



› HNM-TRENDRADAR

Het Nieuwe Melden | Hans van Vliet, Corine Bonte, Arnout de Vries

TNO innovation
for life

PROJECTGEGEVENS

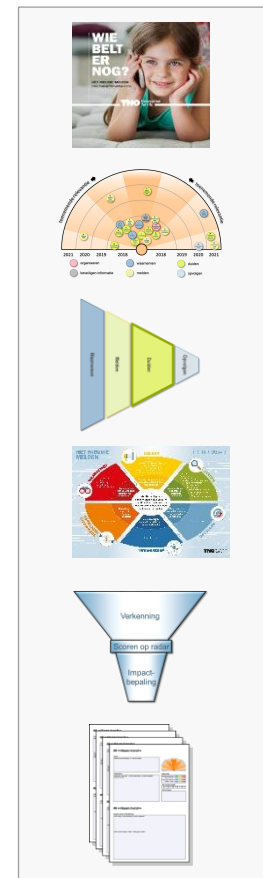
Auteurs	Hans van Vliet, Corine Bonte, Arnout de Vries
Projecttitel	VP Het Nieuwe Melden - Trendwatch
Projectnummer	060.27227
Rapportnummer	TNO 2017 R11512
Versie	1.2
Opleverdatum	21 december 2017
Opdrachtgever	De publicatie HNM-trendradar maakt onderdeel uit van het vraaggestuurde onderzoeksprogramma Het Nieuwe Melden. Dit multidisciplinaire onderzoeksprogramma voert TNO uit in samenwerking met het ministerie van Justitie en Veiligheid, het programma LMO en de verschillende partners in het meldkamerdomein. De publicatie wordt breed verspreid om de opgebouwde kennis ten goede te laten komen aan het gehele meldkamerdomein en ook aan aanpalende domeinen. Het onderzoek wordt financieel ondersteund door het ministerie van Justitie en Veiligheid, maar kan tenzij uitdrukkelijk anders aangegeven niet gezien worden als het standpunt van dit ministerie en/of van andere betrokken overheidspartijen.
Rubricering	--

INHOUDSOPGAVE

- 1 › Hoofdstuk 1 Introductie Het Nieuwe Melden (HNM)
- 2 › Hoofdstuk 2 Voor HNM relevante trends
- 3 › Hoofdstuk 3 Impact voor HNM
- 4 › Hoofdstuk 4 Samenvatting
- 5 › Bijlage 1 Werkwijze HNM-trendradar
- 6 › Bijlage 2 Beschrijvingen trends

LEESWIJZER

- 1 › **Hoofdstuk 1:** geeft een introductie op de HNM-trendradar. Daarin wordt ook Het Nieuwe Melden geïntroduceerd.
- 2 › **Hoofdstuk 2:** geeft een overzicht van de trends die de komende jaren relevant zijn voor HNM en introduceert een clustering van trends.
- 3 › **Hoofdstuk 3:** beschrijft de impact van de trends en vervolgstappen als input voor de invulling van Het Nieuwe Melden.
- 4 › **Hoofdstuk 4:** geeft als conclusie een samenvatting van de impact van de trends en vervolgstappen.
- 5 › **Bijlage 1:** beschrijft de gevolgde werkwijze voor het opstellen van de HNM-trendradar.
- 6 › **Bijlage 2:** beschrijft per trend wat deze inhoudt en wat de toepassingsmogelijkheden en impact voor HNM zijn.



1

HOOFDSTUK 1

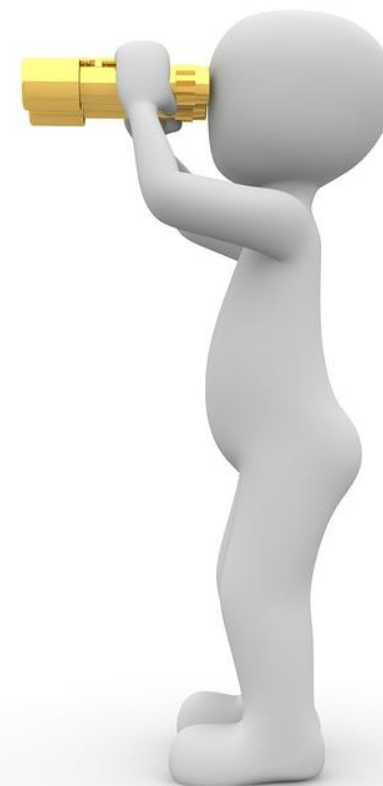
INTRODUCTIE HET NIEUWE MELDEN (HNM)

1

INTRODUCTIE

ACHTERGROND

- › De wereld verandert continu. Technologische ontwikkelingen en nieuwe toepassingen volgen elkaar in rap tempo op. Nieuwe mogelijkheden voor communicatie tussen mensen onderling en met bedrijven en de overheid scheppen ook verwachtingen voor 'het melden'.
- › In het programma Het Nieuwe Melden wordt via visievormend en experimenteel onderzoek invulling gegeven aan de ontwikkeling van Het Nieuwe Melden. Om dit te kunnen doen is het nodig te weten wat er speelt qua trends en technologische ontwikkelingen op dit gebied. De HNM-trendradar is onderdeel van de lijn 'Standaardisatie & trendwatch' binnen het programma.



1

INTRODUCTIE

DOEL VAN DE TRENDRADAR

- › Om invulling te geven aan de ontwikkeling van Het Nieuwe Melden is het nodig te weten wat er speelt qua trends en technologische ontwikkelingen op dit gebied.
- › Doel van de trendradar:
 - › Maatschappelijke trends en organisatorische en technologische ontwikkelingen in kaart brengen;
 - › Vaststellen of en in hoeverre ze relevant (kunnen) zijn en wat de impact is voor Het Nieuwe Melden.
- › Dit wordt gedaan in de vorm van de trendradar Het Nieuwe Melden, de 'HNM-trendradar'.



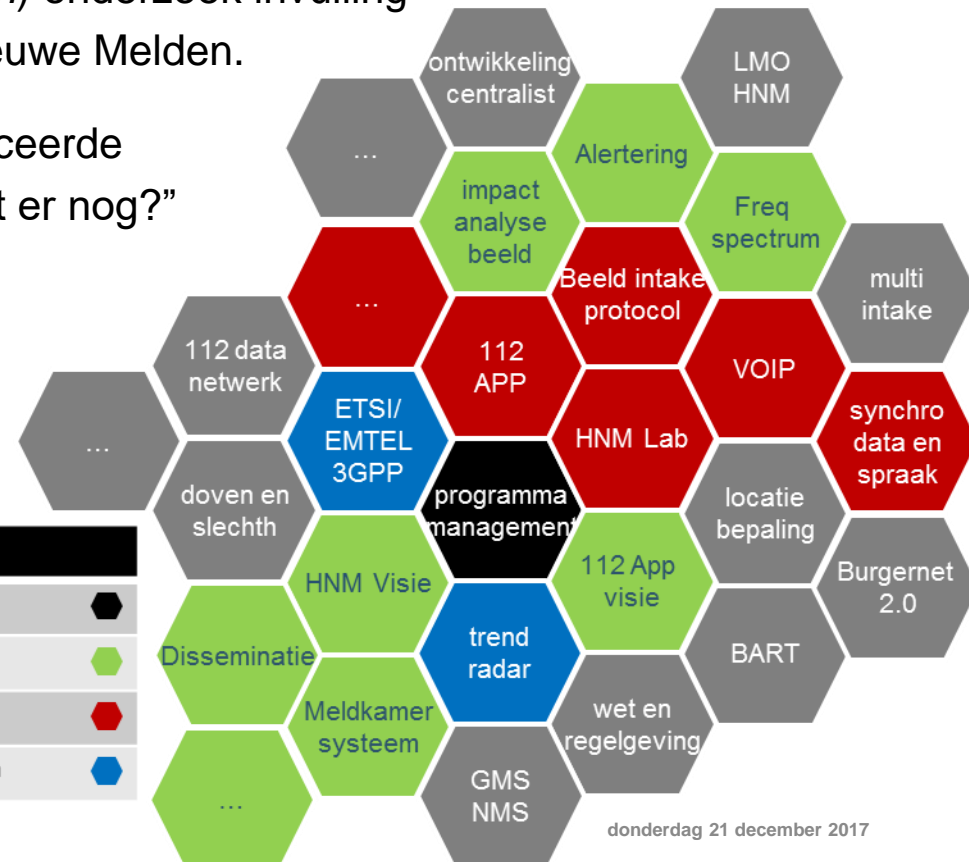
1 INTRODUCTIE

HET NIEUWE MELDEN

- › In het programma Het Nieuwe Melden wordt via visievormend (*visie & roadmapping*) en experimenteel (*leren & experimenteren*) onderzoek invulling gegeven aan de ontwikkeling van Het Nieuwe Melden.
- › Het is een vervolg op het in 2016 gepubliceerde visieboekje Het Nieuwe Melden: “Wie belt er nog?”



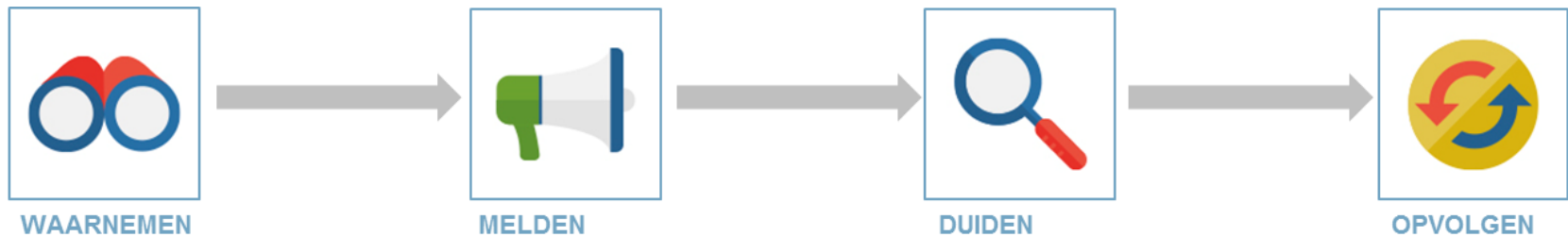
activiteiten	
Programmamanagement	⬛
visie & roadmapping	⬜
leren & experimenteren	⬜
standaardisatie & trendwatch	⬜



1 INTRODUCTIE

HET NIEUWE MELDEN

- › Doel van het programma Het Nieuwe Melden is het bepalen hoe de overheid zich aan de voorkant van het meldproces slimmer kan organiseren en beter gebruik kan maken van de kansen die nieuwe communicatievormen bieden voor het melden van veiligheidsincidenten.



- › Het Nieuwe Melden heeft altijd betrekking op meldingen. Het gaat om de interactie tussen burgers en hulpverleningsinstanties (multidisciplinair) ten behoeve van veiligheid (politie, brandweer, ambulance, KMar) en dienstverlening. Dit zowel voor spoed als niet spoed, maar met een focus op spoed.

1 INTRODUCTIE

HET NIEUWE MELDEN



- › In de roadmap tot 2025 van Het Nieuwe Melden worden een aantal transities voorzien:
 - › Versnelling met een meer kort-cyclische aanpak in zowel visieontwikkeling, beleid als stapsgewijze realisatie op basis van trial & error.
 - › Opschaling en aansluiting van processen in de overheidsketen waarbij (nieuwe) datakanalen worden geborgd, robuust worden ingericht en wel zodanig dat de klant centraal blijft staan.
 - › Vrijelijker stromen van informatie op robuuste infrastructuur en ingeslepen (multi)processen.
 - › De klassieke meldkamer raakt steeds meer op de achtergrond: steeds vaker zullen slimme processen waarneming en opvolging aan elkaar verbinden.
- › De meldkamer wordt meer en meer een informatieknooppunt en facilitator; een startpunt voor actie. Niet alleen op basis van meldingen: uit meerdere informatiebronnen wordt interactief een beeld van de situatie verkregen. Op basis van dat situatiebeeld kunnen (proactief) in het netwerk acties worden uitgezet.

BELANGRIJKSTE TRANSITIES TOT 2025



2025

2 HOOFDSTUK 2

VOOR HNM RELEVANTE TRENDS

2 VOOR HNM RELEVANTE TRENDS

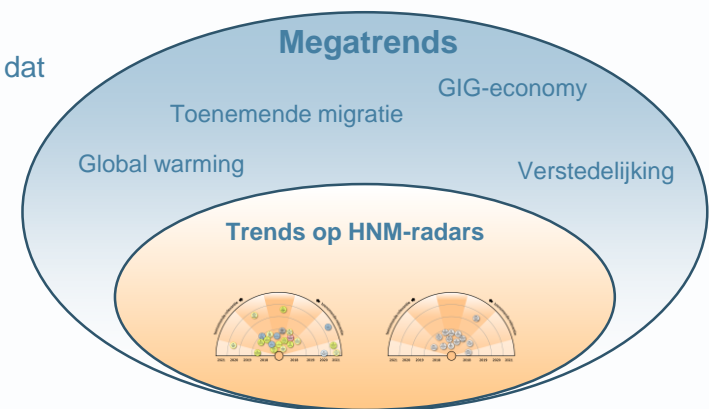
INTRODUCTIE

- › Dit hoofdstuk geeft een overzicht van de ontwikkelingen die de komende jaren relevant zijn voor HNM en introduceert een clustering van trends. Op de volgende sheet staan alle trends bijeen. De specifieke beschrijvingen van deze afzonderlijke trends zijn te vinden in bijlage 2.

Trends en Megatrends

Een trend is een ontwikkeling in het heden, waarvan de verwachting is dat deze in de komende jaren een verandering teweeg brengt. Op de HNM-trendradar staat een selectie van trends die de komende jaren het meest relevant worden geacht specifiek voor Het Nieuwe Melden. Wanneer we helemaal uitzoomen tot globaal maatschappelijk niveau spreken we van Megatrends. Megatrends hebben invloed op bijna alle wereldregio's en diepgaande impact op de maatschappij op macro- en microniveau.

(Megatrends: a broad outlook on innovation; TNO-report; 2010)



2 VOOR HNM RELEVANTE TRENDS

MAATSCHAPPELIJKE TRENDS

- M1. Privacy bewustzijn
- M2. Beeldcultuur
- M3. Participatiemaatschappij
- M4. Genetwerkte samenleving
- M5. Cyber incidenten
- M6. Vergrijzing (en ontgroening)
- M7. Vertrouwen digitaal
- M8. Gedragsbeïnvloeding
- M9. Samen- / zelfredzaamheid
- M10. Gepersonaliseerde dienstverlening
- M11. Generatie Y en Z
- M12. Individualisering
- M13. Informatiebubbels

2

VOOR HNM RELEVANTE TRENDS ORGANISATORISCHE EN TECHNISCHE TRENDS

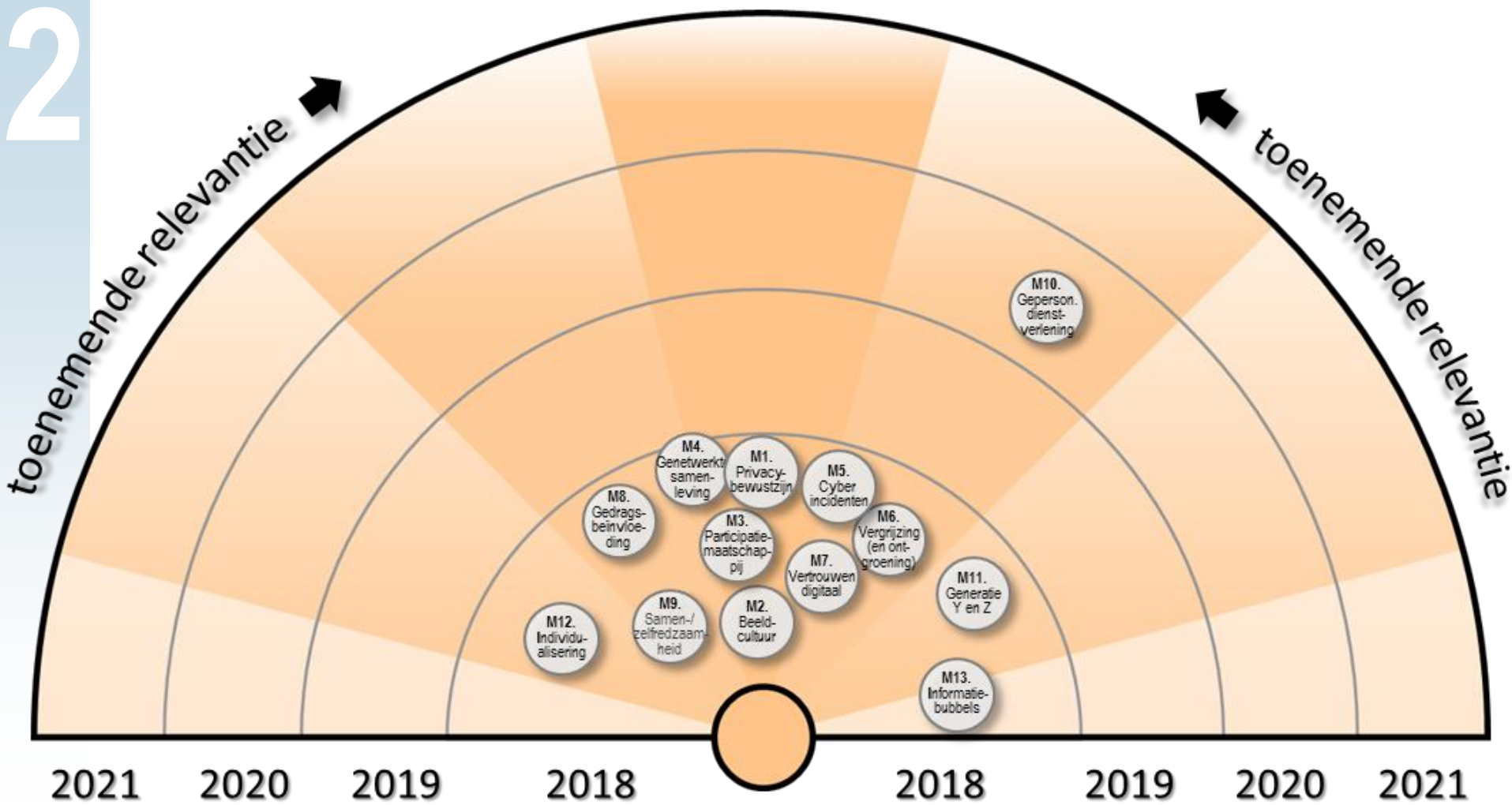
1. Lokalisatie
2. Sensoren
3. Digitale weerbaarheid
4. Automatische gedragsherkenning
5. Sociale media
6. Geografische informatie systemen (GIS)
7. Control Room systemen
8. Apps voor melden
9. Drones
10. Slimme voer-, vaar- en vliegtuigen
11. Predictive Analytics
12. Slimme infrastructuur
13. Netcentrisch werken
14. Ontsluiten en combineren van data
15. Data analyse
16. Elektronische identificatie
17. Portables & Wearables
18. Robotisering
19. Nieuwe Mens Machine Interfaces (MMI)
20. Autonome automatische besluitvorming
21. Conversational User Interfaces
22. Visualisatie-technieken
23. Augmented reality

2 VOOR HNM RELEVANTE TRENDS TRENDRADARS

- › Er zijn twee trendradars gemaakt. De eerste trendradar heeft betrekking op maatschappelijke trends, de tweede op technologische en organisatorische trends. Dit onderscheid is gemaakt omdat voor de maatschappelijke trends andere scoringscriteria zijn gebruikt.
- › Op de volgende sheets zijn de trends op basis van de stappen ‘Scoren op radar’ en ‘Impactbepaling’ (zie een beschrijving van de werkwijze in bijlage 1) geplot op de HNM-trendradar.

