

Bruikbaarheid van een app ter bevordering van kennisdeling binnen een veiligheidsregio

Usefulness of an app to promote knowledge sharing within a security region



Hester Gerritsen

Master-examen: 1 juli 2019

Beoordelaar: Lia Spreeuwenberg
Externe wetenschapper: Miranda Snoeren
Vertegenwoordiger werkveld: Henk Ruessink

Master Leren en Innoveren
Aeres Hogeschool Wageningen



Master Leren & Innoveren
Aeres Hogeschool Wageningen
Mansholtlaan 18
6708 PA Wageningen

Studiebegeleider: Ard Sonneveld



Veiligheidsregio Noord- en Oost Gelderland
Afdeling GHOR
Europaweg 79
7336 AK Apeldoorn

Opdrachtgever: Suparto Bambang Oetomo

Bruikbaarheid van een app ter bevordering van kennisdeling binnen een veiligheidsregio

Usefulness of an app to promote knowledge sharing within a security region

Samenvatting

Vanuit de urgentie om in een crisissituatie de juiste dingen op het juiste moment te doen en zo de veiligheid van burgers te garanderen, streeft de Geneeskundige Hulpverleningsorganisatie in de Regio (GHOR) binnen de Veiligheidsregio Noord- en Oost Gelderland (VNOG) naar een duurzame inzetbaarheid van haar medewerkers en het behouden van kennis door samenwerking. Binnen het uitgestrekte werkgebied van de VNOG is een relatief laag aantal opgeschaalde incidenten waar Officieren van Dienst Geneeskundig (OvDG) praktijkervaring op kunnen doen. Daarbij maakt het werken in drie clusters binnen een 24/7-dienstverband dat zij elkaar weinig zien om vervolgens opgedane kennis te kunnen delen. Binnen het huidige Opleidings-, Trainings- en Oefenprogramma GHOR is er aandacht voor kennisdeling. Daarnaast is in de voorfase van dit onderzoek geconstateerd dat er ruimte en vraag is voor een aanvullende interventie om kennisdeling te bevorderen. Als technologische ondersteuning ter bevordering van kennisdeling is een prototype-app ontwikkeld welke vervolgens in dit exploratieve ontwerpgerichte onderzoek voor het eerst door OvDG-en in de praktijk is getest. Aansluitend zijn gebruikerservaringen opgehaald. Hierbij zijn er aanwijzingen dat de app door hen als bruikbaar is ervaren en dat deze mogelijk een positieve bijdrage kan leveren aan het bevorderen van kennisdeling binnen de GHOR VNOG. Hiervoor is vervolgonderzoek aan te raden.

Abstract

In view of the urgency of doing the right things at the right time in a crisis situation and thus guaranteeing the safety of citizens, the Medical Assistance Organisation in the Region (GHOR) aims for sustainable employability of its employees and the retention of knowledge through cooperation within the Noord Gelderland and Oost Gelderland Safety Region (VNOG). Within the VNOGs extensive working area here is a relatively low number of scaled-up incidents that officers from the Medical Service (OvDG) can use to gain practical experience. In addition, working in three clusters within a 24/7 employment relationship means that they do not see much of each other, which means that they can't share the knowledge they have acquired. Within the current GHOR Education, Training and Exercise Programme, attention is being paid to knowledge sharing. In the preliminary phase of this study, it was also found that there is room and demand for an additional intervention to promote knowledge sharing. A prototype app was developed as technological support to promote knowledge sharing, which was then tested for the first time by OvDGs in this exploratory, design-oriented research project. Afterwards, user experiences were collected. There are indications that they found the app to be useful and that it could make a positive contribution to promoting knowledge sharing within the GHOR VNOG. Follow-up research is recommended for this purpose.

Inleiding

Een veiligheidsregio is een gebied waarin, op basis van de Wet veiligheidsregio's (2017) en de Wet gemeenschappelijke regelingen (1984) wordt samengewerkt door verschillende besturen en diensten bij de uitvoering van taken als brandweerbijstand, rampen- en crisisbeheersing, geneeskundige hulpverlening, openbare orde en veiligheid. Binnen de Veiligheidsregio Noord- en Oost Gelderland (VNOG) is coördinatie van de geneeskundige hulpverlening georganiseerd via de Geneeskundige Hulpverleningsorganisatie in de Regio (GHOR). Bij grootschalige incidenten en ingrijpende gebeurtenissen coördineert de GHOR de geneeskundige hulpverlening. De GHOR is geen hulpdienst maar een netwerk van verschillende organisaties. In geval van een incident is de GHOR belast met de coördinatie en ondersteuning van deze organisaties en hiervoor beschikt zij 24 uur per dag over operationele functionarissen: Directeur Publieke Gezondheid (DPG), Algemeen Commandant Geneeskundige zorg (ACGz), Hoofd Informatie (HIN), Hoofd Ondersteuning (HON), Officier van Dienst Geneeskundig (OvDG) en een actiecentrum met operationeel medewerkers (OMAC). Zij vertegenwoordigen op dat moment het geneeskundig netwerk in de multidisciplinaire crisisteamen. Aanvullende informatie over de VNOG en de GHOR is te vinden in Bijlage A.

Aanleiding

Binnen de VNOG beschrijft de Strategische nota GHOR de regiefunctie die de GHOR de komende tijd ten aanzien van doorontwikkeling en samenhang in de geneeskundige keten blijft vervullen (Veldkamp, 2015). Dit vertaalt zich vervolgens ook door naar opleidingsactiviteiten. Tijdens de huidige combinatie van opleidingsactiviteiten voor de operationele functionarissen streeft de GHOR VNOG naar een duurzame inzetbaarheid van medewerkers, het professionaliseren van de operationele organisatie en het behouden van kennis door samenwerking. Dit vraagt om een brede en flexibele manier van leren en is beschreven in het Meerjarenbeleidsplan Opleiden, Trainen en Oefenen (OTO) GHOR 2018-2021 (Veiligheidsregio Noord- en Oost Gelderland, 2017). Om vervolgens richting te kunnen geven aan het leren binnen de GHOR VNOG is het *concept werkleren* geformuleerd. Dit is al het leren in en van het werk. Het voldoet aan de volgende kenmerken: leren is gericht op beter functioneren in het werk, leren betreft zowel georganiseerde, formele leerprocessen als spontane informele leerprocessen en leren vindt zoveel mogelijk plaats in de werkomgeving (Bibo, Derksen & Van der Heide, 2011). Daarnaast zijn drie pijlers binnen het leerbeleid geformuleerd te weten: *structuur*, *vakbekwaamheid* en *kennisdeling*.

Aansluitend hierop beschrijft Noordegraaf (2015) dat een moderne, organiserende professional in staat is om samen te werken, procedures en standaarden op te zetten, over disciplines heen te werken en te leren van mensen en praktijken elders. Professionals passen zelf hun kijk op de wereld aan – dynamischer en assertiever – en ze passen aan hoe ze nieuwe professionals voorbereiden op het werken in veranderende werelden – minder geïsoleerd, meer verbonden. Ook binnen de GHOR VNOG is men op zoek naar een nieuwe fit die zo gecreëerd kan worden tussen de uitdagingen van de dienstverlening, de organisatorische capaciteiten en de professionele coping mechanismen. Het *streven naar meer kennisdeling tussen functionarissen* is in het meerjarenbeleidsplan OTO GHOR 2018-2021 als ambitie opgenomen evenals de aankondiging van een onderzoek naar de mogelijkheden om deze kennisdeling te ondersteunen (Veiligheidsregio Noord- en Oost Gelderland, 2017). Binnen onze huidige functionerende netwerksamenleving zijn we steeds minder gewend adequaat te reageren op afwijkingen (Van Duin, 2011). Toch blijft de urgentie groot om, indien nodig, de juiste dingen op het juiste moment te doen en zo de veiligheid van de burgers in de regio VNOG te garanderen en indien zich een incident voordoet zo snel mogelijk toe te kunnen werken naar een normale situatie. Deze urgentie is niet alleen aanwezig bij de GHOR VNOG. Kijkend naar het landelijk beeld is zichtbaar dat veiligheidsregio's hun rol als netwerkorganisatie steeds meer invullen. Op het gebied van crisisbeheersing rekening blijven houden met de continue veranderende tijdsgeest blijft echter een aandachtspunt. Hierbij wordt aandacht gevraagd voor de samenwerking tussen hulpdiensten, het meer rekening houden met en gebruik maken van de veerkracht van organisaties en samenleving, en de zelfredzaamheid. Daarnaast wordt aanbevolen om oefenactiviteiten de komende jaren meer te richten op kwalitatieve taakuitvoering van teams met de aandacht gericht op de interactie en de informatie-uitwisseling tussen de teams (Van Duin, 2011; Inspectie Veiligheid en Justitie, 2016). Ook vanuit andere hulpverleningskolommen binnen de VNOG (o.a. Brandweer en Politie) en vanuit andere veiligheidsregio's is belangstelling getoond in een onderzoek naar kennisdeling omdat genoemde factoren ook daar (deels) van toepassing zijn.

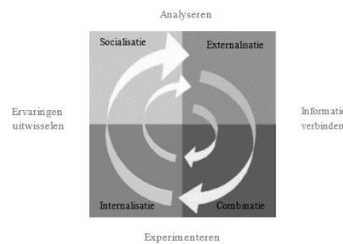
Momenteel zijn er binnen de VNOG 21 OvDG-en werkzaam verdeeld over drie clusters (Noord-Midden-West). De uitdagingen waar OvDG-en binnen de GHOR VNOG voor staan is dat zij werkzaam zijn in een werkgebied dat zich kenmerkt door zijn uitgestrektheid en zijn plattelandsgebieden met een mindere bevolkingsdichtheid. In dit gebied zijn er relatief weinig opgeschaalde incidenten waar vanuit de verschillende hulpverleningskolommen Officieren van Dienst ingezet worden en zij ervaring kunnen opdoen in hun rol van OvDG. Daarbij zijn zij regulier werkzaam in de functie van ambulanceverpleegkundige of ambulancechauffeur binnen een rooster met 24-uursdiensten verdeeld over 7 dagen per week (24/7-rooster). De rol van OvDG is een neventaak waarvoor zij drie tot vier dagen per maand ingeroosterd worden. Als OvDG leggen zij zich erop toe om met hun specialistische kennis en ervaring de burgers competent en integer te helpen en om hen zo steeds beter van dienst te zijn. Gezien de aard van de meldingen, waar soms letterlijk levens mee gemoeid zijn, heeft het prioriteit dat de OvDG-en op het juiste moment de juiste specialistische kennis en ervaring in kunnen inzetten. Om dit te kunnen blijven doen zijn het leren en ontwikkelen als professionals binnen de VNOG GHOR onlosmakelijk met elkaar verbonden. Zorgen dat kennis binnen de gehele groep OvDG-en gedeeld wordt om zo op te kunnen voortbouwen en hiermee ook in de toekomst te kunnen blijven anticiperen bij nieuwe incidenten is noodzakelijk. Binnen het huidige vooral aanbod gerichte, Opleidings-, Trainings-, en Oefenprogramma (OTO-programma) voor de GHOR in de VNOG worden hiervoor tijdens bijeenkomsten verschillende werkvormen aangeboden om de OvDG-en te ondersteunen. Activiteiten staan ingepland op een OTO-jaarplanning en deelnemers worden hiervoor ingeroosterd. Voor de inhoud wordt zoveel mogelijk afstemming gezocht met de deelnemers en wordt rekening gehouden met hun wensen.

Op basis van inzetverslagen, waarnemingen tijdens OTO-activiteiten en uit gesprekken met OvDG-en is de constatering dat binnen de VNOG nog ruimte en vraag is om het delen van kennis en leerervaringen te optimaliseren door andere middelen in te zetten waardoor zij kennis met elkaar kunnen delen zodat er vervolgens wellicht op kan worden voortgebouwd. De vraag is wat hen hierbij helpt en wat hen hindert in hun leren. Waarbij

leren van en met elkaar hier gezien kan worden als kennisdeling. Te bereiken resultaat met dit onderzoek is het vinden van een passende aanvullende interventie waarmee binnen de groep OvDG-en, leren met en van elkaar gaat plaatsvinden en waar vervolgens op kan worden voortgebouwd. Dit leidt tot de volgende praktijkvraag: *Wat is een bruikbare aanvullende interventie om kennisdeling binnen de groep van OvDG-en in de VNOG te bevorderen?*

Theoretisch kader

Waar het bij *kennisdelen* gaat om het leren van elkaars ervaringen, door Van den Brink (2003) beschreven als een belangrijke voorwaarde voor effectieve sociale interacties tussen mensen, benadrukken Nonaka en Takeuchi (1995) het belang van de transformatie van impliciete naar expliciete kennis voor collectief leren en organisatieleren en beschrijven dit met een model voor *kenniscreatie* (Figuur 1). Ze benadrukken dat de sleutel tot kenniscreatie in de mobilisatie en conversie van impliciete kennis ligt, dat plaatsvindt door middel van vier verschillende fasen van kennisomzetting. De conversie kan zijn: Socialisatie (Tacit – Tacit) – Externalisatie (Tacit-Explicit) – Internalisatie (Explicit-Tacit) – Combinatie (Explicit-Explicit).



Figuur 1. *Spiraal van kenniscreatie (overgenomen van Nonaka & Takeuchi, 1995)*

Uitgangspunt is dat *Kennis* van waarde is voor een organisatie en het oog hebben hiervoor derhalve ook. Waarbij kennis een functie is van Informatie, Ervaring, Vaardigheden en Attitude: $K = f(I \times EVA)$ en wordt gezien als de sleutel van het succes voor een organisatie (Weggeman, 2007; Wenger, McDermott & Snyder, 2002;). Kennis ook als datgene waar mensen in geloven en waarderen op basis van een betekenisvolle opstapeling van informatie door (persoonlijke) ervaring, communicatie of gevolgtrekking waardoor iemand in staat gesteld wordt om een bepaalde taak uit te voeren en waarbij socialiseren de meest directe manier is om te leren (Bertrams, 2003; Nonaka & Takeuchi, 1995; Weggeman, 2007; Zack, 1999).

Impliciete kennis ofwel ‘know-how’ kennis is veelal persoonlijk en bevat ook de manier waarop teams en groepen samenwerken, hoe beslissingen worden genomen en hoe communicatie verloopt. Impliciete kennis is moeilijk te formaliseren (Linde, 2001; Wenger et al., 2002;). Smith (2001) beschrijft vervolgens het belang voor organisaties om een werkomgeving te creëren waarin werknemers hun kennis openlijk kunnen delen en toepassen, om zo een open kennisdeling en kennisgebruik te bevorderen. Hiermee kan impliciete kennis (tacit knowledge) bestaande uit ingebedde expertise expliciet gemaakt worden waardoor de gelegenheid wordt geboden tot dynamische reacties op context-specifieke problemen en flexibeler gereageerd kan worden in nieuwe, specifieke situaties. In gesprekken tijdens bijvoorbeeld huidige OTO-activiteiten binnen de GHOR VNOG, kan impliciete kennis binnen een groep expliciet gemaakt worden. Naast gesprekken tijdens bijeenkomsten waar deelnemers fysiek bij elkaar zijn (face-to-face) kunnen gesprekken ook online via een forum of online-community worden gevoerd. Om impliciete kennis te delen en te communiceren in de organisatie, zal het in woorden of getallen omgezet moeten worden, zodat iedereen het kan begrijpen. (Mittendorff, Geijssels, Hoeve, de Laat & Nieuwenhuis, 2005; Nonaka & Konno, 1998). *Expliciete kennis*, is veelal technische (of academische) informatie beschreven in formele taal, zoals in handboeken, wiskundige uitdrukkingen en copyrights. Expliciete kennis is zorgvuldig gecodificeerd, ‘know-what’ kennis. Het kan op verschillende manieren gebruikt worden om vergelijkbare problemen op te lossen, of om mensen bij elkaar te brengen met waardevolle kennis die opnieuw te gebruiken is (Smith, 2001).

