

# › EXPERIMENTENROADMAP RTI-LAB

Workshop 1 juli 2016 | Hans van Vliet, Leonie Beekman, Christiaan van den Berg

**TNO** innovation  
for life

**TNO** innovation  
for life

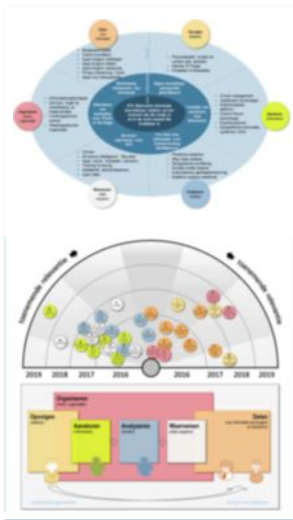
## AGENDA

1. 09:30 - Welkom
2. 09:45 - Introductie: doel workshop en introductie RTI-radar actierichtingen
3. 10:00 - Workshop: experimenten langs de meetlat
4. 11:15 - Workshop: discussie roadmap
5. 11:45 - Conclusies
6. 12:00 - Afsluiting

# DOEL WORKSHOP 1 JULI 2016

› **Doel:** Opstellen van de experimentenroadmap voor het RTI-lab

## RTI-radar



## Experimenten

- Experiment
- doel
  - aanpak
  - resultaat
- Ingrediënten
- actierichtingen
  - trends



## Experimenten-roadmap



- Per experiment:
- belangrijkste ingrediënten

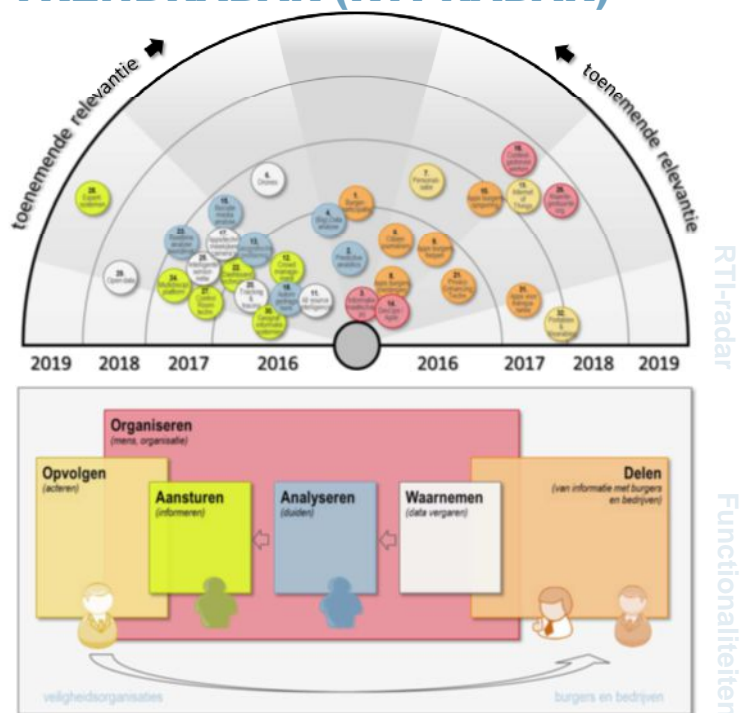
# DEELNEMERS

- › Waldo de Boer (Politie, Sectorhoofd DRIO, Den Haag)
- › Stefanie Casparie (Politie, Innovatie, Staf Korpsleiding)
- › Robin de Haas (HSD)
- › Alexandra Jones (Politie, Intel analyst, Den Haag)
- › Jan ter Mors (Politie, Projectmanager Beter Informatiegestuurd Werken)
- › Marjanne Rauh (Politie, Programme manager School for Police Leadership)
- › Christiaan van de Berg (TNO)
- › Hans van Vliet (TNO)

# RTI-RADAR

## REAL TIME INTELLIGENCE TRENDRADAR (RTI-RADAR)

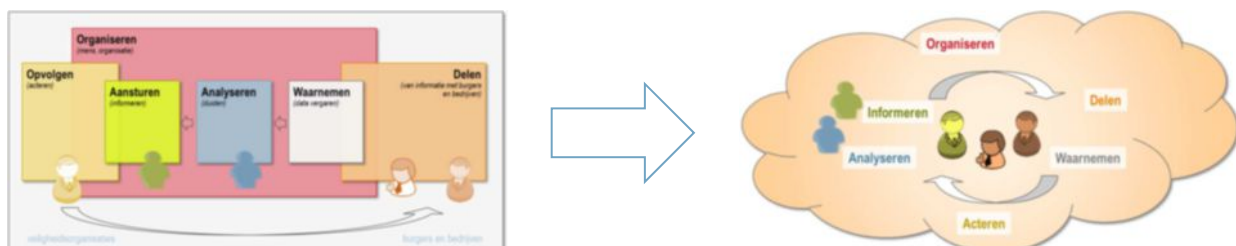
- › Deze trendradar is bedoeld als basis voor het maken van een gemotiveerde keuze voor de invulling van de onderzoeksprogrammering van het RTI-lab.
- › De trendradar geeft een Top 32 van trends die de komende jaren relevant zijn voor Real Time Intelligence (RTI).
- › Per trend is beschreven wat de ontwikkeling inhoudt en wat de toepassingsmogelijkheden zijn.
- › Per groep van naar functionaliteiten geclusterde trends zijn de strategische impact en vervolgstappen aangegeven.