MAATSCHAPPELIJKE TREND

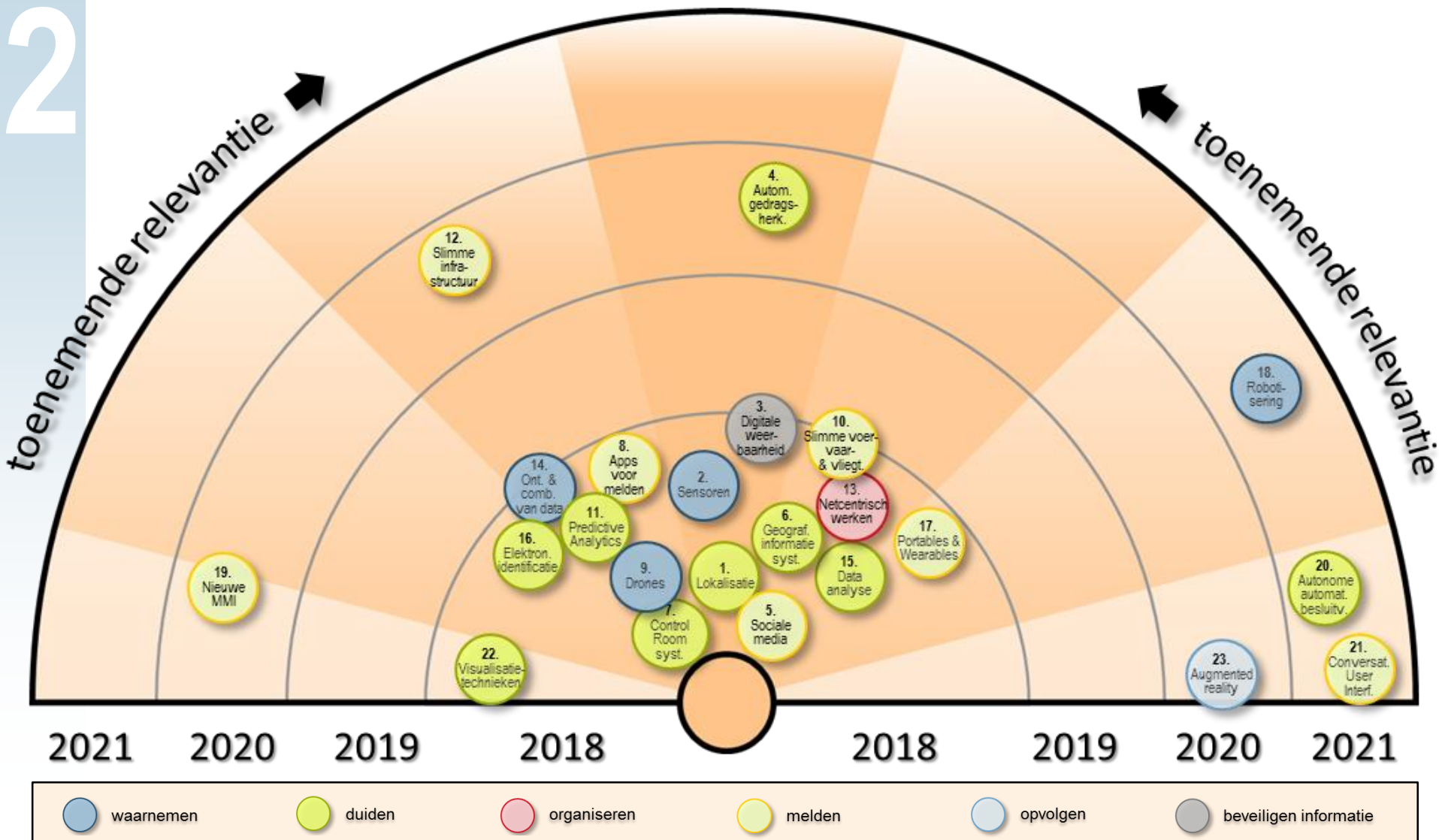
2



HNM-TRENDRADAR

TECHNOLOGISCHE EN ORGANISATORISCHE TRENDS

2



2 VOOR HNM RELEVANTE TRENDS

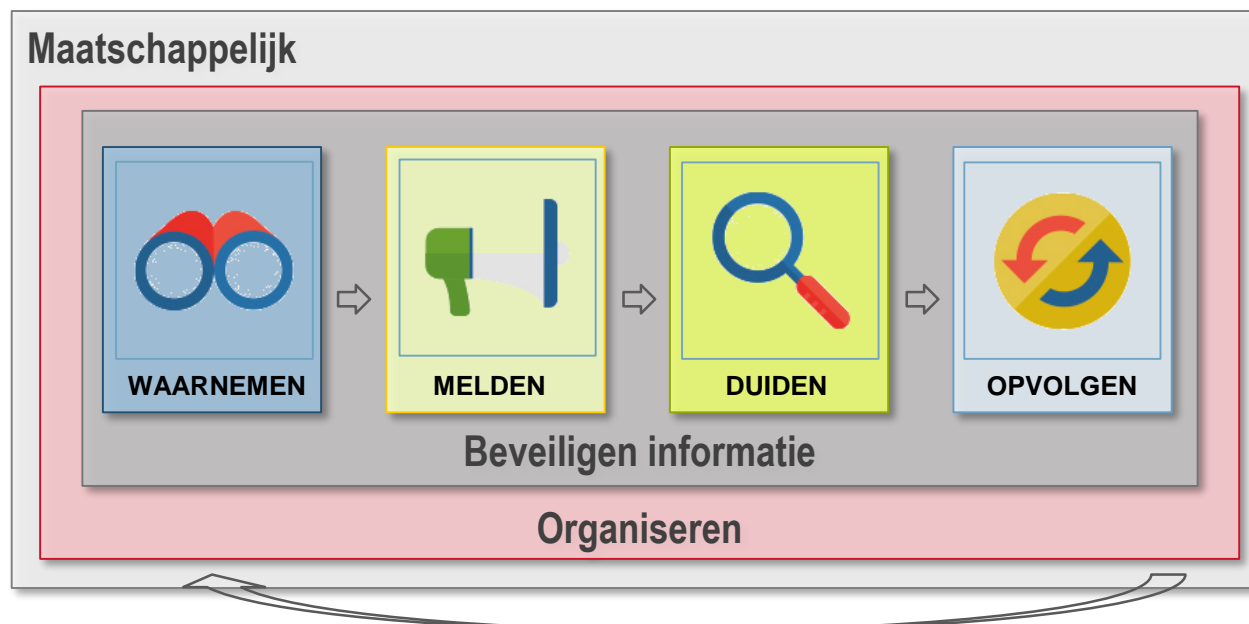
CLUSTERING VAN TRENDS

- › Voor het bepalen van de impact van de trends en actierichtingen om invulling te geven aan de ontwikkeling van Het Nieuwe Melden zijn de trends op de HNM-trendradar geclusterd naar verschillende aspecten rondom Het Nieuwe Melden:
 - › De maatschappelijke trends en de organisatorische trends vormen een cluster op zichzelf. De technologische trends zijn onderverdeeld in vijf clusters. Vier daarvan zijn de verschillende processtappen in het meldproces: waarnemen, melden, duiden en opvolgen. Het laatste cluster heeft betrekking op informatiebeveiliging.
- › Op de volgende sheet zijn de verschillende clusters en hun onderlinge relaties grafisch weergegeven.

2 VOOR HNM RELEVANTE TRENDS

CLUSTERING VAN TRENDS

- › De maatschappelijke trends kunnen gezien worden als overkoepelende trends. Daarbinnen spelen organisatorische trends een rol voor het inrichten van de verschillende processtappen in het melden, en overkoepelend het beveiligen van de informatie.



2 VOOR HNM RELEVANTE TRENDS MAATSCHAPPELIJK (1/2)



- › De maatschappelijke trends laten zien dat er ontwikkelingen zijn in de maatschappij waar rekening mee gehouden zal moeten worden om het contact tussen hulpdiensten, bedrijfsleven en burgers gaande te houden of te verbeteren.
- › Er zijn trends gaande op het gebied van de genetwerkte samenleving waarin burgers op allerlei (technologische) manier verbonden zijn. Door alle nieuwe kanalen hebben mensen meer en meer hun eigen informatiebubbels en kan er op meerdere plekken gedragsbeïnvloeding plaatsvinden. Door technologische mogelijkheden zijn burgers in toenemende mate zelf-/samenredzaam en participeren zij meer door verantwoordelijkheid te nemen voor hun eigen leven en omgeving.

Trends

- M1. Privacy bewustzijn
- M2. Beeldcultuur
- M3. Participatiemaatschappij
- M4. Genetwerkte samenleving
- M5. Cyber incidenten
- M6. Vergrijzing (en ontgroening)
- M7. Vertrouwen digitaal
- M8. Gedragsbeïnvloeding
- M9. Samen-/ zelfredzaamheid
- M10. Gepersonaliseerde dienstverlening
- M11. Generatie Y en Z
- M12. Individualisering
- M13. Informatiebubbels

2 VOOR HNM RELEVANTE TRENDS MAATSCHAPPELIJK (2/2)



- › De generatie Y en Z is opkomend, daarnaast treedt er zowel vergrijzing als ontgroening op en is er nog steeds sprake van toenemende individualisering. In toenemende mate willen mensen dat er ingespeeld wordt op hun eigen behoefte door middel van gepersonaliseerde dienstverlening.
- › Digitale processen zijn niet meer weg te denken uit de maatschappij. Dit levert enerzijds een toename in digitaal vertrouwen op, maar anderzijds ook een toename in privacybewustzijn en een toename in het aantal cyber incidenten.
- › Een laatste maatschappelijke ontwikkeling is die op het gebied van beeldcultuur, waarbij mensen meer en meer communiceren via beelden in plaats van tekst of spraak.

2 VOOR HNM RELEVANTE TRENDS ORGANISEREN



- › Er is steeds meer data en informatie beschikbaar dat positief bij kan dragen aan allerlei processen. Daarvoor zullen processen soms anders ingericht moeten worden en daarbij kan gebruik gemaakt worden van trends op het gebied van organiseren.
- › Een voor Het Nieuwe Melden relevante trend op het gebied van organiseren is netcentrisch werken, waarbij alle betrokken partijen relevante informatie zo snel mogelijk delen zodat alle partijen uitgaan van dezelfde informatie.

Trends
13. Netcentrisch werken

2 VOOR HNM RELEVANTE TRENDS BEVEILIGEN INFORMATIE



- › Steeds meer processen worden digitaal en daarom is er een toenemende behoefte aan het beveiligen van informatie.
- › Een belangrijke trend op dit gebied is dat er meer bewustzijn is en komt van het belang van digitale weerbaarheid. Voor Het Nieuwe Melden zal de aandacht bij (het inrichten van) de verschillende processtappen ook moeten uitgaan naar de beveiliging van informatie.

Trends
3. Digitale weerbaarheid

2 VOOR HNM RELEVANTE TRENDS WAARNEMEN



- › Waarnemen is de eerste stap in het proces rondom het oppakken van een incident. Op dit gebied is er sprake van een toename in technologische bronnen die incidenten kunnen waarnemen.
- › Trends binnen het waarnemen zijn sensoren die ergens op een vaste plek staan en gestuurd of toevallig een incident waarnemen, of sensoren die bewegen zoals in de vorm van drones.
- › Een toename in robotisering zorgt ook voor nieuwe vormen van waarnemen.
- › Door het ontsluiten en combineren van data (bijvoorbeeld met kunstmatige intelligentie) worden de mogelijkheden op het gebied van waarnemen vergroot door op basis van gecombineerde data een waarneming vast te stellen.

Trends

- 2. Sensoren
- 9. Drones
- 14. Ontsluiten en combineren van data
- 18. Robotisering

2 VOOR HNM RELEVANTE TRENDS

MELDEN



- › Na het waarnemen kan een incident worden gemeld. Voorheen was een melding een proactieve stap van een burger naar de meldkamer. Op dit gebied zijn er allerlei nieuwe ontwikkelingen waarbij burgers van nieuwe kanalen gebruik maken, waarbij ‘dingen’ meldingen doen, of waarbij er vanuit de meldkamer proactief gezocht wordt naar incidenten.
- › Burgers kunnen gebruik maken van apps voor melden of door middel van conversational user interface technieken hun melding doorgeven.
- › Trends op het gebied van ‘dingen’ die meldingen doen, zijn slimme voer- vaar en vliegtuigen, slimme infrastructuur, portables & wearables en Nieuwe MMI.
- › Vanuit de meldkamer kunnen er door het monitoren van sociale media ook meldingen ontstaan.

Trends

- 5. Sociale media
- 8. Apps voor melden
- 10. Slimme voer-, vaar- en vliegtuigen
- 12. Slimme infrastructuur
- 17. Portables and wearables
- 19. Nieuwe Mens Machine Interfaces (MMI)
- 21. Conversational User Interfaces

2 VOOR HNM RELEVANTE TRENDS

DUIDEN (1/2)



- › Na het melden komt het duiden van het incident. Daarbij wordt gepoogd de locatie vast te stellen en er wordt (steeds opnieuw) een situatie-inschatting gedaan, waarbij zowel wordt uitgezoomd voor de omstandigheden alsook wordt ingezoomd voor details van het incident. Daarbij wordt een inschatting gemaakt welk soort hulpverlening nodig is. Naast het duiden van een reeds ontstaan incident, is er ook een verschuiving gaande naar het duiden van nog niet bestaande incidenten. Daarbij worden situaties geduid die mogelijk tot een incident zouden kunnen leiden, ter voorkoming van een incident. Trends op het gebied van locatiebepaling zijn lokalisatie op basis van steeds nauwkeurigere data, en geografische informatiesystemen dat een gedetailleerder beeld geeft van locatie informatie.

Trends

1. Lokalisatie
4. Automatische gedragsherkenning
6. Geografische informatie systemen
7. Control Room systemen
11. Predictive analytics
15. Data analyse
16. Elektronische identificatie
20. Autonome automatische besluitvorming
22. Visualisatie-technieken

2 VOOR HNM RELEVANTE TRENDS

DUIDEN (2/2)



- › Voor het duiden van informatie met betrekking tot betrokken personen zijn er trends op het gebied van elektronische identificatie om de identiteit van betrokkenen vast te stellen, en zijn er technieken voor automatische gedragsherkenning. Door data analyse en visualisatie technieken kunnen allerlei gegevens gecombineerd worden om tot een betere duiding te komen van de situatie. Ontwikkelingen in de meldkamer zijn vernieuwingen van control room systemen die geavanceerdere functionaliteiten hebben. Ook zijn er mogelijkheden op het gebied van autonome automatische besluitvorming, waarbij keuzes voor de opvolging (deels) automatisch genomen kunnen worden. Voor het voorkomen van incidenten kan predictive analytics worden ingezet.

2 VOOR HNM RELEVANTE TRENDS OPVOLGEN



- › De laatste stap in het meldproces is het opvolgen, waarbij de (juiste) hulpverlening zo goed mogelijk probeert te helpen. Een trend dat kan bijdragen aan betere opvolging is augmented reality waarbij er extra en overzichtelijke informatie wordt gegeven aan hulpverlening ter plaatste.
- › (NB. We beschouwen hier uitsluitend trends die direct aan het melden zijn gerelateerd.)

Trends
13. Augmented reality

3 HOOFDSTUK 3

IMPACT VOOR HNM

3 IMPACT VOOR HNM

INTRODUCTIE

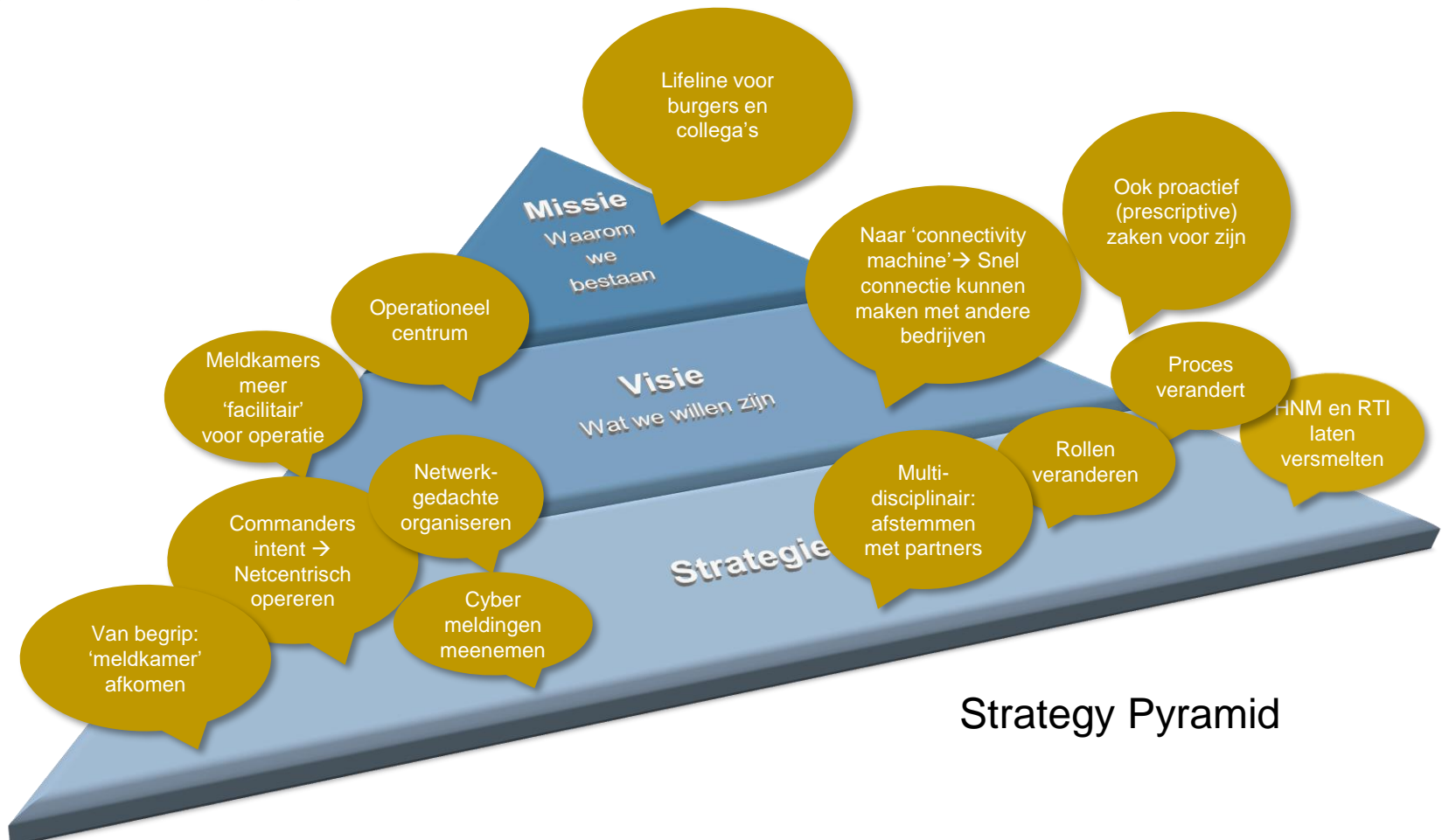
- › Dit hoofdstuk beschrijft de impact van de trends, en vervolgstappen als input voor de invulling van Het Nieuwe Melden voor zowel beleid als uitvoering op basis van de stap 'Impactbepaling'. Zie werkwijze in bijlage 1.
- › Voor alle op functionaliteiten geclusterde trends worden met doelen en actierichtingen aangegeven.
- › Dit hoofdstuk sluit af met een overzicht van actierichtingen, concrete experimenteermogelijkheden en algemene vervolgstappen.
- › De impact voor Het Nieuwe Melden per afzonderlijke trend is beschreven in bijlage 2.

3 IMPACT VOOR HNM

STRATEGISCH KADER

- › Als gezamenlijk kader voor het bepalen van de vervolgstappen is tijdens de tweede workshop 'Impactbepaling' gebruik gemaakt van de Strategy Pyramid.
- › De afbeelding op de volgende sheet geeft de Strategy Pyramid met daarop de - in de tweede workshop Impactbepaling - geformuleerde strategische punten.

3 IMPACT VOOR HNM STRATEGISCH KADER



Strategy Pyramid

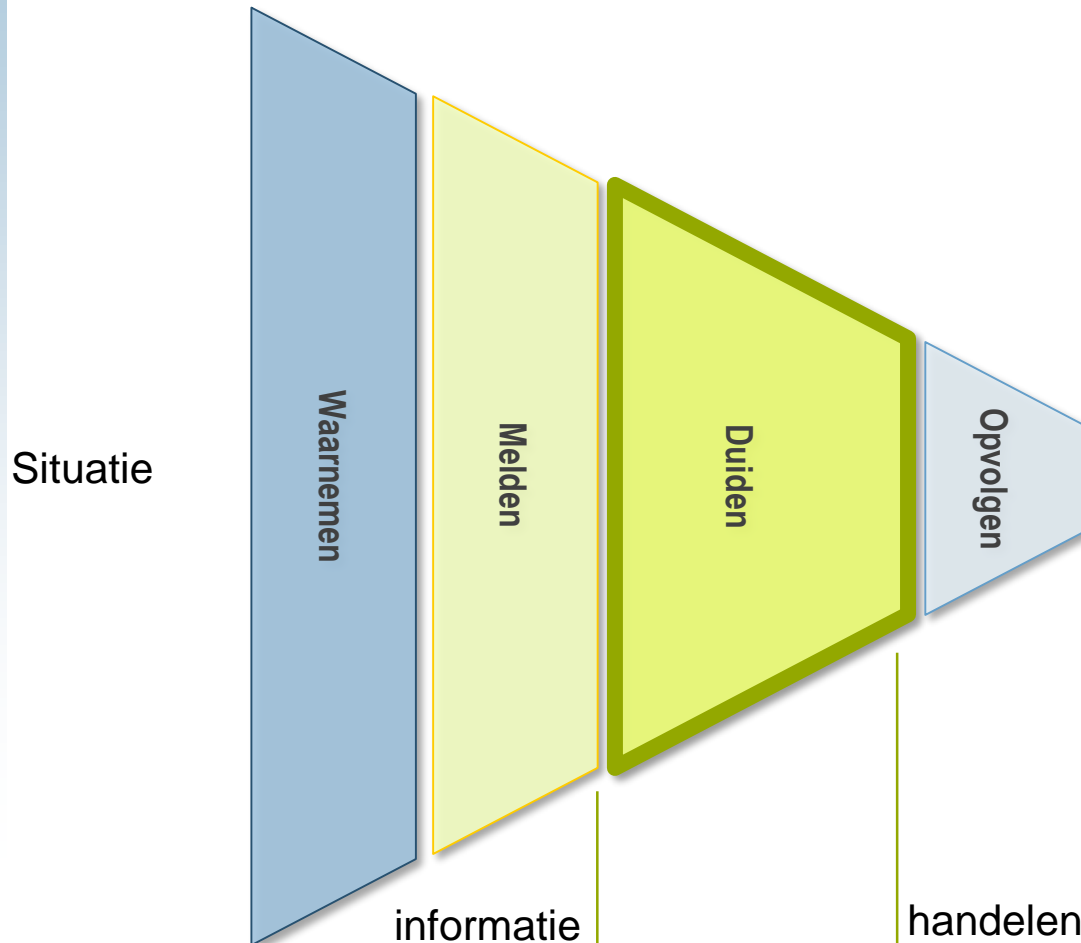
3

IMPACT VOOR HNM DUIDEN ALS KERNSTAP IN HET MELDPROCES

- › Het melden van (spoed)eisende situaties doorloopt een aantal generieke stappen. De trechter laat zien dat bij elk van deze stap er een selectie van informatie plaatsvindt waarmee de volgende stap gericht kan plaatsvinden.
- › Het meldproces start bij het waarnemen, waarbij een persoon of technische middelen een situatie kan waarnemen. Vervolgens start er een keuzeprocess waarin wordt vastgesteld of de waargenomen situatie het melden waard of noodzakelijk is en daar vindt dus de eerste filtering van het meldproces plaats.
- › In de stap duiden wordt de gemelde informatie geïnterpreteerd en vertaald naar handelen: van “Wat is er aan de hand?” naar: “Wat kunnen we doen?”. Dit kan gezien worden als de kernstap in het meldproces.
- › In de stap van het opvolgen vindt de daadwerkelijke hulpverlening plaats.

3

IMPACT VOOR HNM DUIDEN ALS KERNSTAP IN HET MELDPROCES



Van
“Wat is er aan de hand?”
naar
“Wat kunnen we doen?”

3

IMPACT VOOR HNM

DUIDEN – DOEL



- › **Duiden | Zo goed mogelijk vaststellen wat de juiste hulpinzet is**
- › Duiden is belangrijk om zo goed mogelijk (proactief) vast te kunnen stellen wat er precies aan de hand is. Het draagt eraan bij om goed te kunnen inschatten welke hulp zal moeten worden ingezet of hoe iets kan worden voorkomen. Het filteren en toetsen van verkregen informatie is belangrijk om de duiding op de juiste informatie te baseren. En ook om onnodige inzet te voorkomen bij onjuiste (automatische) meldingen.
- › Nieuwe trends op het gebied van duiden kunnen ervoor zorgen dat dit proces efficiënter en effectiever wordt door: alle informatie terug te brengen naar eenvoud en visualisatie, het faciliteren van samenwerking ter plekke en het actualiseren van informatie over de veranderende situatie door een iteratief proces.
- › Het duiden vervult een sleutelrol in het meldproces. Als je niet kunt vaststellen wat er aan de hand is, kan er ook niet de juiste hulp worden verleend en is het meldproces dus niet effectief. Omdat steeds meer processen rond het duiden geautomatiseerd zullen zijn, zal er meer aandacht moeten komen voor digitale weerbaarheid.