Kennisdelen vraagt volgens Smit (2009) om ervaringen in een transportvorm gieten. Het gaat niet om dat er een ‘waar’ relaas ontstaat, maar dat (praktijk) ervaring beschikbaar komt waarmee anderen nieuwe situaties tegemoet kunnen treden. Oye, Salleh en Noorminshah (2011) beschrijven het motiverende effect van het hebben van werkervaring op het delen van kennis op de werkplek. Aangevuld door Tjepkema (2011) die de goede werking van delen van verhalen (storytelling) beschrijft. De belevenis van een ander, met alle context en emotie, komt zo het dichtst in de buurt van leren van eigen ervaring. Kader in de probleemstelling voor het *kennisdelen* binnen dit onderzoek is het leren van elkaar in een context waarin mensen elkaar weinig zien. Met daarbij de uitdaging om de juiste kennis op het juiste moment op de juiste plaats aanwezig te hebben. Om dit te realiseren is het noodzakelijk dat kennis ook beschikbaar is voor degene die het wil gebruiken (Diepeveen, 2005). Van den Brink (2003) benadrukt in zijn onderzoek dat het delen van kennis een complex gebeuren is, dat door talrijke factoren beïnvloed wordt en waar geen eenduidige specifieke oplossing voor bestaat. Het bevorderen van delen van kennis kan gerealiseerd worden door het stimuleren van de juiste *sociale, organisatorische en technologische condities*. In Bijlage B is het model van Van den Brink (2003) weergegeven met voorwaarden die beschouwd kunnen worden als *facilitators van kennisdeling*. In het verlengde van het model van Van den Brink (2003) is beschreven dat in

losse kennisnetwerken waarbij het niet mogelijk is om face-to-face kennis met elkaar te delen, ICT gezien wordt als mogelijkheid om barrières van tijd en plaats weg te nemen. Door op elkaar te reageren, ontstaat een dialoog en kan informatie in de eigen context worden geplaatst en zo worden verrijkt. Onlinesystemen in de vorm van samenwerkingsplatforms of fora kunnen op deze manier gebruikt worden als een mechanisme om effectief over te brengen wat men weet. Kennis kan via een dergelijk onlinesysteem worden gedeeld en zo iemand bereiken die zou kunnen weten en bereid en in staat is om te helpen. Een onlinesysteem als technologische ondersteuning kan deelnemer zo op een waardevolle manier ondersteunen bij leren en kennisontwikkeling om tot waarde creatie te komen (Booth & Kellogg, 2014; Chung, 2001; Sharratt & Usoro, 2003; Van den Brink, 2003; Zack, 1999). Ofwel een onlinesysteem in de vorm van een samenwerkingsplatform kan bijdragen aan het creëren van onmiddellijke waarde en van het kenniskapitaal door kennisdeling tussen de online deelnemers. Daarbij kan het helpen bij het toepassen van kennis uit bijvoorbeeld een online forum, bij het professionaliseren van de groepsdialoog en bij het versterken van de groepsidentiteit door de online interactie en de betekenis die de deelnemers hieraan geven. Mobiele applicaties als bijvoorbeeld een mobiele telefoon zijn volgens Klasnja en Pratt (2012) vanwege de zich steeds uitbreidende technische mogelijkheden en het feit dat mensen deze steeds vaker bij zich dragen een mogelijkheid om in te zetten als ondersteuningsmiddel. Hieruit volgt dat een online samenwerkingsplatform mogelijk binnen de GHOR VNOG kan helpen in het creëren van waarde in de praktijk van de OvDG-en. Een samenwerkingsplatform als interventie op basis van moderne technologie dat mechanismen en systemen integreert als een waardevol middel voor individuen en organisatie om benodigde kennis te ontvangen, te accepteren en (her)toe te passen (Riege, 2005).

Hoe *bruikbaar* deze kennisdeling vervolgens is om op *voort te bouwen* is dan de volgende vraag. Bij voortbouwen wordt hier bedoeld de wijze waarop medewerkers, teams en afdelingen *op basis van kennis verbeteringen en vernieuwingen bewerkstellingen*. Door Keursten, Verdonchot, Kessels en Kwakman (2004) verwoord als *kennisproductiviteit*. Hierbij is het goed om te kunnen definiëren hoe vervolgens met de kennis wordt omgegaan. Gebruikt men een ingezette interventie en zo ja, hoe gebruikt men de informatie dan? Kijkend naar *kwaliteit* van onderwijsinterventies kunnen vier *kwaliteitscriteria* van toepassing zijn: *Relevantie*: Er is behoefte aan de interventie en het ontwerp ervan is gebaseerd op de nieuwste (wetenschappelijke) kennis – ook wel inhoudelijke validiteit genoemd. *Consistentie*: De interventie is ‘logisch’ vormgegeven – ook wel construct-validiteit genoemd. *Bruikbaarheid*: Verwacht: Verwacht wordt dat de interventie bruikbaar is in de setting waarvoor ze is ontworpen. Feitelijk: De interventie is bruikbaar in de setting waarvoor ze is ontworpen. *Effectiviteit*: Verwacht: Het gebruik van de interventie zal naar verwachting leiden tot gewenste uitkomsten. Feitelijk: Het gebruik van de productresultaten in gewenste uitkomsten. Aan het eind van een ontwerponderzoek zou de interventie voor al deze criteria moeten volstaan (Nieveen, 1999; 2013; Nieveen & Folmer, 2013).

Een *try-out* is vervolgens een middel om de werkelijke bruikbaarheid zichtbaar gemaakt worden. Het streven is om een zo hoogwaardig mogelijke oplossing te vinden voor de gedefinieerde praktijkvraag. Tijdens een try-out kan met behulp van prototypes op basis van brede idee verzameling informatie worden verzameld over wat wel en niet werkt. Vervolgens kan worden aangepast tot nieuwe prototypes net zolang tot op detailniveau ontwerpen van prototypes zijn gemaakt en besproken die bijdragen aan een oplossing (Brown, 2009; Deen, Rondeel & Kessels, 2017). Om uitspraken te kunnen doen over opgedane kennis tijdens een try-out wordt een taxonomie door Knevel (2013) beschreven als een passende methode om te classificeren en begrippen te rubriceren zodat er vervolgens mee kan worden geobserveerd, beschrijven en gediscussieerd. Bij kennisdeling kan bijvoorbeeld gekeken worden naar het *niveau van kennisdeling*. Het model OBIT als classificatie van cognitieve handelingen kan hiervoor ingezet worden. Met dit model is het mogelijk om een aantal niveaus van kennisdeling te onderscheiden, hier vervolgens woorden aan te kunnen geven en later te kunnen meten. Het kan worden gebruikt voor het opstellen van een vragenlijst om snel en eenvoudig te checken hoe de vragen of opdrachten over de vier categorieën (onthouden, begrijpen, integreren, toepassen) verdeeld zijn. In dit onderzoek kan het model OBIT helpen om het leerproces zichtbaar te maken. Maréchal en Spijkerboer (2017) beschrijven dat de kans van beklijven van kennis toeneemt en wendbaar gebruikt kan worden als een lerende geplaatst wordt binnen een herkenbare context. Zo ontstaat meer begrip voor dat wat geleerd is. Het doel is niet het hebben van kennis, maar het kunnen gebruiken ervan (Ebbens & Ettehoven, 2017). Bijkomend voordeel voor dit onderzoek is dat bij de OBIT-indeling de leeractiviteiten worden ingezet zonder vaste volgorde (Maréchal & Spijkerboer, 2017). De verwachting is dat binnen dit onderzoek de volgordelijkheid tussen onthouden, begrijpen, integreren en toepassen minder duidelijk vastligt en plaats gaat vinden.

Toespitsing onderzoeksvragen

In het streven naar een duurzame inzetbaarheid van haar medewerkers, het professionaliseren van de operationele organisatie en het behouden van kennis door samenwerking om zo aansluiting te houden met onze huidige netwerksamenleving is het voor de GHOR VNOG noodzakelijk om te zoeken naar het creëren van een nieuwe fit tussen de uitdagingen van de dienstverlening, de organisatorische capaciteiten en de professionele coping mechanismen. Kennis is hierbij van waarde voor de GHOR VNOG. In het streven naar het optimaliseren van meer kennisdeling tussen functionarissen is het expliciet maken van impliciete kennis gewenst (Nonaka &

Takeuchi, 1995; Smith, 2001). Op basis van de theorie is hierbij is de verwachting dat om tot kennisdeling te komen de vier elementen *inzet van techniek* (app die 24/7 bereikbaar is op mobiele telefoon), *kunnen reageren op elkaar* (interactie aangaan), *delen van praktijkcasussen* (eigen werkervaringen delen, werkleren, storytelling) en *delen van informatie* (informatie rond een thema of vakgebied delen) de OvDG-en kunnen ondersteunen in het delen van kennis en het leren (Bibo et al., 2011; Bood & Coenders, 2004; Keursten et al., 2004; Tjepkema, 2011). Dit leidt tot de volgende onderzoeksvraag: *Hoe bruikbaar is een app als aanvullende interventie om kennisdeling te bevorderen voor Officieren van Dienst Geneeskundig (OvDG) in de Veiligheidsregio Noord- en Oost Gelderland (VNOG)?* Om deze vraag te beantwoorden is dit onderzocht vanuit de volgende deelvragen:

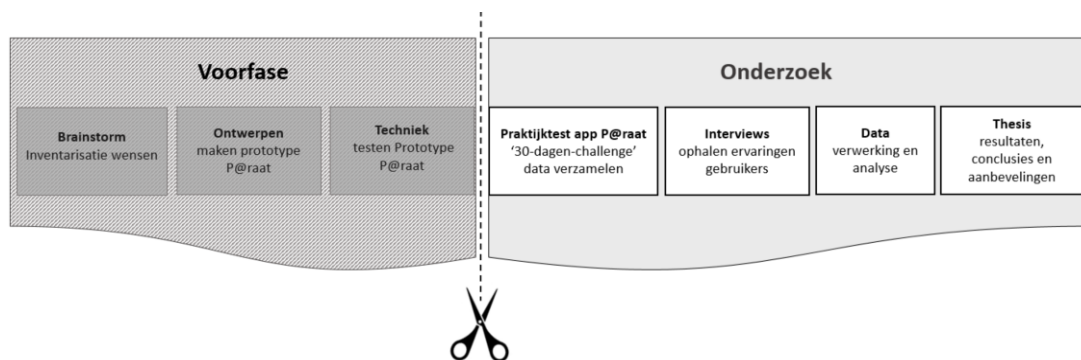
1. Op welke wijze voorziet een app de OvDG-en van de GHOR VNOG in de behoefte om kennis te delen? (relevantie)
2. Wat zijn bruikbare aspecten van een app als interventie om tot kennisdeling te komen binnen de groep van OvDG-en van de GHOR VNOG? (bruikbaarheid)
3. Welke kennis levert het gebruik van een app de OvDG-en van de GHOR VNOG op? (effectiviteit)

Methode

Onderzoeksopzet

Dit uitgevoerde kwalitatieve ontwerpgerichte onderzoek binnen de VNOG GHOR, heeft een exploratief karakter en beoogt naast een feitelijke oplossing of verbetering van het gevoelde vraagstuk ook kennis te ontwikkelen over het verbeteren van het ontwerpproces, om deze bij nieuwe vraagstukken in te kunnen zetten en weer te vernieuwen (Verdonschot & Kessels, 2011). Voor dit onderzoek is het prototype van een app onder de naam P@raat in de praktijk getest en zijn vervolgens de gebruikerservaringen in beeld gebracht.

Voorafgaand aan dit onderzoek hebben in de *voorfase* een aantal activiteiten plaatsgevonden die nodig waren om de juiste condities te bewerkstelligen voor dit onderzoek (Figuur 2). In deze voorfase is op 18 mei 2018 met een aantal OvDG-en een brainstormsessie gehouden waarbij zij konden meedenken over de inrichting van een te ontwerpen interventie en zo te komen tot een prototype (Bijlage C). Dit met het idee om op een later tijdstip de zwakke en sterke punten te leren kennen en om richting te kunnen geven aan een volgende generatie van meer gedetailleerde, meer verfijnde prototypes en te kunnen begrijpen of het idee functionele waarde heeft en hierover feedback te krijgen van de gebruikers (Brown, 2009). In de periode 21 mei 2018 tot 1 september 2018 is door onderzoeker een prototype van een app ontworpen onder de naam P@raat. In het ontwerpproces van P@raat zijn de ontwerprichtlijnen geformuleerd volgens het CIMO-model van Van den Berg, Hoeve en Zitter (2012)(Bijlage D). Er is rekening gehouden met het opnemen van een aantal functionaliteiten om de mechanismen *kennis gaan delen met elkaar* en *kunnen gaan voortbouwen op kennis* te kunnen bewerkstelligen.



Figuur 2. Weergave van de scheiding tussen voorfase en onderzoek

In de verwachting dat P@raat consistent ontworpen is en bruikbaar zou zijn in de setting waarvoor ze is ontworpen en dat het gebruik leidt tot de gewenste uitkomsten is het prototype P@raat vervolgens getest in de praktijk (Nieveen & Folmer, 2013). Van 3 december 2018 tot en met 30 december 2018 is getest of de techniek van de app voldoende stabiel was en de functionaliteiten naar behoren werken, om vervolgens de daadwerkelijke praktijktest te kunnen laten starten als onderdeel van dit onderzoek. In de periode van 24 januari 2019 tot en met 22 februari 2019 heeft de praktijktest van P@raat onder de naam '30-dagen-challenge' plaatsgevonden. Aan het eind van de praktijktest is gekeken hoe vaak de app is bezocht en hoeveel OvDG-en hebben deelgenomen aan de test. Om in dit onderzoek vervolgens uitspraken te kunnen doen over de *bruikbaarheid* van de app zijn aansluitend ervaringen opgehaald bij *gebruikers* van de app. Hiervoor zijn in de periode van 22 februari 2019 tot en met 10 maart 2019 interviews afgenomen. Deze interviews zijn getranscribeerd en voor een analyse heeft een codering van de tekst plaatsgevonden waarbij betekenisvolle fragmenten zijn geselecteerd op basis van door Nieveen (1999, 2013) geformuleerde kwaliteitscriteria voor onderwijsinterventies. Hiermee zijn vervolgens na analyse van de resultaten uitspraken gedaan over de ervaringen van de OvDG-en met betrekking tot de bruikbaarheid van de app.

Onderzoekseenheden

De onderzoekseenheden van dit onderzoek zijn de OvDG-en binnen de VNOG. Het aantal respondenten voor dit onderzoek is hiermee maximaal 21. De keus voor de groep van OvDG-en is gemaakt omdat deze groep het meest verspreid over de regio werkt en als enige groep werkzaam is in een 24/7-rooster waarmee de verwachting is dat deze groep het grootste nut gaat ervaren van de interventie. De groep van 21 OvDG-en bestaat uit drie vrouwen en 17 mannen in de leeftijd tussen 31 en 61 jaar. Het onderwijsniveau varieert tussen mbo4- en hbo-gediplomeerd. Indien de OvDG-en niet in bezit zijn van een hbo-diploma, hebben zij in hun aannameprocedure voorafgaande aan de functieopleiding OvDG, deelgenomen aan een assessment waarbij getest is of zij voldoen aan hbo werk- en denkniveau (Instituut Fysieke Veiligheid, 2017). Kenmerkende eigenschappen voor de OvDG-en zijn dat zij als operationele functionarissen ten tijde van een crisis gericht zijn op samenwerking met medewerkers uit eigen hulpverleningskolom maar ook binnen een multidisciplinaire setting om het probleem zo snel mogelijk op te lossen. Hierbij acteren zij proactief en is het motto “Denken én Doen!” zeker op hen van toepassing.

Deelname door de OvDG-en aan dit onderzoek heeft plaatsgevonden op basis van vrijwilligheid. Van de groep van 21 OvDG-en bleken er na afloop van de praktijktest 17 OvDG-en te hebben deelgenomen aan de test waarvan er 12 OvDG-en de app regelmatig hebben gebruikt. Onder te verdelen in OvDG-en die de *app bezochten* en OvDG-en die de *app bezochten en berichten plaatsten*. Vanuit de focus in dit onderzoek om te kijken naar de *bruikbaarheid* van P@raat als aanvullende interventie om kennisdeling te bevorderen is gekozen om de aansluitende interviews zoveel mogelijk te houden met OvDG-en die de app *daadwerkelijk hebben gebruikt* door te bezoeken én berichten te plaatsen.

In het belang van de anonimiteit en zorgvuldigheid van het omgaan met onderzoek data en onderzoeksgegevens is er tijdens het onderzoek in documentatie geen gebruik gemaakt van namen en toenames van personen. Ook zijn er geen verwijzingen gemaakt naar bijvoorbeeld clusters waarin mensen werkzaam zijn waardoor deze gegevens mogelijk herleidbaar kunnen zijn. Voorafgaand aan het onderzoek is deze werkwijze ook gedeeld met alle OvDG-en (Harinck, 2009).

Onderzoeksinstrumenten

Het gaat in dit onderzoek om de *ervaringen* van de OvDG-en om antwoord te geven op de vragen naar relevantie en bruikbare aspecten van de app P@raat en welke kennis het hen oplevert. Observatie komt dan minder in aanmerking omdat daarmee vooral feitelijke zaken worden vastgesteld. Daarom is de keuze gemaakt om de OvDG-en te *bevragen*. Bevragen is geschikt voor feitelijke gegevens over het gebruik van de interventie, maar ook voor meningen en ervaringen (Harinck, 2009). Gekozen is om *semigestructureerde interviews* te houden. Doel van de interviews is om dieper inzicht te krijgen in een aantal van tevoren vastgestelde aspecten. Hiervoor is gebruik gemaakt van een topiclijst. Naast uitvragen of P@raat *voorziet in een behoefte* is een topiclijst opgesteld aan de hand van de *aspecten waarop de app is ontwikkeld*: 24-uurs bereikbaarheid; mogelijkheid om informatie te plaatsen, mogelijkheid om praktijkervaringen te delen, mogelijkheid om op elkaar te kunnen reageren, beschikbaarheid van de app op een mobiele telefoon. Daarnaast is uitgevraagd op *de kennis die het gebruik opleverde*. Hiervoor is gebruik gemaakt van het OBIT-model (Maréchal & Spijkerboer, 2017) als operationalisatie met een indeling naar leren-1 (onthouden en begrijpen) en leren-2 (integreren en toepassen) (Ebbens & Ettehoven, 2017). Met behulp van een aantal vastgestelde hoofdvragen die aan de orde moesten komen kon, in beperkte mate, de volgorde aangepast worden voor een goede loop van het gesprek. Daarnaast kon ook doorgevraagd worden op aandachtspunten (Harinck, 2009). Het *opgestelde interviewschema* is opgenomen in Bijlage E.

