



Auteurs:
Daan Landkroon en
Cyriel Houben

Datagedreven innoveren in het veiligheidsdomein: van prototypes in een proeftuin naar echte werkende oplossingen in de dagelijkse praktijk!

Wat zijn de aandachtspunten om innovatie met data en analytics in het veiligheidsdomein echt te doen slagen in de dagelijkse praktijk?

Highlights

- Datagedreven werken biedt veel kansen voor het veiligheidsdomein: effectievere én efficiëntere inspectie, handhaving en opsporing.
- Onderzoek toont aan dat meer dan de helft van data & analytics innovaties niet verder komen dan de experimentele fase.
- In recent onderzoek onder CEO's geeft 77% aan dat hierbij niet technologie het belangrijkste struikelblok is, maar mensen en processen.
- Met een vijftal accenten in de analytics innovatiefunnel kun je de business-betrokkenheid mobiliseren, en daarmee de kans op werkende oplossingen in de praktijk aanzienlijk vergroten.

Datagedreven werken, of informatiegestuurd werken (IGW), staat hoog op de agenda in het veiligheidsdomein, maar veel innovaties met data en analytics komen niet verder dan een experimentele fase. Recent Gartner-onderzoek¹ toont aan dat minder dan de helft van de innovaties met data & analytics daadwerkelijk in productie genomen worden.

Toegevoegde waarde in de dagelijkse praktijk ontstaat pas wanneer deze innovaties in productie zijn. Om tot daadwerkelijke business-impact in de dagelijkse praktijk te komen is een andere focus op innovatie met data en analytics nodig. In dit artikel geven we hier handvatten voor.

Innovatie met data en analytics staat centraal in het veiligheidsdomein

Het veiligheidsdomein heeft het onderwerp data en analytics omarmd als een vakgebied waar veel van wordt verwacht. In het veiligheidsdomein zijn gegevens altijd al een belangrijke asset geweest. De term 'intelligence' wordt vaak in één adem genoemd met data en analytics. En 'intelligence' (kortweg: het verkrijgen van relevante inzichten) is tevens onlosmakelijk met het veiligheidsdomein verbonden.

Inmiddels staat data en analytics centraal in het veiligheidsdomein. Begin 2019 kondigde minister van Justitie en Veiligheid Grapperhaus aan dat een kentering nodig is in de aanpak van drugscriminaliteit². Binnen deze versterkte aanpak neemt datagedreven onderzoek een prominente plaats in om criminele geldstromen in kaart te brengen. Steeds meer nieuwe mogelijkheden komen beschikbaar om tot betere analyses en inzichten te komen. Een voorbeeld hiervan is verbeterde fraudedetectie: door het slim combineren van verschillende gegevensbronnen en het toepassen van zelflerende algoritmes (bijvoorbeeld machine learning) kan opsporing en bestrijding van allerlei vormen van fraude aanzienlijk verbeteren. Er zijn forse ontwikkelingen op het gebied van technologie (opslag,

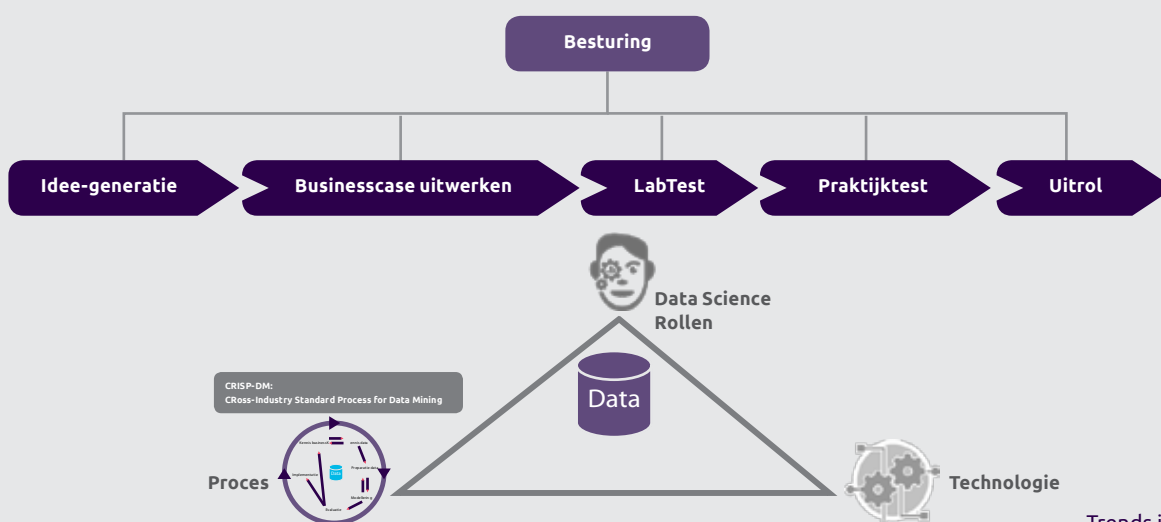
verwerking, rekenkracht, platforms, veiligheid etc.) en inhoud (algoritmes, kunstmatige intelligentie). Deze ontwikkelingen maken nieuwe toepassingen van data en analytics mogelijk die tot significante voordelen kunnen leiden.

Een succesvol experiment: is dat genoeg voor een werkende oplossing in de praktijk?

Verschillende inspectiediensten, zoals de Inspectie SZW³, NVWA⁴ en ILT⁵, hebben datagedreven werken opgenomen in hun plannen om de kwaliteit van inspecties te verbeteren en efficiëntie te verhogen. Capaciteit voor fysieke inspecties kan beter (efficiënter én effectiever) ingezet worden door beter inzicht in de toezichtsketen. Dat inzicht is uiteraard gebaseerd op slim omgaan met de data die uit de toezichtsketen beschikbaar komt. Ook opsporingsinstanties gebruiken data om hun taak beter uit te kunnen voeren. Zo werkt de politie met 'predictive policing': ze ontwikkelde het Criminaliteits Anticipatie Systeem (CAS) om inbraken te voorspellen. Ook de Fiscale Inlichtingen en Opsporingsdienst (FIOD) heeft een team Data Gedreven Opsporen (DGO) om op basis van data-analyse de opsporing te verbeteren.

Veel van deze initiatieven starten met 'proof of concepts' of pilots waarvoor al dan niet tijdelijk data scientists worden aangesteld. Datagedreven werken vereist nieuwe vaardigheden die een combinatie vragen van programmeervaardigheden, statistische kennis, en inhoudelijke materiekennis. Deze pilots hebben soms goede resultaten en kunnen daadwerkelijk op de werkvloer toegepast worden, zoals CAS bij de Politie. We zien dat organisaties stap voor stap volwassen worden in het toepassen van data en analytics. Om de potentie van deze nieuwe mogelijkheden te verkennen, introduceren organisaties steeds vaker de analyticsfunnel en een DataLab (zie figuur 1). Dat is een flinke stap vooruit vergeleken met een paar jaar geleden: toen werd er nog vooral met losse experimenten gewerkt.

Figuur 1: Analytics Funnel (innovatietrechter) en DataLab



Toch zien we dat ook deze beter gecoördineerde aanpak (met een analyticsfunnel en een DataLab) moeizaam tot resultaten leidt. Experimenten die op zichzelf succesvol zijn blijven hangen in de Labtest of in de praktijktest (ook vaak pilot genoemd). Daadwerkelijke implementatie blijkt voor veel organisaties een moeilijk te nemen horde. Gartner-onderzoek¹ toont aan dat meer dan de helft van de innovaties met data en analytics niet in productie worden genomen. Dat is zorgelijk: de potentiële businesswaarde wordt immers niet geogst terwijl er wel degelijk kosten zijn gemaakt. Het risico bestaat dat dit leidt tot de conclusie dat investeren in data en analytics niet rendabel is waarna het onderwerp terzijde wordt gelegd.

Datagedreven innovatie betekent meer dan alleen succesvolle experimenten of praktijktesten doen. Het doel is om een use case (een concreet idee voor een toepassing van data en analytics in de praktijk) te begeleiden door het gehele innovatieproces van een idee tot volledige implementatie. Daadwerkelijke implementatie en acceptatie in de business bepaalt of een innovatie succesvol is. Daarom is het noodzakelijk om de business vanaf het begin te betrekken, sterker nog: de business aan het stuur te zetten door de use cases te bepalen en actief deel te nemen aan projecten.

Verhoogde kans op succes: datagedreven innovatie aanpakken als businessvraagstuk

Het werken met de innovatiefunnel voor data en analytics is een goede stap op weg naar volwassenheid. Tegelijk vraagt het om nieuwe verbeteringen. Zoals we al stelden: de business moet veel sterker betrokken raken. De advocaat van de duivel zal zeggen: maar dat wisten we toch allang? Dit geldt immers voor alle IT- en verandertrajecten! Dat klopt, maar daarmee is het punt niet van tafel. Een onlangs gepubliceerde, jaarlijkse Big Data & AI Executive Survey door New Vantage Partners⁶ (maar ook het eerdergenoemde Gartner-onderzoek) laat zien dat organisaties worstelen met het naar productie brengen van werkende data en analytics-oplossingen. Ook 77% van de respondenten ("C-level" executives) uit het eerste onderzoek geeft aan dat 'business adoption' hierbij het grote obstakel is, en dat er behoefte is aan een nieuwe focus. Technologie is niet het probleem: maar mensen en processen zijn dat wel.

Deze constatering leidt tot vijf 'verbeteraccenten' in de innovatiefunnel die datagedreven innovatie binnen het veiligheidsdomein naar een hoger niveau brengen.

1 **Investeren in business-commitment, niet alleen maar betrokkenheid**

Misschien wel de allerbelangrijkste succesfactor voor innovatie met data en analytics is: echte commitment vanuit de business. In de Engelse taal is er een duidelijk verschil tussen "involvement" en "commitment". In het Nederlands kunnen we dat benaderen door "betrokkenheid" versus "geëngageerdheid". Bij dat laatste is veel meer sprake van daadwerkelijke participatie vanuit de business. Dat is wat nodig is voor succesvolle implementatie, met name in de

fases die volgen na een succesvol experiment. Het is daarom essentieel om al vroeg te investeren in commitment van de business: de kans op een succesvolle uitkomst neemt daarmee flink toe.

2 **Data Governance Board met vertegenwoordiging van alle stakeholders**

Aansluitend bij het vorige onderwerp: we adviseren om de besturing van alle data en analytics gerelateerde zaken onderbrengen bij een Data Governance Board; dus ook de besturing van de innovatiefunnel. Alle afdelingen met enig belang zijn hierin vertegenwoordigd. De Data Governance Board wordt voorgezeten door de Chief Data of Analytics Officer.

3 **Design thinking: hypothesen ontwikkelen samen met de business**

Voor succesvolle innovatie met data en analytics zijn kansrijke hypothesen nodig: ideeën voor toepassing van nieuwe inzichten in de business. Het is cruciaal om deze hypothesen samen met de business te genereren. Design Thinking is hiervoor een effectieve methode, die in steeds meer organisaties wordt ingezet. Design Thinking is een oplossingsgericht proces dat is gefocust op samenwerking tussen ontwerpers en gebruikers.

4 **Echte verandering is het belangrijkste obstakel**

Als een experiment in het DataLab een succesvol resultaat heeft opgeleverd (bijvoorbeeld een algoritme voor fraudedetectie), kan en zal het niet meteen geïmplementeerd worden. Elke organisatie moet eerst diverse hindernissen overwinnen om te kunnen implementeren. Sommige van deze hindernissen zijn technisch of functioneel van aard. De meest serieuze hebben echter te maken met organisatie en cultuur. Dit betekent dat capaciteit op het gebied van verandermanagement aan boord moet zijn in uw initiatief. Wij adviseren verandermanagement al vroeg in de innovatiefunnel mobiliseren.

5 **Bezint eer ge begint: moeten we wat technisch mogelijk is ook echt willen?**

De toepassing van nieuw verkregen inzichten dankzij data en analytics leidt tot businesswaarde. Dat is steeds het uitgangspunt in datagedreven innovatie. De focus ligt hierbij op het beantwoorden van de vragen: kunnen we dit (technisch en functioneel) en wat levert het ons op? De toepassing van inzichten introduceert echter ook risico's. Zo heeft de introductie van de AVG ons opnieuw bewust gemaakt van een andere vraag: mogen we dit, juridisch gezien? Zelfs als het juridisch gezien toegestaan is, komt steeds vaker de vraag over ethiek naar boven: moeten we dit willen? Eva Kieft en Lisa Marie Brouwer schrijven hierover in deze editie van Trends in Veiligheid 2019. Er is geen eenvoudig recept te geven waarmee we kunnen afleiden of we een bepaalde datagedreven innovatie moeten doorzetten of niet. Het bespreken en

beantwoorden van deze vragen (in samenhang) verdient daarom een prominente plek: direct onder de besturing van de innovatiefunnel, en vanaf de eerste hypothesevorming. De laboratoriumfase wordt expliciet gebruikt om betere antwoorden op deze vragen te vinden. Hierdoor wordt het mogelijk om alleen die innovaties naar productie te brengen waarbij de risico's geminimaliseerd zijn en de businesswaarde groot genoeg. Een interessant voorbeeld van hoe zo'n afweging kan uitpakken werd onlangs bekend gemaakt door de non-profit organisatie OpenAI⁷. Die koos ervoor om een tekstgenerator gebaseerd op kunstmatige intelligentie niet op de markt te brengen. De tekstgenerator zou zulke goed geschreven, overtuigende teksten maken dat deze mogelijk misbruikt kunnen worden.

Data en analytics staat als onderwerp hoog op de innovatieagenda binnen het veiligheidsdomein. Waar veel organisatie enkele jaren geleden nog met losse experimenten werkten en de daadwerkelijke innovatie nog niet echt van de grond kwam, zien we nu dat organisaties een meer gestructureerde wijze van innoveren met data en analytics omarmen: de analyticsfunnel. Toch is er opnieuw sprake van stagnatie: hoe kom je tot echte implementatie? De sleutel tot succes is: beschouw datagedreven innovatie als een businessvraagstuk, niet als een technologiekwestie. Dat lijkt een open deur. Maar ondertussen is de stagnatie niet opgelost. Dit kan doorbroken worden: verhoog daarom de business-commitment en daarmee de kans op werkende oplossingen in de praktijk. Dat kan door een vijftal accenten aan te brengen in de analyticsfunnel.



Over de auteurs

Daan Landkroon en **Cyriel Houben** zijn beide werkzaam bij Capgemini Insights & Data. Daan is gespecialiseerd in innovatie met data en analytics en de Datalab aanpak. Cyriel is gespecialiseerd in strategische vraagstukken op het gebied van data en analytics en een Datalab.



daan.landkroon@capgemini.com



cyriel.houben@capgemini.com



¹How to Operationalize Machine Learning and Data Science Projects, Gartner 2018

²<https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2019/02/16/grapperhaus-kentering-nodig-in-aanpak-ondermijnende-drugsriminaliteit>

³<https://magazines.rijksoverheid.nl/inspectieszw/jaarstukken/2019/01/informatiegestuurd-werken>

⁴<https://www.rijksinspecties.nl/toezichtagenda/technologie-en-toekomst>

⁵<https://www.toezine.nl/artikel/228/ilt-verbetert-datagedreven-toezicht-met-datalab/>

⁶<http://newvantage.com/wp-content/uploads/2018/12/Big-Data-Executive-Survey-2019-Findings-Updated-010219-1.pdf>

⁷<https://www.techzine.nl/nieuws/418538/openai-maakt-tekstgenerator-die-te-gevaarlijk-is-voor-release.html>