3 IMPACT VOOR HNM

DUIDEN – ACTIERICHTING

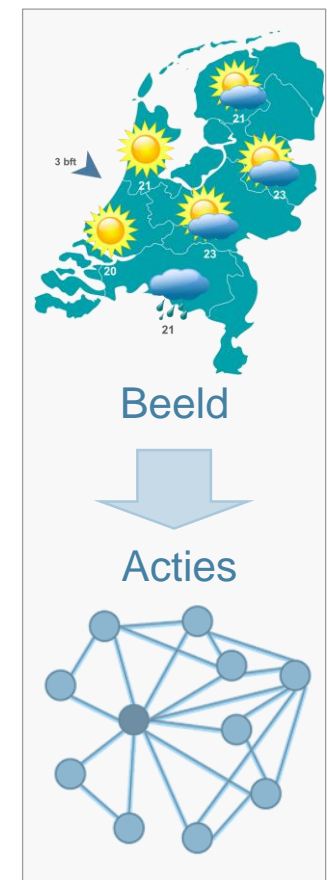


- › **Duiden | Experimenteren met proactief informatieknooppunt**
- › Om de beweging van het inzetten van nieuwe trends rondom duiding te starten, zal er 'in het diepe' gesprongen moeten worden. Nieuwe technologie is deels onbekend en daarom blijven er altijd risico's bestaan. Toch zal er geïnnoveerd moeten worden om niet achter te blijven bij de markt en maatschappij.
- › Experimenteren met meldkamer als proactief informatieknooppunt om goed te kunnen inschatten welke hulp zal moeten worden ingezet. Met filtering tegen informatie-overload en onnodige inzet. Hierbij kan AI een belangrijke rol spelen.
- › Vanwege de sleutelrol van het duiden in het meldproces, kan deze stap gezien worden als een goed start- en focuspunt voor innovatie. Om gestructureerd te werk te gaan kan er kort-cyclisch geëxperimenteerd worden.
- › Innovaties in het duiden zullen automatisch hun weerslag hebben op de andere stappen in het meldproces. In experimenten zullen dan ook de andere stappen in samenhang meegenomen moeten worden.

3 IMPACT VOOR HNM

DUIDEN – EXPERIMENT ‘WEERKAART’

- › **Idee voor het experiment ‘Weerkaart’ rond Duiden:**
 - › Wat er in Nederland gebeurt in kaart brengen en voorspellen. Zoals een weerkaart het weer voorspelt. Open bronnen gebruiken om een aanvullend beeld op 112-meldingen te realiseren.
 - › Op basis van dat beeld acties uitzetten in het netwerk van de multidisciplinaire ketenpartners.
 - › Samen met ketenpartners experimenteren in Publiek Private Samenwerking (PPS) met kennisinstellingen en bedrijven.
 - › Alle ingrediënten meenemen. Simpel en klein beginnen, niet complex maken. Kort-cyclisch de meerwaarde van deze innovatie in Duiden nagaan.



3 IMPACT VOOR HNM

WAARNEMEN – DOEL



- › **Waarnemen | Zo compleet mogelijk actueel operationeel beeld**
- › Waarnemen is van belang om een zo compleet mogelijk actueel operationeel beeld van de veiligheidssituatie van een bepaalde locatie te kunnen opbouwen. Waarnemen draagt bij aan de voorspellende waarde. Regie op waarnemen en het kunnen sturen om gericht kunnen waarnemen is gewenst.
- › Waarnemen vult de behoefte in een zo goed mogelijk in beeld te hebben van wat er aan de hand is (op het gebied van veiligheid). Daarmee kunnen ook ongewenste situaties worden voorkomen. Op basis van (continue) waarnemingen kan maatwerk worden uitgevoerd qua inzet dan wel interventie.
- › Waarnemen is uiteraard noodzakelijk – en daarmee efficiënt en effectief – om in te kunnen spelen op wat er gebeurt. Wel is toegang vereist tot relevante informatie vanuit het waarnemen, wanneer die niet via een melding binnenkomt. Je moet het kunnen benutten. Een risico is zaken over het hoofd te zien: waar ligt de verantwoordelijkheid voor het waarnemen?

3 IMPACT VOOR HNM

WAARNEMEN – ACTIERICHTING



- › **Waarnemen | Experimenteren met verschillende bronnen voor waarneming**
- › Implementeren en experimenteren in publiek/private samenwerking. Klein beginnen met wat kan. Casussen doen aan de hand van scenario's. Bijvoorbeeld: een experiment waarin verschillende sensoren verschillende informatie afgeven om te bepalen of dat een beter beeld geeft van de werkelijkheid.
- › Bepalen van bronnen. Ontsluiten en combineren van data: koppelingen mogelijk maken. Zorgen dat er operationeel geselecteerd kan worden. Het gaat om veredelde meldingen via derden (bijvoorbeeld stadstoezicht, PAC of data-analyse).
- › Privacy issues uitzoeken. Het maken van duidelijke afspraken over welke data onder welke omstandigheden gebruikt mag worden. Rekening houden met wet- en regelgeving (privacy, politiewet, etc.) en convenanten.

3 IMPACT VOOR HNM

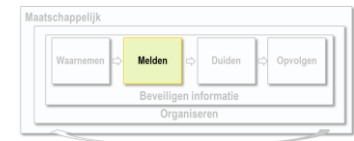
MELDEN – DOEL



- › **Melden | Zorgen dat de juiste en relevante informatie binnenkomt**
- › Het proces van melden is belangrijk voor de burger om hulp in te kunnen roepen. Vanuit veiligheidsorganisaties is het belangrijk informatie te verkrijgen over een potentieel veiligheidsincident. Daartoe moet communicatie met zowel burger als technologie worden vormgegeven. Er is een groeiende behoefte aan een tweeweg, waarbij er vanuit de meldkamer zowel meldingen van als aan de burger gedaan worden. Daarnaast is ook de maatschappelijke trend dat de maatschappij zelfredzaam is, daartoe moet interactie met de burger mogelijk worden gemaakt.
- › Het woord melden suggereert een afwachtende houding vanuit de meldkamer, echter is het met nieuwe ontwikkelingen mogelijk vanuit de meldkamer actief op zoek te gaan naar informatie over incidenten of dreigingen.
- › Er ontstaan nieuwe kanalen voor meldingen. Een randvoorwaarde is dat er een reëel verwachtingspatroon wordt gerealiseerd over de manier waarop meldingen kunnen worden gedaan: managen van verwachtingen.

3 IMPACT VOOR HNM

MELDEN – ACTIERICHTING



- › **Melden | Experimenteren met kleinschalige proeftuin binnen multi-omgeving**
- › Gebruikersbehoeften vaststellen, zowel vanuit alle kolommen (intern) als vanuit de burger (extern). Hoe wil men kunnen communiceren? Wat is de meerwaarde vanuit de melder? Bij het ontwikkelen ook het gebruikersveld mee laten werken om eigen kennis en draagvlak te bevorderen.
- › Uitgangspunten en richtlijnen vaststellen. Het covenant gegevensverwerking naleven of updaten indien wenselijk.
- › Opbouwen en binnenhalen van expertise, permante marktverkenning op relevantie, vroeg aan tafel met ontwikkelaars, samenwerking met kennisinstututen en bedrijfsleven.
- › Digitale veiligheid blijven borgen en ethische issues identificeren.

3 IMPACT VOOR HNM

OPVOLGEN – DOEL



- › **Opvolgen | Informatie-uitwisseling met betrouwbare bron ter plaatse**
- › Opvolgen is vanuit het meldproces te zien als stap waarbij met een nieuwe informatiebron bij meldingen. De professional(s) ter plaatse zorgen voor een update en actuele (continue) aanvulling op de al bekende informatie. Hiermee kan de juiste interventie worden ingezet. Tevens is op deze manier een betrouwbare bron ter plekke, die kan zorgen voor verificatie van informatie.
- › Opvolgen is de stap in het meldproces waarbij, naast uiteraard de afhandeling van het incident, de informatiepositie iteratief wordt ontwikkeld en onderhouden. Dit draagt bij aan de keuze voor de beste oplossing voor het desbetreffende veiligheidsvraagstuk.
- › Opvolgen sluit wat informatiepositie betreft cyclisch aan bij Waarnemen, als stap in het meldproces.

3 IMPACT VOOR HNM

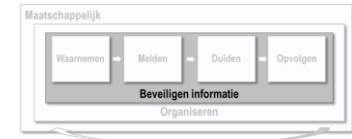
OPVOLGEN – ACTIERICHTING



- › **Opvolgen | Experimenteren met pilot applicatie voor informatie-uitwisseling**
- › Experimenteren met bestaande en nieuwe pilot applicaties voor informatie-uitwisseling tussen de mensen ter plaatse en de meldkamer voor een specifieke nader te bepalen toepassing.
- › Experimenteel bepalen welke aanvullende informatie waarvoor relevant is om de professional te ondersteunen in de activiteiten ter plekke. Op basis van waarnaar onze collega's vragen in operationele situaties: Wat willen zij weten? En wat droeg bij aan hun keuzes?
- › En andersom: experimenteel bepalen welke aanvullende informatie relevant is voor de meldkamer om de informatiepositie te verbeteren ten behoeve van een effectieve en efficiënte afhandeling van een incident.

3 IMPACT VOOR HNM

INFORMATIE BEVEILIGEN – DOEL



- › **Informatie beveiligen | Informatie rondom veiligheidsissues beschermen**
- › Door de toename in informatiebronnen is er ook een toename in besef rondom het beveiligen van informatie. In het meldproces rondom veiligheidsincidenten is veelal sprake van gevoelige informatie. Daartoe zal er goed nagedacht moeten worden over wanneer welke informatie gedeeld mag kan worden. Bescherming van gegevens zal moeten worden vergroot en geoptimaliseerd. Een ander issue is het bewaken van de authenticiteit van informatie.
- › Door informatiebeveiliging zal de betrouwbaarheid van de informatie bevorderd worden en is er minder risico op fouten. Het beschermt de organisatie en zorgt voor continuïteit. Informatiebeveiliging is als het ware de hulverlening/bescherming voor het instituut zelf.

3 IMPACT VOOR HNM

INFORMATIE BEVEILIGEN – ACTIERICHTING



- › **Informatie beveiligen | Bevorderen bewustzijn en groei expertise**
- › Er is groei nodig aan bewustzijn met betrekking tot de urgentie van digitale veiligheid en robuustheid, dit bewustzijn moet geactiveerd worden.
- › Er is expertise nodig rondom het kunnen beveiligen van informatie en het (continu) inventariseren van risico's.
- › Vaststellen van uitgangspunten/richtlijnen indien nodig het convenant gegevensverwerking updaten.
- › Samenwerking met ethische hackers.

3 IMPACT VOOR HNM

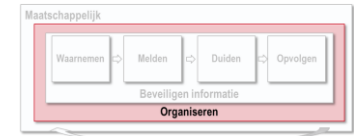
ORGANISEREN – DOEL



- › **Organiseren | Netcentrisch werken**
- › Organiseren in het meldproces heeft als doel het proces te optimaliseren en daarbij heldere verantwoordelijkheidslijnen te definiëren. De netwerkgedachte van 'netcentrisch werken' is daarbij belangrijk met bewustwording van taken, rollen en verantwoordelijkheid.
- › Organiseren moet de connectiviteitsgedachte invullen. Via sturen en regisseren zorgen voor horizontaal samenwerken, het ontsluiten van informatiebronnen en informatiedeling.
- › Dit is belangrijk om langs elkaar heen werken en sub-optimalisatie te voorkomen.

3 IMPACT VOOR HNM

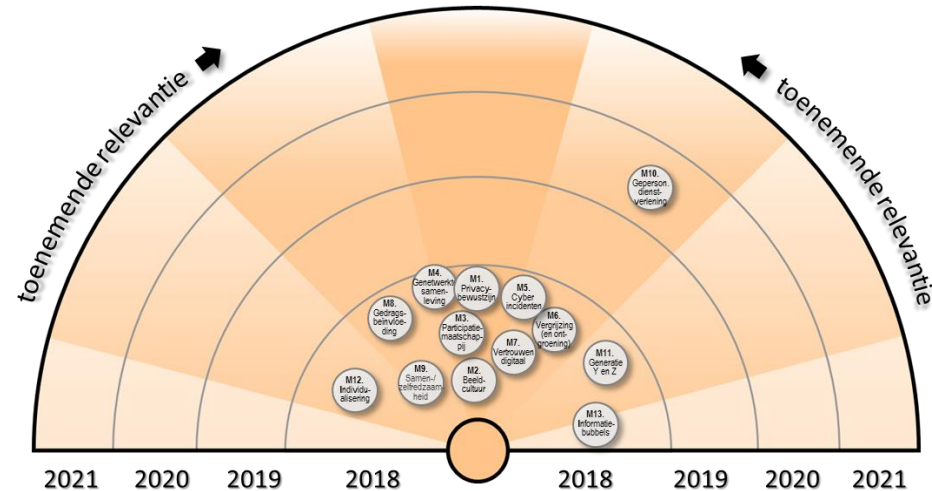
ORGANISEREN – ACTIERICHTING



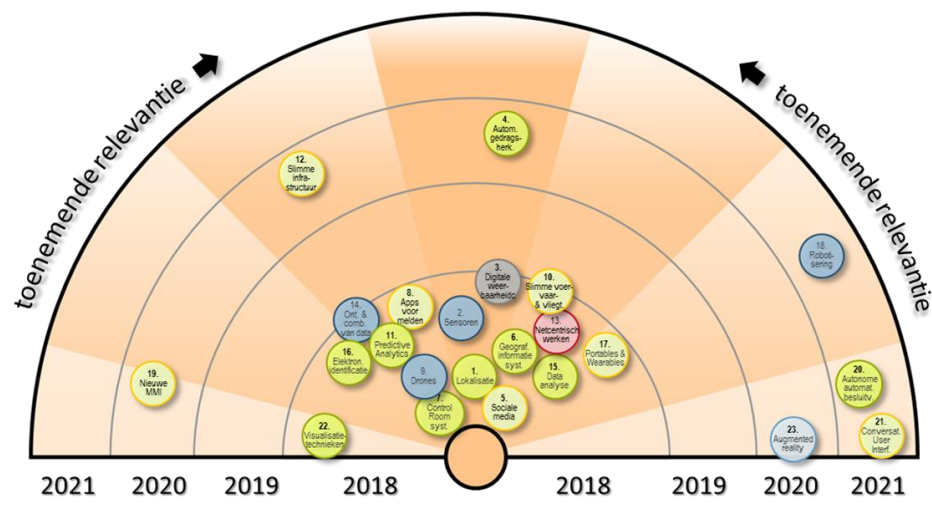
- › **Organiseren | Aansluiten bij de bestaande ontwikkelingen netcentrisch werken**
- › Stap voor stap netcentrisch werken, aansluitend bij de bestaande ontwikkelingen op dit gebied bij de politie en veiligheidsregio's.
- › De spelers kennen en netwerken in kaart brengen. Met respect voor de rollen en capaciteiten zorgen voor duidelijkheid over doelen, intenties en ambities op het gebied van netcentrisch werken.
- › Afstemmen van systemen en “taal” en uitwisselbaarheid van informatie realiseren, met definitie van de daarbij behorende voorwaarden. Zorgen voor overzicht in de grote hoeveelheid informatie.

4 SAMENVATTING HNM-TRENDRADAR

- Deze trendradar is bedoeld als basis om gericht invulling te geven aan de ontwikkeling van Het Nieuwe Melden.
- De trendradar geeft een Top 36 trends, waarvan 13 maatschappelijke en 23 technische en organisatorische, die de komende jaren relevant zijn voor Het Nieuwe Melden.
- De trendradar beschrijft per trend wat de ontwikkeling inhoudt en wat de impact daarvan is voor Het Nieuwe Melden.



Maatschappelijke trends

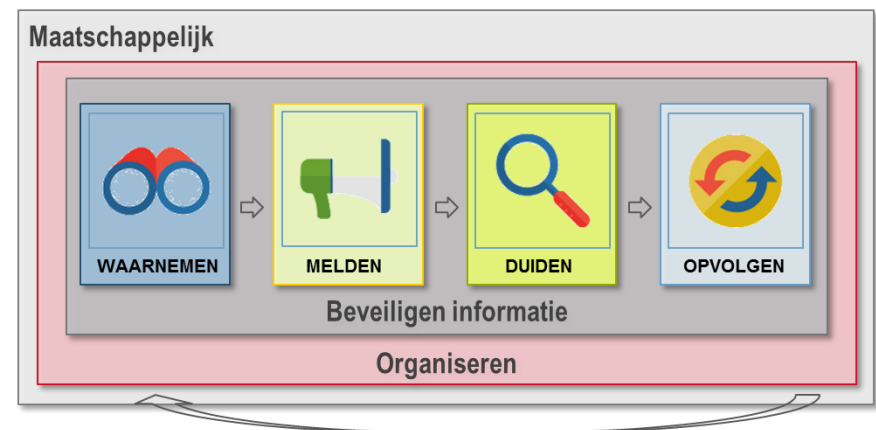


Technische en organisatorische trends

● organiseren	● waarnemen	● duiden
● beveiligen informatie	● melden	● opvolgen

4 SAMENVATTING HNM-TRENDRADAR

- › De trendradar geeft per groep van geclusterde trends de strategische impact en mogelijke vervolgstappen aan.



4 SAMENVATTING

DOELEN

- › De doelen op basis van deze HNM-trendradar zijn:
 - › **Maatschappelijke trends:** In contact blijven met de burger.
 - › **Duiden** is te zien als centrale stap in het meldproces. In deze stap vindt de vertaling plaats van informatie naar handelen: van “Wat is er aan de hand?” naar “Wat kunnen we doen?”.
 - › **Duiden:** Zo goed mogelijk vaststellen wat de juiste hulpinzet is.
 - › **Waarnemen:** Zo compleet mogelijk actueel operationeel beeld.
 - › **Melden:** Zorgen dat de juiste en relevante informatie binnenkomt.
 - › **Opvolgen:** Informatie-uitwisseling met betrouwbare bron ter plaatse.
 - › Daarnaast organiseren en informatie beveiligen:
 - › **Organiseren:** Netcentrisch werken.
 - › **Informatie beveiligen:** Informatie rondom veiligheidsissues beschermen.

4 SAMENVATTING

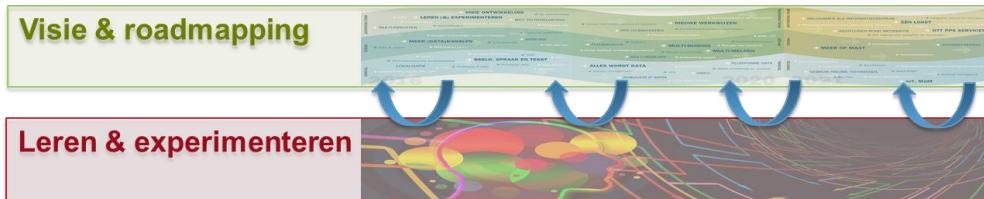
ACTIERICHTINGEN

- › De actierichtingen op basis van deze HNM-trendradar zijn:
 - › **Maatschappelijke trends:** Inspelen op ontwikkelingen in de maatschappij om de voorkant van het meldproces slimmer kan organiseren en contact tussen hulpdiensten en burgers verder te verbeteren.
 - › Met betrekking tot de stappen in het meldproces:
 - › **Duiden:** Experimenteren met proactief informatieknooppunt.
 - › **Waarnemen:** Experimenteren met verschillende bronnen voor waarneming.
 - › **Melden:** Experimenteren met kleinschalige proeftuin binnen multi-omgeving.
 - › **Opvolgen:** Experimenteren met pilot applicatie voor informatie-uitwisseling
 - › Daarnaast organiseren en informatie beveiligen:
 - › **Organiseren:** Aansluiten bij de bestaande ontwikkelingen netcentrisch werken.
 - › **Informatie beveiligen:** Bevorderen bewustzijn en groei expertise.

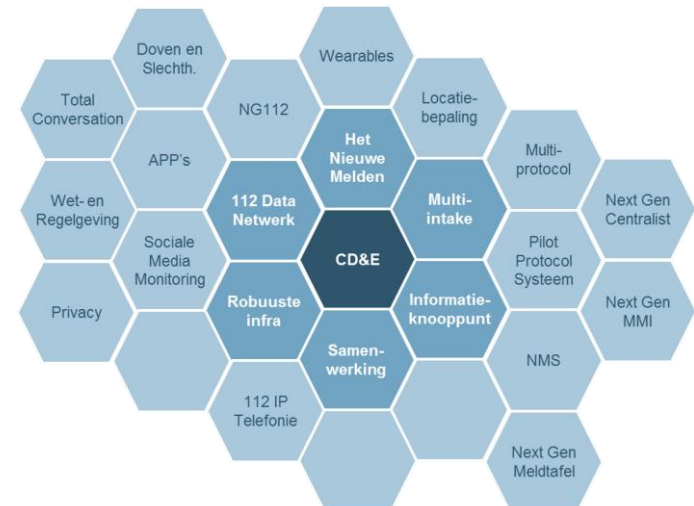
4 SAMENVATTING

LEREN & EXPERIMENTEREN ↔ VISIE & ROADMAPPING

- › Een kern van de actierichtingen is: **leren & experimenteren**: vernieuwingen in de praktijk brengen: concreet en tastbaar maken en ervaring opbouwen.
- › Het selecteren van experimenten onderbouwen vanuit **visie & roadmapping**. Uitgaan van een visie en strategie om hieraan richting te geven. In 2018 zal er een update komen van deze visie.



- › De verschillende initiatieven vanuit verschillende partijen **in samenhang** met elkaar brengen.





