dit doel?”

Highlights van Resultaten in 2023

1. *Automatische brievenbeoordelaar*
Er zijn twee prototypes gerealiseerd, waarmee argumentatie in verzetschriften tegen verkeersboetes (Mulderzaken) en tegen afwijzingen van zaken automatisch gedetecteerd en geclassificeerd kan worden (zie ook KOP OM). Deze prototypes hebben geleid tot een meer gegeneraliseerde use case: de Brievenbeoordelaar. Dit prototype kan automatisch informatie uit teksten verkrijgen, en op basis van gerelateerde documenten of regels een reactie genereren.
2. *AI ondersteuning WOO processen*
Ten slotte is er ook een technologiescan uitgevoerd om processen binnen de Wet Open Overheid (WOO) te identificeren die ondersteund kunnen worden door AI. Een proof of concept demonstrator is ontwikkeld waarmee aan een WOO aanvraag gerelateerde documenten gevonden kunnen worden, en de tijd voorspeld kan worden van het verwerken van een WOO aanvraag.

Met deze resultaten is er een grote vooruitgang gemaakt in het verhogen van het TRL niveau van de eerder in het programma ontwikkelde technologieën. Deze kunnen operationeel ingezet worden (Brievenbeoordelaar en Mulderzaken), of kunnen gebruikt worden om een tender te specificeren voor operationeel gebruik.



Programmaleider

S. K. (Selmar) Smit

✉ selmar.smit@tno.nl

Technologie ontwikkelprogramma

FUTURE-PET

Beschrijving van het onderzoek

In dit project wordt onderzocht met welke aanpak oplossingen, waarbij Privacy-Enhancing Technologies (PETs) gebruikt worden, binnen de processen en systemen van de overheid ingebed kunnen worden. Ook wordt onderzocht welke nieuwe PET-oplossingen in het JenV domein nodig zijn om tot relevante productontwikkeling te komen via het bedrijfsleven. De hoofdvraag valt dus uiteen in een technisch deel en een niet-technisch deel. Voor het technische deel wil TNO een set componenten realiseren in het PET lab die het op termijn mogelijk maken veilig data te delen, waarbij privacy, gegevensbescherming en wettelijke randvoorwaarden het uitgangspunt zijn. Daarnaast worden deze oplossingen beproeft in specifieke use cases in het JenV domein, en in samenwerking met academische en industriële partners. Hierbij richt TNO zich qua technologie op Multi-Party Computation (MPC). In het project UCAPET (2021) is een flink aantal van deze aspecten in kaart gebracht. Er is gebleken dat er voor de daadwerkelijke inzet van PETs binnen de overheid nog een aantal vervolgstappen onvoldoende duidelijk zijn, namelijk over nodige aanpassingen in het bedrijfsproces, juridische implicaties, en herbruikbaarheid van eerdere resultaten. Deze vervolgstappen worden binnen FUTURE-PET onderzocht.

Highlights van Resultaten in 2023

1. *Overzicht use cases*
Er is een overzicht gemaakt van bestaande use cases waarbij PET in een belangrijke behoefte bij stakeholders voorziet. De lijst geeft potentiële gebruikers inspiratie, aanknopingspunten en referentie bij het opzetten van een eigen traject.
2. *Open-source PET componenten*
Er is aantal generieke open-source PET componenten ontwikkeld die het mogelijk maken om nauwkeurig en efficiënt ingewikkelde gedistribueerde “data-deel”-problemen op een veilige manier op te lossen met PETs. De ontwikkelde open-source PET componenten zijn opgeschoond en opgenomen in het PET lab van TNO, zodat ze vrij ingezet kunnen worden door externe partijen, bijvoorbeeld binnen NICPET.
3. *Oprichting samenwerkingsverbanden*
Er zijn samenwerkingsverbanden opgezet met bedrijven en organisaties die open source componenten verder door kunnen ontwikkelen richting de kansrijke toepassingen die zijn geselecteerd. Een voorbeeld hiervan is de samenwerking met FCI. net die de Mat3ch PET tool hebben ontwikkeld en gebruiken in het J&V domein.

In 2023 is Nationaal Innovatie Centrum PET (NICPET) vanuit FUTURE PET ondersteund zodat er een community is ontstaan die de resultaten van FUTURE PET (en ander onderzoek van TNO) op duurzame wijze kan oppakken en verder brengen. De ambitie van NICPET is ervoor te zorgen dat er binnen de overheid voldoende kennis en ervaring is om PETs effectief in te zetten.



Programmaleider

Ir. S. (Sjoerd-Jan) Wiarda

✉ sjoerd-jan.wiarda@tno.nl

Project Verkenningen VPVM

Beschrijving van het onderzoek

De lange termijn doelstelling (2021 – 2025) van de technologieverkenningen is inzichtelijk te maken welke gevolgen nieuwe technologieën hebben voor het Justitie- en Veiligheidsdomein. Om dit doel te bereiken, wordt elk jaar een programma samengesteld van technologieverkenningen voor onderwerpen die op dat moment het meest actueel zijn of waarvoor de meest urgente behoefte aan duiding bestaat.