De *interbeoordelaarsbetrouwbaarheid* van de data heeft onderzoeker getoetst door op twee verschillende momenten een analyse te maken van de kwalitatieve data met behulp van het opgestelde coderingsschema. Daarnaast is voor de *intrabeoordelaarsbetrouwbaarheid* gebruik gemaakt van een tweede beoordelaar om een deel van de fragmenten met behulp van het opgestelde coderingsschema te beoordelen. De Cohens Kappa neemt een waarde aan van 0,89 hiermee is de overeenstemmingsmaat van de twee beoordelaars als *bijna perfect* te beoordelen en mag aangenomen worden dat persoonlijke kenmerken hierdoor geen invloed hebben gehad op het gebruik van het instrument in dit onderzoek (Landis & Koch, 1977; Slotboom, 2012) (Bijlage F). Met betrekking tot de betrouwbaarheid van het onderzoek is het zo klein mogelijk maken van multi-interpreteerbaarheid van belang. In dit onderzoek bereikt door toepassing van het ‘vier-ogen’-principe. Hierbij is er steeds door meer dan één persoon geoordeeld over een te nemen besluit. Tijdens een membercheck op 20 mei 2019 is gecheckt of de interpretatie overeenkomst met die van geïnterviewden. Ook is aan studiecoach en opdrachtgever gevraagd om een check op eenduidigheid en interpretatie. Op 6 juni 2019 is door onderzoeker een terugkoppeling gegeven aan alle OvDG-en tijdens een regionale OvDG-dag. Tenslotte is binnen dit kwalitatieve onderzoek voorzichtig omgegaan met het doen van stellige beweringen en is terughoudend gerapporteerd (Doorewaard et al., 2016).

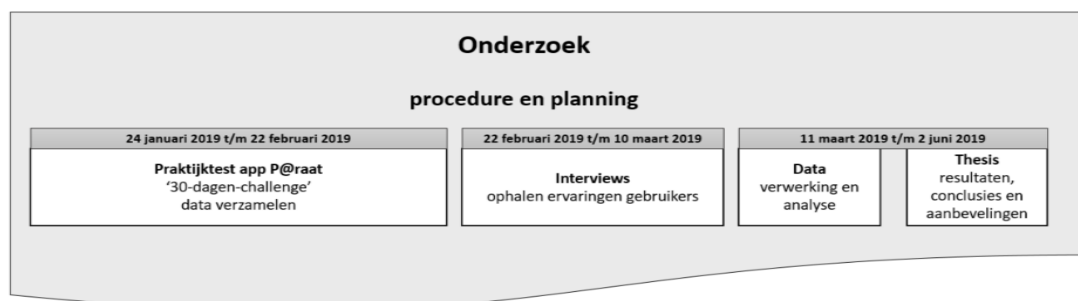
Interventie

Het in de voorfase van dit onderzoek ontwikkelde prototype van een app onder de naam P@raat als operationalisatie van de wens om kennis te delen binnen de groep van OvDG-en is tot stand gekomen met input

van een gehouden brainstormsessie met OvDG-en en op basis van een theoretische onderbouwing. Screenshots van het prototype P@raat zijn geplaatst in Bijlage G. Na het testen van de stabiliteit van de techniek en het naar behoren werken van de verschillende functionaliteiten is P@raat vervolgens ingezet als interventie in dit onderzoek tijdens een 30 dagen durende praktijktest onder de naam '30-dagen-challenge' van 24 januari 2019 tot en met 22 februari 2019. Waarbij het streven is om door te bouwen, of iets te ontwikkelen wat bijdraagt aan de huidige manier waarop het leren plaatsvindt binnen de GHOR VNOG en een bijdrage te leveren aan de professionele ontwikkeling die de betrokkenen doormaken. Hiervoor is binnen dit onderzoek het prototype getest en vervolgens is gekeken naar de ervaringen op gebied van relevantie, bruikbaarheid en effectiviteit van de app. Uiteindelijk is het doel dat P@raat binnen de organisatie GHOR VNOG door alle crisisfunctionarissen gebruikt kan gaan worden om kennis te delen waarop kan worden voortgebouwd. De verwachting is dat het prototype van P@raat in dit onderzoek nog niet gaat leiden tot het uiteindelijke doel, maar dat in deze pilotfase wel beantwoord kan worden of de app als relevant ervaren wordt en de verschillende aspecten van het ontwerp überhaupt bruikbaar zijn. Daarnaast is de verwachting dat er na de praktijktest een indruk kan worden gegeven welke kennis het gebruik van het prototype van P@raat de deelnemers oplevert.

Procedure

De procedure en planning van dit onderzoek is weergegeven in Figuur 3. Na vooraankondiging van de start van de praktijktest middels een per mail verstuurd flyer verstuurd op 14 januari 2019, gevolgd door een mail op 23 januari 2019 met de titel "klaar voor de start...af", is op 24 januari 2019 de praktijktest van P@raat onder de naam '30-dagen-challenge' van start gegaan. Tijdens de '30-dagen-challenge' heeft onderzoeker waar mogelijk op afstand geacteerd, om zo de OvDG-en in hun authentieke omgeving te laten functioneren zodat de onderzoeksresultaten zoveel mogelijk onafhankelijk van de onderzoeker zouden zijn (Swanborn, 2013). Wel is door onderzoeker op de achtergrond als ontwikkelaar en beheerder van P@raat meegekeken en is het bezoek aan P@raat gedurende de '30-dagen-challenge' gemonitord. Toen zichtbaar werd dat in de eerste vijf dagen van de test buiten bezoeken er nog weinig activiteit waren in de vorm van daadwerkelijke plaatsingen, is gekozen om toch enkele extra interventies te doen in de vorm van het plaatsen van een filmpje, het versturen van flyers met updates over het gebruik van P@raat, het plaatsen van informatie en het telefonisch benaderen van een aantal mensen waarvan bekend was dat zij recent praktijkinzetten hadden gehad. Een overzicht van de *extra uitgevoerde interventies* als prikkel om mensen over de 'drempel' te krijgen en iets te plaatsen of te reageren is geplaatst in Bijlage H. De *verstuurd flyers* zijn opgenomen in Bijlage I.



Figuur 3. Onderzoek procedure en planning

In dit onderzoek is vooraf besloten interviews af te nemen bij zes tot negen OvDG-en, evenredig verdeeld over de drie clusters in de regio om gebruikerservaringen op te halen. In de verwachting hiermee vervolgens voldoende bruikbare data te verzamelen om uitspraken over relevantie bruikbaarheid en effectiviteit van de app te kunnen doen. Omdat de deelname op vrijwillige basis heeft plaatsgevonden bleek na de praktijktest dat er van deze 21 OvDG-en zich er uiteindelijk 17 OvDG-en hadden aangemeld voor de app. Van deze 17 OvDG-en hebben 12 OvDG-en P@raat regelmatig bezocht. Van deze 12 OvDG-en hebben vervolgens vijf OvDG-en *naast het bezoeken van de app ook berichten geplaatst*. Van deze vijf OvDG-en bleken bij uitvraag enkel vier OvDG-en daadwerkelijk beschikbaar te zijn voor een interview. Om te kunnen voldoen aan de wens van zes tot negen interviews en hiermee zoveel mogelijk informatie te verzamelen die bijdraagt aan het perspectief van de OvDG-en, is vervolgens binnen de groep van OvDG-en die *regelmatic de app hadden bezocht* gekeken wie er beschikbaar was voor een interview binnen het geplande tijdvak voor de interviews in dit onderzoek en passend binnen de dienstroosters van de OvDG-en (Van Aken, 2011). Van de drie gevraagde OvDG-en uit deze groep, gaf één OvDG niet beschikbaar te zijn en zijn er uiteindelijk twee interviews afgenomen. Hiermee is het totaal van het vooraf gestelde minimum van zes interviews verdeeld over drie clusters (3 x 2) uiteindelijk toch behaald. Verdeeld over vier interviews met OvDG-en *die bezocht en geplaatst hadden* en twee interviews met OvDG-en *die bezocht hadden*.

De zes *semigestructureerde* interviews zijn afgenomen aan de hand van een vooraf bepaald interviewschema. De OvDG-en die hebben deelgenomen aan de interviews zijn door onderzoeker telefonisch

benaderd en hebben vervolgens voordat het interview plaatsvond een *mail* ontvangen met daarin de procedure (Bijlage J). De interviews hebben plaatsgevonden op werklocaties binnen de VNOG. Te weten Ambulancepost Elburg (2), Brandweerkazerne Doetinchem (1), Regiokantoor VNOG Apeldoorn (1), Ambulancepost Apeldoorn (1), Ambulancepost Winterswijk (1). Op deze locaties was het mogelijk om in een rustige ruimte de interviews af te nemen. Op de locatie Winterswijk is het interview enkele minuten onderbroken geweest in verband met een operationeel probleem, echter na oplossen van dit probleem is het gesprek weer opgepakt en volgens plan afgerond. De interviews zijn, met toestemming van de geïnterviewden, opgenomen als geluidsopname. Alle geluidsopnames zijn door de onderzoeker getranscribeerd, gefragmenteerd, gecodeerd en vervolgens geanalyseerd.

Data-analyse

Om te kunnen waarborgen dat de metingen die verricht zijn en de uitspraken die gedaan worden, overeenkomen met het gestelde doel in dit onderzoek zijn afwegingen gemaakt in het kader van validiteit en betrouwbaarheid. Voorafgaand aan de gehouden zes interviews is een proefinterview gehouden om de interne validiteit te waarborgen. Van alle gehouden interviews zijn vervolgens audio-opnames gemaakt. Deze audio-opnames zijn getranscribeerd en verwerkt in Microsoft Word 2016. Ofwel gereproduceerd als een geschreven verslag waarin de feitelijke woorden zijn weergegeven. Elk transcript is als een apart tekstverwerkingsbestand opgeslagen. Om de vertrouwelijkheid en anonimiteit te borgen is gekozen om de bestandsnaam te starten de naam 'Transcriptie', gevolgd door de datum van het interview, het nummer van het interview en de initialen van de geïnterviewde, bijvoorbeeld: Transcriptie-20190222-1-AW (Saunders, Lewis, & Thornhill, 2016).

Voorafgaand aan de analyse van de data is de afweging gemaakt om vanuit de interviews die hebben plaatsgevonden in twee rondes betekenisvolle fragmenten te importeren in Microsoft Excel 2016. Vanuit een *deductieve* benadering is in de eerste ronde een fragmenteselectie gemaakt op basis van het model van Nieveen (1999, 2013). Hierbij is gekeken naar uitspraken die gekoppeld konden worden aan drie van de vier genoemde kwaliteitscriteria die van toepassing zijn op onderwijsinterventies. Te weten *relevantie*: uitspraken over P@raat over het voorzien in behoefte – *bruikbaarheid*: uitspraken over uitvoerbaarheid van P@raat in de praktijk van de OvDG-en GHOR VNOG en *effectiviteit*: uitspraken over de kennis die P@raat de OvDG-en oplevert (Nieveen, 1999, 2013). Via deze gestructureerde methode is de data in categorieën ingedeeld. Daarna zijn in een tweede analyseronde de fragmenten geclusterd op kwaliteitscriterium (*topic*). Vervolgens is voor *relevantie* en *bruikbaarheid* vanuit een *inductieve* benadering een verfijning aangebracht op *sub-topics* om te kijken op welke thema's of onderwerpen geconcentreerd werd. Voor het kwaliteitscriterium *effectiviteit* is op *deductieve* wijze met behulp van het model OBIT van Maréchal en Spijkerboer (2017) een verfijning aangebracht. Het hiervoor gebruikte *codeboek* is opgenomen in Bijlage K. Per deelvraag zijn de resultaten vervolgens uitgewerkt en samengevat per kwaliteitscriterium. Tijdens een membercheck op 20 mei 2019 zijn deze resultaten vervolgens voorgelegd aan de geïnterviewde OvDG-en om de betrouwbaarheid van de inhoud te borgen.

Resultaten

Tijdens de praktijktest van P@raat in de periode van 24 januari 2019 tot en met 22 februari 2019 hebben 17 van de 21 OvDG-en zich aangemeld bij P@raat met hun privé mobiele telefoon en is de app daarnaast op de drie beschikbare diensttelefoons voor de OvDG-en in de clusters geplaatst. Tijdens de praktijktest is de app totaal 128 keer bezocht door de OvDG-en (Tabel 1). Van de 17 OvDG-en die zich hadden aangemeld hebben met hun privé telefoon hebben 12 OvDG-en de app regelmatig bezocht (Tabel 2). Over het gebruik via de diensttelefoon is niet te zeggen wie er gebruik heeft gemaakt van de app. Wel is zichtbaar dat de app via de diensttelefoon van cluster Oost 6 keer bezocht is; via de telefoon van cluster Midden 6 keer en via de telefoon van cluster West 4 keer.

Tijdens de testperiode zijn er door 5 OvDG-en berichten geplaatst in P@raat. Hiervan hebben 4 OvDG-en een bericht geplaatst en heeft 1 OvDG gereageerd op een bericht. *Screenshots van de geplaatste berichten* zijn geanonimiseerd opgenomen in Bijlage L.

Tabel 1. Overzicht van het totaal aantal bezoeken aan P@raat tijdens de praktijktest



Tabel 2. Overzicht aantal bezoeken per deelnemer tijdens praktijktest P@raat

	24-1-2019	25-1-2019	26-1-2019	27-1-2019	28-1-2019	29-1-2019	30-1-2019	31-1-2019	1-2-2019	2-2-2019	3-2-2019	4-2-2019	5-2-2019	6-2-2019	7-2-2019	8-2-2019	9-2-2019	10-2-2019	11-2-2019	12-2-2019	13-2-2019	14-2-2019	15-2-2019	16-2-2019	17-2-2019	18-2-2019	19-2-2019	20-2-2019	21-2-2019	22-2-2019	aantal bezoeken
OvDG																															
1	1	1	1																												11
2		1	1																												10
3																															0
4	1	1	1																												7
5		1	1	1																											6
6					1	1																									5
7	1	1																													6
8																															0
9																															0
10	1		2																												8
11		1	1																												6
12		1		1	1																										6
13					1			1	1																						8
14	1	1																													5
15								1																							4
16				1	1	1																									6
17	1	1	2																												7
18		1	1																												5
19																															0
20		1	1	1																											5
21																															7
diensttelefoon																															
OvDG O																															6
OvDG M																															6
OvDG W																															4

 = niet aangemeld
 = plaatsing bericht in P@raat

De resultaten, gebaseerd op de verzamelde data uit aansluitend gehouden interviews, worden beschreven vanuit de drie deelvragen in dit onderzoek welke zijn gebaseerd op het model voor bruikbaarheid van onderwijsinterventies (Nieveen, 1999, 2013):

1. Op welke wijze voorziet een app de OvDG-en van de GHOR VNOG in de behoefte om kennis te delen? (relevantie)
2. Wat zijn bruikbare aspecten van een app als interventie om tot kennisdeling te komen binnen de groep van OvDG-en van de GHOR VNOG? (bruikbaarheid)
3. Welke kennis levert het gebruik van een app de OvDG-en van de GHOR VNOG op? (effectiviteit)

1. Het beeld van het voorzien van de app in de behoefte om kennis te delen (relevantie).

Om vraag 1 te beantwoorden zijn de gecodeerde fragmenten geselecteerd op fragmenten die informatie bevatten over het voorzien in een behoefte ofwel de relevantie van de app. Alle respondenten geven aan dat de app voorziet in een behoefte. Er zijn geen respondenten die in de interviews hebben aangegeven dat zij de app niet relevant vinden, wel zijn tips gegeven om de ervaringen op relevantie in de toekomst mogelijk te verhogen. Aangegeven redenen van respondenten waarom zij de app relevant vinden zijn in te delen naar aansluiting op werkleren; als eigen informatiebron; als informatiebron voor anderen; kennisdeling en leren en als contactmogelijkheid. Als het gaat om aansluiten op werkleren zegt een respondent bijvoorbeeld:

“Ik denk ook op de OvDG dagen als item zetten... van jongens waar staan we nu... wat is er gepasseerd... waar hebben we onze winst mee weten te behalen en wat valt er nog te winnen? ... en houdt het levendig en blijf het onder de aandacht.” (R4).

Meerdere respondenten geven aan dat de app hen voorziet in hun eigen informatiebehoefte. Uitspraak hierover is bijvoorbeeld: *“Tussen mijn diensten door heb ik eens zitten kijken... dus ik heb m puur gebruikt als informatiebron om eens even door te bladeren.” (R5).* Daarnaast doet één respondent uitspraak over het belang van de app als informatiebron voor anderen. Uitspraak hierover is: *“Ja, en dat zij weten wat wij doen...Ja informatie waar zijn we mee bezig.” (R1).* Enkele respondenten verwijzen naar de relevantie van kennis delen met elkaar en leren. Een uitspraak over de relevantie van de app voor het eigen leren is:

“Wij hebben niet alle wijsheid in pacht in dit cluster en een ander niet, maar met elkaar weten we denk ik heel veel [. . .] wij zijn nieuw en ik heb natuurlijk niet de ervaring van iemand die al 5 of langer jaren OvD is zeg maar, de oude rotten. Hoe mooi is het als die nou eventjes gewoon erop reageren, van joh check het zus of zo. Want ik leg mijn probleem eigenlijk neer waar ik ben tegenaan gelopen ben en ook omdat het is opgelost maar en misschien heeft iemand wel een perfect handvat voor [. . .] ik zie dat zelf wel een heel mooi vraagbaak in...vooral voor mij, ik praat nu als beginnend OvD.” (R2).

Enkele respondenten verwijzen naar de relevantie voor het samen leren door ervaringen met anderen te delen en te kunnen voortbouwen. Uitspraak hierover is bijvoorbeeld:

“Dat je denkt hm wat was dat een inzet [. . .] Als ik denk dit was zo’n probleem waar ik tegenaan gelopen ben, dit mag Jantje, Pietje niet gebeuren. Ik zet het even weg in het forum. Toen denk ik, het kan mij gebeuren, het was nooit gezegd maar een ander ook [. . .] Dus toen heb ik gekeken joh wat hebben anderen uit ervaringen, ervaringen uitgehaald en wat kan ik anderen meegeven daaraan.” (R2).