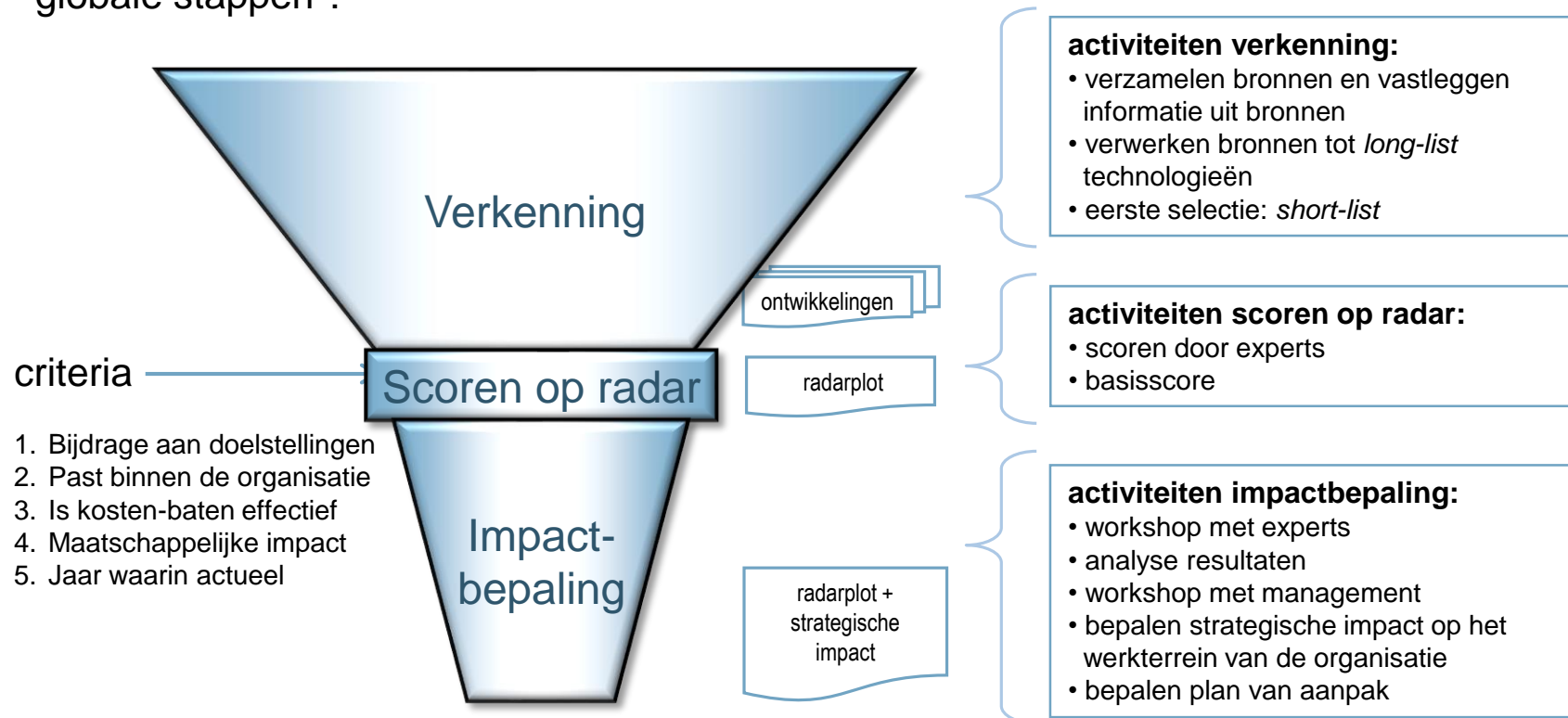
5 BIJLAGE 1

WERKWIJZE HNM-TRENDRADAR

5 WERKWIJZE HNM-TRENDRADAR

METHODIEK

- De aanpak voor het opstellen van de HNM-trendradar is gebaseerd op de volgende globale stappen*:



*) Deze algemene aanpak voor trendradars is bijvoorbeeld ook gebruikt voor de RTI-radar, TNO 2016 R10354, 14 maart 2016.

5 WERKWIJZE HNM-TRENDRADAR

AANPAK

- › **Verkenning** *(juli – oktober 2017)*
 - › Inventarisatie en eerste selectie van relevante ontwikkelingen door experts van TNO.
- › **Scoren op radar** *(november 2017)*
 - › Bepaling van de relevantie van een trend en de termijn waarop deze van belang is voor de organisatie (op basis van scoringscriteria) door experts van TNO.
- › **Impactbepaling** *(workshop: 20 november 2017 met experts van Politie, Brandweer, Ambulancezorg, JenV en LMO)*
 - › Bepalen van de impact van de trends.
- › **Impactbepaling** *(workshop: 4 december 2017 met experts van Politie en JenV)*
 - › Bepaling van de strategische impact van de trends, op cluster niveau.

5 WERKWIJZE HNM-TRENDRADAR

DEELNEMERS WORKSHOPS

- › **Workshop scoren op radar** *(1 november 2017)*
 - › Mark van den Brink, Jeroen Broekhuijsen, Carlijn Broekman, Bram van den Ende, Nicole de Koning, Marc Menkhorst, Jeroen van Rest (TNO).

- › **Workshop Impactbepaling 1** *(20 november 2017)*
 - › Marieke Ackerman (LMO), Sabine Geerdes (JenV), Erno Hartsuiker (Politie), Jos van der Heijden (Politie), Axel Krabbe (Politie), Diemer Kransen (Brandweer), Jan van Loosbroek (Politie), Peter Speijer (Politie), Wim van Vemde (LMO), Feiko Vermeulen (Politie), Ingrid Verver - Van Buul (Politie), Tom van der Vlist (Ambulancezorg), Hugo Vos (Politie), Richard Vriesde (Politie), Christien Weiss (Politie), Judy Westerveld (Ambulancezorg), Mark Wiebes (Politie).

- › **Workshop Impactbepaling 2** *(4 december 2017)*
 - › Wilko Bres (JenV), Nick Koeman (Politie), Jan van Loosbroek (Politie), Ingrid Verver - Van Buul (Politie).

6 BIJLAGE 2

BESCHRIJVINGEN TRENDS

1. Lokalisatie

Trend

Wat houdt de ontwikkeling in? / Wat is de status?

Met de introductie van 4G in mobiele netwerken ontstaat de mogelijkheid tot nauwkeurigere locatiebepaling. Op basis van de signaalsterkten en Cell ID's van basisstations kan de locatie van een mobiele terminal worden ingeschat. Advanced Mobile Location (AML) is een techniek om bij een noodoproep de locatie (op basis van GNSS of Wi-Fi) mee te sturen. Daarnaast zijn er technieken voor indoor locatiebepaling op basis van Wi-Fi of Bluetooth-bakens.

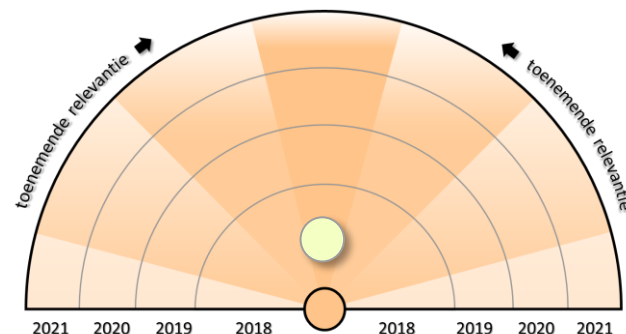
Status: Bestaande technologieën. Ook met nieuwe typen draadloze netwerken te gebruiken. AML is redelijk recent. Verdere toepassing komt van de grond.

Toepassing

Wat kunnen we er mee? / Wat zijn beperkingen en randvoorwaarden?

Wat levert het op?

Weten waar melders en andere personen zich bevinden: voor aansturing en real time inzicht in de situatie.



Relevantie

Bijdrage doelstellingen	●●●●●●●●●●
Past binnen org.	●●●●●●●●○
Kosten-baten effectief	●●●●●●●●●●
Maatsch. impact	●●●●●○○○○

Jaar waarin actueel

<input checked="" type="checkbox"/> 2018	<input type="checkbox"/> 2019	<input type="checkbox"/> 2020	<input type="checkbox"/> 2021
--	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------

Opmerkingen

...

Impact van de ontwikkeling

Wat is nodig om de ontwikkeling te kunnen toepassen, dan wel hierop in te kunnen spelen?

- Gebruik maken van de persoonlijke middelen die mensen hebben, zoals eCall in een voertuig en een mobiele telefoon met de 1-1-2 app. Initiatief bij de melder laten.
- Als mensen een middel gebruiken voor de noedmeldingen dan staan ze toe dat de locatie altijd meekomt.
- Naast de locatie is het ook interessant om “de beweging” van het middel te kunnen volgen ten tijde van de melding.
- Leveranciers aanbieden dat bij 1-1-2 oproep standaard locatie-informatie mee gaat.

Welke concrete stappen moeten hiertoe gezet worden?

- Niet meer inzetten op het dwingen van providers om locatiegegevens te leveren.
- Waar mogelijk een Particuliere Alarm Centrale (PAC) er tussen, die de eerste toetsing uitvoert.
- Voor alle ontwikkelde apps etc. de vraag laten beantwoorden of de locatie mag worden gedeeld, met in de regelgeving vastgelegd dat de locatie alleen gebruikt wordt in de situatie van een hulpvraag.
- Gebruik maken van telefoons met SOS-functie. Bijvoorbeeld vijf keer indrukken betekent een melding met locatiegegevens naar meldkamer of naar de vriendenkring.

Trend

Wat houdt de ontwikkeling in? / Wat is de status?

In toenemende mate is informatie van sensoren, waaronder camera's, beschikbaar. Trend is deze live te ontsluiten, bijvoorbeeld het meekijken met honderden camera's zoals beveiligingscamera's (I-View). Slimme sensoren verzamelen en verzenden niet alleen gegevens, maar kunnen leren, zich aanpassen en configureren en gegevens valideren, interpreteren en combineren. Combineren van data afkomstig van verschillende typen sensoren tot informatie kan sneller leiden tot meer nauwkeurige informatie (sensorfusie). Intelligente sensornetwerken kunnen worden gebruikt voor het detecteren, identificeren en controleren.

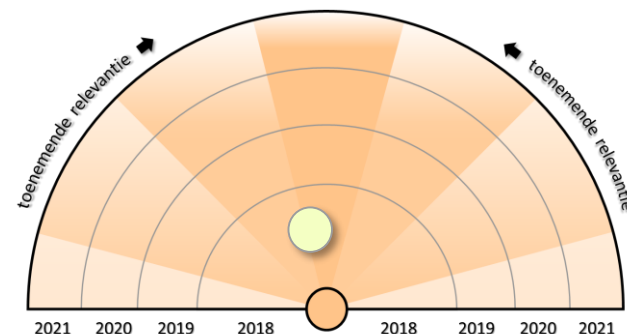
Status: Bestaande technologieën. Verdere ontwikkelingen in onderzoek richt zich op energiebesparende technieken, kleinere, snellere, goedkopere, betrouwbaardere sensoren met meer functionaliteit, interoperabiliteit en autonomie, netwerken van sensoren en sensorfusie.

Toepassing

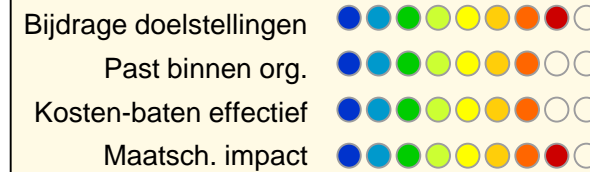
Wat kunnen we er mee? / Wat zijn beperkingen en randvoorwaarden?

Wat levert het op?

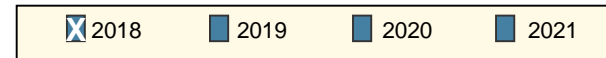
Detecteren: informatie verzamelen die bij een melding kan worden gebruik. Observeren op afstand. Bijvoorbeeld risicogebieden voorzien van een intelligent sensornetwerk. Live sensor data kan bijdragen tot een nauwkeuriger situational awareness, verrijkt met real time data afkomstig van sensoren. Technologieën om mee te kijken met camera's bieden de mogelijkheid het waarnemend vermogen te vergroten. Het levert veel real time informatie op. Dit versterkt de situational awareness, op basis waarvan besluiten tot acties genomen kunnen worden. Beperkingen liggen mogelijk op het privacy-gebied, maar er zijn mogelijkheden om dit via toestemming vragen van de gebruiker te regelen.



Relevantie



Jaar waarin actueel



Opmerkingen

...

Impact van de ontwikkeling

Wat is nodig om de ontwikkeling te kunnen toepassen, dan wel hierop in te kunnen spelen?

- Meldingen van sensoren moeten automatisch worden aangevuld met extra informatie.
- Combineren van verschillende sensoren, zoals overvalmelding d.m.v. een knop kan alleen als er ook camerabeelden meekomen; naast spraak moeten er ook gelijk beeld meegezonden kunnen worden (foto/film via mobiele telefoon).
- Slimme toepassingen van beeldregie zijn nodig, zoals het herkennen van (gedrags)afwijkingen.
- Backoffice goed inrichten.
- Proces inrichten voor omgaan met heel veel data.
- Use cases/scenario's.

Welke concrete stappen moeten hiertoe gezet worden?

- Klein beginnen met wat kan, implementeren en experimenteren.
- Privacy issues uitzoeken.
- Het gaat om veredelde meldingen. De veredeling vindt plaats bij derden (bijvoorbeeld stadstoezicht, PAC of data-analyse).
- Project e-call uitvoeren (In iedere met e-call uitgeruste auto, ook camera; bestuurder/gebruiker gaat akkoord met combi e-call melding + camerabeeld.
 - Melding + beeld gaan naar PAC.
 - Die PAC verifieert, en als het echt blijkt te zijn wordt het een melding.
 - Proef met een aantal autofabrikanten.

3. Digitale weerbaarheid

Trend

Wat houdt de ontwikkeling in? / Wat is de status?

Met de toename van het gebruik van digitale technologie, is ook het belang van digitale weerbaarheid toegenomen. Systemen zijn vatbaar voor bewust (virussen, malware, cyber aanvallen) of onbewust veroorzaakte verstoringen. het gebied van digitale veiligheid. Mensen hechten in toenemende mate belang aan beveiliging van informatie. Bescherming van gegevens en de privacy is ook gezien de verschillende vormen van cybercriminaliteit belangrijk. In wet- en regelgeving wordt vastgelegd welke informatie voor welke toepassingen wel en niet mag worden gebruikt.

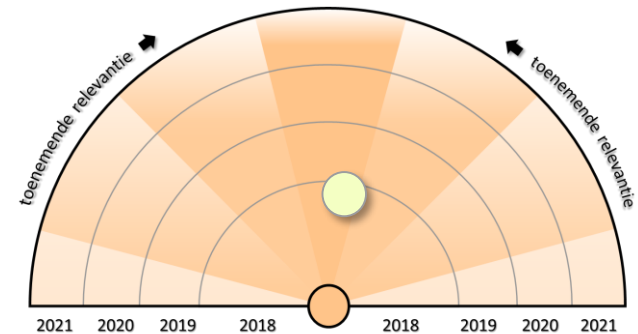
Status: Toenemend. Nieuwe fenomenen.

Toepassing

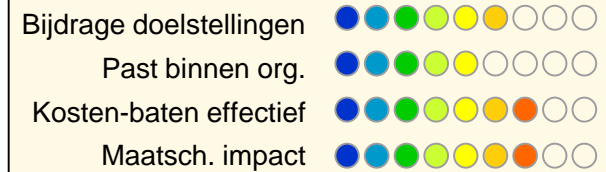
Wat kunnen we er mee? / Wat zijn beperkingen en randvoorwaarden?

Wat levert het op?

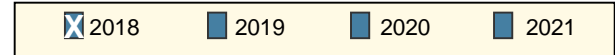
Beveiligen van informatie. Toepassen van information security & privacy by design.



Relevantie



Jaar waarin actueel



Opmerkingen

...

Impact van de ontwikkeling

Wat is nodig om de ontwikkeling te kunnen toepassen, dan wel hierop in te kunnen spelen?

- Expertise.
- Uitvoeren risico – inventarisatie.
- Bewustzijn.
- Voldoen aan normen en wetgeving.
- Digitale veiligheid en robuustheid.

Welke concrete stappen moeten hiertoe gezet worden?

- Richtlijn/uitgangspunten vaststellen.
- (Persoons)informatie niet, tenzij nodig.
- Convenant gegevensverwerking meldkamers naleven, updaten.
- Opbouwen/binnenhalen expertise.
- Kwetsbaarheden continu testen en aanpakken.
- Ethical hackers – samenwerking.

4. Automatische gedragsherkenning

Trend

Wat houdt de ontwikkeling in? / Wat is de status?

Technieken worden ontwikkeld voor automatische interpretatie van beelden zoals detectie van afwijkend gedrag en het herkennen van sentimenten. Het is gebaseerd op een database met gedragingen die opvallend zijn. Met 'visuele intelligentie', kan (visuele) informatie worden geïnterpreteerd en omgezet in natuurlijke taal. Ook andere typen sensoren (bijvoorbeeld via smartphone) kunnen worden ingezet.

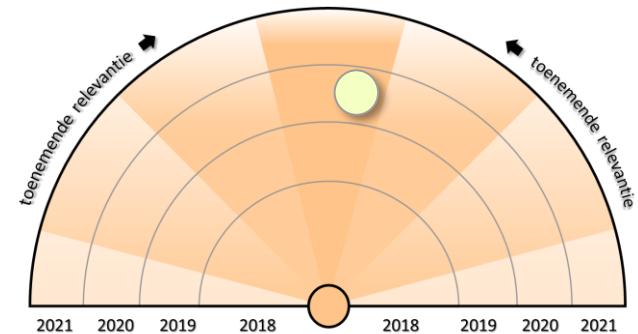
Status: Wordt reeds toegepast. Wordt steeds geavanceerder.

Toepassing

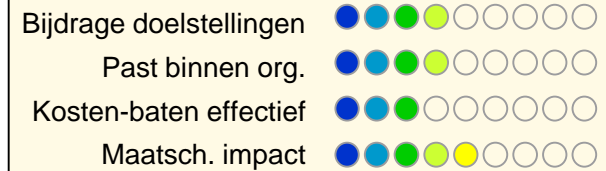
Wat kunnen we er mee? / Wat zijn beperkingen en randvoorwaarden?

Wat levert het op?

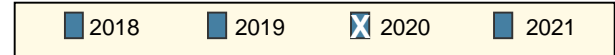
Tijdig signaleren van afwijkend gedrag. Het kan een ondersteuning van fysieke ogen zijn waardoor de efficiëntie en de effectiviteit van de functionaris op straat vergroot. Echter, er is nu een te lage specificiteit, m.n. door een hoge 'false-negative' rate.



Relevantie



Jaar waarin actueel



Opmerkingen

...

Impact van de ontwikkeling

Wat is nodig om de ontwikkeling te kunnen toepassen, dan wel hierop in te kunnen spelen?

- Ervaring opdoen, pilots, expertise opdoen, best practices bekijken.
- Ethisch / juridische discussie.
- Business van afwijkend gedrag beschrijven (o.a. van begrijpelijkheid).
- Trainen van systemen.
- Data (echt) van concrete situaties verzamelen.
- Inpassen in werkwijze (o.a. hoe omgaan met loze alarmen).
- Privacy-by-design toepassen.

Welke concrete stappen moeten hiertoe gezet worden?

- Partnerships met bedrijven / universiteiten.
- Pilots uitvoeren, evalueren. Door: politie.
- Ethische / juridische richtlijnen opstellen -> klantpanel? Door: JenV / politie.

5. Sociale media

Trend

Wat houdt de ontwikkeling in? / Wat is de status?

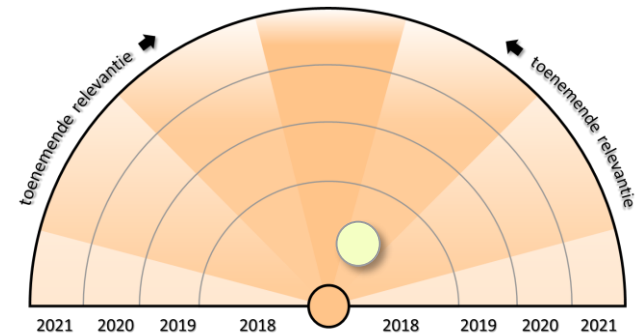
Sociale media zijn geen nieuw fenomeen. Er komen steeds nieuwe platforms op de markt van FaceBook naar SnapChat en Instagram, WhatsApp, Telegram en nieuwe functionaliteiten, zoals real time video streaming. Status: Bestaande ontwikkeling. Steeds nieuwe verschijningsvormen en functionaliteiten.

Toepassing

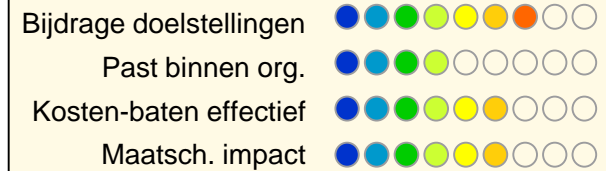
Wat kunnen we er mee? / Wat zijn beperkingen en randvoorwaarden?

Wat levert het op?

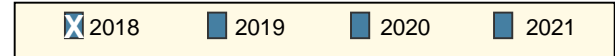
Sociale media gebruiken als kanaal voor het melden zelf, dan wel als kanaal voor het verkrijgen van aanvullende informatie bij een melding.



Relevantie



Jaar waarin actueel



Opmerkingen

...

Impact van de ontwikkeling

Wat is nodig om de ontwikkeling te kunnen toepassen, dan wel hierop in te kunnen spelen?

- Inpassen i.p.v. aanpassen.
- Snel uitbesteden, valideren in een publiek-private samenwerking.
- Duidelijk kiezen voor fenomenen en bronnen.
- Analisten.

Welke concrete stappen moeten hiertoe gezet worden?

- Met grote sociale media vaststellen hoe de informatiepositie verbeterd kan worden.
- Onderdeel worden in beeldvorming van de sociale media.
- Handelingsperspectieven aan burgers via sociale media.

6. Geografische info. systemen (GIS)

Trend

Wat houdt de ontwikkeling in? / Wat is de status?

Een geografisch informatiesteem (GIS) is een informatiesysteem waarmee (ruimtelijke) gegevens of informatie over geografische objecten, zogeheten geo-informatie, kan worden opgeslagen, beheerd, bewerkt, geanalyseerd, geïntegreerd en gepresenteerd. Naast de 2D-kaarten en kaartlagen is er een ontwikkeling om de wereld in 3D te tonen.

Status: Er zijn inmiddels systemen die dit mogelijk maken en allerlei brondata (bijvoorbeeld video of GPS-data) in de kaarten kunnen integreren.

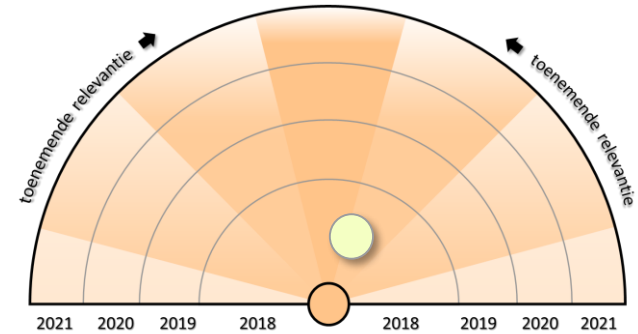
Toepassing

Wat kunnen we er mee? / Wat zijn beperkingen en randvoorwaarden?

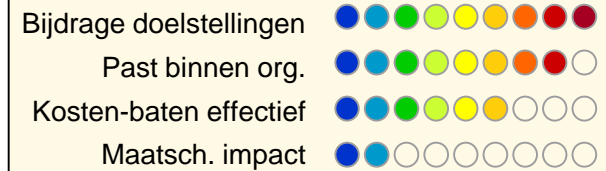
Wat levert het op?