# SAMENHANG VAN TRENDS

## FUNCTIONALITEITEN STEEDS MEER GEDISTRIBUEERD

- › Deze functionaliteiten zullen steeds meer gedistribueerd zijn. Als gevolg van verschillende trends is er een transitie van lineaire discrete functionaliteiten naar een 'cloud' met gedistribueerde functionaliteiten.



- › Delen van informatie wordt in toenemende mate interactief en wederkerig.
- › Aansturen van mensen verschuift naar informeren van mensen. Daarmee verplaatst het accent zich naar faciliteren, zodat zowel de mensen van veiligheidsorganisaties als burgers zelf beslissingen kunnen nemen.
- › Opvolgen op basis van aansturing, verschuift naar acteren vanuit het eigen handelingsperspectief. Dit handelingsperspectief wordt gefaciliteerd.

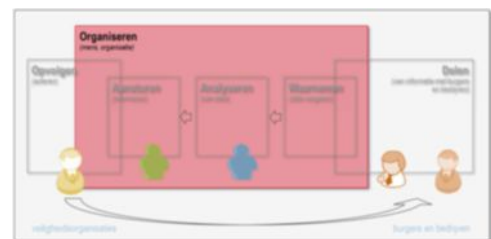
# IMPACT VOOR RTI-LAB

## ORGANISEREN (*MENS, ORGANISATIE*)

### › Organiseren | Stimuleren van beweging naar *Power to the Edge*

#### › Actierichting

- › Het RTI-lab inzetten als verbindende, stimulerende en reflecterende omgeving voor de transitie van een verticale organisatie naar een meer horizontale organisatie, waarin het handelingsperspectief van mensen op straat wordt gefaciliteerd (*netcentrisch werken*) door informatie en kennis realtime beschikbaar te maken.



# IMPACT VOOR RTI-LAB

## DELEN (*VAN INFORMATIE MET BURGERS*)

### › Delen | Wederkerig uitwisselen van informatie

#### › Actierichting

- › In het RTI-lab experimenteren met het delen van informatie met anderen in de samenleving om te bepalen welke concepten werken om de taak van de politie uit te kunnen voeren.

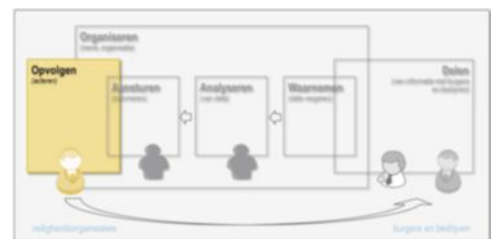


## IMPACT VOOR RTI-LAB OPVOLGEN (UITVOEREN)

### › Opvolgen / Uitvoeren | Eigen handelingsperspectief gefaciliteerd

#### › Actierichting

- › Vanuit het RTI-lab experimenten uitvoeren en faciliteren om te bepalen welke apparatuur en informatie de mensen op straat (zowel mensen van veiligheidsorganisaties als burgers) willen voor hun handelingsperspectief en wat daarvoor effectief is.

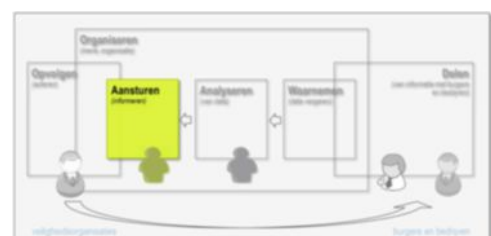


## IMPACT VOOR RTI-LAB AANSTUREN (INFORMEREN)

### › Aansturen / Informeren | Transitie van aansturen naar informeren

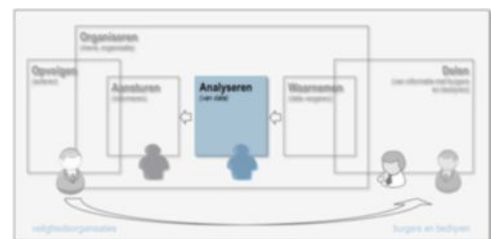
#### › Actierichting

- › In het RTI-lab experimenteren met technieken die contextinformatie voor handelingsperspectief bieden om te leren hoe deze transitie uit te voeren en de competenties te bepalen die hierbij nodig zijn.