Enkele respondenten doen uitspraak over de relevantie van de *contactmogelijkheid* in app als meerwaarde in de context waarbinnen zij weinig contact met elkaar hebben. Uitspraken hierover zijn: *“Alleen wanneer zie je mekaar...en dat hebben wij niet en dan is dit een prima alternatief...om even toch contact te leggen”* (R2).

Naast de positieve uitspraken over de huidige ervaringen met betrekking tot relevantie van de app zijn er door meerdere respondenten ook uitspraken gedaan die de ervaring op relevantie door gebruikers in de toekomst wellicht kunnen verhogen. Aandacht wordt gevraagd voor *het blijven enthousiasmeren voor gebruik van de app en het blijven maken en houden van aansluiting met de (oudere) OvDG-en* zodat het gebruik van de app blijft doorgaan. Uitspraak over *het blijven enthousiasmeren* is bijvoorbeeld:

“Nou de start is ... wat moeizaam gegaan, omdat je de eerste dag er was en de andere dagen niet... Want je kunt het dus ook niet, enthousiasmeren. Je hebt daarna wel uitgebreid een mail gedaan... hé jongens maar als het nodig is, ik kom naar je toe, ik leg het uit... ja, maar ja dat is ook weer zo 'n drempel... want dan moet ik eigenlijk zeggen: nou ik snap er eigenlijk geen reet van wat je nu eigenlijk wil... kom maar hier naartoe, kom het me maar uitleggen...misschien nog wel beter geweest om nog een keer een aparte avond voor degenen die niet zijn geweest of een dagdeel... ik denk dat je dan meer bezoekers had getrokken.” (R3).

Een uitspraak over *het blijven maken en houden van aansluiting met de OvDG-en* is bijvoorbeeld:

“Dat is puur gevoelsmatig bij de lang zittende oudere OvD dat daar de hindernis is, het digitale, de digitale wereld en niet op jouw app, maar gewoon een app in het algemeen. En kunnen we daar wat mee? nou ja door het zo simpel te laten maken... kijk... ze moeten met een telefoon werken, je moet met een mobilofoon werken... euh als het nodig is LCMS heb je ook nodig dus dat zijn dingen, als we laten zien dat het zó makkelijk werkt dat het eigenlijk meer brengt dan dat het jou kost, dat je het gemak ervan inziet. Ja dat is denk ik om mensen over de streep te halen. Dat is de sleutel... denk ik.” (R2).

Daarnaast wordt de tip gegeven om binnen de groep OvDG-en aandacht te houden voor *het creëren van een sfeer waar OvDG-en openheid durven te geven*. Een uitspraak is: *“Dan moet je wel de openheid durven geven van jongens hier ben ik op m'n bek gegaan... zeg maar.”* (R4). Ook het promoten en zichtbaar zijn van het gezamenlijk gebruiken van de app door de OvDG-en versterkt mogelijk de ervaring op relevantie van de app. Uitspraak hierover is:

“Maar ook dat als je ziet dat jij bijvoorbeeld de enige bent. Of dat je ziet, ik denk dat als iedereen dit doet. Dat het al een hoop scheelt. Want dan ga je ook vaker wat hier teruglezen en dan ga je wel meekijken en dan zelf ook denk ik meeschrijven. Dus ik denk ook dat het meer is van als iedereen zich hiermee echt mee bezig houdt. Dat het dan makkelijker is om te doen.” (R1).

Hierbij wordt nog aangegeven dat de app een ‘middel’ is en geen ‘doel’. Uitspraak hierover is: *“Het kan werken, dat denk ik wel...maar ja ben je de enige of zijn er maar twee... dat is het...het is een middel maar het is geen doel.”* (R1).

2. Het beeld over de ervaringen van de praktische uitvoerbaarheid van de app door de OvDG-en. (bruikbaarheid)

Om deelvraag 2 te beantwoorden zijn de gecodeerde fragmenten geselecteerd op fragmenten die informatie bevatten over het beeld van *praktische uitvoerbaarheid* van de app. Hierbij is een onderverdeling gemaakt naar *reikwijdte; gebruiksvriendelijkheid; interactie; naslag; snelheid en bouw*.

reikwijdte: Enkele respondenten doen uitspraak over de *reikwijdte* van de app. Aangegeven wordt dat met het gebruik van de app *meer mensen bereikt kunnen worden*. Uitspraak hierover is bijvoorbeeld: *“Het mooie daarvan is dat je meerdere mensen tegelijkertijd benaderd... en meerdere mensen hun visie erover kunnen geven... dus ook meerdere ideeën daarop.”* (R6). Daarnaast wordt aangegeven dat *het makkelijker wordt om mensen te bereiken* omdat het mogelijk laagdrempeliger is. De ervaring is dat er via de app meer mensen op een makkelijke manier bereikt kunnen worden. Uitspraak hierover is bijvoorbeeld:

“De groep die je aan wil spreken, je zou ze een mailtje kunnen sturen maar dit is laagdrempeliger vind ik en het is wat meer euh open voor de mensen dat ze niet een mail krijgen maar gewoon kijken waar dat het erop staat.” (R5).

gebruiksvriendelijkheid: Meerdere respondenten doen uitspraak over de *gebruiksvriendelijkheid* van de app. Aangegeven wordt dat de app naar *tevredenheid* door de OvDG-en te gebruiken is. De app doet technisch wat hij moet doen: *“dat werkt... de techniek werkt gewoon...”* (R5). Daarnaast wordt aangegeven dat de app eenvoudig door de OvDG-en te gebruiken is: *“Gewoon simpel... pof pof pof elke... ja. Elke amoebe kan dit... app bedienen zeg maar. Ik denk ah dat ziet er uitnodigend uit, lekker simpel.”* (R2). Ook wordt uitspraak gedaan dat de app als overzichtelijk is ervaren: *“En wat ik vond is als je hem opstart dan hebben we eigenlijk... dan hebben we deze configuratie met die en paraat dit vind ik eigenlijk een heel overzichtelijk scherm zeg maar.”* (R5).

Naast de uitspraken over de huidige ervaringen met betrekking tot gebruiksvriendelijkheid van de app zijn er door enkele respondenten ook uitspraken gedaan die de ervaring met betrekking tot *gebruiksvriendelijkheid in de toekomst* wellicht kunnen verhogen. Als aandachtspunt wordt *het simpel houden en*

simpel blijven van de app genoemd: *“Als je het simpel maakt, keep it simple dat soort dingen, hartstikke mooi.”* (R2). Ook wordt het werken met tablet met een groter beeldscherm als doorontwikkeling genoemd om de gebruiksvriendelijkheid mogelijk te optimaliseren. Uitspraak hierover is:

“Was wel overzichtelijk ...alleen vind ik het met de telefoon dan altijd... je moet het weer draaien... het is klein... dan zou je eigenlijk een tablet moeten hebben... dan kan je het weer beter...dan wordt het gebruikersgemak wel beter...want dan heb je een groter scherm... heb je meer overzicht... en nu moet je het allemaal... dat priegelen [. . .] dat zou nog een werkvergemakkelijking kunnen geven... door een iets groter scherm.” (R4).

samenvattend: De ervaring is dat de app technisch werkt, overzichtelijk is en eenvoudig te gebruiken is. Aandacht wordt gevraagd voor de mogelijkheid tot werken via een device met een groter beeldscherm om het gebruikersgemak te verhogen.

interactie: Meerdere respondenten doen uitspraak over het kunnen aangaan van interactie via de app. Deze uitspraken zijn ingedeeld naar een positieve of negatieve bijdrage aan de mogelijkheid tot het aangaan van interactie. Als positief is ervaren het binding krijgen met elkaar door verbinding te kunnen maken met elkaar. Uitspraken zijn bijvoorbeeld: *“Maar ik wil het forum hebben, want ik vind het forum een heel mooi manier om met elkaar in contact te staan...ik gooi een vraag... en oké, antwoord, nou mooi.”* (R2). En:

“Ja en het geeft ook wat meer binding ... of meer binding dat klinkt zo raar... maar het geeft binding met de GHOR [. . .] dan heb je ook een beetje idee wat er speelt en wat er gebeurt en dat soort zaken [. . .] want dan krijg je een beetje meer... contact... feeling met elkaar.” (R5).

Ook het kunnen beïnvloeden van elkaar via de app door interactie wordt als positief genoemd. Uitspraak is bijvoorbeeld:

“Ja ik vind dat persoonlijk wel belangrijk... want als jij er wat opzet en ik kan daar niet op reageren dan kan dat frustratie opleveren als ik het er niet mee eens ben ... of als het onduidelijk voor mij is en doordat je erop kan reageren kan je je vragen duidelijk krijgen... en kun je ook een wedervraag stellen om ook degene wie de vraag erop heeft gezet om ook mee te laten denken in jouw proces.” (R6).

Als negatieve ervaring met betrekking tot het kunnen aangaan van interactie zijn uitspraken gedaan over het missen van de mogelijkheid om de boodschap persoonlijk te kunnen toelichten waardoor het mogelijk ander geïnterpreteerd wordt. Uitspraak hierover is bijvoorbeeld:

“Ik ben niet zo reageerderig [. . .] maar algemene mail, zeg maar daar zal ik ook nooit geen reactie op geven... want dan stap ik wel naar de mensen toe of ik spreek de mensen daarover aan... want in een ... euh... ik vind het altijd lastig als iemand wat geplaatst hebt om de tekst die je daarop reageert, die kan heel erg snel... ik vind het probleem met sociale media dat het verkeerd geïnterpreteerd kan worden [. . .] en dan zit je terug te lezen en dan denk je ja zo kan je het ook interpreteren... daarom reageer ik niet... want als iemand over die schouwtrein schrijft en iemand schrijft eronder: Dat wist ik al... Dan kan {naam} denken van: oh dat wist ie al...of hij denkt: hè wat is dat nou voor een lullige opmerking... probeer ik eens wat te delen... dus daarom reageer ik niet op ervaringen delen, omdat dat vaak , die mensen die zetten het neer met een bepaalde bedoeling en dan kan de reactie... naar zijn [. . .] persoonlijk gesprek...want dan kan ik gewoon zeggen, van: joh die schouwtrein, top idee... ik had dat al eens een keer gehoord en dan zie je ook aan iemand hoe iemand dat bedoelt.” (R5).

Ook worden uitspraken gedaan over het mogelijke risico dat reacties uitlopen op negatieve discussies. Uitspraak is bijvoorbeeld:

“Maar een forum heb ik altijd... forums zijn vaak... dat worden al gauw van die discussie ... zaken waar je op een gegeven moment gaat het nergens meer over... dat is nu niet zo hoor... maar er is ook nog niet veel gediscussieerd, maar dat vind ik altijd een nadeel van een forum.” (R3).

Daarnaast zijn er aandachtspunten benoemd die wellicht positief kunnen dragen aan het kunnen aangaan van interactie in de toekomst. Deze uitspraak richt zich op het mogelijk instellen van gedragsregels voor de app:

“Wat misschien nog wel handig is... gewoon gedragsregels... misschien ten overvloede dat die er nog bij kunnen... van nou: we gaan niet kwetsend ... gebruikersregels voor de app ...met name voor het Forum... dat je een ander niet afzeikt, maar ook dat je respectvol naar elkaar blijft ... ondanks dat je dus fouten er op durft te zetten... of fouten... je kan het ook leerpunten noemen... maar dat je dat dus als, definitief en dan heb je dus ook iemand om later te zeggen... maar ja je weet wat de regels zijn... dit is niet conform we met elkaar afgesproken hebben... ja dat zou nog een aanvulling kunnen zijn.” (R4).

samenvattend: Het kunnen aangaan van de interactie met elkaar wordt als positief ervaren door verbinding te kunnen maken met elkaar en elkaar zo te kunnen beïnvloeden. Aangegeven wordt het mogelijke risico van negatieve discussies via de app waaraan het instellen van gedragsregels voor de app mogelijk een positief effect kunnen hebben.

naslag: Meerdere respondenten doen uitspraak over het *gebruiken als naslagwerk* van de app. Het gemak van de app om dingen op te zoeken door *filtering van informatie* wordt hierbij genoemd. Uitspraak is bijvoorbeeld: “*Terughalen... want het is heel vaak zo dat je heel veel in bulk krijgt aangeboden ook via mail en dan kan je geen duidelijke filtering meer inzetten... en dat kun je op de app wel.*” (R6). Aangegeven wordt ook dat het gemakkelijk is dat het naslagwerk altijd bij de hand is:

“*Ik vind die LPO dat die erop staat, vind ik erg handig... nou dit werkt voor mij handiger omdat ik dit altijd bij me heb...letterlijk de telefoon in de zak...hoe minder ik mee hoeft te slepen, hoe beter het is [. . .] want dan heb je het paraat, letterlijk en figuurlijk.*” (R3).

Als doorontwikkeling voor de toekomst voor de app als naslagwerk worden opmerkingen gemaakt over het uitbreiden van de mogelijkheden voor naslag, meer informatie die relevant is voor de operationele functie van OvDG. Uitspraak hierover is:

“*Ik hoop... op informatie die in continue paraat heb... eigenlijk vind ik zo... ik zou graag alles wat ik vanuit operationele functie zou willen weten, zou ik fijn vinden als in paraat staat...Die LPO, die is als naslagwerk, die moet je gaan uitbreiden met dat CBRN-verhaal dus ik heb heel veel...heel veel naslagwerk, heb ik direct bij de hand.*” (R3).

Naast de wens voor uitbreiding van de naslagfunctie worden ook uitspraken gedaan om te waken voor een teveel aan informatie als naslag via de app. Genoemd wordt het mogelijke risico van onoverzichtelijkheid. Uitspraak is bijvoorbeeld: “*Dan denk ik dat ie uitgebreider is... euh valkuil is wel dat er teveel op komt te staan waardoor je de bomen door het bos niet meer ziet.*” (R4).

samenvattend: De ervaring is dat het direct bij de hand hebben van de app gemakkelijk is om dingen op te zoeken. Aandacht wordt gevraagd voor het een teveel aan informatie bij een uitbreiding van de app waardoor het mogelijk onoverzichtelijk wordt.

snelheid: Meerdere respondenten doen uitspraak over de snelheid van gebruik van de app. De app is *snel* beschikbaar via de mobiele telefoon voor de OvDG-en: “*En ik doe, ik pak mijn telefoon tik, tik, tik en hij is weg...*” (R2). En:

“*Nou ik vind het wel makkelijk, want je hebt m altijd bij de hand, tenminste 9 van de 10 mensen lopen met de telefoon in de hand, ik ook. Dus dat vind ik makkelijk, omdat het dan ook heel snel en goed toegankelijk is.*” (R3).

Het op het gewenste moment van de dag gebruik kunnen maken van de app (24/7) wordt ook gezien als een mogelijkheid om snel gebruik te kunnen maken van de app. Uitspraak is bijvoorbeeld:

“*Een keer in de nachtdienst... dus daarmee bevestig je ook weer 24 uur... is ie prima ... want mijn leven ziet er niet uit als een standaard kantoormens... dus 24 uur is prima... ja maar dat is met alle andere apps ook zo... en dan denk ik wil je meegaan in de flow van tegenwoordig dan hoort dat ook zo, denk ik... want anders doe je... als ie om 8 uur zou sluiten of om 6 uur... dan ja...dan heeft het geen... we zijn gewoon...we zijn gewoon een echte 24-uurs organisatie... en dan denk ik vooral met euh... ja crisis... hoeft dat nog niet specifiek in deze app zo mee te spelen, maar de informatie moet wel snel bereikbaar zijn. En ik denk dat je daar alleen gewoon winst mee maakt om dat 24 uur per dag te... erop te hebben staan... het eet geen brood denk ik.*” (R4).

Ook het lezen van korte bondige informatie in de app is als praktisch ervaren:

“*Ja dat vind ik wel heel praktisch werken... want als je iets snel wil zien en je wil euh niet ellenlange stukken hoeven lezen... dan is dit, vooral omdat het een app is ... dan moet je het ook kort houden denk ik.*” (R6).

Als doorontwikkeling voor de toekomst voor de app ten aanzien van snelheid worden uitspraken gedaan over het werken van de app via een browser. Het verwerken van de informatie in de app zelf wordt aangegeven als mogelijkheid om de snelheid in gebruik wellicht te verhogen. Uitspraak hierover is:

“*Het lastige vind ik dat ie. Dat als je de app opent en je klikt aan dat ie dan ineens een keer naar zo'n browser gaat...dat vind ik, dat maakt het voor mij dat ik denk, nou. Voor mijn gevoel irritant...want dan moet ik weer terug naar het appje en dan ga ik eruit en weer terug naar het appje [. . .] door het in het appje zelf te verwerken...ja, dat het dan iets sneller gaat om dingen te bekijken.*” (R1).

samenvattend: De ervaring is dat de app snel beschikbaar is via de mobiele telefoon zodat op ieder gewenst moment van de dag er gebruik van kan worden gemaakt. Aandacht wordt gevraagd voor het vertragen werken van de app via een browser.

bouw: Alle respondenten doen uitspraak over de *bouw van de app*. Deze uitspraken zijn ingedeeld naar *positieve ervaringen* en *negatieve ervaringen ten aanzien van gebruik in relatie tot de bouw van de app*. Daarnaast zijn er uitspraken gedaan over mogelijke doorontwikkelingen in de bouw voor de toekomst. De *kleurstelling van de app* is positief ervaren. Deze draagt bij aan makkelijk bekijken en lezen van de app. Uitspraak is bijvoorbeeld:

“*Voorals qua kleurstelling zou ik m zo laten...hij is... het is een hele rustige kleurstelling... het kijkt makkelijk... het leest makkelijk... het is niet dat je zegt het springt in het oog en het is heel confronterend... nee het is gewoon, makkelijk te lezen.*” (R6).