Een GIS kan een beter en gedetailleerder beeld van de locatie informatie geven. Het levert een beter en completer beeld van de situatie op en mogelijkheden om meerdere data bronnen op een eenvoudige wijze aan de gebruiker/analist te tonen.

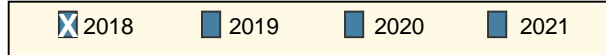
Beperkingen en randvoorwaarden zijn goed kaart bronmateriaal en het beheer ervan. En voldoende rekenkracht om soepele visualisaties mogelijk te maken.



Relevantie



Jaar waarin actueel



Opmerkingen

...

Impact van de ontwikkeling

Wat is nodig om de ontwikkeling te kunnen toepassen, dan wel hierop in te kunnen spelen?

- Consensus over wat we gebruiken en hoe we het gebruiken.
- Proces meer geografisch georiënteerd.
- Informatie delen.
- Aansluiting bij de markt.
- Techniek: GIS met duidelijke kaartlagen en koppelbaarheid van *devices* en GIS-systemen (melder plotten in zijn omgeving). Plus geopositie zoeken op basis van andere data dan GPS.
- Ook nagaan wat Google tools bieden.

Welke concrete stappen moeten hiertoe gezet worden?

- Standaardiseren en snel aanbesteden.
- Bij voorkeur 1 platform kiezen voor alle partijen.

7. Control Room systemen

Trend

Wat houdt de ontwikkeling in? / Wat is de status?

Systemen voor automatisering in de meldkamer/operationeel centrum bieden steeds geavanceerdere functionaliteiten. Met Control Room systemen wordt een beter beeld van een situatie gegeven in de 'controlekamer'. Naast systemen voor het visualiseren (o.a. dashboards), komen er ook systemen voor het doorrekenen van scenario's en systemen voor het ondersteunen van beslissingen. Informatie (o.a. van sensoren) en locaties van de eenheden worden inzichtelijk gemaakt.

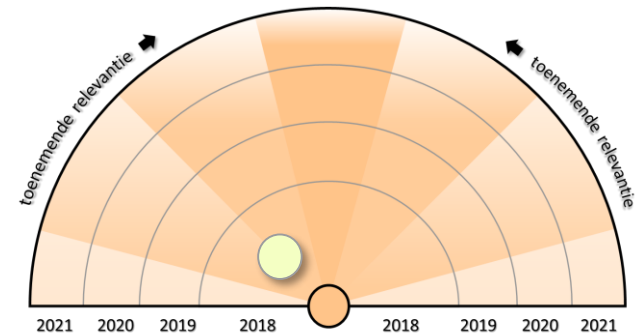
Status: Bestaande systemen. Steeds geavanceerdere mogelijkheden voor automatisering en visualisatie.

Toepassing

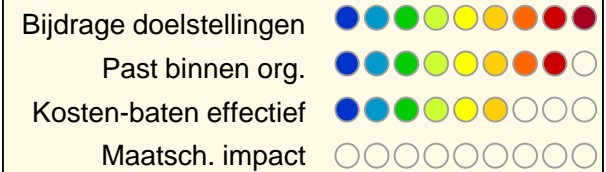
Wat kunnen we er mee? / Wat zijn beperkingen en randvoorwaarden?

Wat levert het op?

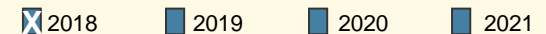
Deze situational awareness is van belang om op tactisch/strategisch niveau de operatiën te ondersteunen en aansturen (indien gewenst). Nauwkeuriger aansturen tijdens de operatie. Daarnaast ook betere werkvoorbereiding en briefing door interactiemogelijkheden en het gebruik van informatie uit alle relevante bronnen. Visualisaties via 'dashboards' zorgen ervoor dat analisten meer tijd aan analyses kunnen besteden en minder tijd nodig hebben voor het tonen van hun analyses en data.



Relevantie



Jaar waarin actueel



Opmerkingen

...

Impact van de ontwikkeling

Wat is nodig om de ontwikkeling te kunnen toepassen, dan wel hierop in te kunnen spelen?

- Portfolio ICT (dus geld en aandacht).
- Van traditioneel naar (misschien wel) gedistribueerd, (offline / online), synchroon of deels virtueel.

Welke concrete stappen moeten hiertoe gezet worden?

- Nagaan of 'het meldproces' ook kan zonder centrale plek. Centralisatie komt misschien wel voort uit schaarste-perceptie. Wat als er nu eens (op onderdelen, of door participatie van anderen) geen schaarste zou zijn?
- Nagaan of het concept 'data lake', waarbij alle informatie bij elkaar is gebracht en iedereen daar uit kan 'vissen', meerwaarde biedt.
- Introductie van beslissingsondersteunende systemen.
- Rekening houden met 'consumerisation' en 'couleure locale'.

8. Apps voor melden

Trend

Wat houdt de ontwikkeling in? / Wat is de status?

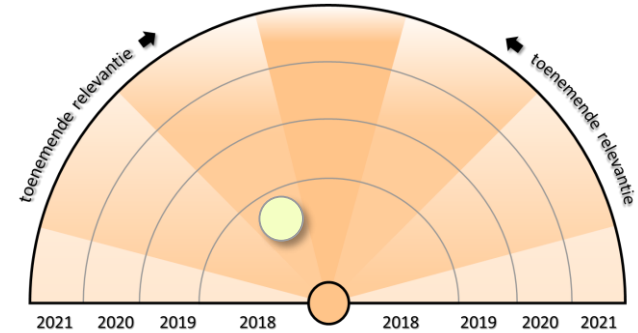
Er zijn steeds meer apps waarmee burgers meldingen kunnen doen. Dat kan rechtstreeks naar de politie met 112- of meldapps. Naast het bellen van 112 bieden de apps functionaliteiten als: locatiebepaling, uitwisselen van tekst, foto's en (real-time) video, meesturen van het profiel van de melder, etc. Daarnaast zijn er apps waarmee burgers zelf misdaad proberen op te lossen of zelf aan opsporing doen (DIY Policing) en apps om de politie te helpen bij opsporing.

Status: Bestaande apps in verschillende landen. Verder ontwikkeling vindt plaats. Op termijn mogelijk Europese harmonisatie via ETSI (PEMEA).

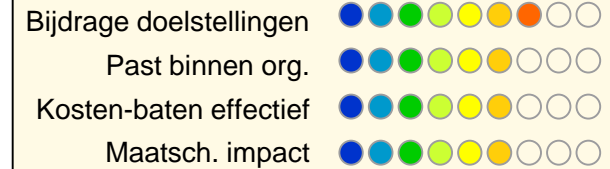
Toepassing

Wat kunnen we er mee? / Wat zijn beperkingen en randvoorwaarden?
Wat levert het op?

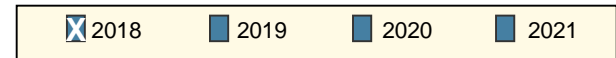
De politie krijgt sneller en mogelijk meer meldingen met daarbij tekst- en beeldinformatie. Zowel gericht als ongericht. Beperking/randvoorwaarde: De 'achterkant' moet zo ingericht zijn dat om kan worden gegaan met zulke meldingen van burgers. De politie kan zelf apps voor hulp bij opsporing inzetten en zou zelf kunnen aansluiten bij initiatieven van burgers. Zo kan sneller en makkelijker informatie worden ingewonnen en daarmee het waarnemend vermogen worden vergroot.



Relevantie



Jaar waarin actueel



Opmerkingen

...

Impact van de ontwikkeling

Wat is nodig om de ontwikkeling te kunnen toepassen, dan wel hierop in te kunnen spelen?

- Er moet voor gezorgd worden dat het aanbod kan floreren, de markt/maatschappij bepaalt. Als hulpverleningsdiensten moeten we daarop kunnen anticiperen.
- Er moet een mogelijkheid zijn tot melden door “andere” apps dan 112 app (koppelvlak, interface).
- Meldkamer moet ermee kunnen omgaan.
- Naar buitenlandse oplossingen kijken.
- Ook kijken wat er over 5 jaar moet zijn.

Welke concrete stappen moeten hiertoe gezet worden?

- Er moet sprake zijn van een permanente marktverkenning op relevantie.
- Per onmiddellijk implementeren, daarbij niet perse uitgaan van 100% kwaliteit. “Doe meer met ‘ongeveer”.
- De werkwijze in de meldkamer moet worden aangepast.
- Er moet een Europese standaard ontwikkeld worden.
- NL app moet ook in grensstreek en in buitenland werken, net als 112.
- Duidelijke keuzes maken over:
 - Wat wel en niet in de app.
 - Welke zaken in eigen app en wat middels app voor derden.

Trend

Wat houdt de ontwikkeling in? / Wat is de status?

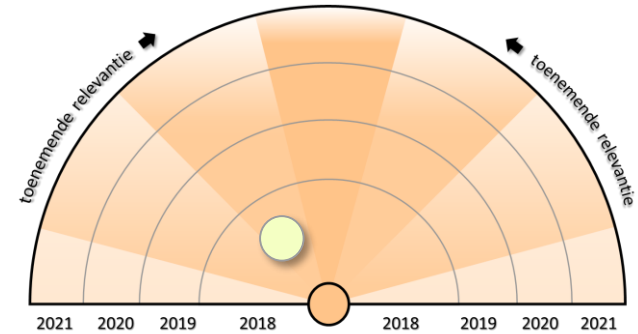
Door technologische ontwikkelingen - o.a. op het gebied van sensoren, ICT en internet vindt ontwikkeling van autonome voer-/vaar-/vliegtuigen, waaronder drones plaats. Deze kunnen o.a. als sensoren worden gebruikt. Status: Ontwikkeling is gaande en zal alleen maar verder toenemen.

Toepassing

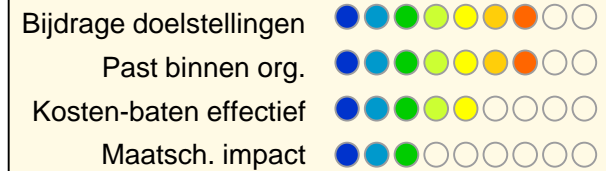
Wat kunnen we er mee? / Wat zijn beperkingen en randvoorwaarden?

Wat levert het op?

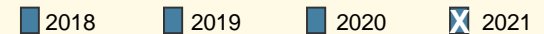
Platforms op afstand besturen of gebruiken als informatiebron, bijvoorbeeld voor meldingen. Beschikken over middelen die o.a. gebruikt kunnen worden als extra bronnen voor situational awareness.



Relevantie



Jaar waarin actueel



Opmerkingen

...

Impact van de ontwikkeling

Wat is nodig om de ontwikkeling te kunnen toepassen, dan wel hierop in te kunnen spelen?

- Het moet goed gemaakt worden met meer “toepassingsmogelijkheden”.
- Besturing op afstand, om incidentinformatie op te halen.
- Het moet mogelijk zijn beeld goed te kunnen interpreteren door degenen die het beeld te zien krijgen.
- Het proces moet veranderd worden om het ook mogelijk te maken om intake te hebben op basis van beeld, evt. zonder dialoog.
- Er is goede bandbreedte nodig, het incident moet gedetecteerd kunnen worden.

Welke concrete stappen moeten hiertoe gezet worden?

- Het stimuleren van gebruik.
- Het maken van een koppeling tussen de meldkamer en Drones; besturing (op afstand) en data/beeld.
- Het aanpassen van de wetgeving = doorontwikkeling.
- Publiek/private samenwerking.
- Het maken van duidelijke afspraken over gebruik van drones en welke beelden onder welke omstandigheden gebruikt mogen worden.
- De drone ontwikkelen zodat het bijvoorbeeld autonoom kan melden.
- Middelen brengen (bijv. AED) is opvolging.

10. Slimme voer-, vaar- en vliegtuigen

Trend

Wat houdt de ontwikkeling in? / Wat is de status?

Door technologische ontwikkelingen - o.a. op het gebied van sensoren, ICT en internet - kan steeds meer 'intelligentie' in voer-, vaar- en vliegtuigen worden ingebouwd. Voor auto's is er een ontwikkeling richting Smart Cars. Deze kunnen o.a. als sensoren worden gebruikt: car-as-a-sensor. Deze slimme voer-, vaar- en vliegtuigen kunnen zelf ook meldingen gaan doen.

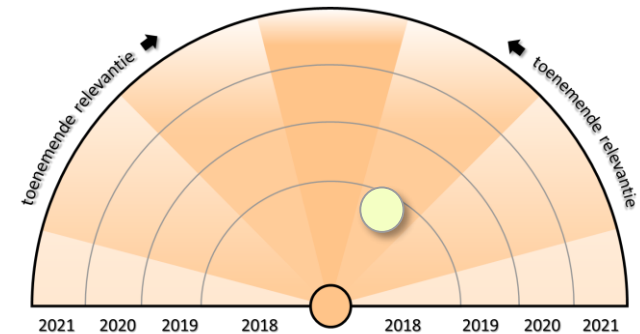
Status: Ontwikkeling is gaande en zal alleen maar verder toenemen.

Toepassing

Wat kunnen we er mee? / Wat zijn beperkingen en randvoorwaarden?

Wat levert het op?

Dit kan het meldproces versnellen doordat meldingen al door slimme voer-, vaar- en vliegtuigen worden gedaan voordat een mens hoeft in te grijpen of iets kan doen (bijvoorbeeld eCall). Dit zou echter ook tot (te) veel meldingen kunnen leiden.



Relevantie

Bijdrage doelstellingen	●	●	●	●	●	●	●	○	○
Past binnen org.	●	●	●	●	●	●	●	○	○
Kosten-baten effectief	●	●	●	●	●	○	○	○	○
Maatsch. impact	●	●	●	○	○	○	○	○	○

Jaar waarin actueel

2018 2019 2020 2021

Opmerkingen

...

Impact van de ontwikkeling

Wat is nodig om de ontwikkeling te kunnen toepassen, dan wel hierop in te kunnen spelen?

- Slimme informatie verwerking.
- Wachten op brede invoering slimme autonome voer- vaartuigen.

Welke concrete stappen moeten hiertoe gezet worden?

- Borgen dat je geen overflow aan data krijgt.
- Veel gaat automatisch, er moet voor gezorgd worden dat de mens altijd kan ingrijpen op de processen.
- Vroeg aan tafel met ontwikkelaars.

11. Predictive Analytics

Trend

Wat houdt de ontwikkeling in? / Wat is de status?

Predictive Analytics omvat een verscheidenheid van statistische technieken voor modellering, machine learning en data mining. Hiermee wordt real-time en historische data geanalyseerd om een voorspelling te doen over de toekomst. Bijvoorbeeld het voorspellen van tijd & plaats (Predictive geo profiling) van toekomstige criminele activiteiten (zoals inbraken): Predictive Policing.

Status: Predictive Analytics wordt op verschillende terreinen toegepast. Algoritmen en databronnen worden beter om nauwkeuriger voorspellingen te kunnen doen. Predictive Policing is operationeel in Nederland (CAS) en in o.a. verschillende Amerikaanse & Engelse steden.

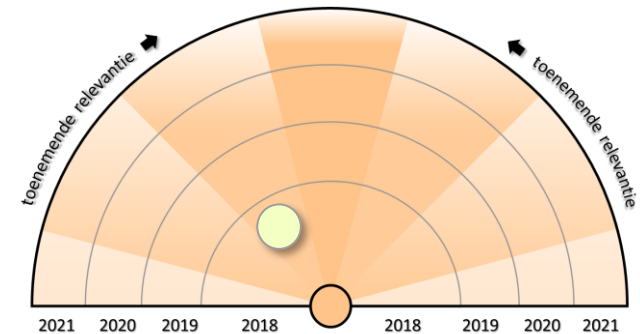
Toepassing

Wat kunnen we er mee? / Wat zijn beperkingen en randvoorwaarden?

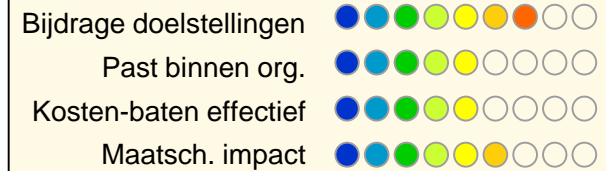
Wat levert het op?

Predictive Analytics, zou een middel kunnen zijn voor het voorspellen van potentiële meldingen en het op basis daarvan effectief en efficiënt inzetten van centralisten en personeel voor de afhandeling van meldingen.

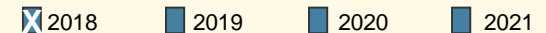
Predictive Policing is inzetbaar voor verbeterde preventie (afschrikken door 'in the box' te zijn), heterdaadkracht en capaciteitsplanning. Momenteel vooral toepasbaar voor vrijwel alle vormen van criminaliteit die frequent voorkomen en opportunistisch zijn.



Relevantie



Jaar waarin actueel



Opmerkingen

...

Impact van de ontwikkeling

Wat is nodig om de ontwikkeling te kunnen toepassen, dan wel hierop in te kunnen spelen?

- Veel data die actueel is: 'data² – up to date'.
- Effectmeting.
- Onderzoek naar de meerwaarde en plaats binnen het meldproces: Is melden, voordat er gemeld wordt door mensen, iets voor het meldproces of juist meer voor preventie? Hoe betrouwbaar is de analyse? Hoe kom je tot algoritmen?

Welke concrete stappen moeten hiertoe gezet worden?

- Bepalen van de meerwaarde in het melddomein. Daarbij ook onderzoek of er toepassing is voor brandweer (voorkomen brand) en zorg (voorkomen hartaanval) domein.
- Bepalen welke informatiestromen elkaar versterken. Niet alle informatie gebruiken, maar wel de juiste.
- In het proces de techniek de inzet laten bepalen: minder vrijblijvendheid. (gps => inzet => effect).
- Ethische kwesties nagaan: Bijvoorbeeld: ingrijpen terwijl er niets aan de hand is.

12. Slimme infrastructuur

Trend

Wat houdt de ontwikkeling in? / Wat is de status?

Een algemene trend is dat door technologische ontwikkelingen - o.a. op het gebied van sensoren, ICT en internet - infrastructuren steeds 'slimmer' worden. Dit door intelligentie in de vorm van sensoren, informatieverwerking en communicatie aan de infrastructuren toe te voegen. Het interpreteren van data van sensoren en het automatisch daarop slim aansturen sturen maakt bijvoorbeeld van steden in toenemende mate Smart Cities. Het gaat ook om de connecties tussen mensen, gebouwen en producten. Slimme wegen kunnen een beeld vormen van de omstandigheden (gladheid, drukte, mist) en via informatie het verkeer daarop laten reageren. Slimme gebouwen en huizen (domotica) kunnen bijvoorbeeld klimaatbeheersing aanpassen op de voorkeuren van de medewerkers. Voorbeelden van ontwikkelingen zijn: Smart Cities, Smart Roads en Smart Buildings.

Status: Lopende ontwikkeling, intelligentie en toepassingsgebieden nemen verder toe.

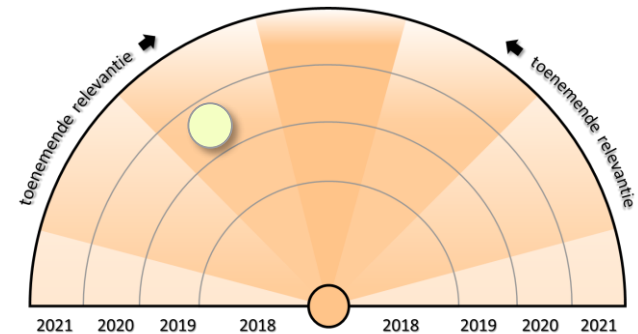
Toepassing

Wat kunnen we er mee? / Wat zijn beperkingen en randvoorwaarden?

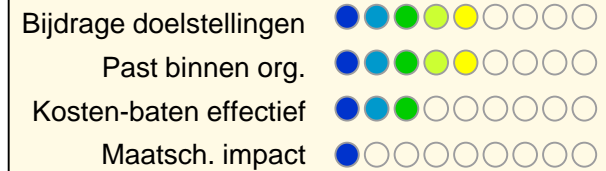
Wat levert het op?

Informatie vanuit Smart Cities, Smart Roads en Smart Buildings kan mogelijk worden toegepast als bron voor meldingen en voor het versterken van de informatiepositie en het daarmee meer proactief kunnen opereren. Het kan de situational awareness versterken. Dit is een ontwikkeling waarvan de beperkingen en randvoorwaarden nog duidelijk moeten worden. Een beperking kan zijn de beschikbaarheid van de informatie; wie is de eigenaar daarvan? Daarbij is ook onderscheid te maken in privésfeer en publieke ruimte.

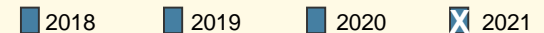
Domotica gebruiken voor automatisch melden en als interface tussen de melder en de veiligheidsorganisaties.



Relevantie



Jaar waarin actueel



Opmerkingen

...

Impact van de ontwikkeling

Wat is nodig om de ontwikkeling te kunnen toepassen, dan wel hierop in te kunnen spelen?

- Afwijkende verkeersbewegingen moeten vroegtijdig te signaleren zijn en er moet vroegtijdig gealarmeerd worden.
- E-call uitbreiden.
- Wetgeving aanpassen.
- Incentives naar ontwikkelaars van slimme infrastructuur.
- Business cases ontwikkelen gebaseerd op “slimme” bootstrapping van waardevolle tussenstappen.
- Verschillen vaststellen tussen privé sfeer en publieke ruimte.
- Het effect van domotica onderzoeken.

Welke concrete stappen moeten hiertoe gezet worden?

- De behoeften in beeld brengen.
- Open platform techniek ontwerpen.
- Starten met ontwikkelen.

13. Netcentrisch werken

Trend

Wat houdt de ontwikkeling in? / Wat is de status?

Netcentrisch, of informatie-gestuurd, werken is een manier van werken, waarbij alle betrokken teams en organisaties zo snel mogelijk relevante informatie met elkaar delen. Om het voor iedereen overzichtelijk te houden, wordt de informatie continu geanalyseerd en gevisualiseerd om tot een gezamenlijk situatiebeeld te komen.

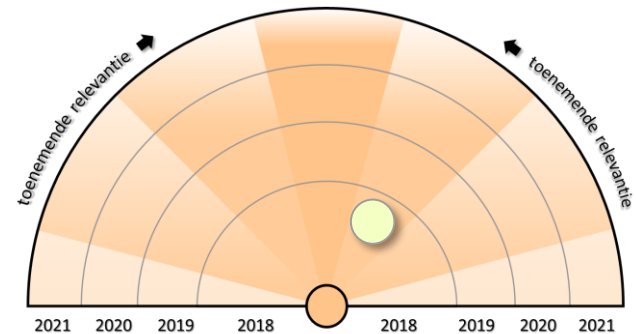
Status: Reeds langer gaande ontwikkeling, afkomstig uit de defensiewereld.