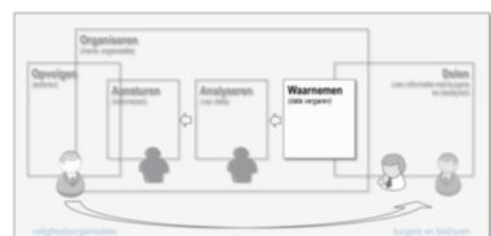
## IMPACT VOOR RTI-LAB ANALYSEREN *(DUIDEN)*

- › **Analyseren | Van data naar informatie voor besluitvorming (intelligence)**
- › **Actierichting**
  - › Het RTI-lab gebruiken als middel om via experimenten en onderzoek te definiëren welke analyses en welke data kunnen worden gebruikt met het oog op besluitvorming en handelen.



## IMPACT VOOR RTI-LAB WAARNEMEN *(DATA VERGAREN)*

- › **Waarnemen | Bronnen selecteren voor RTI**
- › **Actierichting**
  - › In het RTI-lab onderzoek en experimenten uitvoeren om te bepalen wat organisaties in het veiligheidsdomein willen waarnemen vanuit de doelen op het gebied van RTI.

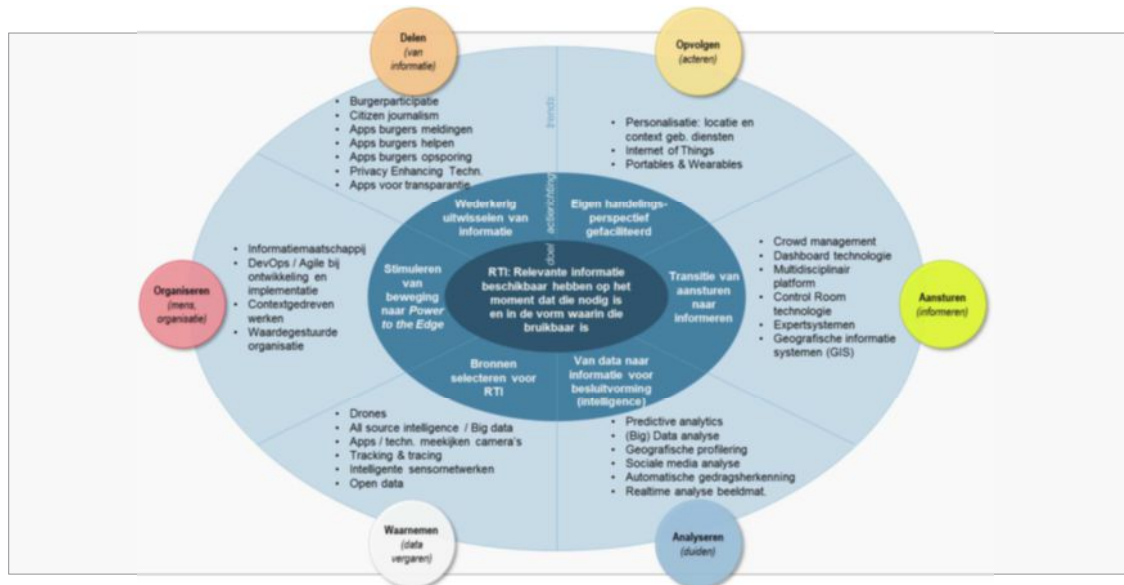


# IMPACT VOOR RTI-LAB

## VERVOLGSTAPPEN – EXPERIMENTEN



› In het RTI-lab **experimenten faciliteren en uitvoeren** volgens de zes **actierichtingen** met toepassing van (een selectie van) de in de **trends** geschetste ontwikkelingen



13 | Experimentenroadmap RTI-lab

vrijdag 1 juli 2016

# EXPERIMENTEN

1. Ondersteunen zelfsturend team
2. Hypothese expertsystemen
3. Dynamisch draaiboek
4. Waar is Mr. X?
5. Real-time video / Periscope
6. Essentie uit berichten
7. De Uitdaging
8. Predictive Policing op straat / CAS
9. RTI virtuele agent
10. Vlaggetjes sparen
11. De context app
12. Drukke- en sfeermonitor
13. User interface op straat (*beleggen bij MEOS?*)
14. Situatiebeeld via camera's (*beleggen bij Sensing Lab*)
15. Politieparticipatie (*beleggen bij Webcare / Sociale Media?*)

14 | Experimentenroadmap RTI-lab

vrijdag 1 juli 2016

<i>Impact:</i>	<input type="text"/>
<i>Haalbaarheid:</i>	<input type="text"/>

## RTI-LAB EXPERIMENT: ONDERSTEUNEN ZELFSTUREND TEAM

### Doel

Zicht krijgen in de realtime intelligence behoefte van een zelfsturend team. Dit goed definiëren samen met HRM (vernieuwend werken).

### Beschrijving

#### *Onderzoeksvragen:*

Hoe kan een zelfsturend team het beste worden ondersteund met realtime intelligence? Welke functionaliteiten en devices lenen zich daarvoor? Wat zijn effecten op het organiseren? Wat is het verschil met conventioneel werkende teams?

#### *Beschrijving:*

Na een brainstorm een experiment samen invullen en uitvoeren met zelfsturend team in Limburg en vergelijken met een ander team. Ook kijken naar jonge medewerkers.