Als negatief ervaren is het installeren van de app op de mobiele telefoon genoemd. Hiervoor moesten te veel handelingen verricht worden. Uitspraak hierover is:

“Ik vond het moeilijk om hem erop te krijgen...dat vond ik een van de punten dat ik denk van nou ben ik al niet handig met computers en alle technische aangelegenheden... het moet echt zo klaarstaan en ‘klikken’ dan werkt het.” (R4).

Aangegeven is dat de respondenten hebben moesten wennen aan de lay-out van de app. De mogelijkheden voor bediening waren voor hen niet altijd direct herkenbaar. Voorbeeld van een uitspraak hierover is:

“Ja, want hij startte gelijk op ik moet alleen wel even zeggen, de lay-out daar moet je een beetje aan wennen. Want ga je hierop drukken... en hier, dan doet ie niets... je moet echt hierop drukken. Dus dat is nog wel even een euh...euh eigenlijk moet ie wat... vind ik altijd... een app moet hufterproof zijn. Je moet direct doorhebben, ik moet hier op drukken wil ik iets in gang zetten.” (R3).

Ook het werken van de app waar netwerk faciliteit voor nodig is, wordt aangegeven als een mogelijk negatief aspect ten aanzien van de bouw. In een crisissituatie is niet altijd een netwerk beschikbaar en kan dan mogelijk geen gebruik gemaakt worden van de app. Uitspraak hierover is: *“Andere kant we zitten ook in de Achterhoek, regio waar weleens geen bereik is en helemaal als er ergens stront aan de knikker is en palen uitvallen...Dus dat is een nadeel van digitaal.” (R3).*

Het werken van de app via een browser is door de respondenten ook als negatief ervaren. Uitspraak hierover is:

“Het lastige vind ik dat ie...dat als je de app opent en je klikt aan dat ie dan ineens naar zo’n browser gaat...dat vind ik ... dat maakt het voor mij dat ik denk, nou... voor mijn gevoel irritant...want dan moet ik weer terug naar het appje en dan ga ik eruit en weer terug naar het appje.” (R1).

Als doorontwikkelingen voor de toekomst op het gebied van de bouw van de app zijn punten genoemd op het gebied van kleurstelling; browser, notificaties, wachtwoordgebruik, linkjes, en operationele informatie.

De uitspraak wordt gedaan om het werken via een browser los te laten. Direct werken in een app-omgeving draagt wellicht bij aan het optimaliseren van het gebruiksgemak. Een uitspraak hierover is:

“Het werkt bij mij prima. Alleen ik denk wel dat je ook apps hebt als je kijkt van, als je m gewoon open hebt [. . .] dat je in een app-omgeving blijft werken. Dat maakt het wat ‘smoother. Dat ie wat soepeler blijft werken...ja ik kom hier ook uit, alleen hoe makkelijker het is, ja dat is bijna kinderlijk, hoe makkelijker het is hoe fijner het is [. . .] dat je daar heel makkelijk doorheen kan gaan binnen een app omgeving. Ja, ik denk dat dat op elk systeem beter draait dan dat je gelinkt wordt naar een URL.” (R2).

Het krijgen van een notificatie bij plaatsing van een nieuw bericht wordt aangegeven als doorontwikkeling. Zo is direct zichtbaar dat er iets belangrijks geplaatst is. Uitspraak hierover is bijvoorbeeld:

“Maar dat je ook de trigger krijgt er is nieuwe informatie...dus dat je dan bijvoorbeeld zegt, ik krijg een berichtje of zoals je soms weleens ziet bij een appje dat staat er een rood 1-tje...dat je weet hé er is een nieuw bericht geplaatst. Dat laatste bericht...dan zie ik gelijk met één oogopslag, hé er staan een paar nieuwe berichten die ik nog niet gelezen heb...dan ga ik even naar die berichten.” (R1).

Daarnaast wordt uitspraak gedaan dat het gebruik van zo min mogelijk wachtwoorden mogelijk bijdraagt aan het makkelijk bereiken van de app. Uitspraak hierover is: *“Nou ja dan zit je dus... ook met een stukje beveiliging... maar dat het zo makkelijk mogelijk te bereiken is ... niet voor iedereen... maar dat je niet vijf wachtwoorden in hoeft te vullen om overal bij te kunnen.” (R4).*

Het verwerken van linkjes in de app om bijvoorbeeld informatie door te zetten naar je mail om te printen wordt aangegeven als mogelijke doorontwikkeling. Uitspraak hierover is: *“Ja... en je zou het ook nog anders kunnen doen dat je inderdaad ook nog een link inmaakt wat een printtable link wordt, dat je m door kan zetten naar je mailadres en via je mail uitdraaien.” (R6).*

Als laatste wordt de uitbreiding van operationele informatie aangegeven om nog meer uit de app te kunnen halen in de toekomst door het opnemen van Evenementeninformatie en een CHAT-functie. Uitspraken hierover zijn:

“In de toekomst gezien denk ik dat er misschien nog wel veel meer uit te halen is...kopje Evenementen eronder zou kunnen zetten...dan zou het heel mooi zijn dat je als je een kopje evenement hebt... en je zou alle verslaglegging van een evenement weer in een mapje kunnen zetten. (R6). En:

“Ik denk dat je er een CHAT-functie in kunt zetten... ja wat ik heel praktisch zou vinden [. . .] op het moment dat er iemand van het bedrijf aanwezig is... in dit geval GHOR ... en die zou aanmelden bij P@raat van goh die is er ... die heeft bereikbaarheid.” (R6).

samenvattend: De ervaring is dat de kleurstelling van de app positief bijdraagt aan het makkelijk lezen en bekijken van de app echter er is ook een uitspraak over een negatieve ervaring met de kleurstelling van de app en daarbij een opmerking over mogelijke doorontwikkeling. Daarnaast zijn als negatief ervaren: het installeren van de app op de mobiele telefoon, door te veel moeten uitvoeren van handelingen; het moeten wennen aan de lay-out

van de app en het werken via een browser zorgen voor een grote hoeveelheid aan uit te voeren handelingen. Aandachtspunten voor de toekomst worden meegegeven voor het opnemen van een notificatie-functie bij plaatsing van een nieuw bericht; zo min mogelijk gebruiken van wachtwoorden; het op kunnen nemen van linkjes in de app en een uitbreiding van het kunnen opnemen van operationele informatie in de vorm van informatie over evenementen en een CHAT-functie.

3. Het beeld van de kennis die het gebruik van de app de OvDG-en oplevert. (effectiviteit)

Om vraag 3 te beantwoorden zijn de gecodeerde fragmenten geselecteerd op fragmenten die informatie bevatten over de kennis die het gebruik van de app de OvDG-en oplevert. Hiervoor is gebruik gemaakt van het model OBIT van Maréchal en Spijkerboer (2017) als operationalisatie met een indeling naar leren-1 (onthouden en begrijpen) en leren-2 (integreren en toepassen).

onthouden: Alle respondenten doen uitspraken over het onthouden van geplaatste informatie in de app. Aangegeven wordt dat zij door gebruik van de app iets weten wat zij daarvoor niet wisten. Uitspraken hierover zijn gedaan met betrekking tot *OTO-activiteiten*; *Operationele informatie*: protocollen en *Operationele informatie*: praktijkinzetten. Over de *OTO-activiteiten* in de app wordt met name aangegeven dat de respondenten het gemak zien van de OTO-kalender en het weten welke activiteiten er gepland staan. Uitspraak hierover is: “De OTO-kalender kijk ik naar, wat is te verwachten aan opleidingen, oefeningen en dat soort dingen...wat wel erg handig is.” (R2). Met betrekking tot *operationele informatie*, protocollen geven de respondenten aan dat zij nu iets over de protocollen weten en kunnen zeggen. Uitspraak hierover is: “Slachtofferinformatiesysteem van het IFV...ja die kun je dus wel als informatie...ophalen ... dat is makkelijk...dit is nieuw!” (R4). Met betrekking tot *operationele informatie*, praktijkinzetten geven de respondenten aan dat zij nu iets weten wat zij kunnen meenemen in hun functie als OvDG. Uitspraken hierover zijn: “Wel mooi dat {naam} m erop had gezet... dit is nou echt iets waar je in de praktijk tegenaan loopt... waarvan je denkt, ik ervaar het nu ... ik wist het niet.” (R6.)

begrijpen: Enkele respondenten doen uitspraken over het begrijpen van de geplaatste informatie in de app. Het operationele proces wordt beter gesnapt en men raakt vertrouwd met de informatie. Uitspraken hierover zijn:

“Dat vind ik echt wel belangrijk om kennis te delen. Al zit het maar soms, weet je {naam} die zet er aan de ene kant iets op waarvan ik dan denk, ja dat doen we toch altijd al zo bijvoorbeeld [...] Maar stel dat ik het nou niet wist, dat is mooi.” (R1). En:

“Ja als ze dan zeggen van joh er komt een schouwtrein aan dan weet ik in ieder geval wat het is, wat ie doet en euh hoe ik dat moet visualiseren zeg maar [. . .] het is een gewone trein, alleen hij rijdt langzamer [. . .] daar zitten passagiers in [. . .] een mooie om mee te nemen.” (R5).

integreren: Enkele respondenten doet uitspraak over het kunnen koppelen van nieuwe kennis in de app aan bestaande kennis. Het kunnen gebruiken van de kennis in een nieuwe situatie. Aangegeven wordt dat informatie wordt geanalyseerd en met elkaar in verband wordt gebracht. Uitspraken hierover zijn:

“Met als resultaat dat ik het geplaatst heb dat ik zelf, mezelf ben gaan verdiepen, van zoek het eens op ... wat je ook zegt ik heb ook inderdaad op google gezocht en bij andere informatiebronnen nagegaan ... dat bereik je er wel mee... en euh dan heel niet dat een ander er op hoeft te reageren, want je hebt het eigen effect heb je er ook van [. . .] je weet wel al... een richting waar je al kunt denken... en dat is ... als we nou een treinincident zouden hebben... waar ze zeggen er is een schouwtrein onderweg... dan is het ook mijn eerste vraag: is dat een locomotief met technische hulpmiddelen of is er een trein gevuld met passagiers?” (R6). En:

“Nou uiteindelijk gaan we met elkaar in gesprek en de een zegt, ja dat heb ik nog nooit gehad, de ander zegt ja, nou... ik let er ook wel meer op nu ... dus ik denk wat het heeft opgeleverd is mij wat minder, maar anderen die gaan er scherp op zijn. Dus wat levert het de GHOR op? Ja een iets scherper OvD met wat geplot wordt. Ik denk dat ze nog even kijken klopt het écht wat hier gezegd is? ...bij een volgende keer [. . .] ja bij een volgende inzet, ja dus.” (R2).

toepassen: Geen van de respondenten doet uitspraak over het toepassen van opgedane kennis in de app in nieuwe situaties.

samenvattend: De ervaring is dat het gebruik van de app vooral kennis oplevert op het niveau van *leren-1*: *onthouden en begrijpen*. Op het niveau *leren-2* zijn bij *integreren* slechts minimaal ervaringen gemeld en op het niveau van *toepassen* van kennis zijn geen ervaringen gedeeld.

Conclusie en discussie

Conclusies

Vanuit de hoofdvraag in dit onderzoek is gekeken hoe bruikbaar een app is als aanvullende interventie om kennisdeling te bevorderen voor OvDG-en binnen de VNOG. Dit ontwerpgerichte onderzoek met een exploratief karakter, beoogt naast een feitelijke oplossing of verbetering van het gevoelde vraagstuk ook kennis te ontwikkelen over het verbeteren van het ontwerpproces van de app. Het ontwikkelde prototype van een app onder de naam P@raat is door OvDG-en in de praktijk getest en vervolgens zijn door middel van semigestructureerde interviews de gebruikerservaringen in beeld gebracht. Een kwalitatieve data-analyse is uitgevoerd om de ervaringen te identificeren. De resultaten zijn onderverdeeld naar drie van de vier door Nieveen (1999, 2013) geformuleerde kwaliteitscriteria die van toepassing zijn op onderwijsinterventies: *relevantie*; *bruikbaarheid* en *effectiviteit*.

onderzoeksdeelvraag 1: Op welke wijze voorziet de app de OvDG-en van de GHOR VNOG in de behoefte om kennis te delen? Opvallend is dat alle respondenten aangeven dat de app voorziet in een behoefte. Hiermee ontstaat de indruk dat kunnen delen van werkervaringen via de app een motiverend effect heeft op de OvDG-en en een positieve aanvullende bijdrage kan leveren aan het binnen de GHOR VNOG gedefinieerde concept werkleren: ‘leren in en van het werk’ (Oye et al., 2011). De ervaringen van de positieve bijdrage van de app als eigen informatiebron maar ook als informatiebron voor anderen en het delen van kennis met elkaar over onderwerpen die weinig aan de orde komen in de praktijk om vervolgens te kunnen laten voortbouwen van anderen op ervaringen lijkt aan te sluiten op de uitspraak van Smith (2001). Zij beschrijft het belang dat werknemers openlijk hun kennis kunnen delen en toepassen om zo een open kennisdeling en kennisgebruik te bevorderen binnen organisaties. Binnen de context van de GHOR VNOG zien de OvDG-en elkaar weinig en aangegeven wordt dat zij elkaar via de app eerder en makkelijker kunnen bereiken.

In dit onderzoek is gebruik gemaakt van het model facilitators van kennisdeling van den Brink (2003). Hierbij is vooral gefocust op de *technologische condities* om kennisdeling te ondersteunen en lag in eerste aanleg niet de nadruk op de genoemde *organisatorische condities* (*strategy-structure-systems-style-shared values*) en sociale *condities* (*motivation; values-attitude-moods-emotions; skill levels-roles*). Opvallend is echter dat respondenten naast het geven van huidige ervaringen over relevantie van de app, nu voor de doorontwikkeling aandacht vragen voor *organisatorische condities* als het blijven maken en houden van aansluiting met de OvDG-en (*shared values*) en voor *sociale condities* als het creëren van een sfeer waar openheid gegeven durft te worden (*values, attitude, moods, emotions*).

onderzoeksvraag 2: Wat zijn bruikbare aspecten van een app als interventie om tot kennisdeling te komen binnen de groep van OvDG-en van de GHOR VNOG? Uit de resultaten blijkt dat de respondenten de app daadwerkelijk hebben kunnen gebruiken. Zij hebben er mee kunnen werken. De app is regelmatig bezocht en er zijn, weliswaar minimaal, berichten geplaatst. Hierdoor ontstaat de indruk dat de app voorziet als interventie om ervaringen in een transportvorm te kunnen gieten om zo tot kennisdeling te komen (Smit, 2009). Vervolgens is gekeken naar de ervaringen met betrekking tot de verschillende aspecten in relatie tot de praktische uitvoerbaarheid in het gebruik van de app. De positieve uitspraken over de verschillende aspecten als *reikwijdte*, *gebruiksvriendelijkheid*, *interactie*, *naslag*, *snelheid* lijken de uitspraak te rechtvaardigen dat de aspecten van het eerste, consistent ontworpen, prototype van de app in eerste aanleg als bruikbaar ervaren zijn door de OvDG-en.

Naast het uitspreken van positieve ervaringen is er ook informatie gegeven over wat er niet werkte met betrekking tot de bruikbaarheid op gebied van *kleurstelling* en *werken via een URL*. Daarnaast is richting gegeven aan door ontwikkelpunten op gebied van *groter beeldscherm*, *wachtwoorden*, *opname van linkjes*, *notificatie*, *opnemen operationele informatie* voor het maken van nieuwe prototypes die mogelijk bijdragen aan een oplossing (Brown, 2009; Deen et al., 2017).

onderzoeksvraag 3: Welke kennis levert het gebruik van de app de OvDG-en van de GHOR VNOG op? Opvallend is dat alle respondenten aangeven dat zij door het gebruik van de app iets te weten zijn gekomen wat zij daarvoor niet wisten (onthouden). Over het vervolgens beter begrijpen en vertrouwd raken met deze nieuwe kennis zijn minder uitspraken gedaan. Hiermee ontstaat de indruk dat de app tijdens de praktijktest vooral heeft voorzien in kennis op het niveau van *onthouden en begrijpen* (Ebbens & Ettekoen, 2017; Maréchal & Spijkerboer, 2017). Op het niveau *integreren en toepassen* zijn weinig tot geen uitspraken gedaan. Opvallend hierbij is dat de uitspraken op het niveau van integreren van kennis gingen over operationele praktijkinzetten. Opgedane kennis in de praktijk die geanalyseerd is en met elkaar in verband werd gebracht zodat deze geïntegreerd werd en vervolgens weer gebruikt zou kunnen worden in een nieuwe praktijk. Dit lijkt een mogelijke aanwijzing te zijn dat de kans op beklijven en wendbaar kunnen gebruiken van kennis toeneemt als het leren plaatsvindt binnen een herkenbare context door het ontstaan van meer begrip voor wat er geleerd is (Maréchal & Spijkerboer, 2017; Riege, 2005). Het aangeven door de gebruikers dat de praktijkinformatie geanalyseerd is en met elkaar in verband is gebracht waarmee richting gegeven kan worden aan het denken en waardoor er een ‘scherpere’ OvDG ontstaat in de toekomstige praktijk lijken argumenten die de indruk geven van het belang van het delen van verhalen uit de praktijk waarmee anderen nieuwe situaties tegemoet kunnen

treden en OvDG-en deze kennis kunnen toepassen in nieuwe situaties (Oye et al., 2011; Tjepkema, 2011). Over het vervolgens ook daadwerkelijk toepassen van opgedane kennis uit de app tijdens de praktijktest en inzet hiervan in nieuwe situaties in deze periode zijn geen uitspraken gedaan.

samenvattende conclusie: Vanuit de hoofdvraag *Hoe bruikbaar is een app als aanvullende interventie om kennisdeling te bevorderen voor Officieren van Dienst Geneeskundig (OvDG) in de Veiligheidsregio Noord- en Oost Gelderland (VNOG)?* kan voorzichtig geconcludeerd worden, dat de indruk bestaat dat de app op dit moment als relevant ervaren is als een passende interventie en voor hen bruikbaar is om te voorzien in de behoefte om kennis te delen. Hierbij bestaat de indruk dat het huidige prototype van de aspecten van de app op het gebied van *gebruiksvriendelijkheid, interactie, naslag* en *snelheid* voldoende bruikbaar is en de mogelijkheid biedt om ervaringen in een transportvorm te gieten en zo tot kennisdeling te komen. Ook zijn er aanwijzingen dat het prototype van de app nieuwe kennis op heeft geleverd op het niveau van *onthouden en begrijpen*. Waarbij het gaat om zowel ervaringskennis vanuit praktijkgerichte inzetten als om informatie over protocollen en OTO-activiteiten. Daarnaast bestaat de indruk dat met betrekking tot het *integreren* van nieuwe kennis deze vooral gericht is op, en gekoppeld is aan de opgedane operationele kennis vanuit praktijkinzetten. Over het vervolgens *toepassen* van deze opgedane kennis in de periode van de praktijktest in een (nieuwe) praktijk zijn in dit onderzoek geen uitspraken gedaan. Om zorg te dragen dat de app ook in de toekomst als relevant wordt ervaren zijn er aanwijzingen dat naast het geven van aandacht voor technologische condities het ook van belang is dat er aandacht gegeven wordt aan de sociale en organisatorische condities om kennisdeling te faciliteren. Daarnaast zijn er aanwijzingen dat verdere ontwikkeling van het prototype op het gebied van *kleurstelling, beeldschermgrootte, notificaties, wachtwoorden en opname van linkjes en het opnemen van meer operationele informatie* gewenst is om de bruikbaarheid van de app voor de OvDG-en te optimaliseren.