Toepassing

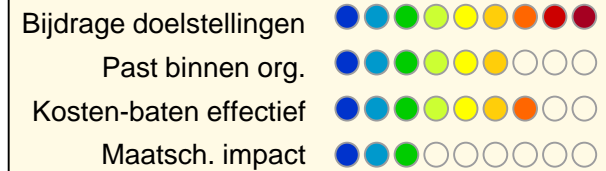
Wat kunnen we er mee? / Wat zijn beperkingen en randvoorwaarden?

Wat levert het op?

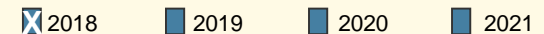
Door netcentrisch te werken gaat iedereen voortdurend uit van hetzelfde situatiebeeld. Hierdoor kunnen de verschillende teams en organisaties sneller en doelgerichter besluiten nemen om incidenten, rampen en crises af te handelen.



Relevantie



Jaar waarin actueel



Opmerkingen

...

Impact van de ontwikkeling

Wat is nodig om de ontwikkeling te kunnen toepassen, dan wel hierop in te kunnen spelen?

- Doorbreken van barrières op het gebied van de cultuur: vertrouwen.
- Met respect voor de rollen en capaciteiten zorgen voor duidelijkheid over doelen, intenties en ambities op het gebied van netcentrisch werken. (Daarbij opletten op tunnelvisie.)
- Silo's doorbreken, onder voorwaarden: informatie delen.
- Zorgen voor overzicht in de brij van informatie.

Welke concrete stappen moeten hiertoe gezet worden?

- Gewoon doen: stap voor stap. Aansluitend bij de bestaande ontwikkelingen op dit gebied bij de politie en veiligheidsregio's.
- Afstemming van systemen en "taal": uitwisselbaarheid info / data realiseren.
- De spelers kennen en netwerken in kaart brengen.

14. Ontsluiten en combineren van data **TNO** innovation for life

Trend

Wat houdt de ontwikkeling in? / Wat is de status?

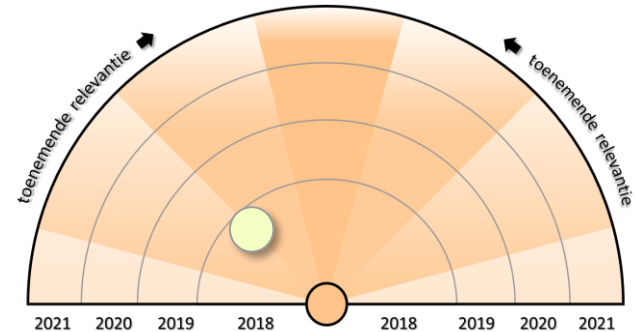
Big Data kenmerkt zich door grote hoeveelheden, gevarieerde en soms ook snel wijzigende data. De hoeveelheid data die dagelijks gecreëerd, uitgewisseld en opgeslagen wordt, groeit exponentieel. Data wordt in toenemende mate ook open, bijvoorbeeld overheidsinformatie. Daarnaast via de sociale media (Open-source intelligence (OSINT)). Er komt ook steeds vaker on-the-fly data bij, waarvoor de ontsluiting nog niet is geregeld. Status: Wordt toegepast voor specifieke toepassingen. Opbrengst is nog niet voor alle toepassingen duidelijk. Er zijn interfaces voor het aansluiten van nieuwe databronnen.

Toepassing

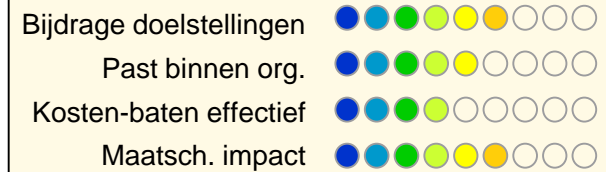
*Wat kunnen we er mee? / Wat zijn beperkingen en randvoorwaarden?
Wat levert het op?*

Het aanvullen van data bij een melding en het combineren van data uit verschillende (open) bronnen kan bijdragen tot een betere 'situational awareness'. Waar het real-time informatie betreft, kan deze worden gebruikt voor RTI, als additionele bron van informatie.

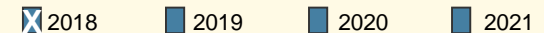
Het direct kunnen toevoegen van bronnen aan de core analyse tools kan meer diepte geven in de huidige situatie doordat er meer informatie beschikbaar is. Levert op: Sneller gebruik maken van data welke on-the-fly wordt aangeleverd.



Relevantie



Jaar waarin actueel



Opmerkingen

...

Impact van de ontwikkeling

Wat is nodig om de ontwikkeling te kunnen toepassen, dan wel hierop in te kunnen spelen?

- Het formateren van data (data modellering).
- De data moet geduid kunnen worden: wat betekent het?
- Validatie van data is nodig om het goed op waarde te kunnen schatten.
- Er moet inzicht gegeven kunnen worden in de algoritmes → waarom vind ik dit gegeven?
- Er moet voldoende kennis zijn van de bestaande bronnen.
- Databronnen zouden automatisch aangewend moeten kunnen worden.

Welke concrete stappen moeten hiertoe gezet worden?

- Zorgen dat er operationeel geselecteerd kan worden en onderlinge relaties beperken.
- Kennis toevoegen.
- Gewoon doen.
- Hoe verhouden waarnemingen zich tot elkaar? (ook elektronisch).
- Casussen doen/scenario's. Bijv. experiment waarin verschillende sensoren verschillende informatie afgeven en of dat een beter beeld geeft van de werkelijkheid en overeenkomt met verwachting.
- Mens/organisatie: rekening houden met wet- en regelgeving (privacy, politiewet, etc.) / convenanten. Contacten leggen met eigen data.
- Het bepalen van bronnen.
- Het mogelijk maken van koppelingen.

Trend

Wat houdt de ontwikkeling in? / Wat is de status?

Koppelen van data (uit verschillende bronnen) kan leiden tot extra informatie (bijv. anomaliedetectie en profiling) en mogelijk zelfs worden gebruikt voor voorspellende modellen. Data analysetechnieken - op basis van tekst- en mediamining, geavanceerde patroonherkenning, semantic web technologie, deep learning neurale netwerken, etc. - maken het mogelijk sneller (real time) analyses uit te voeren op basis van grotere hoeveelheden data (informatie, sociale media, beelden, video). Aan de ene gaat het om steeds complexere tools waarbij analisten steeds vaker moeten samenwerken met anderen. Aan de andere gaat het om eenvoudigere tools op mobiele apparaten, waardoor 'eenvoudige' analyses voor ieder individu met een druk op de knop mogelijk worden.

Status: Bestaand. Steeds betere (o.a. zelflerende) analysetechnieken.

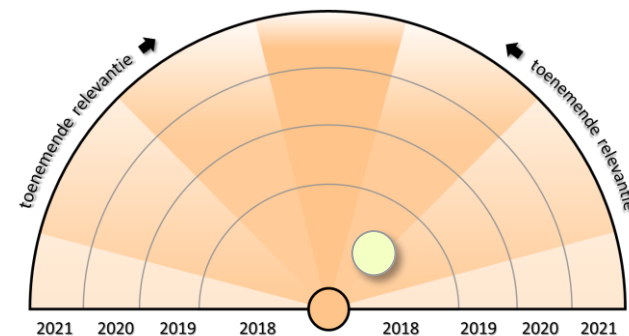
Toepassing

Wat kunnen we er mee? / Wat zijn beperkingen en randvoorwaarden?

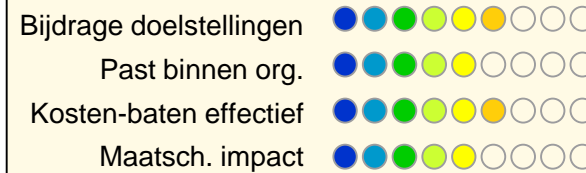
Wat levert het op?

Inzicht verkrijgen ten behoeve van een betere (real-time) situational awareness. Door koppeling van bronnen en near real time analyse worden vroegsignalering of voorspellingen mogelijk en kan een melding: meer impact worden gegeven; sneller opgevolgd worden; een hogere oploskans meekrijgen.

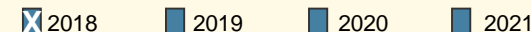
Mogelijke beperkingen zijn: beperkingen in de beschikbaarheid van data; vervuiling van databestanden; manipulatie en misbruik van data en/of methodieken door kwaadwillenden.



Relevantie



Jaar waarin actueel



Opmerkingen

...

Impact van de ontwikkeling

Wat is nodig om de ontwikkeling te kunnen toepassen, dan wel hierop in te kunnen spelen?

- Nauw betrekken van de informatie-organisatie.
- Samenwerking en kennisuitwisseling met universiteiten, Big Data experts en bedrijfsleven.
- Ontsluiten van systeembronnen met open bronnen en externe bronnen van stakeholders. Data verrijken met externe omgeving: co-creëren.
- Competenties ontwikkelen: analisten en programmeurs.
- Aansluiten bij veel lopende trajecten.
- De omgang met de uitkomsten van data analyse inbedden in het proces: voorkomen van profiling (etnisch, etc.)

Welke concrete stappen moeten hiertoe gezet worden?

- Inventariseren waar de behoefte ligt.
- Creëren van een ontwikkelomgeving om te experimenteren: proeftuinen.
- Zorgdragen voor eigen kennis en expertise: in huis halen. Bundelen van intelligence.
- Partners betrekken: TNO, DRIO, RTI-lab, LMO, IFV, AZN => krachten bundelen.
- Gezamenlijk een businesscase uitwerken.
- Gefaseerde opbouw met voldoende speelruimte en overlap.
- Definiëren van primaire interne en externe bronnen.
- Doelgericht experimenteren: kleinschalig (één voor allen => allen één): prioriteren en daarna breed toepasbaar maken.
- Voor inbedding in het proces duidelijke doelen en kaders stellen, de scope bepalen en expliciet maken waar je wel en niet naar kijkt. Accepteren dat je zaken gaat missen (bepalen wat is een fout en wat is logisch om te missen).

16. Elektronische identificatie

Trend

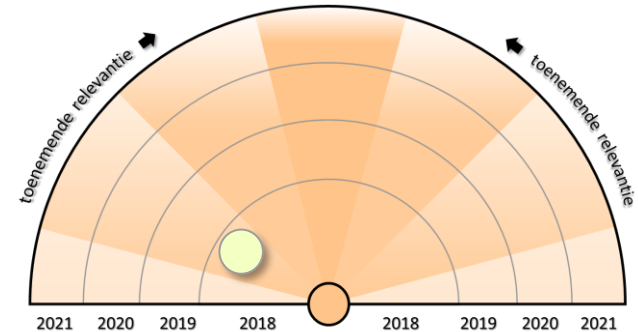
Wat houdt de ontwikkeling in? / Wat is de status?

Bij elektronische identificatie wordt via elektronische weg de identiteit van mensen vastgesteld. Op die manier kan bijvoorbeeld toegang worden verkregen tot diensten die door overheden, banken of andere bedrijven worden verstrekt. Deze identificatie kan op basis van biometrische karakteristieken zoals bij een irisscan, gezichtsherkenning of vingerafdrukken. Maar ook kan het gaan om bijvoorbeeld een elektronische handtekening. Status: Bestaande technologie, wordt verder verfijnd. Aantal toepassingen neemt toe.

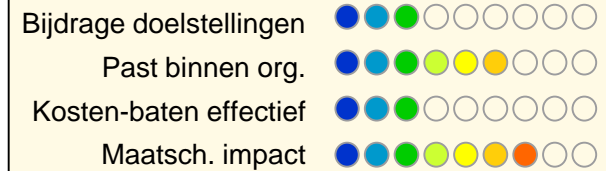
Toepassing

Wat kunnen we er mee? / Wat zijn beperkingen en randvoorwaarden?
Wat levert het op?

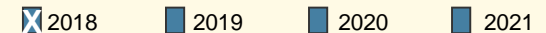
Met deze technologie kan een identificatieproces versneld worden. Randvoorwaarden liggen op het gebied van privacy.



Relevantie



Jaar waarin actueel



Opmerkingen

...

Impact van de ontwikkeling

Wat is nodig om de ontwikkeling te kunnen toepassen, dan wel hierop in te kunnen spelen?

- Een goede businesscase.
- Weten hoe veel dit toevoegt ten opzichte van dat de melder zelf laat weten wie hij/zij is.
- Goede privacybescherming: regulering conform nieuwe wetgeving.
- Een veilige leeromgeving creëren.
- Validatie- en betrouwbaarheidstoets (conform nieuwe wetgeving), voordat je operationeel kan.

Welke concrete stappen moeten hiertoe gezet worden?

- Kennis bundelen: verkennen van lopende initiatieven op dit gebied.
- De techniek leren kennen: onderzoeken en uitproberen. (Hierbij ook denken aan spreker-herkenning: wie spreekt hier?)
- De businesscase uitwerken, via: HSD, DITTS, OC-fieldlabs, LMO en AZN.

17. Portables & Wearables

Trend

Wat houdt de ontwikkeling in? / Wat is de status?

Mobiele devices hebben zich ontwikkeld van laptops, pda's en mobiele telefoons naar smartphones, tablets, smart glasses en smart watches. Verdere ontwikkelingen zijn: smart (body) sensors (zoals nu al een camera) en smart clothing. Via een Body Area Network worden deze apparaten met elkaar verbonden. Dit past bij de quantified self trend, waarbij technologie wordt gebruikt om data te verzamelen over de eigen mentale en fysieke staat en prestaties. Via het datakanaal kan informatie verder worden doorgegeven. Status: Bestaande toepassingen en diverse pilot projecten in de eenheden.

Toepassing

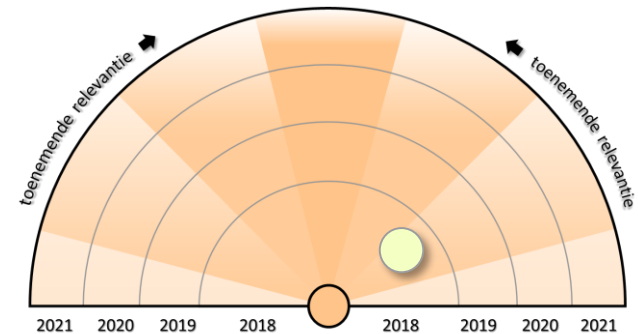
Wat kunnen we er mee? / Wat zijn beperkingen en randvoorwaarden?

Wat levert het op?

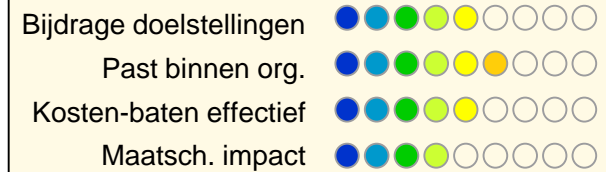
(Real time) informatie uitwisselen, -verzamelen en visualiseren. Portables & wearables kunnen de situational awareness in de meldkamer verhogen. Bijvoorbeeld het live kunnen meekijken met politie ter plaatse en daarmee een betere inschatting maken van de situatie en besluitvorming daarop afstemmen. Verder kan het ook de fysieke en mentale staat van politieagenten of burgers verhelderen.

Bij toepassing door de burger, als (onderdeel van) een van de kanalen voor het melden en burgerparticipatie.

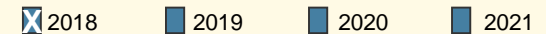
Bij toepassing door het eigen personeel, als middel om het meldproces te ondersteunen.



Relevantie



Jaar waarin actueel



Opmerkingen

...

Impact van de ontwikkeling

Wat is nodig om de ontwikkeling te kunnen toepassen, dan wel hierop in te kunnen spelen?

- Mogelijkheid tot interactie tussen zender en ontvanger.
- API voor mobiele devices.
- Certificering voor de mogelijkheid van het doen van een melding.
- Mogelijkheid tot verificatie evt. door private beveiliging of door dragers van device.
- Het uitzoeken van privacy issues.

Welke concrete stappen moeten hiertoe gezet worden?

- Het aansluiten van platformen op elkaar met als doel sneller te communiceren en betere/snellere beslissingen te nemen.
- Het ontwikkelen van een dashboard waarmee op berichten kan worden gereageerd door afdelingen ICT.
- De organisatorische kant inrichten.
- Voor de verschillende portable & wearables apps ontwikkelen voor het melden van spoedzaken.

Trend

Wat houdt de ontwikkeling in? / Wat is de status?

Technologische ontwikkelingen leveren de bouwstenen voor verdere ontwikkeling van intelligente en slimme robots. Deze robots kunnen worden ingezet voor het verrichten van inspecties in voor de mens gevaarlijke omgevingen of voor het uitvoeren van surveillances. Ze kunnen bijvoorbeeld worden ingezet voor observatietaken.

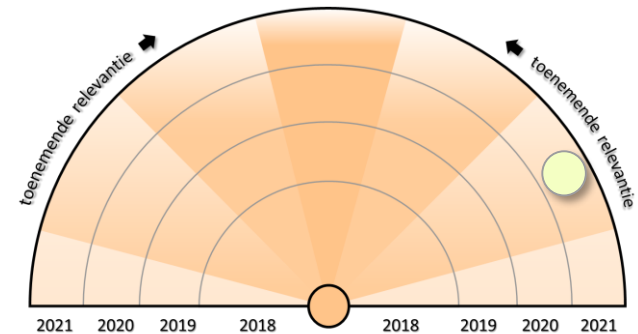
Status: Bestaand. Verdere ontwikkelingen betreffen die naar kleinere, slimmere, en meer autonome systemen.

Toepassing

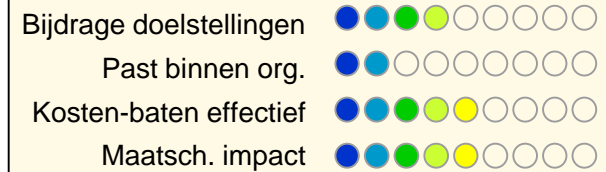
Wat kunnen we er mee? / Wat zijn beperkingen en randvoorwaarden?

Wat levert het op?

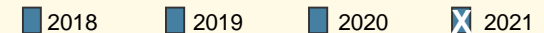
Observeren op plaatsen die te gevaarlijk of onbereikbaar zijn voor mensen. Dit om aanvullende informatie te krijgen bij een melding.
Verdere automatisering / robotisering van beroepen.



Relevantie



Jaar waarin actueel



Opmerkingen

Impact van de ontwikkeling

Wat is nodig om de ontwikkeling te kunnen toepassen, dan wel hierop in te kunnen spelen?

- Kennis opdoen en toepassingen identificeren.
- Veilige robots ontwikkelen.
- Wetgeving maken die het gebruik reguleert in een bebouwde omgeving / bij mensen (incl. aansprakelijkheid).
- Parallellen met robots bij bijv. recepties in hospitality branche → Inventariseren wat je kunt leren van andere branches.

Welke concrete stappen moeten hiertoe gezet worden?

- Marktverkenning chatrobot uitvoeren.
- Proof of concept met chatrobot uitvoeren.

Impact van de ontwikkeling

Wat is nodig om de ontwikkeling te kunnen toepassen, dan wel hierop in te kunnen spelen?

- Experimenteren met spraak-tekst omzetting, waarbij het direct in een database is op te slaan en waarmee er op gezocht kan worden.
- Mens moet controle kunnen blijven houden op het proces.
- De beperking van de mens onderzoeken en dat als vertrekpunt nemen voor verbetering.
- Veel technische ondersteuning.
- Genoeg hulpmiddelen om te kunnen blijven duiden.
- Bij intake gebruiken.

Welke concrete stappen moeten hiertoe gezet worden?

- Inrichten meldtafel met spraak-tekst omzetter.
- Tekst automatisch vastleggen in sms.
- Zoeken in 'Incident Response Dashboard' uitwerken.
- Proef met prototype in één RTIC.
- Ervaring evalueren & vervolgacties bepalen.
- Uitzoeken waar de eerste behoefte ligt (denk aan automatisch vertalen).
- Technische ontwikkeling.
- Ethisch issues identificeren.

Trend

Wat houdt de ontwikkeling in? / Wat is de status?

Ontwikkeling om naast het automatiseren van de verwerving en analyse van informatie (als input voor het nemen van een besluit) ook de besluitvorming zelf te automatiseren. In eerste instantie ter ondersteuning van door mensen te nemen besluiten, later mogelijk steeds verder autonoom.

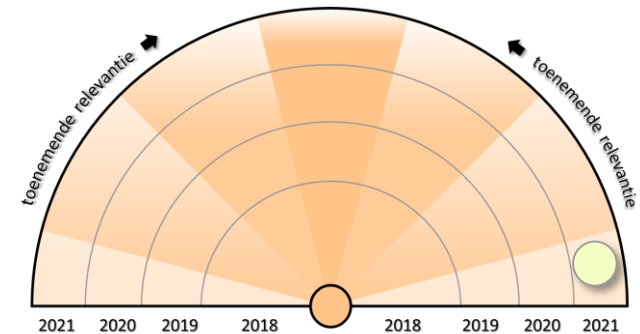
Status: In ontwikkeling.

Toepassing

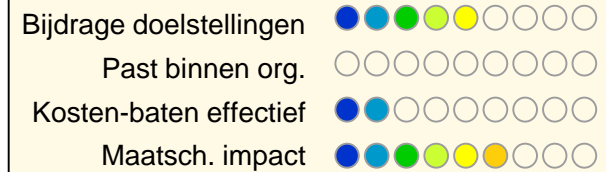
Wat kunnen we er mee? / Wat zijn beperkingen en randvoorwaarden?

Wat levert het op?

De besluitvorming gaat sneller omdat dit automatisch gaat. Vraag is nog in hoeverre de besluitvorming kan worden geautomatiseerd en tot op welk niveau een mens de beslissing moet maken en verantwoordelijk is.



Relevantie



Jaar waarin actueel



Opmerkingen

...

Impact van de ontwikkeling

Wat is nodig om de ontwikkeling te kunnen toepassen, dan wel hierop in te kunnen spelen?

- Experimenteren casussen waar sensoren informatie leveren.
- Kijken bij partners of innovators (bijvoorbeeld Rijkswaterstaat).
- Onderzoek naar kwaliteit, verantwoordelijkheid en aansprakelijkheid.

Welke concrete stappen moeten hiertoe gezet worden?

- Visievorming – kaderstelling bepalen. (Waarom is dit nodig, waarom willen we dit).
- Op werkbezoek – binnen EU, buiten EU bijvoorbeeld Azië. Mix beleidsmakers + uitvoerders op werkbezoek meenemen.
- Bepalen welke ervaringen bijdragen aan onze visie. En bepalen welke blijven volgen en welke omzetten in acties.
- Pilots uitvoeren met parallelle besluitvorming door mensen en systemen.