Highlights van Resultaten in 2023

1. *Verkenning Genetic Engineering*
Het onderwerp Genetic Engineering is verkend door middel van het organiseren van een workshop met J&V domein experts en biologen. Dit leidde tot een lijst use cases, waarbij er voor 17 hiervan is beoordeeld wat de haalbaarheid, impact en waarschijnlijkheid zijn.
2. *Verkenning Post-quantum cryptografie*
Het onderwerp post-quantum cryptografie (PQC) is verkend middels een workshop met stakeholders vanuit de overheid, desk research, en experimenten met tools, in samenwerking met de Justitieel ICT Organisatie (JIO) onderzocht wat nodig is voor een PQC migratie.
3. *Website digital twins*
De resultaten van de verkenning in 2022 over digital twins (virtuele representaties) zijn gerapporteerd op een aansprekende website: digitaltwinsminjv.tno.nl. De website is alleen te openen vanaf TNO of JenV IP adressen.

Deze verkenning biedt nieuwe inzichten aan J&V ambtenaren en collega's in uitvoeringsorganisaties als de politie, OM en NFI over de potentiële reikwijdte van onderwerpen en thema's die mogelijk niet top of mind zijn in het justitie en veiligheidsdomein.



Projectleider

Jesper van Putten, MSc

✉ jesper.vanputten@tno.nl

Project

Systeemdenken J&V: Recidive

Beschrijving van het onderzoek

Binnen JenV is de kennisopbouw onvoldoende structureel en bestendig, waardoor beleidsontwikkeling gefragmenteerd tot stand komt. Zo zijn inzichten uit wetenschap, eerdere programma's en recente pilots niet breed beschikbaar en verdampt kennis snel door het verloop van personeel. In dit kader heeft TNO een systeem-analyse van recidive uitgevoerd. In 2019 is het MARVEL recidivemodel ontwikkeld, dat de samenhang tussen factoren die invloed hebben op het recidiveren van een ex-delinquent beschrijft. Deze factoren zijn: fysiologische eigenschappen, omgevingskenmerken, denkpatronen en gedragsaspecten die bijdragen aan pro- en antisociaal gedrag.

Het model vormt hiermee een basis voor beleidstheorie. Er is echter nog veel te doen aan de onderbouwing van dit model en het achterhalen van de functionele behoefte in het ontwikkelen van beleid. De doelstelling van het voorgenomen onderzoek is drievoudig:

1. Het verder onderbouwen en actualiseren van het MARVEL model.
2. Het verkennen van het gebruik van het recidivemodel voor beleidsvragen en beleidsontwikkeling.
3. Het evalueren van het concept kennistool met aanbevelingen voor de doorontwikkeling.

Highlights van Resultaten in 2023

1. *Validatie MARVEL model*

We hebben met het team diepgaand onderzoek gedaan naar de relaties en variabelen in het MARVEL recidive model waardoor het wetenschappelijk sterk staat. Als voorbeeld hebben we een kleine analyse gedaan op het model en daaraan uitgelegd hoe er met de bril van beleidsontwikkeling een analyse gedaan kan worden met het recidivemodel. Het proces van de modelupdate is vastgelegd waardoor we in volgende trajecten waarin modellen een update krijgen scherper weten waar we op moeten letten.

Het ministerie van JenV, specifiek DGSenB kan met deze documenten haar beleid beter onderbouwen en kennisgedreven werken.



Projectleider

Ir. R. (Rémon) ten Bhömer



remon.tenbhomer@tno.nl

Kennisopbouwprogramma

Online fraude

Beschrijving van het onderzoek

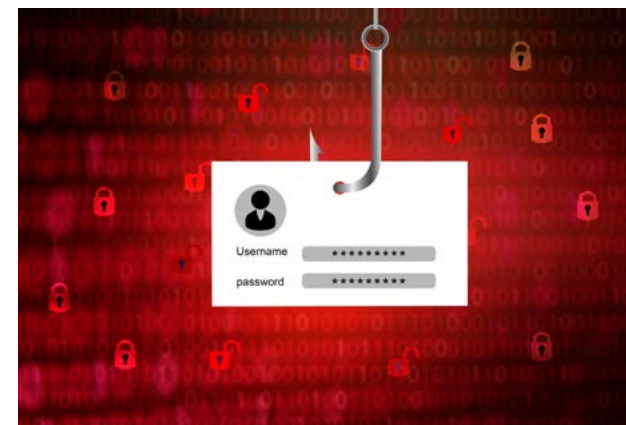
De uitingsvormen van online fraude neemt in diversiteit rap toe. Toegang tot online gegevens en technische ontwikkelingen beïnvloeden ook de professionaliteit. Het gevolg is een hardnekkig probleem dat ondanks de inspanningen van de overheid en private partijen niet verdwijnt. Daarnaast heeft het fenomeen een adaptief karakter. De modus-operandi, aanvalsvectoren, daders en slachtoffers ontwikkelen zich continue. De overheid richt zich op ontwikkeling van een integrale aanpak. Hiervoor is zicht op het fenomeen, de trends, de onderlinge relaties en impact van beleidsmaatregelen van belang.

Highlights van Resultaten in 2023

1. *Systeemanalyse online fraude*

Door middel van een systeemanalyse is het fenomeen van online fraude in kaart gebracht. Hierbij zijn verschillende stakeholders uit het domein betrokken geweest om een integraal model te ontwikkelen. Tijdens de ontwikkeling van het model is specifiek aandacht besteed aan het identificeren van zelfversterkende en remmende feedbackeffecten die de ontwikkeling van de problematiek bepalen. Op basis van deze effecten zijn mogelijke handelingsperspectieven geïdentificeerd die verdere richting kunnen geven aan de integrale aanpak van online fraude.

Op basis van de feedback tijdens de workshops werd duidelijk dat de systematische benadering en het gezamenlijk opstellen van een integraal model een grote meerwaarde had voor de deelnemers om beter zicht te krijgen op het fenomeen. Het expliciet benoemen van een aantal feedback loops geeft richting voor mogelijke impactvolle interventies en het verder concretiseren van de integrale aanpak tegen online fraude.



Projectleider

G. R. (Gwen) Jansen-Ferdinandus

✉ gwen.ferdinandus@tno.nl

Project

Strategische afhankelijkheden productgroepen

Beschrijving van het onderzoek

Er is zowel vanuit Europa als Nederland een groeiende zorg over onze open strategische autonomie in het licht van verschuivende geopolitieke machtsevenwichten. Om de risico's hiervan in beeld te krijgen wordt al langer gewerkt aan zicht op kritikaliteit van grondstoffen. Wat echter veel minder is onderzocht (en ook veel moeilijker te onderzoeken), is de afhankelijkheid van productiestappen verder in de keten. TNO heeft in dit project op transparante wijze voor 20 productgroepen in kaart gebracht welke supply risico's verbonden zijn aan een aantal productiestappen tussen grondstof en eindproduct, en het verband gelegd met het economisch belang van deze productgroepen voor Nederland.

Highlights van Resultaten in 2023

1. *Kritikaliteitsanalyse*

De methodologie die is ontwikkeld om ketenafhankelijkheden in kaart te brengen en te duiden is gebaseerd op een innovatief gebruik van wereldwijde handelsdatabases (zoals BACI en Comtrade in combinatie met ProdCom). Het uitgangspunt van kritikaliteitsanalyses is (vrijwel altijd) inzicht in de mate van productieconcentratie (op landenniveau) en in de aard van die landen (zoals weergegeven door de WGI, de World Governance Index). Die productieconcentraties zijn niet uit onafhankelijke bronnen te betrekken en dus zijn de genoemde databases ingezet om door het verschil tussen import en export van productgroepen als proxy te nemen voor de productielocatie van productgroepen. Deze methode is getoetst aan 20 productgroepen waarvan enkele ook onafhankelijk gevalideerd konden worden. Het belang voor de Nederlandse economie kon vervolgens worden afgemeten aan de grootte van de Nederlandse netto-import.



Projectleider

Dr. A. G. T. M. (Ton) Bastein



ton.bastein@tno.nl

Project

Systeemanalyse beleid raad voor de kinderbescherming

Beschrijving van het onderzoek

De jeugdhulpketen en jeugdbeschermingsketen dreigen vast te lopen. In de afgelopen vijf jaar is het aantal zaken dat de Raad voor de Kinderbescherming (RvdK) uitvoert gedaald en de doorlooptijd verhoogd, terwijl het aantal mensen dat werkt aan deze zaken is toegenomen. Er wordt aangenomen dat de casuïstiek bij de RvdK zwaarder en complexer is geworden, en zich afspelen in een complexer werkveld. Er zijn veel vermoedens over mogelijke oorzaken echter zijn stijgende trends niet duidelijk aangetoond en zijn mogelijke onderliggende verklaringen niet vastgesteld. TNO is gevraagd om in 2023 de begrippen 'zwaarte' en 'complexiteit' binnen de RvdK te onderzoeken.

De onderzoeksvragen hierbij zijn:

- Hoe komt 'zwaarte' en 'complexiteit' van casuïstiek tot stand en welke consequenties heeft dit voor de RvdK en haar medewerkers?
- In hoeverre kan de gehanteerde systeemanalyse-methode verder gekwantificeerd worden en bijdragen aan het doorbreken van vicieuze cirkels in het werk van JenV en de RvdK?

Highlights van Resultaten in 2023

1. Kwantitatief model

Het afgelopen jaar hebben we een sterk kwantitatief model ontwikkeld voor de RvdK met als meerwaarde:

- “Het goede gesprek”: inzicht in probleemdynamieken wat heeft geleid tot reflectie en perspectief in lopende discussies.
- “Data in context”: vanuit het model heeft de data van de RvdK context en betekenis gekregen. We hebben de data weten te koppelen aan de beleving van werknemers en het management.
- “Model als hulpmiddel”: het model biedt inzicht in mogelijke effecten van opdrachten die door opdrachtgever aan RvdK wordt gegeven en het is een hulpmiddel ter ondersteuning bij beleidskeuzes.



Samenwerken aan een veilige toekomst

En door...

Of toch niet? Wellicht geïnspireerd door de inhoud en resultaten van het toegepast wetenschappelijke onderzoek bent u inmiddels beland op de laatste pagina van dit boekje. Nieuwsgierig naar wat 2024 en nakomende jaren gaan brengen aan onderzoek voor de veiligheid van Nederland en alle professionals die zich daar iedere dag voor inzetten? Ik zou de inhoud en diversiteit van het onderzoek echter ernstig tekort doen om dat nu hier kort in een Nawoord samen te vatten. Daarvoor zijn reeds genoeg onderzoeksplannen en publicaties voor onderdelen van het beleidsdepartement en de uitvoeringsorganisaties beschikbaar. Van het OM tot de DJI, van het COA tot het RIEC/LIEC-stelsel, van de KMar tot de NCTV, en van de Raad voor de Kinderbescherming tot de Politie. We kunnen wat dat betreft constateren dat toegepast wetenschappelijk onderzoek werkt, en aansluit bij de behoeften uit de praktijk.

Vraagsturing op het toegepast onderzoek – reeds een kleine 20 jaar geleden door de commissie Wijffels bepleit – is inmiddels ook in het Justitie & Veiligheidsdomein niet meer weg te denken. De wijze van vraagsturing heeft zich daarbij vanuit een opdrachtgever-opdrachtnemer relatie op basis van min of meer losstaande projecten ontwikkeld tot een partnerschap met een meerjarige onderzoeksprogrammering. In dialoog komen we samen tot een goede articulatie van de kennisbehoefte en de daaronder liggende onderzoeksvragen en proberen we tijdig te anticiperen op relevante ontwikkelingen. Zo slaan we een brug tussen het fundamentele en nieuwsgierig-

heidsgedreven onderzoek naar een inzetbare kennisbasis voor de uitdagingen op het gebied van veiligheid.

Kunnen we dan genoegzaam achterover leunen en de vraagsturing verder haar werk laten doen? Dat lijkt me niet! Sterker nog, de (inter)nationale veiligheidssituatie vraagt om next level onderzoek & innovatie. En in het bijzonder geldt dat voor de context waarin deze zich zal afspelen. Waar de hierboven genoemde organisaties hun onderzoeksbehoeften op elkaar afstemmen en daarbij waar mogelijk eerder en intensiever de samenwerking opzoeken. Waarin het onderzoek nog meer rekening houdt met mogelijkheden voor borging & implementatie van de kennisresultaten en de betrokkenheid van relevante onderdelen van de veiligheidsinstanties daarbij vroegtijdig wordt afgestemd. En tot slot een context waarin passende publiek-private samenwerkingen kunnen ontstaan die beloftevol onderzoek in meerdere opzichten tot succesvolle innovaties weten te brengen.

Afgestemd Programmeren noemen we dat.
Daar kun je toch geen nee tegen zeggen!



Drs. ing. Kees d'Huy
Account Director Politie,
Justitie & Veiligheid

Colofon

Context

TNO zet middels het Vraaggestuurd Programma Veilige Maatschappij (VPVM) in op een meerjarige onderzoeksprogrammering voor justitie- en veiligheidsorganisaties. Dit doen wij in nauwe samenwerking met onze partners. In dit overzicht worden de onderzoeken die hebben plaatsgevonden in 2023 gepresenteerd. Het doel van dit overzicht is om te informeren en te inspireren. Een groot aantal van deze programma's loopt door of krijgt een vervolg in 2024. Als u dus vragen heeft of wilt meedenken over de onderzoeken, neem dan gerust contact met ons op.

Contact

Gwen Jansen-Ferdinandus
Programmamanager VPVM
Gwen.ferdinandus@tno.nl

Unit: Defence Safety & Security, TNO

Vormgeving

DPI

Fotografie

Inge van Mill (P.11, 15),
Pch.vector, Freepik (P.23)

Afbeelding

Vectorjuice, Freepik (P.18)