Discussie

Tijdens het onderzoek is zorgvuldig gehandeld, toch kunnen er enkele kanttekeningen geplaatst worden of had onderzoeker andere keuzes kunnen maken. Inherent aan het doen van ontwerpgericht onderzoek noemt Stam (2011) een bepaalde vooringenomenheid. Vanuit de aanname dat een bepaalde methode in een bepaalde context helpt om een bepaald probleem op te lossen, is dit ontwerpgerichte onderzoek verricht. Waarbij deze aanname bovendien belangrijk was om de ruimte te krijgen om de methode voor een eerste maal uit te proberen in de praktijk. Zonder het geloof in een goede werking van de app was de kans klein geweest dat onderzoeker de werking in de praktijksituatie een keer mocht uitproberen. Keerzijde is dat het op voorhand geloven van een goede werking van de eigen methode in de weg kan zitten bij het verzamelen van bruikbare ervaringen tijdens een praktijktest. Een worsteling is ervaren tussen wel of niet afstand te houden toen bleek dat er weinig activiteiten in de app plaatsvonden. Toch is gekozen om extra interventies te plegen die de resultaten wellicht zouden kunnen beïnvloeden. Opvallend was dat na een uitgevoerde interventie van onderzoeker de activiteiten in de app toenamen. Of deze toename te wijten is aan de uitgevoerde extra interventies van onderzoeker is niet onderzocht. Hiermee is de bedreiging van beïnvloeding van de resultaten niet weggenomen echter doordat één onderzoeker alle extra interventies uitvoerde is deze wel consistent. Er waren geen andere onderzoekers die het beter of slechter deden (Ropes, 2011).

Voorafgaand aan dit onderzoek is de keuze gemaakt om OvDG-en te laten deelnemen op basis van vrijwilligheid. In de verwachting dat er voldoende deelnemers voor de praktijktest waren is de keuze gemaakt om aansluitend op de focus van dit onderzoek naar de *bruikbaarheid* van de app, *gebruikers* te bevragen op hun ervaringen. Om zoveel mogelijk rijke informatie op te halen die bijdraagt aan het perspectief van de OvDG-en ging de voorkeur uit naar OvDG-en die de app hadden bezocht en berichten hadden geplaatst. Hierbij was de verwachting dat het houden van zes tot negen interviews voldoende informatie kon opleveren (Van Aken, 2011). Van de 21 OvDG-en binnen de VNOG bleken er uiteindelijk 12 OvDG-en de app regelmatig te hebben bezocht. Van deze 12 OvDG-en hebben er vijf OvDG-en naast bezoeken ook daadwerkelijk berichten geplaatst. Van deze vijf OvDG-en waren er uiteindelijk vier bereid tot een interview. Om te kunnen voldoen aan het gestelde minimum van zes interviews binnen de gestelde termijn en aansluitend op de dienstroosters is gekozen om vervolgens nog twee interviews af te nemen bij OvDG-en die geen berichten hadden geplaatst maar wel regelmatig de app hadden bezocht.

De gemaakte keuze voor het bevragen van *gebruikers* in dit onderzoek betekent automatisch dat de ervaringen van *niet-gebruikers* en de *gebruikers die slechts enkele malen de app bezochten* niet zijn meegenomen. Hierdoor kan een *non respons bias* zijn ontstaan. Het verschil tussen respondenten en non-respondenten is niet meegenomen in de resultaten van dit onderzoek (Voerman & Schuurman, 2013). Dit terwijl zij mogelijk ook waardevolle informatie hadden kunnen geven. Hierdoor is een *eenzijdig beeld van de praktijk* zichtbaar geworden in de onderzoeksresultaten. Als gevolg hiervan is de *waarde van de uitspraken over relevantie* van de app in dit onderzoek *beperkt*. Gezien het exploratieve karakter van dit onderzoek waarbij het binnen de GHOR VNOG voor het eerst mogelijk was om op deze wijze een prototype te ontwerpen en in de praktijk te testen binnen een beperkt tijdsframe, is de afweging gemaakt dit toch zo uit te voeren en om vooral ook te weten te komen hoe de app te kunnen verbeteren. De onderzoeksresultaten binnen dit ontwerpgerichte onderzoek zijn verantwoord op basis van

pragmatische validiteit, ofwel op basis van het bewijsmateriaal dat aantoont dat de onderzochte app als interventie inderdaad voor de OvDG-en in de VNOG de beoogde uitkomsten geeft. Het ging hier dus niet primair om verklarende validiteit; de eerste vraag is niet of het waar is, maar of het werkt (Van Aken, 2011). Dijk, De Goede, 't Hart en Theunissen (in Van Burg, 2011) benoemen hierbij het belang van de *samenhang met bruikbaarheid* als kwaliteitscriterium. Ofwel is de kennis die het onderzoek oplevert bruikbaar voor de OvDG-en om gedrag en handelingen te veranderen? Helpt de kennis om gerichte interventies uit te voeren?

Terugkijkend naar de praktijkvraag binnen dit onderzoek werd duidelijk dat de GHOR VNOG behoefte heeft aan *een* aanvullende interventie om kennisdeling te bevorderen. In dit onderzoek is de keuze gemaakt de aandacht te richten op een app ter ondersteuning van de technologische condities. Uit de onderzoeksresultaten komt naar voren dat voor de GHOR VNOG wellicht ook aanvullende interventies op het gebied van organisatorische en sociale condities (Van den Brink, 2003) bruikbaar kunnen zijn. In het verlengde van de eerdere uitspraak over de beperkte waarde van de uitspraken over relevantie van de app is het goed om in een vervolgonderzoek de scope breder te maken en deze organisatorische en sociale condities verder te verkennen. Waarbij het ten behoeve van het innovatieproces daarnaast goed is in de toekomst aandacht te blijven houden voor validiteit en betrouwbaarheid in ontwerpgerichte onderzoeken en om bij vervolgonderzoek aandacht te geven aan *alle* onderzoekseenheden, zowel deelnemers als niet-deelnemers.

De discussie afsluitend en terugkijkend is onderzoeker overtuigd dat het goed is om een innovatieproces te zien als een *kennisproductief leerproces* waarin kennis wordt verzameld, gedeeld en op een nieuwe manier gecombineerd en productief wordt toegepast in de vorm van een slimme oplossing (Verdonschot & Kessels, 2011). Vanuit de opgedane ervaringen in dit onderzoek wordt hier ook de meerwaarde gezien voor soortgelijke contexten als de GHOR VNOG. Met een ontwerpgericht onderzoek naar bruikbare interventies om kennisdeling te bevorderen kan op praktische en pragmatische wijze informatie worden opgedaan op het gebied van kennisdeling. Aansluitend op Verdonschot en Kessels (2011) werd in dit onderzoek zichtbaar dat bij vraagstukken uit de werkpraktijk waarbij 'meer van hetzelfde' niet meer werkt, ontwerpprincipes als inspiratiebron en als handvat om ideeën op te doen kunnen worden ingezet. Daarbij is het goed om bij innovaties aandacht te hebben voor *het proces* en *het type oplossingen* om tot een doorbraak te komen. Door middel van testen in de praktijk binnen een beoogd toepassingsdomein kan vervolgens sterk bewijsmateriaal verkregen worden om doorbraken in het werk te bereiken. Dit omdat het plaatsvindt in de realiteit waarbij tijd, belangen en budget een grote rol spelen (Verdonschot & Kessels, 2011).

Aanbevelingen

Binnen de praktijk van de GHOR VNOG is er vraag naar *een bruikbare aanvullende interventie om kennisdeling binnen de groep van OvDG-en in de VNOG te bevorderen*. Vanuit deze praktijkvraag is in dit onderzoek vervolgens gefocust op de inzet van een app als technologische ondersteuning om dit te bewerkstelligen. Het exploratieve karakter van dit onderzoek maakt dat er weer nieuwe vragen zijn opgeroepen om nader te onderzoeken.

Aanbevelingen vervolgonderzoek algemeen: De voorzichtige conclusie is getrokken dat de indruk bestaat dat de app op dit moment als relevant ervaren is om kennisdeling te bevorderen. Daarbij is de opmerking gemaakt over de beperkte waarde van deze uitspraak gezien het eenzijdige beeld vanuit de onderzoekseenheden. Hierdoor is het aan te bevelen om op dit moment een definitieve keuze voor inzet van een app als interventie binnen de GHOR VNOG als aanvullende interventie om kennisdeling binnen de groep van OvDG-en te bevorderen uit te stellen. Aan te bevelen is om eerst vervolgonderzoek te doen waarbinnen met behulp van het model *facilitators van kennisdeling* van Van den Brink (2003) als leidraad, opgedane inzichten en kennis mogelijk verdiept en verstevigd kunnen worden. Dit zodat naast het delen van kennis over bruikbaarheid van een app als technologische ondersteuning ook de door Van den Brink (2003) genoemde *facilitators organisatorische condities* en *sociale condities* in gezamenlijkheid nader onderzocht kunnen worden.

Aanbevelingen ten aanzien van de onderzoeksmethode: Het is aan te bevelen om voor een vervolgonderzoek een langere tijd te nemen. Binnen het huidige onderzoek is gekozen om de app gedurende een '30-dagen challenge' in de praktijk te testen en aansluitend gebruikerservaringen op te halen. Om ook de mogelijkheden van *facilitators* op het gebied van *organisatorische- en sociale condities* te kunnen bekijken is een langere tijd van vervolgonderzoek gewenst. Aan te bevelen is om hiervoor door het OTO team GHOR VNOG in gezamenlijkheid met de OvDG-en een plan van aanpak voor op te stellen en aansluitend in het OTO-jaarplan GHOR 2020 ruimte voor vervolgonderzoek in te plannen aansluitend op het Meerjarenbeleidsplan Opleiden, Trainen en Oefenen (OTO) GHOR 2018-2021 (Veiligheidsregio Noord- en Oost Gelderland, 2017).

Aanbevelingen ten aanzien van kennisdeling: Als netwerkorganisatie GHOR binnen de organisatie VNOG is het aan te bevelen om breed aandacht te blijven houden voor *interactie* en *informatie-uitwisseling* om zo naast de OvDG-en ook andere functionarissen als professionals in staat te stellen om samen te werken zodat zij indien nodig, de juiste dingen op het juiste moment kunnen blijven doen (Brown, 2009; Verdonschot & Kessels, 2011). Hierbij is het aan te bevelen om binnen de huidige organisatie GHOR VNOG het belang van kennisdeling actueel én op de agenda te houden. Binnen de GHOR VNOG kan dit bijvoorbeeld door vanuit de geformuleerde

ambitie tot kennisdeling in het meerjarenbeleidsplan OTO GHOR 2018-2021 (Veiligheidsregio Noord- en Oost Gelderland, 2017) jaarlijks een praktische vertaling in activiteiten te maken in de onderliggende jaarplannen OTO. Hierbij is het aan te bevelen om vanuit OTO GHOR aansluiting te houden met het hele GHOR-team en haar verschillende aandacht functionarissen en daarnaast met keten- en zorgpartners om inhoudelijk in te kunnen (blijven) spelen op trends en ontwikkelingen. Omdat kennisdeling niet alleen voor de GHOR binnen de VNOG van belang is maar voor de gehele organisatie VNOG is het daarnaast aan te bevelen om vanuit de GHOR aansluiting te zoeken en te behouden met alle afdelingen binnen de VNOG om zo ook multidisciplinair een bijdrage te kunnen leveren aan kennisdeling. Het is aan te bevelen om een nadere verkenning binnen de VNOG uit te voeren over de wijze waarop de deelname vanuit de GHOR plaats kan vinden.

Aanbevelingen ten aanzien van het innovatieproces: Innovatieprocessen verlopen vaak lastig en starten met vraagstukken waarin meer van hetzelfde niet werkt. Nieuwe uitkomsten worden gevonden als ook het proces van zoeken ander ingericht wordt (Verdonschot, Keursten & Van Rooij, 2009). In dit onderzoek zijn ervaringen van OvDG-en van *niet-deelnemers en deelnemers die slechts enkele malen de app bezochten* buiten de scope gebleven. Het is aan te bevelen om in een vervolgonderzoek het perspectief van alle OvDG-en mee te nemen. Om vervolgens *gezamenlijk* op een praktische wijze binnen de GHOR VNOG aan het werk te gaan, is het aan te bevelen om OTO GHOR de door Verdonschot en anderen (2009) geformuleerde 11 ontwerpprincipes als handvat te laten gebruiken (Bijlage M). Vanuit vier thema's beschrijven deze: persoonlijke betrokkenheid; *het geven van nieuwe betekenis*; *samenwerken in innovatiepraktijken* en *zorgen voor leerruimte*. Deze principes kunnen mogelijk een bijdrage leveren in een praktische vertaling richting OvDG-en in de vorm van activiteiten om zo te komen tot nieuwe doorbraken op het gebied van het *proces van de ingezette innovatie* en het *type oplossingen* binnen de GHOR VNOG.

Aanbevelingen ten aanzien werklernen: Ondanks het eenzijdige afgegeven beeld vanuit de praktijk is de eerste indruk in dit onderzoek dat de app wellicht bruikbaar is en mogelijkheden biedt om kennis te delen die past bij het doel en de belevingswereld van de OvDG-en. In dit onderzoek komt naar voren dat een app mogelijk bruikbaar is als aanvullende interventie binnen het concept werklernen als 'leren in en van het werk' binnen de GHOR VNOG. Aansluitend op Booth & Kellog (2014) is het aan te bevelen om een combinatie te gebruiken van face-to-face OTO-bijeenkomsten en de app als aanvullende technologische ondersteuning. Zo zien ook OvDG-en die (nog) niet of minimaal deelnemen in de app wat er gebeurt en kan dit voor hen mogelijk waarde opleveren bij het toepassen van kennis uit de app, bij het professionaliseren van de groepsdialoog en bij het versterken van de groepsidentiteit door interactie en de betekenis die de OvDG-en hieraan vervolgens geven. Door bijvoorbeeld de app in te zetten om informatie voorafgaand aan een geplande OTO-activiteit te delen wordt een koppeling wellicht eerder gemaakt. Ook is het bijvoorbeeld mogelijk om vanuit geplaatste berichten over praktijkveringen in de app een doorvertaling te maken naar een verdiepingsslag tijdens bijvoorbeeld kennissessies of (inter)regionale OvDG-dagen. Om de toegankelijkheid van de app te verbeteren is het belang aangegeven dat de app zo eenvoudig mogelijk is in het gebruik. Het huidige prototype app is niet geïntegreerd binnen de digitale structuur en systemen van de VNOG. Indien gekozen wordt voor een technische doorontwikkeling van de app is het aan te bevelen om zoveel mogelijk aansluiting te zoeken bij de huidige ontwikkelingen binnen de VNOG op het gebied van ICT systeem- en netwerkbeheer en applicaties. Daarnaast is het aan te bevelen om afspraken te maken over beveiliging van diverse informatie die mogelijk via de app gaat plaatsvinden en hiervoor afstemming te zoeken met de veiligheidsfunctionaris informatie binnen de VNOG.