Trend

Wat houdt de ontwikkeling in? / Wat is de status?

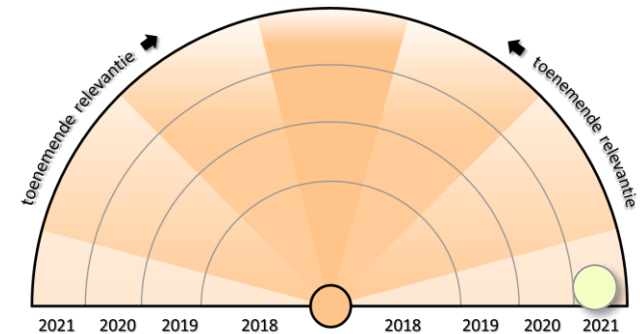
Conversational interfaces zijn manieren van communiceren tussen mens en machine. Het gaat om de inzet van chatapps, berichtenservices en andere taalgestuurde interfaces voor interactie met bedrijven en diensten. Op bekende apps als WhatsApp, Facebook Messenger en het Aziatische WeChat via tekstgestuurde chatbots of via spraakgestuurde virtuele assistenten als M van Facebook, Alexa van Amazon, Siri van Apple en Google Assistant. Geen zoekfuncties, dropdowns of andere elementen, maar een gesprek tussen klant en bedrijf en in de toekomst tussen klant en algoritme. Natural Language Processing (NLP) is een (AI) techniek achter deze functie voor het interpreteren van menselijke interactie door computers. NLP heeft betrekking op de mogelijkheid om tekst of spraak om te zetten in gecodeerde, gestructureerde informatie, gebaseerd op een passende ontologie. Status: Lopende ontwikkeling naar steeds meer intuïtieve interactiemogelijkheden.

Toepassing

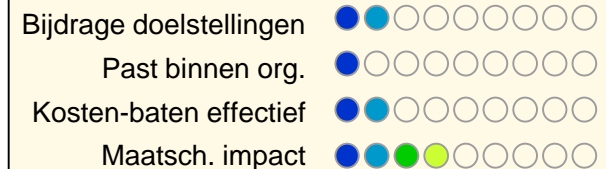
Wat kunnen we er mee? / Wat zijn beperkingen en randvoorwaarden?

Wat levert het op?

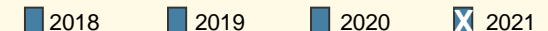
Automatische interactie kan bijdragen aan communicatie tussen de (visuele) meldkamer en de burger, bijvoorbeeld wanneer er niet genoeg personeel aanwezig is om iedereen persoonlijk te woord te staan. Wel moet er goed kunnen worden vastgesteld wanneer interactie met een machine wel of niet wenselijk is. Verder zou NLP kunnen worden ingezet voor de volgende toepassingen: conversieve interfaces; automatische online assistentie; sentiment analyse; identificatie van de moedertaal. Deze toepassingen kunnen een betere/efficiëntere interactie met de melder/burger teweegbrengen.



Relevantie



Jaar waarin actueel



Opmerkingen

...

Impact van de ontwikkeling

Wat is nodig om de ontwikkeling te kunnen toepassen, dan wel hierop in te kunnen spelen?

- Er zal een experimenteeromgeving ingericht moeten worden.
- Doelgroep bepalen en behoeften vaststellen → Zeer divers *).
- Het doen van een marktorientatie voor bruikbare tools en technieken.
- Vaststellen wanneer deze techniek wel en wanneer niet wenselijk is.
- Ethische issues uitzoeken, zoals vaststellen of men met een systeem/ algoritme wil praten.

Welke concrete stappen moeten hiertoe gezet worden?

- ...*) User stories verkennen.
- Gebruikersbehoeften vaststellen, vanuit alle kolommen.
- In samenwerking met DITTS, kennis en expertise vanuit bedrijfsleven, universiteiten en kennisinstututen ophalen.
- Gebruikersveld mee laten werken in de ontwikkeling ⇔ bevordert eigen kennis ontwikkeling en draagvlak.
- Proeftuin inrichten → kleinschalig binnen multi-omgeving.
- Meerwaarde vanuit melder bepalen.
- Onderzoeken hoe goed bestaande oplossingen werken.
- Marktverkenning en proof of concept met chatrobot uitvoeren (zie ook bij Robotisering).

Trend

Wat houdt de ontwikkeling in? / Wat is de status?

Nieuwe ontwikkelingen betreffen het presenteren en visualiseren van informatie aan gebruikers, bijvoorbeeld met behulp van 3D-visualisatie (Oculus rift, etc.) en interactieve gebruikersinterfaces.

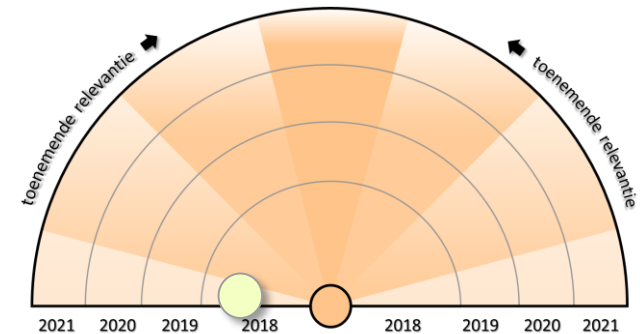
Status: Bestaande technieken, worden steeds meer geavanceerd.

Toepassing

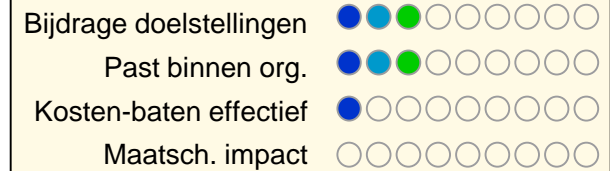
Wat kunnen we er mee? / Wat zijn beperkingen en randvoorwaarden?

Wat levert het op?

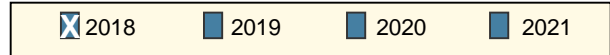
Visualisatie ter ondersteuning van situational awareness en besluitvorming.



Relevantie



Jaar waarin actueel



Opmerkingen

...

Impact van de ontwikkeling

Wat is nodig om de ontwikkeling te kunnen toepassen, dan wel hierop in te kunnen spelen?

- Inzichtelijk maken hoe je uit ongestructureerde data een visueel beeld kunt krijgen.
- Cumulatiebeelden mogelijk maken om duiding te kunnen geven aan de situatie.
- Jongeren heel nauw bij deze ontwikkelingen betrekken. Zij hebben een ander gevoel bij (interactieve) mens-machine user interfaces dan de babyboom-generatie.
- Technologische mogelijkheden: 3D-modellen (indoor & outdoor), met passende nauwkeurigheid, actuele mapping van sensoren en actuatoren, 3D meenemen in data, etc.

Welke concrete stappen moeten hiertoe gezet worden?

- Inventariseren welke technologische mogelijkheden er zijn.
- Bepalen wat de doelgroep is voor toepassing van visualisatietechnieken (van data naar overzichtelijke informatie voor de medewerker): centralist, OVD-OC, CACO, RTIC, VIC.
- De behoeften op visualisatiegebied analyseren op basis van evaluaties om tot procesverbeteringen (probleemgericht werken) te komen.
- Experimenteren naar werking in de praktijk <-> serious gaming (<> RTI-lab).
- Hierbij LMO, OC-fieldlab, RTI-lab en veiligheidsregio's (IFV) betrekken.

23. Augmented reality

Trend

Wat houdt de ontwikkeling in? / Wat is de status?

Er zijn steeds meer technieken waarmee het mogelijk is de virtuele wereld en de werkelijke wereld te combineren en daarmee informatie toevoegen aan de werkelijke wereld (mixed reality). Deze extra informatie kan aan de gebruiker worden getoond via verschillende devices. Door herkenning van locaties en objecten kan de extra informatie voor de gebruiker op de juiste plaats in het beeld worden weergegeven.

Status: Deze techniek is bestaand en in verdere ontwikkeling. Er is zijn nog weinig goede implementaties van augmented reality in concrete producten.

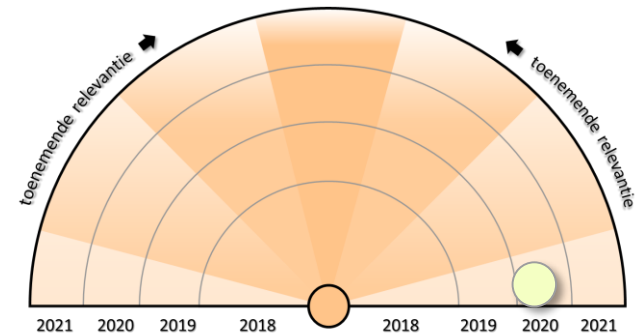
Toepassing

Wat kunnen we er mee? / Wat zijn beperkingen en randvoorwaarden?

Wat levert het op?

Voor hulpverleners kan de situational awareness verhoogd worden door extra en overzichtelijke informatie 'on the spot' aan te bieden. Het resultaat is een beter beeld van de omgeving op basis waarvan gehandeld kan worden.

Beperkingen liggen op het gebied van integratie, gebruiksduur, kwaliteit van de informatie en privacy. Randvoorwaarde: Het moet zijn ingepast in een doordacht systeem van sensoren (human/electronic/intel), communicatie, analyse en presentatie aan de gebruiker. Het levert een effectiever gebruik op van beschikbare informatie en dit kan het proces van hulpverlening versnellen.



Relevantie

Bijdrage doelstellingen	● ● ● ● ● ● ● ● ● ●
Past binnen org.	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○
Kosten-baten effectief	● ● ● ● ● ● ● ● ● ●
Maatsch. impact	● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

Jaar waarin actueel

■ 2018	■ 2019	☒ 2020	■ 2021
--------	--------	--------	--------

Opmerkingen

...

Impact van de ontwikkeling

Wat is nodig om de ontwikkeling te kunnen toepassen, dan wel hierop in te kunnen spelen?

- Informatie “geo”-relevant maken en weten welke relevantie informatie heeft in welke context.
- Mogelijkheid tot gelaagdheid in de toepassing.
- Toepasbare techniek (inclusief device waarop te tonen), betrouwbaarheid.

Welke concrete stappen moeten hiertoe gezet worden?

- Experimenteel bepalen welke informatie waarvoor relevant is. Op basis van waarnaar onze collega's vragen in operationele situaties: Wat willen zij weten? En wat droeg bij aan hun keuzes?
- Ontwikkelen van een pilot applicatie voor een specifieke toepassing.

Trend

Wat houdt de ontwikkeling in? / Wat is de status?

Het maatschappelijk bewustzijn over privacy in de maatschappij neemt toe. Dit leidt tot discussies over wat met data mag worden gedaan.

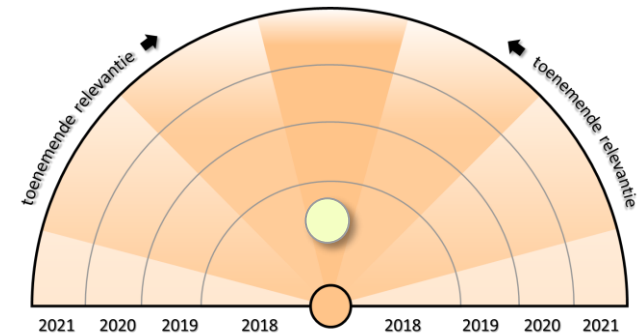
Status: Lopende ontwikkeling. In wetgeving wordt vastgelegd wat mag. Er komt nieuwe (EU) wetgeving.

Toepassing

Wat kunnen we er mee? / Wat zijn beperkingen en randvoorwaarden?

Wat levert het op?

Voor Het Nieuwe Melden vanaf het ontwerp rekening houden met privacy (en ethische) aspecten: Privacy by Design en Ethical by Design.



Relevantie

Verwachte impact HNM ● ● ● ● ● ● ● ●

Jaar waarin actueel

2018 2019 2020 2021

Opmerkingen

...

Impact van de ontwikkeling

Wat is nodig om de ontwikkeling te kunnen toepassen, dan wel hierop in te kunnen spelen?

- Bewustzijn en transparantie (duidelijk en proactief_: een melder geeft privacy-grenzen.
- Hierbij het besef dat gevoelige informatie vluchtig is. Deze wordt alleen op een bepaald moment voor een bepaald doel gebruikt.
- De privacy-kosten en veiligheids-baten duidelijk maken.
- Kaderwetgeving (ruim).

Welke concrete stappen moeten hiertoe gezet worden?

- Transparantie realiseren en uitdragen: relevantie => eerlijkheid => doel.

Trend

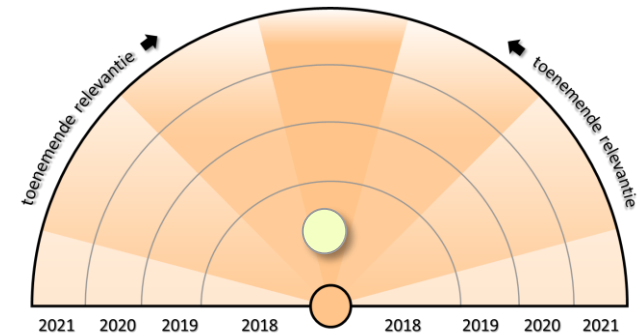
Wat houdt de ontwikkeling in? / Wat is de status?

In toenemende mate gebruiken we beelden (foto's en video's) in onze communicatie en uitingen. Ook wordt spraak meer omgezet naar data. De komende jaren gaat er meer veranderen binnen klant contact centra (KCC's) dan de afgelopen 30 jaar (Global Contact Centre Benchmark 2015). Bij 87% van de contactcenters neemt het non-voice-verkeer de komende 2 jaar toe. De voorkeur voor telefoon neemt af van 60% naar 55% (Telecompaper 2015). Status: Reeds langer lopende trend.

Toepassing

*Wat kunnen we er mee? / Wat zijn beperkingen en randvoorwaarden?
Wat levert het op?*

De meldkamer zal zich moeten voorbereiden op deze ontwikkeling/voorkeur van mensen. Daarvoor zal ook de meldkamer mogelijk anders moeten worden ingericht wanneer mensen geen directe toegang meer hebben tot telefoons in de vorm van spraak en mensen mogelijk liever communiceren via data en beeld.



Relevantie

Verwachte impact HNM

Jaar waarin actueel

2018 2019 2020 2021

Opmerkingen

...

Impact van de ontwikkeling

Wat is nodig om de ontwikkeling te kunnen toepassen, dan wel hierop in te kunnen spelen?

- Een goede techniek, kwaliteit van de visualisatie.
- Mogelijkheid tot interpreteren van visuele info.
- Appelleert aan andere gedragingen, ook van de centralist.
- Voorbereiden op ontvangen van beeld van niet-mensen (autonome sensoren).
- Voldoende breedte.

Welke concrete stappen moeten hiertoe gezet worden?

- Experimenten zoals: laat (in een gespeelde situatie) mensen melden zonder te praten.
- Meldkamer/infrastructuur gereedmaken.
- Onderzoek doen naar welke andere mogelijkheden van beeldcultuur (verbeelding?) ons zouden kunnen helpen.
- Andere opleidingen voor mensen in meldkamer (mogelijk zelfs andere competenties (en dus andere mensen)).

Trend

Wat houdt de ontwikkeling in? / Wat is de status?

Een participatiemaatschappij houdt zowel burgerparticipatie als overheidsparticipatie in. Hierbij worden burgers meer betrokken bij overheidszaken, en de overheid meer bij burgerzaken. Dit fenomeen is door de recente techniek meer en meer mogelijk geworden.

Status: Diverse pilot projecten. Burgers gaan steeds meer zelf aan de slag met bijvoorbeeld de veiligheid in hun wijk. Steeds meer gemeenten sluiten aan in buurt-whatsappgroepen of staan meldingen toe via WhatsApp. Maar ook nieuwe platformen als veiligebuurt.nl.

Toepassing

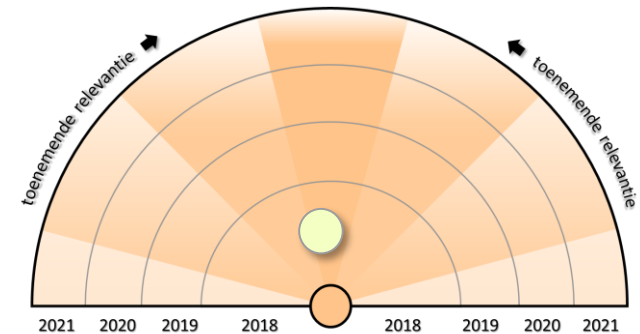
*Wat kunnen we er mee? / Wat zijn beperkingen en randvoorwaarden?
Wat levert het op?*

Deze stroming is tweeledig. Enerzijds kunnen sociale media gemonitord worden om een beeld te krijgen van een (grootschalig) incident, doordat burgers hierover bijvoorbeeld tweeten en foto's of video's toevoegen.

Anderzijds is het eenvoudiger om de massa (crowd) te betrekken om bijvoorbeeld het waarnemend vermogen te vergroten.

Randvoorwaarden liggen op het gebied van de juiste mensen te betrekken en informatie te verifiëren.

Het kan een betere samenwerking opleveren tussen de burger en overheid, en ook de zelfredzaamheid vergroten.



Relevantie

Verwachte impact HNM

Jaar waarin actueel

2018 2019 2020 2021

Opmerkingen

...

Impact van de ontwikkeling

Wat is nodig om de ontwikkeling te kunnen toepassen, dan wel hierop in te kunnen spelen?

- Techniek/processen etc. aanpassen op de behoeften van deze maatschappij.
- Interactief/wederzijds/gemeenschapszin.
- Veel dingen/data delen.
- Samen oefenen/experimenteren.
- Verantwoordelijkheidsproblemen verkleinen.
- Toebedelen rollen aan burgers → zorgvuldig kijken naar wat burgers kunnen en willen.
- Formaliseren vertrouwensband met burgers en expliciteren.

Welke concrete stappen moeten hiertoe gezet worden?

- ICT aanpassing. Vraag gestuurd i.p.v. aanbod gestuurd.
- Samenleving bepaalt de hoe vraag.

M4. Genetwerkte samenleving

Trend

Wat houdt de ontwikkeling in? / Wat is de status?

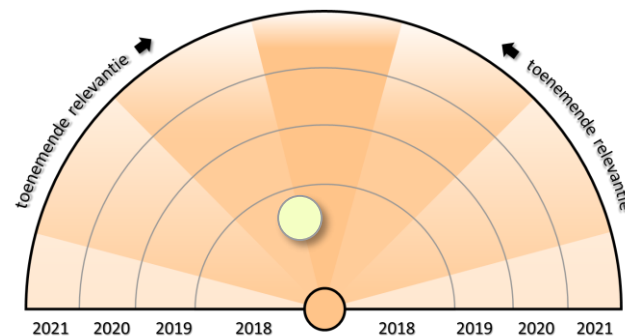
Door maatschappelijke verdichting en versnelling neemt het aantal verbindingen tussen min of meer gescheiden gemeenschappen snel toe. De 'vernetwerking' van de samenleving gaat gepaard met een hoge mate van onvoorspelbaarheid en onbeheersbaarheid. Voor buitenstaanders zijn netwerken bovendien vrijwel niet te doorgronden: wie een netwerk wil zien, moet zich ermee verbinden [Bron: De toekomst begint vandaag]. Verder zijn er in verschillende landen ontwikkelingen om, ondersteund door ICT, burgers meer te laten participeren in maatschappelijke processen (politiek en overheidsbeleid). Status: Lopende ontwikkeling.

Toepassing

Wat kunnen we er mee? / Wat zijn beperkingen en randvoorwaarden?

Wat levert het op?

Voor het melden (en dienstverlening) aangesloten zijn op de verschillende netwerken. Aansluiten op eParticipatie ontwikkelingen.



Relevantie

Verwachte impact HNM

Jaar waarin actueel

2018 2019 2020 2021

Opmerkingen

...

Impact van de ontwikkeling

Wat is nodig om de ontwikkeling te kunnen toepassen, dan wel hierop in te kunnen spelen?

- Detecteren waar je op moet aansluiten. Netwerken in kaart brengen.
- Het vermogen om aan te sluiten (connectiviteit) bij verschillende netwerken.
- Sociale vraagstukken: bepalen hoe welkom en transparant je bent, en welke rol je neemt in een netwerk.
- Zelf ook als één netwerk opereren.

Welke concrete stappen moeten hiertoe gezet worden?

- Bepalen wat dit precies betekent voor het nieuwe melden en wat we hier mee moeten.
- Houding / intern 'ontschotten' (zelfde veiligheidsvraagstuk) -> netwerk toelaten in het werk: hierdoor zicht verkrijgen in welke netwerken we willen opereren / aansluiten (dynamisch).
- Het operationele veld zelf organiseren.

M5. Cyber incidenten

Trend

Wat houdt de ontwikkeling in? / Wat is de status?

Met de toename van het gebruik van digitale technologie, neemt ook het aantal cyber incidenten toe. Systemen zijn vatbaar voor bewust (virussen, malware, cyber aanvallen) of onbewust veroorzaakte verstoringen. het gebied van digitale veiligheid. Mensen hechten in toenemende mate belang aan beveiliging van informatie. Daardoor is er een toenemende behoefte om dit te kunnen melden.

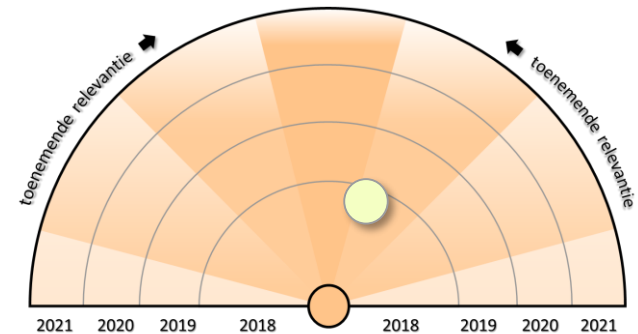
Status: Toenemend.

Toepassing

Wat kunnen we er mee? / Wat zijn beperkingen en randvoorwaarden?

Wat levert het op?

Voorbereid zijn op meldingen op het gebied van cyber incidenten.



Relevantie

Verwachte impact HNM

Jaar waarin actueel

2018 2019 2020 2021

Opmerkingen

...

Impact van de ontwikkeling

Wat is nodig om de ontwikkeling te kunnen toepassen, dan wel hierop in te kunnen spelen?

- Dit is nieuwe veiligheidsdreiging → Andere opvolging (met detectie) (real time).
- Adaptatie/bewustzijn: van uniek naar algemeen.
- De maatschappij moeten weten waar melding gemaakt kan worden van cyber incidenten.
- Achterhalen hoe de politie zijn kennis van cyber incidenten kan vergroten.
- Vaststellen wat gemeld kan worden/waar ondersteund de overheid.
 - Hoe kan gemeld worden (docs/printscreens delen of anders).
 - Ontvangen van melding, verantwoordelijkheden.
 - Escaleren/waarschuwen bij grote/snel verspreidende incidenten.
- Men moet in staat zijn hulp te verlenen bij cyber incidenten door handelingsperspectief te bieden aan burgers, bedrijven en overheid.

Welke concrete stappen moeten hiertoe gezet worden?

- Netwerkschakel tussen cyber security center en meldkamers (7 x 24) zodat men elkaar kan versterken.
- Het beoefenen van handelingsperspectief.
- Mensen opleiden.
- Processen vaststellen.
 - Verantwoordelijkheden bepalen en communiceren.
- Kennisontwikkeling over technieken.
- Zorgen voor voldoende capaciteit.

M6. Vergrijzing (en ontgroening)

Trend

Wat houdt de ontwikkeling in? / Wat is de status?

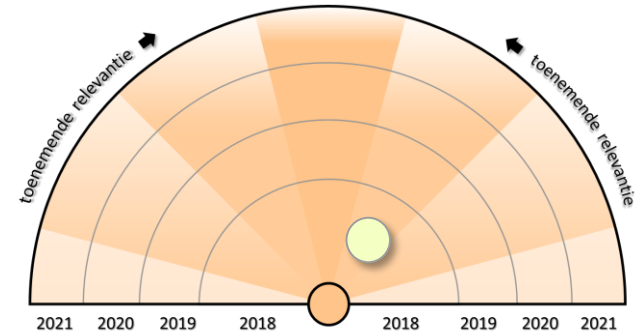
Ruim vijftien procent van de Nederlandse bevolking is nu 65 jaar of ouder. Volgens CBS-prognoses loopt het aandeel 65-plussers in de bevolking op tot een vijfde in 2020 en tot een vierde in 2035. Nederland heeft daarbij te maken met een dubbele vergrijzing: we worden niet alleen steeds ouder, maar het aantal 75-plussers stijgt ook nog sneller dan het totale aantal ouderen. Behalve van vergrijzing is er in Nederland ook sprake van ontgroening. Al meer dan honderd jaar daalt het aandeel van de jongeren in de totale bevolking, omdat vrouwen minder kinderen krijgen en mensen langer leven. [Bron: "De toekomst begint vandaag"]
Status: Lopende maatschappelijke ontwikkeling.

Toepassing

Wat kunnen we er mee? / Wat zijn beperkingen en randvoorwaarden?

Wat levert het op?

Met deze trend zal rekening gehouden moeten worden binnen Het Nieuwe Melden; op die manier dat bij het implementeren van nieuwe ideeën/technologieën rekening gehouden wordt met de samenstelling van de bevolking.



Relevantie

Verwachte impact HNM ● ● ● ● ● ● ● ●

Jaar waarin actueel

2018 2019 2020 2021

Opmerkingen

...

Impact van de ontwikkeling

Wat is nodig om de ontwikkeling te kunnen toepassen, dan wel hierop in te kunnen spelen?

- Zorgen dat generaties elkaar verstaan.
- Acceptatie van 'oude' manieren van melden en daar rekening mee (blijven) houden.
- Zorgen dat er aan de zorgbehoeften voldaan kan worden.
- Andere partijen in staat stellen aan zorg bij te dragen door bijvoorbeeld meer te profiteren van toevallige helpers.

Welke concrete stappen moeten hiertoe gezet worden?

- Zorgen dat de hulpverlening in staat is met alle generaties in voldoende mate te communiceren.
- Duurzame inzetbaarheid van medewerkers.

Trend

Wat houdt de ontwikkeling in? / Wat is de status?

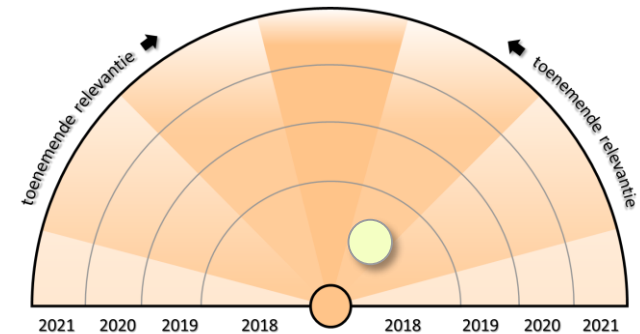
In klantcontact via digitale kanalen wordt het vertrouwen dat de klant in het bedrijf heeft (in dit geval veiligheidsorganisaties) steeds belangrijker. Organisaties moeten hiervoor bij alle contactmomenten zorgen voor een uitstekende beveiliging van informatie en ethiek. Verder is het - met de opkomst van geavanceerde vormen van fake news - belangrijk dat informatie van de organisatie als betrouwbaar wordt gezien.
Status: Belang neemt toe.

Toepassing

Wat kunnen we er mee? / Wat zijn beperkingen en randvoorwaarden?

Wat levert het op?

Vertrouwen digitaal verwerven door te zorgen dat de diensten rond het melden Secure by Design en Ethical by Design zijn.



Relevantie

Verwachte impact HNM

Jaar waarin actueel

2018 2019 2020 2021

Opmerkingen

...

Impact van de ontwikkeling

Wat is nodig om de ontwikkeling te kunnen toepassen, dan wel hierop in te kunnen spelen?

- Transparante en open houding van de overheid: doen wat je zegt, zeggen wat je doet.
- Wegblijven bij politieke of bestuurlijke opvattingen: bijvoorbeeld fake news.
- Betrouwbaarheid van informatie vaststellen (meerdere bronnen, authenticiteit).
- Transparante(re) (begrijpelijk functioneren van je) applicatie.

Welke concrete stappen moeten hiertoe gezet worden?

- Autoriteit Bescherming Persoonsgegevens inzetten: informatie alleen voor het doel gebruiken.
- Publieke discussie aan kunnen gaan.

Trend

Wat houdt de ontwikkeling in? / Wat is de status?

Sociale media beïnvloeding / nudging / digitaal prikkelen: Sociale media gebruiken om niet alleen te informeren, maar ook om reactie 'uit te lokken'.

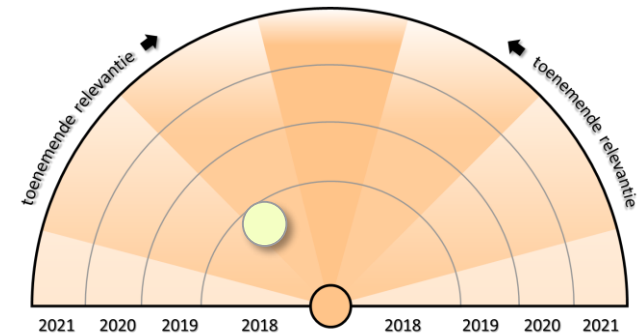
Status: Zijn experimenten mee gedaan.

Toepassing

Wat kunnen we er mee? / Wat zijn beperkingen en randvoorwaarden?

Wat levert het op?

Dit kan bij een incident worden ingezet om meer gerichte informatie te verkrijgen of om mensen gerust te stellen, de juiste richting op te sturen, etc.



Relevantie

Verwachte impact HNM

Jaar waarin actueel

2018 2019 2020 2021

Opmerkingen

...

Impact van de ontwikkeling

Wat is nodig om de ontwikkeling te kunnen toepassen, dan wel hierop in te kunnen spelen?

- Bepalen of wij als overheid het melden willen beïnvloeden. Ja: stelt hoge eisen aan transparantie, verwachtingen helder communiceren, betrouwbaar zijn. Weten wanneer wel en wanneer niet en door wie.
- Meer kennis over beïnvloedings-interventies en effecten hiervan, en met name ook digitale interventies, inclusief de ethische grenzen van beïnvloeding.
- Bij digitale interventies met name signalering wanneer beïnvloeding toegepast moet worden/gewenst is. Mogelijk maken van doen van beïnvloeding, maar wel individueel.
- Gebruik maken van informatie van Google via een contract?

Welke concrete stappen moeten hiertoe gezet worden?

- Bepalen of gedragsbeïnvloeding past bij het nieuwe melden en zo ja hoe: repressief of subtiel ('framen')?
- Kennis opbouwen van gedragsbeïnvloeding en digitale gedragsbeïnvloeding.
- Vaststellen wat de belangrijkste gedragsbeïnvloeder is: welke dragers?
- Een procesbeschrijving maken: wat mag wanneer wel, wanneer niet.

Trend

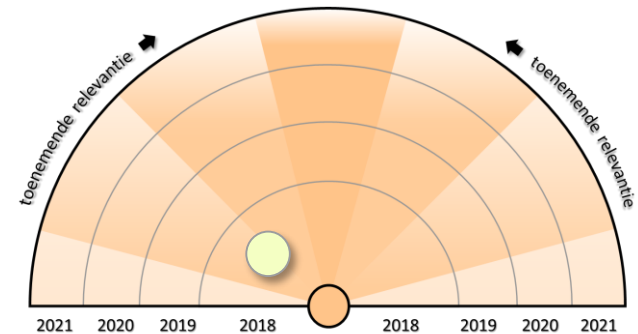
Wat houdt de ontwikkeling in? / Wat is de status?

Zelfredzaamheid is het vermogen van mensen om zichzelf te redden op alle levensterreinen met zo min mogelijk professionele ondersteuning en zorg. Zelfredzaamheid gaat ook om het vermogen van mensen om zich zoveel mogelijk te redden met behulp van vrienden, burens, familie en vrijwilligers: 'samenredzaamheid'. In toenemende mate wordt hierop een beroep gedaan. Status: Langer bestaande en in golven terugkerende ontwikkeling.

Toepassing

*Wat kunnen we er mee? / Wat zijn beperkingen en randvoorwaarden?
Wat levert het op?*

Indien burgers zichzelf verantwoordelijk achten voor de leefbaarheid in hun directe omgeving en vanuit die verantwoordelijkheid ook handelen, kan men verwachten dat hun mogelijkheden de eigen leefsituatie in positieve zin te beïnvloeden worden versterkt en hun afhankelijkheid van de overheid (gemeente en politie) wordt verminderd. Bovendien worden oplossingen van veiligheidsproblemen duurzamer geacht, indien burgers daaraan zelf hebben bijgedragen: een door de overheid opgelegde oplossing wordt geacht minder te beklijven dan een oplossing waarbij door burgers inspanningen zijn geleverd. In deze zin kan de sociale zelfredzaamheid ook de objectieve veiligheid bevorderen: het kan preventief werken.



Relevantie

Verwachte impact HNM

Jaar waarin actueel

2018 2019 2020 2021

Opmerkingen

...

Impact van de ontwikkeling

Wat is nodig om de ontwikkeling te kunnen toepassen, dan wel hierop in te kunnen spelen?

- Kaderstellen, veiligstellen zaken als geweldsmonopolie.
- Mensen niet de hele taak van de overheid over laten nemen.
- Duidelijk verschil voor ogen houden bij hulpverlening en ordehandhaving.
- Het gaat om de driehoek van individu, belangengroep en overheid.
- Bij opvolging ook navragen naar lokale hulp. (Bijv. informeren mensen die kunnen helpen bij hartaanvallen).
- Hoe voorkom je dat mensen minder gaan melden in belangrijke situaties? (En tegenovergesteld (teveel bemoeien)).

Welke concrete stappen moeten hiertoe gezet worden?

- Op welke thema's vaststellen door de overheid (individu + groep en driehoek).
- Kaderstellen door de overheid.
- Faciliteren door de overheid: bijv. AED's.
- In kaart brengen niet zelfredzaamheid: bijv. oudere mensen beperkt mobiel, inrichtingen/gevangenissen/speciale doelgroepen.

Trend

Wat houdt de ontwikkeling in? / Wat is de status?

Diensten worden in toenemende mate afgestemd op de voorkeuren, context en locatie van de gebruiker. Burgers zijn meer gericht op comfort en gemak en gewend aan goede dienstverlening op maat. 83% van de burgers willen het liefst zelf bepalen op welke manier zij contact leggen met de overheid (Ombudsman, september 2016). 9% van de consumenten gaf aan via een chatprogramma contact te willen met organisaties, een jaar later is dit 17% (Telecompaper 2015). Daarnaast kan ook de politieagent op straat met gepersonaliseerde dienstverlening de voor hem/haar relevante informatie en diensten ontvangen.

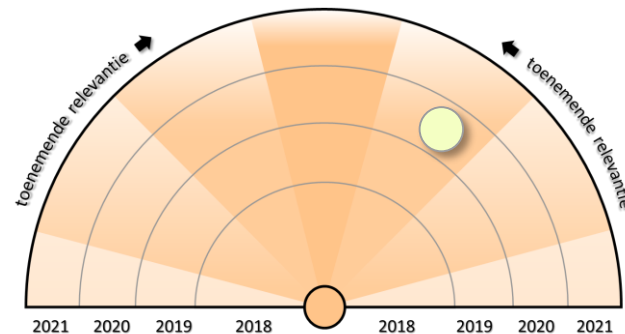
Status: Verdergaande technologische ontwikkelingen maken het steeds meer mogelijk deze behoefte in te vullen.

Toepassing

Wat kunnen we er mee? / Wat zijn beperkingen en randvoorwaarden?

Wat levert het op?

Voor de inrichting van het meldproces en dienstverlening moet hier rekening mee gehouden worden. Real-time informatie zal moeten worden toegespitst op de context van de melder, zodat die met de veiligheidsorganisaties kan interacteren op de door de melder gewenste manier en op het juiste moment en/of op de juiste locatie de juiste informatie krijgt.



Relevantie

Verwachte impact HNM ● ● ● ● ● ● ● ● ●

Jaar waarin actueel

2018 2019 2020 2021

Opmerkingen

...

Impact van de ontwikkeling

Wat is nodig om de ontwikkeling te kunnen toepassen, dan wel hierop in te kunnen spelen?

- Veel weten van melder. Duidelijkheid over behoefte/voorkeuren van doelgroep(en).
- Aansluiten de op behoeften van burgers om te communiceren: procesinvulling per doelgroep.
- Wanneer je mensen gelijk wilt behandelen, moet je dat op verschillende manieren doen.
- Techniek voor het herkenning van gebruiken (in de context van de doelgroep) om persoonlijke voorkeur te kunnen bieden.

Welke concrete stappen moeten hiertoe gezet worden?

- Doelgroepen identificeren. Door: universiteiten.
- Nagaan welke persoonlijke informatie nodig is (need to have / nice to have) en deze ontsluiten (bijvoorbeeld medische ID). Door de disciplines.
- Publiekscampagne door: JenV.
- Centralisten ondersteunen met systemen, protocollen. Door de disciplines.
- Centralisten opnieuw scholen. Door de disciplines.
- Een klantpanel inrichten.

Trend

Wat houdt de ontwikkeling in? / Wat is de status?

De generatie Y en Z komen in beeld in de maatschappij. Ze hebben andere competenties en andere waarden in het werk dan de generaties voor hen. Ze zijn opgegroeid in de tijd van de opkomst van Internet en ambiëren vrijheid en flexibiliteit. Daarnaast zijn ze van nature meer informatiegericht. Ze streven naar zelfontplooiing.

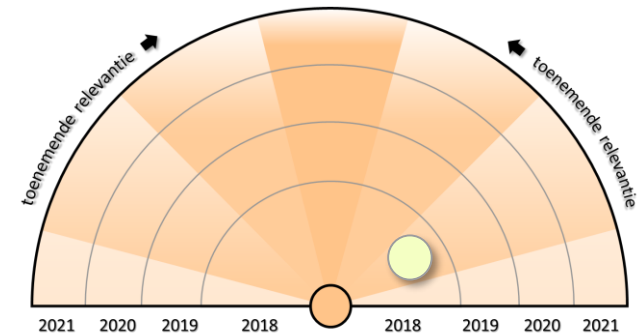
Status: Onontkoombare maatschappelijke trend. generaties volgen elkaar op.

Toepassing

Wat kunnen we er mee? / Wat zijn beperkingen en randvoorwaarden?

Wat levert het op?

De politie kan ervoor zorgen dat deze nieuwe generaties worden betrokken bij het inrichten van de organisatie. Bovendien kan het nuttig zijn deze jonge mensen te gebruiken bij het ontwikkelen van innovaties. Het levert een verfrissende blik op en zorgt ervoor de politie mee gaat met de tijd en haar nieuwe medewerkers.



Relevantie

Verwachte impact HNM ● ● ● ● ○ ○ ○ ○ ○ ○

Jaar waarin actueel

2018 2019 2020 2021

Opmerkingen

...

Impact van de ontwikkeling

Wat is nodig om de ontwikkeling te kunnen toepassen, dan wel hierop in te kunnen spelen?

- Het betrekken van generaties bij innovaties.
- Zorgen dat je ook info kan delen (van ontvangende centralist naar meer interactie; 2 kanten op).
- Nieuwe manieren van melden introduceren.
- Doelgroepgerichte communicatie.
- Verdiepen in waarden, behoeften, elk van elke generatie om hier met interactie op in te kunnen spelen.

Welke concrete stappen moeten hiertoe gezet worden?

- Opleiding centralist aanpassen, systeemontwerp voor de verschillende door de verschillende disciplines en LMO.
- Starten met klantpanels van deze generatie.
- Centralisten aannemen van deze generatie.

Trend

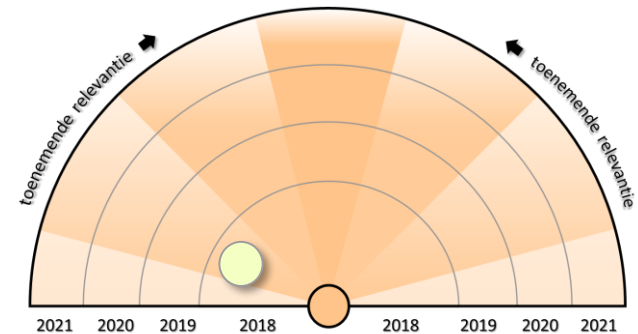
Wat houdt de ontwikkeling in? / Wat is de status?

In onze samenleving zien we een proces van doorgaande individualisering. Individualisering verwijst naar de grotere keuzevrijheid die individuen krijgen en in toenemende mate willen hebben. In het grote aanbod maken we onze eigen keuzes en is er steeds minder animo voor algemene, collectieve arrangementen. Door de mogelijkheden van plaats- en tijdonafhankelijke communicatie heeft de individualisering tenslotte een nieuwe dimensie gekregen [Bron: De toekomst begint vandaag]. Status: Ontwikkeling reeds een tijd geleden ingezet. Personalisatiewens lijkt door te zetten, maar daarnaast zijn er bewegingen naar zich onderscheidende 'communities'.

Toepassing

*Wat kunnen we er mee? / Wat zijn beperkingen en randvoorwaarden?
Wat levert het op?*

Afstemmen van de mogelijkheden voor het melden op de persoonlijke voorkeuren van mensen. Verdere individualisering en personalisatie van diensten op basis van persoonlijke voorkeuren.



Relevantie

Verwachte impact HNM ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

Jaar waarin actueel

2018 2019 2020 2021

Opmerkingen

...

Impact van de ontwikkeling

Wat is nodig om de ontwikkeling te kunnen toepassen, dan wel hierop in te kunnen spelen?

- IV / ICT die inspeelt op veel van de mogelijkheden om meldingen te doen.
- Zorgen dat mensen met verschillende middelen kunnen melden.
- Flexibel zijn. Nieuwe mogelijkheden snel volgen, waarbij, oude mogelijkheden blijven bestaan.
- Afstemmen van melding op de persoonlijke voorkeuren (of juist niet?).
- Stimuleren om het met de lokale omgeving op te lossen.

Welke concrete stappen moeten hiertoe gezet worden?

- Realiseren van een goede gedegen infrastructuur IV / ICT. Een goed platform dat flexibel is.
- Bepaal met veelvuldige gebruikers welke middelen je moet en zult gebruiken.
- Start een proef met één van die middelen.
- Ontdek wat meldkamercollega's moeten bij leren (en kijk waar de techniek ons kan ondersteunen).
- Pas ons aannamebeleid voor nieuwe collega's aan.
- Pak een volgend middel en ga verder.

Trend

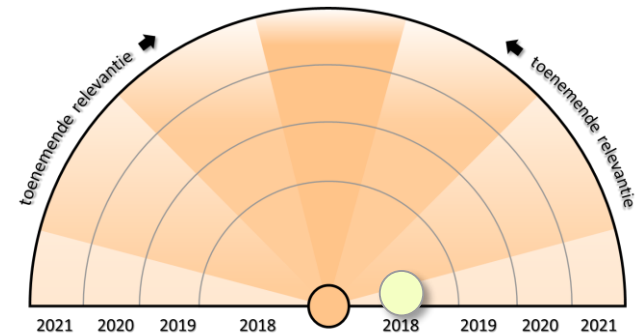
Wat houdt de ontwikkeling in? / Wat is de status?

Sociale media ondersteunen het vormen van groepen met gemeenschappelijke interesses of belangen, bijvoorbeeld Whatsapp-groepen voor buurtpreventie. Aan de andere kant wordt individualisering verder versterkt door informatisering. Groepen of personen hebben elk hun eigen informatievoorziening en komen in hun eigen informatiebubbel terecht. In zekere zin leidt dit tot een toenemende fragmentatie in de samenleving. Status: Lopende ontwikkelingen.

Toepassing

*Wat kunnen we er mee? / Wat zijn beperkingen en randvoorwaarden?
Wat levert het op?*

Aansluiten in buurtgroepen, zodat meldingen via deze 'communities' kunnen worden gedaan. Daarnaast rekening houden met verschillende groepen in hun eigen 'informatiebubbel', dus zorgen voor afstemming op deze groepen (personalisering).



Relevantie

Verwachte impact HNM ●●●○○○○○○

Jaar waarin actueel

2018 2019 2020 2021

Opmerkingen

...

Impact van de ontwikkeling

Wat is nodig om de ontwikkeling te kunnen toepassen, dan wel hierop in te kunnen spelen?

- Schil om de meldkamer heen met PAC / uitkijkers beelden / die de info als eerst beoordelen. Kan ook de wijkagent zijn die informatie uit de Whatsapp groep beoordeelt.
- Het kunnen ontkrachten van desinformatie.
 - Met name bij burgerparticipatie en bij generatie X, Y en Z.
- Achtergrondkennis nodig over de 'bubble' waarin melder zich bevindt/kan bevinden.

Welke concrete stappen moeten hiertoe gezet worden?

- Experimenteren, bijv. kies 10 wijkagenten, neem 1 collega van MK en ga na welke info van het gebied van de noodhulp er in de Whatsapp (of toekomstige dienst) is. Preparatie op optreden.