### Ingrediënten uit RTI-radar

Actielijn: Organiseren  
Trend: Waardegestuurde organisatie, Contextgedreven werken

### Relatie met

Leergroep van PA  
Meijerij  
Q-team Eenheid Oost

<i>Impact:</i>	<input type="text"/>
<i>Haalbaarheid:</i>	<input type="text"/>

## RTI-LAB EXPERIMENT: HYPOTHESE EXPERTSYSTEMEN

### Doel

Testen van een hypothesen aanreikend expertsysteem.

### Beschrijving

#### *Onderzoeksvragen:*

Voor welke toepassingsmogelijkheden heeft zo'n functionaliteit met name zin? Is het werkbaar? Voegt het waarde toe? Blijven mensen nog wel nadenken? Wordt er beter geluisterd naar de burgers (omdat men zelf niet hoeft na te denken over de volgende vraag)? Voor zowel de meldkamer als voor agenten op straat

#### *Beschrijving:*

In de meldkamer testen met centralisten, OVD en RTIC-medewerkers. In het experiment ook de burger betrekken. Er zullen meerdere experimenten komen voor verschillende systemen en verschillende casussen. Casussen: 1) vermissing 2) plaats delict 3) .... Vormen: 1) visualisatie middels kaart, 2) Q&A stappenplan, 3) ...

### Ingrediënten uit RTI-radar

Actielijn: Aansturen  
Trend: Expertsystemen

Actielijn: Analyseren  
Trend: Predictive Analytics

Actielijn: Opvolgen  
Trend: Personalisatie

### Relatie met

TNO onderzoek naar Expertsystemen  
TNO Onderzoek QUINN  
RTI Experience



Impact:	<input type="text"/>
Haalbaarheid:	<input type="text"/>

## RTI-LAB EXPERIMENT: DYNAMISCH DRAAIBOEK

### Doel

Testen van een technologie die dynamische ondersteuning kan bieden voor calamiteiten en evenementen vanuit voorbereide scenario's ('realtime draaiboek').

### Beschrijving

#### Onderzoeksvragen:

Wat is de beste vorm? Hoe zou het eruit komen te zien?  
Wat is de behoefte?

#### Beschrijving:

Testen van een paar vooraf gedefinieerde varianten met bijvoorbeeld trainers. Hierbij goed zoeken naar participanten; ze moeten de operatie kennen maar openstaan voor een hele nieuwe vorm.

### Ingrediënten uit RTI-radar

Actielijn: Analyseren  
Trend: (Big) Data Analyse

Actielijn: Aansturen  
Trend: Control Room Technologie

### Relatie met

SGBO-experiment  
Diverse experimenten met Touchtable  
TACTICS-project  
TO2 project Dynamisch  
Crisismanagement

Impact:	<input type="text"/>
Haalbaarheid:	<input type="text"/>

## RTI-LAB EXPERIMENT: WAAR IS MR. X?

### Doel

Testen van het gebruik van alle mogelijke bronnen om de locatie van een verdachte te achterhalen.

### Beschrijving

#### Onderzoeksvragen:

Is de locatie-informatie organisatorisch gezien te verkrijgen? Hoe makkelijk/moeilijk is dat? Hoe richten we het juridisch in? Welke kennisregels gebruiken om te bepalen wanneer welke bron interessant is? Is het technisch werkbaar?

#### Beschrijving:

In de meldkamer testen met centralisten.  
De technologie gebruikt allerlei mogelijke bronnen om uit te vinden waar de verdachte is (pinautomaten, camera's, GPS, social media, mobiele technologie, BRP, ...). Hierin zit een gelaagdheid in bronnen; hoe zwaarder de verdachte, hoe meer privacygevoelige bronnen vrijkomen.

### Ingrediënten uit RTI-radar

Actielijn: Waarnemen  
Trend: All Source Intelligence

Actielijn: Delen  
trend: Burgerparticipatie (en bedrijven)

### Relatie met

Raffinaderij

Impact:	<input type="text"/>
Haalbaarheid:	<input type="text"/>

## RTI-LAB EXPERIMENT: REAL-TIME VIDEO / PERISCOPE

### Doel

Testen van de organisatorische haalbaarheid van het binnen laten komen van realtime videobeeldmateriaal van burgers in de meldkamer.

### Beschrijving

#### Onderzoeksvragen:

- Wat zijn de organisatorische consequenties? Hoe voorkomen we een tsunami aan informatie? Zijn de filmpjes nuttig te gebruiken? Kunnen we hiermee de daadkracht en de veiligheid van collega's vergroten?
- Is het technisch haalbaar? Komen alle beelden binnen? Zijn deze af te spelen en op te slaan? Is er iets te zien waar we wat mee kunnen?

#### Beschrijving:

Inrichten van een meldkamer zodat realtime video (bijvoorbeeld Periscope) kan binnenkomen. Een vervolg is het testen in de praktijk.

### Ingrediënten uit RTI-radar

Actielijn: Waarnemen  
Trend: Apps / Technologieën om mee te kijken met camera's

Actielijn: Delen  
Trend: Citizen Journalism

### Relatie met

Sensing  
BART

Impact:	<input type="text"/>
Haalbaarheid:	<input type="text"/>

## RTI-LAB EXPERIMENT: ESSENTIE UIT BERICHTEN

### Doel

Ontwikkelen en testen van technologie die de essentie kan halen uit een stroom van berichten.

### Beschrijving

Voor interactie met sociale media, maar ook voor snel doornemen van (veel) data is behoefte aan software die snel kan samenvatten.

#### Onderzoeksvragen:

Welke technologie is hiervoor beschikbaar? Heeft de technologie toegevoegde waarde? Doet het wat we zouden willen?

#### Beschrijving:

Testen van de technologie met de informatieorganisatie (centralisten, analisten, ...) bij SGBO of groot incident en opschaling (voor het experiment specifieke typen incidenten definiëren). Een vervolg is het testen in de praktijk.

### Ingrediënten uit RTI-radar

Actielijn: Analyseren  
Trend: Sociale Media Analyse

### Relatie met

BART

## RTI-LAB EXPERIMENT: DE UITDAGING

Impact:   
Haalbaarheid:

### Doel

Uitdaging voor jonge honden (middelbare school / jongeren) om een RTI-lab experiment te bepalen.

### Beschrijving

*Onderzoeksvragen:*  
N.t.b.

*Beschrijving:*  
N.t.b.

### Ingrediënten uit RTI-radar

Actielijn: --  
Trend: --

Actielijn: --  
Trend: --

### Relatie met

--

## RTI-LAB EXPERIMENT: PREDICTIVE POLICING OP STRAAT / CAS

Impact:   
Haalbaarheid:

### Doel

Testen van functionaliteit die agenten op straat realtime updates geeft van voorspellingen van HIC-feiten zoals woninginbraken in de omgeving. Inclusief suggesties voor interventie. (Uitgangspunt is dat meerdere updates gedurende de dag kunnen worden gedraaid.)

### Beschrijving

*Onderzoeksvragen:*  
Kunnen agenten de informatie verwerken en in het werk gebruiken? Biedt de informatie voldoende handelingsperspectief? Vinden ze het prettig werken? Kan je updates gedurende de dag verstrekken?

*Beschrijving:*  
Agenten ontvangen realtime updates van Predictive Policing kaartjes van de omgeving.

### Ingrediënten uit RTI-radar

Actielijn: Aansturen  
Trend: Expertsystemen

Actielijn: Analyseren  
Trend: Predictive Analytics

Actielijn: Opvolgen  
Trend: Personalisatie

### Relatie met

Sensing  
CAS  
Kennisprogramma TNO Predictive policing

## RTI-LAB EXPERIMENT: RTI VIRTUELE AGENT

Impact:	<input type="text"/>
Haalbaarheid:	<input type="text"/>

### Doel

Testen hoe we surveilleren op de sociale media het best kunnen vormgeven.

### Beschrijving

#### Onderzoeksvragen:

Hoe voert een virtuele agent zijn/haar taak op de sociale media uit? Hoe bewegen we in de sociale netwerken? Wat vraagt dit eigenlijk van de politie? Hoe kunnen we dit faciliteren? Wat zijn de randvoorwaarden? Hoe moeten we omgaan met de mogelijkheden? Hoe kunnen we social media monitoren voor verschillende talen inrichten (realtime vertaalfunctie)?

#### Beschrijving:

Meerdere vormen mogelijk.

### Ingrediënten uit RTI-radar

Actielijn: Waarnemen  
Trend: All source intelligence

Actielijn: Analyseren  
Trend: Social media analyse

### Relatie met

Virtuele politie  
Digitaal prikkelen

## RTI-LAB EXPERIMENT: VLAGGETJES SPAREN

Impact:	<input type="text"/>
Haalbaarheid:	<input type="text"/>

### Doel

Testen van technologie om informatie uit meerdere systemen van verschillende veiligheidsdiensten te combineren binnen de privacywetgeving.

### Beschrijving

#### Onderzoeksvragen:

Werkt het technisch? *How to make sense of* de verkregen input? Hoe moet de informatie gevisualiseerd worden?

#### Beschrijving:

Door middel van 'vlaggetjes' wordt aangegeven dat er iets aan de hand is met een persoon of object. Vlaggetje komen uit systemen van verschillende diensten en worden centraal 'gespaard'. Wanneer dit leidt tot veel vlaggetjes (combinatie van *weak signals*) kan actie worden ondernomen.

Experiment in het lab, zonder echte gebruikers.  
Een vervolg is het testen in de praktijk.

### Ingrediënten uit RTI-radar

Actielijn: Delen  
Trend: Privacy Enhancing Technologies

Actielijn: Analyseren  
Trend: (Big) Data Analyse

### Relatie met

TNO Onderzoek bij VenJ naar data-uitwisseling

Impact:	<input type="text"/>
Haalbaarheid:	<input type="text"/>

## RTI-LAB EXPERIMENT: DE CONTEXT APP

### Doel

Definiëren van de functionele eisen van een functionaliteit (bv. app) die agenten op straat (op aanvraag) een totaalbeeld geeft van bij een object of persoon betrokken personen en bijbehorende informatie vanuit de politie en ketenpartners (a la WijkWijzer).

### Beschrijving

#### Onderzoeksvragen:

Wat zijn de functionele eisen voor deze functionaliteit, wat zijn wettelijke beperkingen en welke user interface sluit het beste aan bij de praktijk?

#### Beschrijving:

Agenten op straat ontvangen een via hun smartphone informatie over een object/persoon/huis op aanvraag uit alle politiesystemen (en zo mogelijk systemen van ketenpartners): wat is er bekend en wie werkt eraan? Drie user interface varianten worden onderzocht (sec data, op kleur, door middel van trilling).

### Ingrediënten uit RTI-radar

Actielijn: Opvolgen  
Trend: Personalisatie

Actielijn: Organiseren  
Trend: Contextgedreven werken

### Relatie met

Sensing  
MEOS

Impact:	<input type="text"/>
Haalbaarheid:	<input type="text"/>

## RTI-LAB EXPERIMENT: DRUKTE- EN SFEERMONITOR

### Doel

Testen van technologie die drukte en sfeer monitort op een locatie (t.b.v. crowd management).

### Beschrijving

#### Onderzoeksvragen:

Welke technologieën zijn beschikbaar voor monitoring en voorspellen van drukte? Kan de technologie wat hij belooft? Voegt het waarde toe?

#### Beschrijving:

In de meldkamer testen van de technologie met centralisten.

Een vervolg is het testen in de praktijk.

### Ingrediënten uit RTI-radar

Actielijn: Analyseren  
Trend: Realtime Analyse Beeldmat., Sociale Media Analyse, Automatische Gedragsherkenning

Actielijn: Waarnemen  
Trend: All Source Intelligence

### Relatie met

RTI-Experiment SGBO  
Event-app politie

*beleggen bij MEOS?*

## RTI-LAB EXPERIMENT: USER INTERFACE OP STRAAT

Impact:

Haalbaarheid:

### Doel

Testen van diverse user interfaces/devices bij de agent op straat.

### Beschrijving

*Onderzoeksvragen:*

Via welke user interface kunnen we het best realtime informatie geven aan de agent op straat? Hoe verschilt dit per context en persoonlijke voorkeuren?

Dit helpt om een visie te ontwikkelen over wanneer op welke manier het beste informatie overdragen kan worden.

Mobiel op straat als venster. Uitzoeken of dit al gebeurt.

*Beschrijving:*

Agenten op straat testen meerdere user interfaces/devices. (Diverse gebruikersgroepen: jong, oud, etc.)

### Ingrediënten uit RTI-radar

Actielijn: Opvolgen

Trend: Portables & Wearables

### Relatie met

Onderzoek PA naar augmented reality

Onderzoek TNO/Ordina naar wearables

*beleggen bij Sensing Lab*

## RTI-LAB EXPERIMENT: SITUATIEBEELD VIA CAMERA'S

Impact:

Haalbaarheid:

### Doel

Testen van technologie die sneller een situatiebeeld beschikbaar kan maken door het meekijken met camera's van politie en andere veiligheidsdiensten, burgers en bedrijven. Snel aanwijzen van relevante cameraposities.

### Beschrijving

*Onderzoeksvragen:*

Aan welke functionaliteit is precies behoefte? Hoe kunnen bedrijven en burgers hun camera's aanmelden? Welke technologieën zijn van waarde? Wat zijn juridische randvoorwaarden.

*Beschrijving:*

In de meldkamer testen van de technologie met centralisten.

Experiment voor in het Sensing Lab.

### Ingrediënten uit RTI-radar

Actielijn: Delen

Trend: Burgerparticipatie (en bedrijven)

Actielijn: Waarnemen

Trend: Apps / Technologieën om mee te kijken met camera's

### Relatie met

Sensing

Liveview

Politie Zoetermeer

Politie Oost-Nederland (Anton van de Streek)

beleggen bij Webcare / Sociale Media

# RTI-LAB EXPERIMENT: POLITIEPARTICIPATIE

Impact:

Haalbaarheid:

## Doel

Zicht krijgen op de organisatorische en maatschappelijke impact van politieparticipatie in sociale medianetwerken.

## Beschrijving

*Onderzoeksvragen:*

Hoe netwerken we als politie in de omgeving? Wat vraagt dit eigenlijk van de politie? Wat hebben we nodig? Wat zijn de randvoorwaarden? Hoe moeten we omgaan met de mogelijkheden (zoals sociaal platform voor delen)? Welke basisteams zijn succesvol? Wat zijn de best-practices?

*Beschrijving:*

Meerdere vormen mogelijk. Aansluiten en als vervolg op lopende experimenten (BART, etc.)

## Ingrediënten uit RTI-radar

Actielijn: Delen

Trend: Burgerparticipatie, Apps burgers helpen

Actielijn: Organiseren

Trend: Informatiemaatschappij

## Relatie met

BART

Facebookpagina Almelo (interactief platform)

Platform voor delen (Zeeland, W-Brabant)

# SELECTIE TOP IDEEËN

## Score Impact (1-5):

- 1=geen impact
- 2=geringe impact
- 3=behoorlijke impact
- 4=grote impact
- 5=zeer grote impact

## Score haalbaarheid (1-5):

- 1=niet haalbaar
- 2=gering haalbaar
- 3=voldoende haalbaar
- 4=goed haalbaar
- 5=zeer goed haalbaar

Moeilijk haalbaar:

Integratie en  
Investering

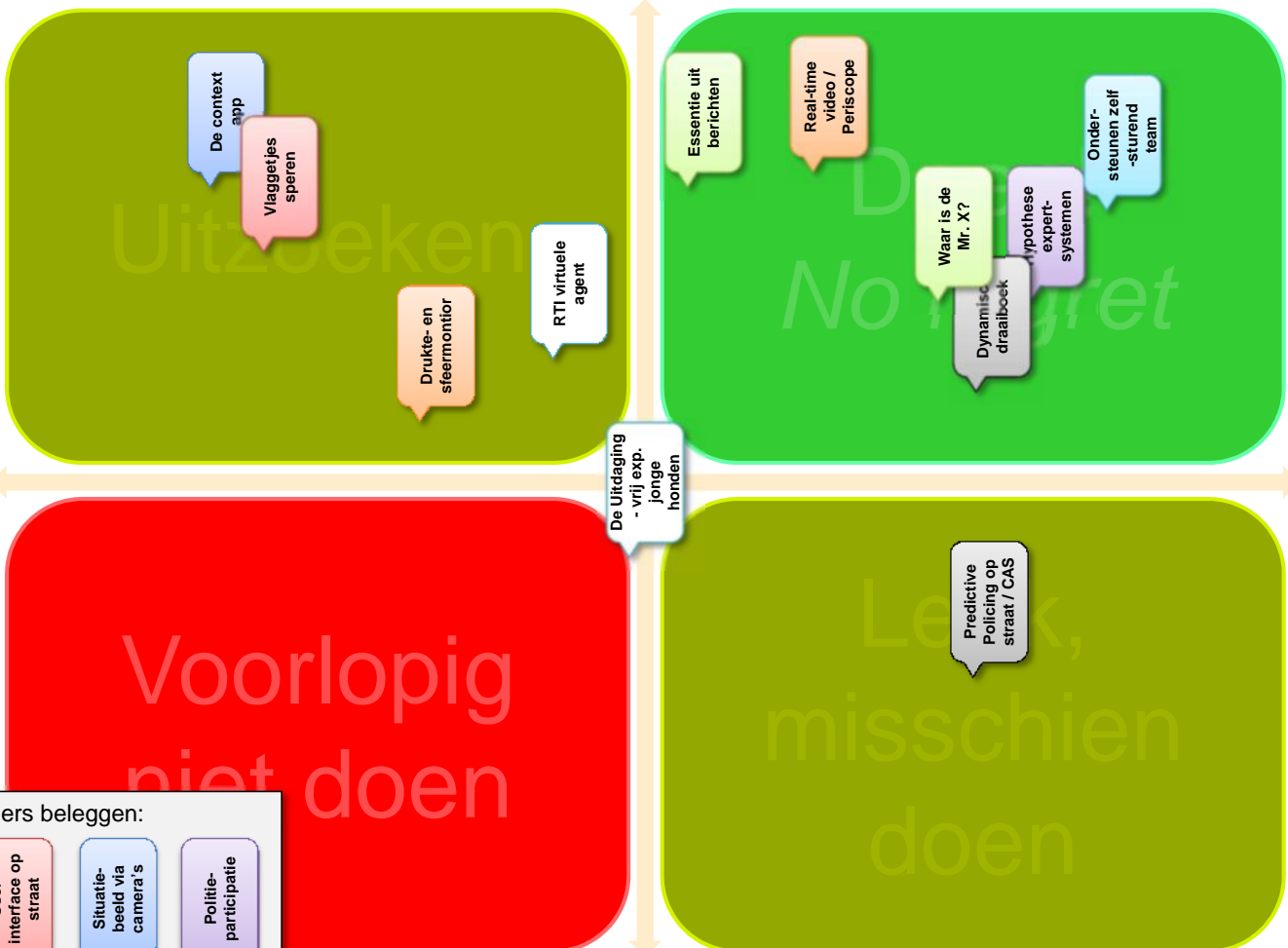
Makkelijk haalbaar:

Integratie en  
Investering



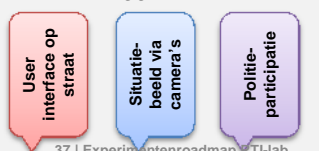
## Grote Impact

Moeilijk haalbaar: Integratie en Investering



Makkelijk haalbaar: Integratie en Investering

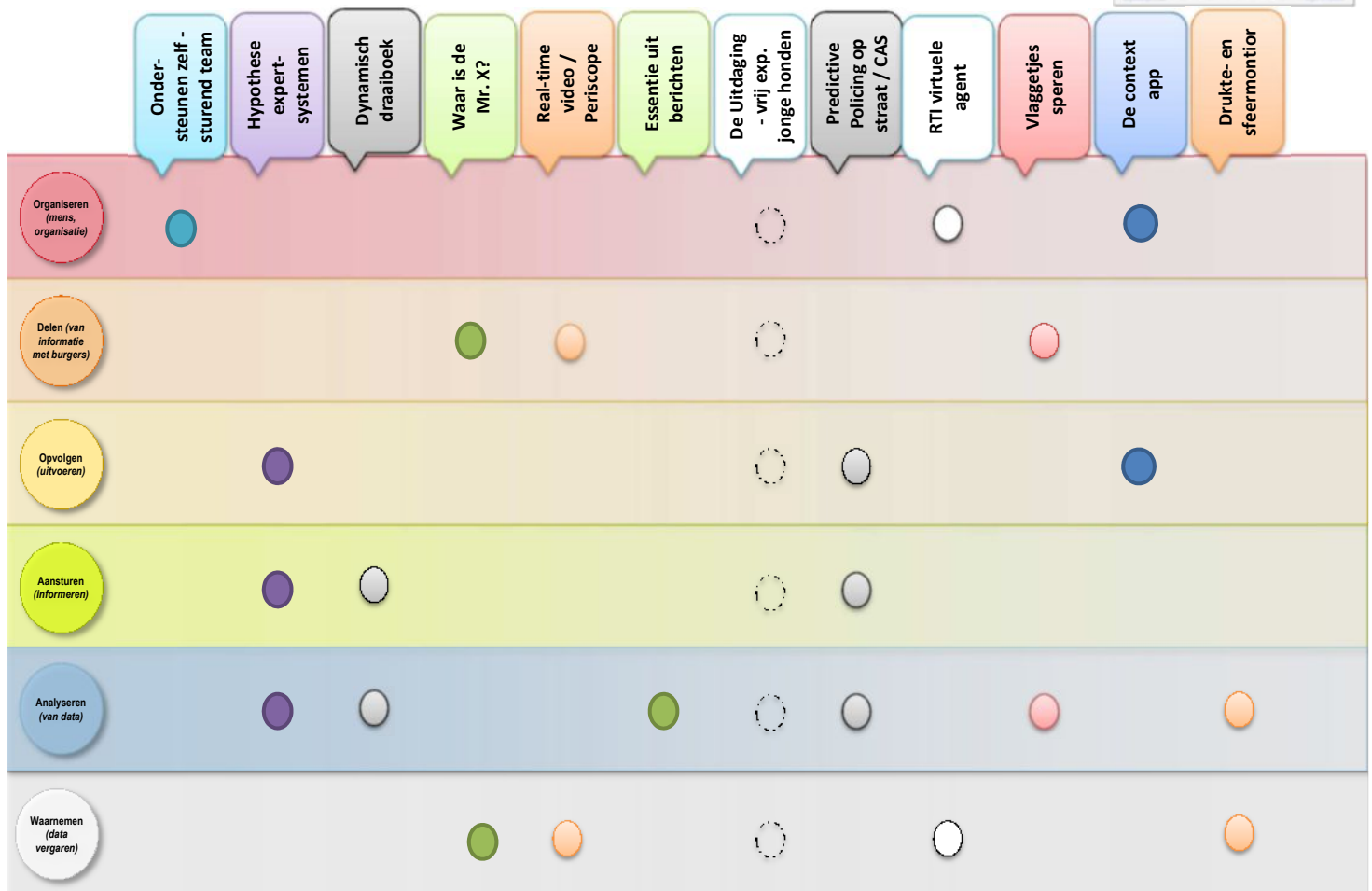
Elders beleggen:



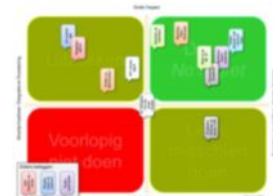
## Kleine Impact



# RTI-lab roadmap



## CONCLUSIES



- › Vijftien RTI-lab experimenten gedefinieerd, waarvan drie elders te beleggen
- › Zelfde soort 'Experimentenroadmap RTI-lab'-sessie als op 1 juli een keer herhalen met zij-instromers / jongeren
- › Suggestie is in de woordkeus termen gebruiken die passen bij de gewenste ontwikkeling in plaats van de "oude" termen die aansluiten bij het nu. Bijvoorbeeld: *informer* in plaats van *aansturen*. En daarnaast bij de politie gebruikelijke termen: bijvoorbeeld *resultaat* & *effect* in plaats van *impact*.

# CONCLUSIES

- › RTI-lab programmering
- › Experimenteren!