Referenties

- Bibo, L., Derksen, K., & Van der Heide, S. (2011). *Leren? Ik werk liever! : Werkboek voor performanceverbetering in organisaties*. Den Haag, Nederland: Performa.
- Bertrams, J. (2003). *De 49 basisregels voor het delen, benutten en belonen van kennis*. Schiedam, Nederland: Scriptum.
- Bood, R., & Coenders, M. (2004). *Communities of Practice: Bronnen van inspiratie*. Utrecht, Nederland: Lemma BV.
- Booth, S. E., & Kellogg, S. B. (2014). Value creation in online communities for educators. *British Journal of Educational Technology*, 46(4), 684–698. Geraadpleegd op 20 maart 2019 van <https://doi.org/10.1111/bjet.12168>
- Brown, T. (2009). *Change by design: How design thinking transforms organizations and inspires innovation*. New York, United States of America: HarperCollins books.
- Chung, L. (2001). *The role of management in knowledge transfer*. Geraadpleegd op 19 mei 2018 van <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.201.8824&rep=rep1&type=pdf>
- Coenders, M. (2015). Etienne Wenger: Community of Practice. In M. Ruijters, & R. Simons (Reds.), *Canon van het leren: 50 concepten en hun grondleggers* (pp. 125-136). Deventer, Nederland: Vakmedianet.
- Deen, E., Rondeel, M., & Kessels, J. (2017). *Opleidingskunde: leren in het werk rond het werk voor het werk*. Deventer, Nederland: Vakmedianet.
- Diepeveen, A. (2005). Leren, kennis en organisatiecultuur. *Intellectueel Kapitaal*, 40(1), 18-23. Geraadpleegd op 18 maart 2018 van <https://dSPACE.library.uu.nl/handle/1874/8758>
- Doorewaard, H., Kil, A., & Van de Ven, A. (2016). *Praktijkgericht kwalitatief onderzoek: Een praktische handleiding*. Amsterdam, Nederland: Boom.
- Ebbens, S., & Ettekoven, S. (2017). *Actief leren: bronnenboek*. Groningen/Houten, Nederland: Noordhoff.
- Eraut, M. (2000). Non-formal learning and tacit knowledge in professional work. *British Journal of Educational Psychology*, 2000(70), 113-136. Geraadpleegd op 22 mei 2018 van <https://pdfs.semanticscholar.org/03b9/d72b156c45b4855d300b28181e75e70bad5a.pdf>
- GGD GHOR Nederland. (2017, 23 maart). De GHOR animatiefilm [Video]. Geraadpleegd op 20 mei 2018, van <https://www.youtube.com/watch?v=ZAiSnEV2RsE>
- Harinck, F. (2009). *Basisprincipes praktijkonderzoek*. Apeldoorn, Nederland: Garant.
- Illeris, K. (2009). A comprehensive understanding of human learning. In K. Illeris (Red.), *Contemporary theories of learning: Learning theorists ... in their own words* (pp. 7-20). New York, USA: Routledge.
- Inspectie Veiligheid en Justitie. (2016). *Staat van de rampenbestrijding 2016: Landelijk beeld* (Publicatienummer: 96803_00). Geraadpleegd op 20 maart 2019 van <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2016/12/07/tk-bijlage-rapport-staat-van-de-rampenbestrijding-2016-landelijk-beeld>
- Instituut Fysieke Veiligheid. (2017). Kwalificatiedossier Officier van dienst geneeskundig (OvdG). Geraadpleegd op 12 mei 2018, van <https://www.ifv.nl/kennissplein/Documents/20180222-IFV-Kwalificatiedossier-OvD-G.pdf>
- Keursten, P., Verdonshot, S., Kessels, J., & Kwakman, K. (2004). Welke factoren zijn bepalend voor kennisproductiviteit: Zestien concrete vernieuwingsprojecten onderzocht. In C. Stam, A. Evers, P. Leenheers, A. de Man, & R. van der Spek (Reds.), *Kennisproductiviteit: Het effect van investeren in mensen, kennis en leren* (pp. 153-170). Amsterdam, Nederland: Pearson Education Benelux.
- Klasnja, P., & Pratt, W. (2012). Healthcare in the pocket: Mapping the space of mobile-phone health interventions. *Journal of Biomedical Informatics*, 45(1), 184–198. Geraadpleegd op 10 april 2019 van <https://doi.org/10.1016/j.jbi.2011.08.017>
- Knevel, R. (2013). Taxonomieën zijn hot... en handig. *Toets!*, 2013(1), 1-10. Geraadpleegd op 25 mei 2019 van <https://score.hva.nl/Bronnen/Overzicht%20taxonomie%C3%ABn.pdf>
- Landis, J., & Koch, G. (1977, april). The Measurement Of Observer Agreement For Categorical Data. *Biometrics*, 33(1), 159–74. Geraadpleegd op 25 mei 2019 van <http://www.jstor.org/stable/2529310>
- Linde, C. (2001, juni). Narrative and Social Tacit Knowledge. *Journal of Knowledge Management*, 5(2), 160-170. Geraadpleegd op 27 april 2019 van https://www.researchgate.net/publication/228775199_Narrative_and_Social_Tacit_Knowledge
- Maréchal, J., & Spijkerboer, L. (2017). *Leerlingen AANzetten tot leren: Het OBIT-model in de praktijk*. Huizen, Nederland: Pica.
- Mittendorff, K., Geijssel, F., Hoeve, A., De Laat, M., & Nieuwenhuis, L. (2006). Communities of practice as stimulating forces for collective learning. *Journal of Workplace Learning*, 18(5), 298–312. Geraadpleegd op 20 maart 2019 van <http://www.mittendorffonderwijsadvies.nl/wp-content/uploads/2011/10/CoP-artikel-Mittendorff-et-al.pdf>

- Nieveen, N. (1999). Prototyping to reach product quality. In J. van den Akker, R. Branch, K. Gustafson, N. Nieveen, & T. Plomp (Reds.), *Design approaches and tools in education and training* (pp. 125–136). Dordrecht, Nederland: Kluwer Academic Publishers.
- Nieveen, N. (2013). A Four-Year Design Research Study Improving Curriculum Developers' Formative Evaluation through an Electronic Performance Support System (EPSS). In T. Plomp, & N. Nieveen (Reds.), *Part B: Illustrative Cases of Educational Design Research* (pp. 1101–1123). Geraadpleegd op 10 april 2019 van https://ris.utwente.nl/ws/portalfiles/portal/62305731/Ch01_51_total.pdf
- Nieveen, N., & Folmer, E. (2013). Formative Evaluation in Educational Design Research. In T. Plomp, & N. Nieveen (Reds.), *Educational Design Research-Part A: An Introduction* (pp. 152-169). Geraadpleegd op 2 juni 2018 van <http://international.slo.nl/ariadne/loader.php/projects/slo/slo2/site/downloads/2013/educational-design-research-part-a.pdf/>
- Nonaka, I., & Konno, N. (1998). The concept of "Ba": Building a foundation for knowledge building. *California Management Review*, 40(3), 40–54. Geraadpleegd 20 maart 2019 van <http://home.business.utah.edu/actme/7410/Nonaka%201998.pdf>
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. Oxford, Groot-Brittannië: Oxford University Press.
- Noordegraaf, M. (2015, september). Hybrid Professionalism and Beyond: (New) Forms of Public Professionalism in Changing Organizational and Societal Contexts. *Journal of Professions and Organization*, 2(2), 187–206. Geraadpleegd op 20 maart 2019 van <https://doi.org/10.1093/jpo/jov002>
- Oye, N., Salleh, M., & Noorminshah, A. (2011). Knowledge Sharing in Workplace: Motivators and Demotivators. *International Journal of Managing Information Technology*, 2011(3). Geraadpleegd op 18 mei 2018 van <http://www.airccse.org/journal/ijmit/papers/3411ijmit06.pdf>
- Riege, A. (2005). Three -dozen knowledge sharing barriers managers must consider. *Journal of knowledge management*, 9(3), 18-35. Geraadpleegd op 19 mei 2018 van <http://lpis.csd.auth.gr/mtpx/km/material/jkm-9-3b.pdf>
- Ropes, D. (2011). Omgaan met validiteit in ontwerpgericht onderzoek: De rol van plausibele rivaliserende verklaringen. In J. van Aken, & D. Andriessen (Reds.), *Handboek ontwerpgericht wetenschappelijk onderzoek: Wetenschap met effect* (pp. 261–276). Den Haag, Nederland: Boom Lemma.
- Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2016). *Methoden en technieken van onderzoek* (7e ed.). Amsterdam, Nederland: Pearson Benelux.
- Sharratt, M., & Usoro, A. (2003). Understanding knowledge-sharing in online communities of practice. *Electronic Journal on Knowledge Management*, 1(2), 187-196. Geraadpleegd op 19 mei 2018 van https://www.researchgate.net/publication/228709048_Understanding_knowledge-sharing_in_online_communities_of_practice
- Slotboom, A. (2012). *Statistiek in woorden: De meest voorkomende statistische begrippen van A tot Z*. Groningen/Houten, Nederland: Noordhoff.
- Smith, E. A. (2001). The role of tacit and explicit knowledge in the workplace. *Journal of Knowledge Management*, 5(4), 311–321. Geraadpleegd op 27 april 2019 van <https://pdfs.semanticscholar.org/8433/09e392e6a2144c41fa643e699c0ae2bb6a9f.pdf>
- Smit, G. (2009). Kennisdelen bij professionals: presenteer de hele puzzel. In G. Smit, & E. Rouwette (Reds.), *Ruimte maken voor onderzoekende professionaliteit: Onderzoeken handelen, handelend onderzoeken* (pp. 329-333). Geraadpleegd op 12 mei 2018 van https://www.researchgate.net/publication/267323828_Smid_GAC_Rouwette_E_ed_-_Ruimte_maken_voor_onderzoekende_professionaliteit_Onderzoekend_handelen_handelend_onderzoeken_Assen_Van_Gorcum_2009
- Stam, C. (2011). Bètatesten van ontwerpstellingen. In J. van Aken, & D. Andriessen (Reds.), *Handboek ontwerpgericht wetenschappelijk onderzoek: Wetenschap met effect* (pp. 231–247). Den Haag, Nederland: Boom Lemma.
- Swanborn, P. (2013). *Case studies Wat, wanneer en hoe?* Amsterdam: Boom Lemma uitgevers.
- Tjepkema, S. (2011). Samen slimmer door verhalen: Kennis delen, verbinden en vernieuwen. *Tijdschrift voor Ontwikkeling in Organisaties*, 2011(1), 1-3. Geraadpleegd op 12 mei 2018 van <https://www.kessels-smit.nl/files/samenslimmerdoorverhalenTVOO.pdf>
- Van Aken, J. (2011). Inleiding. In J. van Aken, & D. Andriessen (Reds.), *Handboek ontwerpgericht wetenschappelijk onderzoek: Wetenschap met effect* (pp. 15–23). Den Haag, Nederland: Boom Lemma.
- Van den Berg, J., Hoeve, A., & Zitter, I. (2012, april). Op zoek naar wat werkt: Zichtbaar maken van innovatieopbrengsten. *MESO magazine*, 2012(183), 18-22.
- Van den Brink, P. (2003). *Social, Organizational, and Technological Conditions that enable Knowledge Sharing*. Delft, Nederland: Technische Universiteit Delft.

- Van Duin, M. (2011, 1 februari). Veerkrachtige crisisbeheersing: Nuchter over het bijzondere. Geraadpleegd op 20 maart 2019, van <https://www.ifv.nl/adviesennovatie/Documents/2011-IFV-PA-Lectorale-rede-Menno-van-Duin.pdf>
- Veiligheidsregio Noord- en Oost Gelderland. (z.d.). [Organogram VNOG] [Illustratie]. Geraadpleegd op 20 mei 2018, van https://www.vnog.nl/images/Organisatie/Organogram_VNOG_1-1-2017.jpg
- Veiligheidsregio Noord- en Oost Gelderland. (z.d.). [Grondgebied VNOG] [Illustratie]. Geraadpleegd op 20 mei 2018, van <https://www.vnog.nl/>
- Veiligheidsregio Noord- en Oost Gelderland. (2017, juli 19). *Meerjarenbeleidsplan OTO GHOR VNOG 2018 - 2021*. Geraadpleegd op 15 maart 2018 van Veiligheidsregio Noord- en Oost Gelderland: <https://flex.vnog.nl/vpn/index.html> [intern document, indien gewenst op te vragen bij auteur]
- Veiligheidsregio Noord- en Oost Gelderland. (2018, 6 februari). VNOG Bedrijfsanimatie 2018 [Video]. Geraadpleegd op 20 mei 2018, van <https://www.youtube.com/watch?v=yudyxyLWTrk>
- Veldkamp, H. (2015, 9 november). Strategische nota 'De GHOR na nu': Zullen, moeten en willen. Geraadpleegd op 15 maart 2018, van https://www.vnog.nl/images/Organisatie/GHOR/8._Strategische_nota_GHOR.pdf [intern document, indien gewenst op te vragen bij auteur]
- Verdonschot, S., Keursten, P., & Van Rooij, M. (2009b). *Samen vernieuwen in de praktijk: Principes en aanpakken om werk te maken van innovatie*. Houten, Nederland: Bohn Stafleu van Loghum.
- Verdonschot, S., & Kessels, J. (2011). Ontwerpgericht onderzoek als innovatiestrategie. In J. van Aken, & D. Andriessen (Reds.), *Handboek ontwerpgericht wetenschappelijk onderzoek: Wetenschap met effect* (pp. 377–398). Den Haag, Nederland: Boom Lemma.
- Voerman, J. A., & Schuurman, M. K. (2013). Een lage respons bij cursusevaluaties hoeft NIET te leiden tot een non-respons bias! In A. E. Bronner, P. Dekker, E. de Leeuw, L. J. Paas, K. de Ruyter, A. Smidts, & J. E. Wieringa (Reds.), *Ontwikkelingen in het marktonderzoek: Jaarboek MarktOnderzoekAssociatie 2013* (pp. 140–166). Geraadpleegd op 6 mei 2019 van https://moa04.artoo.nl/clou-moaweb-images/images/bestanden/pdf/Jaarboeken_MOA/JaarboekMarktonderzoek2013.pdf
- Weggeman, M. (1997). *Kennismanagement: Inrichting en besturing van kennisintensieve organisaties*. Schiedam, Nederland: Scriptum.
- Weggeman, M. (2007). *Leidinggeven aan professionals? Niet doen!: Over kenniswerkers, vakmanschap en innovatie* (5e druk maart 2010). Schiedam, Nederland: Scriptum.
- Wenger, E., McDermott, R., & Snyder, W. M. (2002). *Cultivating Communities of Practice: A guide to managing knowledge*. Boston, Mass.: Harvard Business School Press.
- Wet gemeenschappelijke regelingen. (1984, 20 december). Geraadpleegd op 15 maart 2018, van <http://www.wetboek-online.nl/wet/Wet%20gemeenschappelijke%20regelingen.html#>
- Wet veiligheidsregio's. (2017). Geraadpleegd op 15 maart 2018 van Overheid.nl: De wegwijzer naar informatie en diensten van alle overheden: <http://wetten.overheid.nl/BWBR0027466/2017-06-10>
- Zack, M. (1999). Managing Codified Knowledge. *Sloan Management Review*, 40(4), 45-58. Geraadpleegd op 16 maart 2018 van <http://web.nchu.edu.tw/pweb/users/arborfish/lesson/8948.pdf>

Dankwoorden

Het is zover! Na twee jaar MLI schrijf ik hier op de laatste bladzijde van deze thesis mijn dankwoorden. Ik kijk terug op een periode waarin veel is gebeurd en waarin ik op allerlei vlakken veel heb geleerd. Niet alleen op school maar ook privé. Daarom sta ik graag even stil bij de mensen die mij in deze periode hebben geholpen. In de eerste plaats dank je Ard voor je fijne studiebegeleiding. Jouw kritische vragen zorgden ervoor dat ik de juiste keuzes kon maken. Dankzij jouw begrip en flexibiliteit kon ik dit onderzoek vervolgens binnen de geplande tijd afronden. Ook gaat mijn dank uit naar mijn collega's van de GHOR VNOG. Dankzij jullie kon het onderzoeksproces binnen de GHOR plaatsvinden en konden we samen op verkenningstocht om weer een kleine stap voorwaarts te zetten op het gebied van kennisdeling binnen onze organisatie. Alle docenten MLI en medestudenten wil ik bedanken voor de inspirerende gesprekken die mij hielpen om in gezamenlijkheid nieuwe kennis te creëren. In het bijzonder gaat mijn dank uit naar mijn medestudenten Lois en Astrid. Ik heb het erg gewaardeerd dat we gezamenlijk gebruik konden maken van onze individuele talenten tijdens de vele uren van onze samenwerkingen. Hier kwamen we steeds weer tot mooie inzichten en resultaten. Tot slot wil ik mijn gezin bedanken. Lieve Wilbert, Myrthe en Jasper, zonder jullie steun, motiverende woorden en de ruimte die ik van jullie kreeg, had ik dit niet volgehouden. Jullie liefde, geduld, ondersteuning en daar waar nodig relativerende woorden en humor zijn mij het allermeele waard!

Hester Gerritsen

Bijlagen

Bijlage A:	Aanvullende informatie over de VNOG GHOR
Bijlage B:	Model Van den Brink (2003): Facilitators van kennisdeling
Bijlage C:	Informatie vanuit brainstorm met OvDG-en
Bijlage D:	Uitgewerkte CIMO's ontwerpproces P@raat
Bijlage E:	Interviewschema
Bijlage F:	Berekening Cohens Kappa
Bijlage G:	Screenshots van het prototype P@raat
Bijlage H:	Uitgevoerde interventies door onderzoeker om gebruik P@raat te stimuleren
Bijlage I:	Verstuurde Flyers tijdens praktijktest P@raat
Bijlage J:	Uitnodigingsmail ten behoeve van interviews
Bijlage K:	Codeboek
Bijlage L:	Screenshots geplaatste berichten P@raat
Bijlage M:	11 ontwerpprincipes om samen te vernieuwen in de praktijk (Verdonschot et al., 2009)

Bijlage A. Aanvullende informatie over de VNOG & GHOR



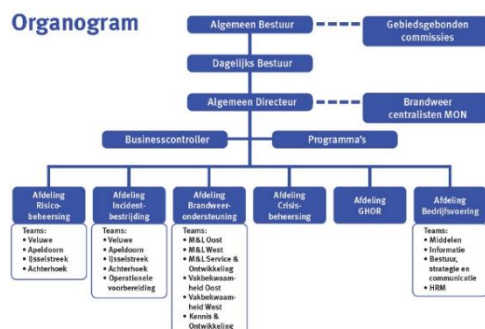
Figuur A1. VNOG Bedrijfsanimatie 2018. Aangepast overgenomen uit VNOG Bedrijfsanimatie 2018 [Video]. Veiligheidsregio Noord- en Oost Gelderland (2018).

De Bedrijfsanimatie VNOG 2018 met daarin uitleg over de organisatie Veiligheidsregio VNOG is bereikbaar via: <https://www.youtube.com/watch?v=yudyxyLWTrk>



Figuur A2. De GHOR animatiefilm. Aangepast overgenomen uit De GHOR animatiefilm [Video]. GGD GHOR Nederland (2017).

De GHOR Animatiefilm is bereikbaar via <https://www.youtube.com/watch?v=ZAiSnEV2RsE>

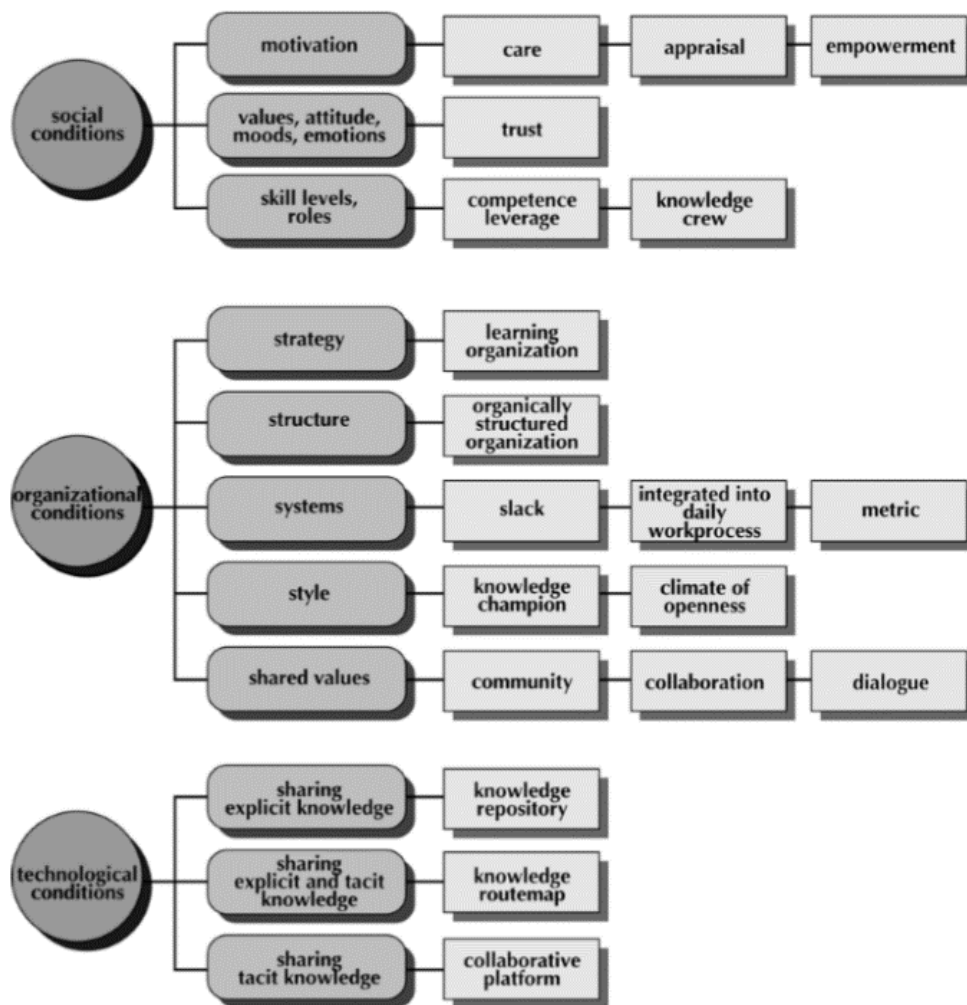


Figuur A3. Organogram VNOG. Overgenomen uit Veiligheidsregio Noord- en Oost Gelderland (z.d.).



Figuur A4. Grondgebied VNOG. Overgenomen uit Veiligheidsregio Noord- en Oost Gelderland (z.d.).

Bijlage B: Model Van den Brink (2003): Facilitators voor kennisdeling



Figuur B1. Overview of enabling, social, organizational, and technological conditions. Overgenomen uit Social, Organizational, and Technological Conditions that enable Knowledge Sharing. (p.66) door Van den Brink, 2003, Delft, Nederland: Technische Universiteit Delft. Copyright 2003, Paul van den Brink.

Bijlage C: Informatie vanuit brainstorm met OvDG-en 18 mei 2018



Figuur C1. Resultaten van brainstorm met OvDG-en 18 mei 2018

Bijlage D: Uitgewerkte CIMO's ontwerpproces P@raat

Hoofd CIMO

Tabel D1. Hoofd CIMO t.b.v. ontwerpproces P@raat

C	Veiligheidsregio Noord- en Oost Gelderland, Afdeling GHOR waar: - de Strategische nota GHOR VNOG (Veldkamp 2015) de regiefunctie ten aanzien van doorontwikkeling en samenhang in de geneeskundige keten beschrijft, - het Meerjarenbeleidsplan OTO GHOR 2018-2021 (Veiligheidsregio Noord- en Oost Gelderland, 2017) beschrijft: - het streven naar duurzame inzetbaarheid van medewerkers, professionalisatie van de operationele organisatie en het behouden van kennis door samenwerking, - waarbij het concept <i>werkleren</i> wordt ingezet, - de nadruk momenteel ligt op <i>formeel leren</i>, vooraf gepland en georganiseerd leren (Eraut, 2000), - de <i>geformuleerde ambitie</i> dat vanaf 2018 tussen functionarissen meer kennis gedeeld wordt en dat in 2018 een onderzoek gedaan wordt naar de mogelijkheid om kennisdeling te ondersteunen. <i>Belemmerende factoren</i> voor Kennisdeling: - functionarissen werken in 24/7 diensten, binnen een groot werkgebied, - de rol van Officier van Dienst Geneeskundig wordt slechts drie a vier dagen per maand uitgevoerd, - er relatief weinig opgeschaalde incidenten zijn om praktijkervaring op te doen.
I	- App P@RAAT! - Als een operationalisatie van de wens om te komen tot <i>sneller kennisdeling</i> en <i>voortbouw</i> die voldoet aan een aantal karakteristieken: 24/7 bereikbaar via mobiele telefoon en/of tablet - mogelijkheid om <i>partijkasussen uit te wisselen</i> - mogelijkheid om <i>informatie te plaatsen</i> - mogelijkheid om te <i>kunnen reageren op elkaars vragen en/of opmerkingen</i>
M	Medewerkers die door ondersteuning van techniek, sneller kennis kunnen gaan delen en gaan voortbouwen op kennis.
O	Een duurzame inzetbaarheid van medewerkers, professionaliseren van de operationele organisatie en het behouden van kennis door samenwerking door een brede en flexibele manier van leren (Veiligheidsregio Noord- en Oost Gelderland, 2017).

Sub CIMO's (3)

Tabel D2. sub CIMO 1 t.b.v. ontwerpproces P@raat

C	Gelijk aan context van Hoofd CIMO
I	- Element van App P@RAAT: 24/7 beschikbaarheid en bereikbaarheid via mobiele telefoon of tablet
M	- Medewerkers die <i>sneller kennis</i> gaan delen - Mensen zien elkaar niet regelmatig door de onregelmatige 24/7 diensten maar kunnen elkaar zo wel altijd makkelijk bereiken. - Mensen werken dagelijks met mobiele telefoon en tablet. Diensttelefoon en dienst-tablet zijn altijd voorhanden tijdens het werk. Daarnaast heeft iedereen een privé-mobiele telefoon. - Gebruik van een collaboratief (samenwerkings)platform op basis van technologische ondersteuning draagt bij aan snellere (impliciete) kennisdeling (Van den Brink, 2003)
O	Medewerkers die elkaar sneller kunnen bereiken en daardoor daadwerkelijk sneller kennis kunnen en gaan delen.

Tabel 3. sub CIMO 2 t.b.v. ontwerpproces P@raat

C	Gelijk aan context van Hoofd CIMO
I	• Elementen van App P@RAAT: ○ mogelijkheid om te <i>kunnen reageren op elkaars vragen en/of opmerkingen</i>
M	• Medewerkers die <i>kunnen gaan voortbouwen</i> op kennis • Leren als een interactieproces tussen lerende, sociale, culturele en materiele omgeving om vervolgens betekenis te kunnen geven (Illeris, 2009) • Leren door deelname en bijdragen aan praktijken en daarmee verbonden gemeenschappen (Coenders, 2015)
O	• Medewerkers die op basis van kennis verbeteringen en vernieuwingen bewerkstelligen. Door Keursten, Verdonshot, Kessels en Kwakman (2004) verwoord als <i>kennisproductiviteit</i>.

Tabel 4D. sub CIMO 3 t.b.v. ontwerpproces P@raat

C	Gelijk aan context van Hoofd CIMO
I	• Elementen van App P@RAAT: ○ mogelijkheid om <i>partijkasussen uit te wisselen</i> ○ mogelijkheid om <i>informatie te plaatsen</i>
M	• Medewerkers die <i>kunnen gaan voortbouwen</i> op kennis • Door het delen van praktijkervaringen heeft een motiverend effect op het delen van kennis op de werkplek (Oye, Salleh & Noorminshah, 2011) • Storytelling, het delen van belevenis met alle context en emotie komt zo het dichtst in de buurt van leren van eigen ervaring. (Tjepkema, 2011) • Het kunnen selecteren, interpreteren en waarderen van aanwezige data waardoor nieuwe taak-relevante informatie ontstaat. (Weggeman, 2007) • Juiste kennis op het juiste moment op de juiste plaats aanwezig krijgen. Zowel impliciete kennis als expliciete kennis (Weggeman, 1997)
O	• Medewerkers die op basis van kennis verbeteringen en vernieuwingen bewerkstelligen. Door Keursten, Verdonshot, Kessels en Kwakman (2004) verwoord als <i>kennisproductiviteit</i>.

Bijlage E: Interviewschema

Introductietekst	Fijn dat je de tijd neemt om met mij dit interview te doen! Dit interview doe ik om te onderzoeken welke aspecten van de app P@raat bruikbaar zijn en welke kennis het vervolgens oplevert. Graag hoor ik je ervaringen. Zoals ook in de mail aangegeven neem ik ons gesprek op en maak ik af en toe aantekeningen om voor mezelf de lijn van het gesprek vast te houden. De data wordt straks anoniem verwerkt. Als je wilt informeer ik je over de resultaten. We hebben ongeveer een uur voor dit gesprek. OK?									
Persoonsgegevens	• Wie ben je? • Hoe lang werk je als OvDG?									
Beginvraag • Je hebt de app P@raat! gebruikt. {datum} xx geplaatst e.d. ○ Kan je hier wat meer over vertellen?	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="651 958 683 1574">Doelvragen</th><th data-bbox="651 600 683 958">Topic</th><th data-bbox="651 286 683 600">Suptopics/onderdelen</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="683 958 1018 1574"> • Waarom je iets erop geplaatst hebt? ○ Wat wilde je bereiken? • Wat heb je ervan geleerd? ○ Hoe ga je dit verder gebruiken? • Heb je reacties gekregen? ○ Via de app? ○ Anders? • Wat had je aan de reacties? • Welke kansen zie je voor de app om op deze wijze kennis te delen? </td><td data-bbox="683 600 1018 958"> • Kennis • Leren 1: onthouden & begrijpen </td><td data-bbox="683 286 1018 600"> • Onthouden • Begrijpen • Weten • Snappen • Reproductie • Begrip • Kennis hebben • Kennis • Vakvaardigheden • Oppervlakkig </td></tr> <tr> <td data-bbox="1018 958 1359 1574"></td><td data-bbox="1018 600 1359 958"> • Kennis • Leren 2: integreren en toepassen </td><td data-bbox="1018 286 1359 600"> • Integreren • Productie • Toepassing • Kennis gebruiken • Inzicht • Algemene vaardigheden • Diep • Iets mee doen • Gebruiken in werk • Samen </td></tr> </tbody> </table>	Doelvragen	Topic	Suptopics/onderdelen	• Waarom je iets erop geplaatst hebt? ○ Wat wilde je bereiken? • Wat heb je ervan geleerd? ○ Hoe ga je dit verder gebruiken? • Heb je reacties gekregen? ○ Via de app? ○ Anders? • Wat had je aan de reacties? • Welke kansen zie je voor de app om op deze wijze kennis te delen?	• Kennis • Leren 1: onthouden & begrijpen	• Onthouden • Begrijpen • Weten • Snappen • Reproductie • Begrip • Kennis hebben • Kennis • Vakvaardigheden • Oppervlakkig		• Kennis • Leren 2: integreren en toepassen	• Integreren • Productie • Toepassing • Kennis gebruiken • Inzicht • Algemene vaardigheden • Diep • Iets mee doen • Gebruiken in werk • Samen
Doelvragen	Topic	Suptopics/onderdelen								
• Waarom je iets erop geplaatst hebt? ○ Wat wilde je bereiken? • Wat heb je ervan geleerd? ○ Hoe ga je dit verder gebruiken? • Heb je reacties gekregen? ○ Via de app? ○ Anders? • Wat had je aan de reacties? • Welke kansen zie je voor de app om op deze wijze kennis te delen?	• Kennis • Leren 1: onthouden & begrijpen	• Onthouden • Begrijpen • Weten • Snappen • Reproductie • Begrip • Kennis hebben • Kennis • Vakvaardigheden • Oppervlakkig								
	• Kennis • Leren 2: integreren en toepassen	• Integreren • Productie • Toepassing • Kennis gebruiken • Inzicht • Algemene vaardigheden • Diep • Iets mee doen • Gebruiken in werk • Samen								

Ik wil nu graag samen met je kijken naar de app P@raat! zelf en je daar een aantal vragen over stellen. We hebben de app P@raat! in december 2018 geïntroduceerd en de OvDG-en hebben deze toen op de mobiele telefoon gezet. Na de testperiode van de techniek zijn we op 24 januari 2019 gestart met de daadwerkelijke praktijktest van 30 dagen.			
De app is meer dan 125 x bezocht: Op welke momenten heb je gebruik gemaakt van de app?	- Waarom op deze momenten? - Hoe heb je dit ervaren? - Wat was handig of juist niet? - Hoe sloot dit aan bij je werk?	Aspect app 24/7 bereikbaar	- Niet tijdsgebonden - Altijd beschikbaar - Aansluiting onregelmatige werk - Snelheid van kennisdelen
- De app is geplaatst op de mobiele telefoon. - Hoe was het om hier op deze manier mee te werken?	- Hoe heb je het werken met je mobiel op deze manier ervaren? - Vertel... - Wat hielp en wat hinderde?	Aspect app - Mobiele telefoon	- Inzet hedendaagse techniek - Gebruiksgemak - Snelheid van kennisdelen
- De app is ingericht om informatie te kunnen delen. - Heb je zelf ook informatie gedeeld in de app?	Ja informatie gedeeld - Wat is voor jou de meerwaarde om op deze manier informatie te kunnen delen? - Welke informatie heb je gedeeld? - Waarom heb je juist deze informatie gedeeld? - Wat gebeurde er vervolgens? - Wat heeft het je opgebracht? Nee geen informatie gedeeld? - Wat maakte dat je dit niet hebt gedaan?	Aspect app - Informatie delen	- Groot bereik - Breder beeld kunnen vormen - Aansluitend op werk - Herkenbaar - Kennis ontvangen - Verbeteren - vernieuwen
- Je collega's hebben informatie gedeeld in de app over verschillende onderwerpen? - Hoe relevant was deze informatie voor je?			

	- Wat kon je met deze informatie? - Waarom/waarom niet?		
<i>Naast het delen van informatie is er ook ruimte in de app voor het delen van opgedane praktijkervaringen in oefeningen of inzetten.</i> - Heb je zelf ook praktijkervaringen gedeeld in de app?	<i>Ja Praktijkervaringen gedeeld</i> - Wat is voor jou de meerwaarde om op deze manier praktijkervaringen te kunnen delen? - Welke praktijkervaring(en) heb je gedeeld? - Waarom heb je juist dit/deze gedeeld? - Wat gebeurde er vervolgens? - Wat heeft het je opgebracht? <i>Nee geen praktijkervaring(en) gedeeld?</i> - Wat maakte dat je dit niet hebt gedaan? - Welke waarde hadden de praktijkervaring(en) van je collega's voor jou?	Aspect app Praktijkervaringen delen	- Herkennen - Werkleren - Delen - Samen leren - Aansluiting werk - Leren van elkaars ervaringen - Kennis ontvangen - Verbeteren - vernieuwen
<i>Via de forum optie is het ook mogelijk om in de app op elkaar te kunnen reageren.</i> - Hoe heb je dit ervaren?	- Wat was jouw bijdrage hieraan? - Wat heb je gebracht? - