

*Memorandum***Aan**

Politie

10.2.e. en 10.2.e.

Van

10.2.e. en 10.2.e.

Kopie aan

Politie

10.2.e. en 10.2.e. (Programmaleiding PiV)

10.2.e. (Portefeuillehouder Dienstverlening)

Onderwerp

Eindrapportage/kennisoverdracht resultaten omtrent Sarea

Defence, Safety & SecurityOude Waalsdorperweg 63
2597 AK Den Haag
Postbus 96864
2509 JG Den Haag

www.tno.nl

T +31 88 866 10 00

Datum

20 juli 2020

Onze referentie

10.2.g

Doorkiesnummer

+31 10.2.g

Binnen het onderzoeksprogramma 'Politie in Verbinding' (PiV) is de afgelopen jaren onder de naam Sarea - Samen zoeken kennis opgebouwd ten behoeve van het politietoedelen in samenwerking met burgers binnen het thema vermissingen. De activiteiten op dit onderwerp binnen het programma PiV zijn op dit moment afgerond. Met deze eindrapportage willen wij deze activiteiten formeel afronden en aangeven op welke manieren de kennisoverdracht naar de Politie plaatsvindt en heeft plaatsgevonden.

1 Sarea - Samen zoeken

Sarea - Samen zoeken is een idee van 10.2.e., politie. Sarea gaat over de samenwerking tussen politie en burgers bij het zoeken naar een vermist persoon. Sarea helpt een zoekactie van burgers met behulp van een smartphone app te structureren en te organiseren. De vermissingsapp bepaalt een afgebakend zoekgebied en geeft de coördinator overzicht waar wel en niet gezocht is door burgers. De app ondersteunt in de afstemming en samenwerking tussen alle partijen die betrokken zijn bij het zoeken naar een vermist persoon. TNO heeft samen met de politie, met name met de geestelijk vader 10.2.e., onderzoek gedaan naar dit concept en op een aantal specifieke functionaliteiten demonstrators ontwikkeld. Het doel daarvan was om te komen tot een werkend demonstratiemodel.

De TNO activiteiten beslaan de periode vanaf het derde kwartaal 2017 tot en met eerste kwartaal 2020. Sinds het laatste kwartaal van 2019 viel dit onderzoek bij TNO onder het programma Politie in Verbinding.

2 Activiteiten

Onderstaand zijn de activiteiten die TNO heeft uitgevoerd in deze periode genoemd. Van elk van de activiteiten is beschreven:

- welk onderzoek is gedaan (op hoofdlijnen);
- welke onderzoeksresultaten zijn behaald;
- wat de politie kan met deze onderzoeksresultaten.

Activiteit 1 – Workshop ‘4i challenge’

De 4i challenge is een methodiek welke is ontwikkeld binnen het Real-time Intelligence (RTI) lab, een samenwerking tussen TNO, Politie en HSD. Het doel is om een idee rondom RTI te evalueren en aan te scherpen. Voor Sarea (destijds nog onder de werktitel Alexios) is onderzocht welke aspecten relevant zijn om in een experiment verder te onderzoeken.

Resultaten van deze activiteit zijn opgenomen in:

- Gespreksverslag zoekapp bij vermissingen [20170912].pdf;
- Resultaten workshop 4i challenge [20171207].pdf.

Activiteit 2 – Advies en ondersteuning

Gedurende de gehele periode heeft TNO kennis ingebracht in het innovatietraject, zowel bij keuzes ten aanzien van de ontwikkeling van het concept als opzet en uitvoering van onderzoeksactiviteiten. Periodiek heeft overleg plaatsgevonden tussen TNO, Politie en andere betrokken partijen als Clockwork, Politieacademie en zoekorganisaties.

Tevens heeft TNO bijgedragen aan de opzet, uitvoering en dataverzameling van de evaluatie van het eerste werkende demonstratiemodel wat heeft geresulteerd in het door de Politieacademie opgeleverde rapport ‘Kind Vermist - Kan ik op je rekenen’.

Activiteit 3 – Zoekgebied

In 2018 is, op basis van nieuwe inzichten gedurende de ontwikkeling van de zoekapp en de evaluatie in samenwerking met Politieacademie, door TNO onderzoek gedaan naar een herontwerp van het creëren van het zoekgebied en een alternatieve werkwijze voor het coördineren van een zoekactie met behulp van een takenlijst (i.p.v. bieden van enkel zoekgebieden). Dit heeft geresulteerd in een werkend demonstratiemodel met bijbehorende documentatie voor toekomstige implementatie in Sarea.

In een tweede iteratie is in 2019 onderzoek gedaan naar een proof-of-concept voor het voorspellen van de vindlocatie van een vermist persoon **10.2.g**

Voor verdere doorontwikkeling van dit concept is een dataset benodigd waarin historische vermissingen worden verzameld. Begin 2020 is in een samenwerking tussen Politie en TNO een studentenopdracht opgesteld voor de ontwikkeling van een applicatie waarmee de dataverzameling kan worden gefaciliteerd. De opdracht wordt op dit moment (februari-september 2020) uitgevoerd door een student Informatica van de Hanzehogeschool. Beoogd is dat in 2020 de daadwerkelijk verzameling van historische vermissingen wordt uitgevoerd. Dit is een noodzakelijke voorwaarde voor het eventueel verder ontwikkelen van het proof-of-concept door TNO.

Datum

20 juli 2020

Onze referentie

10.2.g

Blad

2/4

Resultaten van deze activiteit zijn:

- TNO slidebook - Herontwerp zoekgebied en takenlijst [20180807].pdf;
- Prototype bepalen zoekgebied - 10.2 g
- TNO memo - Vindlocatie van vermiste personen voorspellen met een Bayesiaans Netwerk [20191209].pdf,

Datum

20 juli 2020

Onze referentie

10.2.g

Blad

3/4

Activiteit 4 - Customer Journey

Bij het realiseren van een app die daadwerkelijk omarmd wordt door de burger, is het van belang voorbij het perspectief van het ontwerp/de ontwerper te kijken naar dat van de burger zelf in vermissingszaken. Bijvoorbeeld, een vermissingszaak begint voor de burger niet bij het openen van een app. Wel bij een eigen zoektocht, (in paniek) bij de burens aanbellen, etc. Het is in deze context dat Sarea een plek moet vinden. De Customer Journey aanpak leent zich goed om deze inzichten stapsgewijs uiteen te zetten en aanknopingspunten voor het ontwerp en de communicatie te vinden. In een onderzoek bestaande uit meerdere sessies met de politie en tijdens pilots met burgers, zijn deze stappen vanuit de burger herkend en besproken.

Resultaat van deze activiteit is:

- TNO slidebook – Customer Journey [20180807].pdf.

Activiteit 5 – Disseminatie

In 2018 en 2019 heeft TNO op verschillende momenten kennis en resultaten gedeeld in de vorm van een workshop, presentatie, blogartikel en een (explainimation) video rondom Sarea en samenwerking met burgers. TNO heeft deelgenomen aan de seminar Burgeropsporing georganiseerd door de Politieacademie met een workshop over 'Wanneer werk je wel of niet samen met burgers in opsporing?'. Op het congres Kennis over de politie van morgen heeft TNO een presentatie gehouden over Burgeropsporing. Op de blog socialmediadna.nl is een artikel geplaatst over de vermissingsapp Sarea.

Resultaten van deze activiteit zijn opgenomen in:

- TNO slidebook – Burgeropsporing - Kennis voor de politie van morgen [20180405].pdf;
- TNO slidebook – PA Seminar Burgeropsporing - Workshop TNO [20180919].pdf;
- Sarea explainimation – Video 190318-SAREA_H264.mp4;
- Blogartikel: <https://socialmediadna.nl/sarea/>.

3 Kennisoverdracht naar de politie

Samenwerking tussen Politie en TNO betreffende Sarea loopt al over een langere periode met deze rapportage sluiten wij de uitgevoerde activiteiten af. Met de kennisoverdracht die heeft plaatsgevonden kan de politie zelf verder aan de slag.

De nog lopende activiteit aangaande de begeleiding van de studentenopdracht ten behoeve van dataverzameling van historische vermissing wordt medio september afgerond. TNO beveelt aan, op basis van het resultaat van de studentopdracht, in gesprek te gaan over het proces van dataverzameling en het benutten van de

dataset bij de doorontwikkeling van de proof-of-concept voor het voorspellen van de vindlocatie van een vermist persoon. Evenals de integratie van het algoritme in de Sarea zoekapp.

Aangezien het onderzoek kennisopbouw onder subsidievoorwaarden betreft is "Leidraad Justitie en Veiligheid gerelateerd toegepast onderzoek door TNO met als doel kennisopbouw" van toepassing. Dit betekent o.a. dat de politie het recht heeft om de gegenereerde onderzoeksresultaten om niet, niet-overdraagbaar, wereldwijd, niet-exclusief, royalty-vrij te gebruiken binnen het justitie en veiligheidsdomein. Het eventuele intellectueel eigendom dat voortvloeit uit het onderzoek berust bij TNO. Eventuele intellectuele eigendomsrechten stelt TNO op laagdrempelige wijze in de vorm van een niet-overdraagbaar, niet-exclusief, gebruiksrecht beschikbaar aan bedrijven tegen marktconforme voorwaarden.

Indien de Politie in de toekomst verdere vragen aan TNO heeft op dit onderwerp zijn wij van harte bereid om hier met de politie verder over te spreken.

Datum

20 juli 2020

Onze referentie

10 2.g

Blad

4/4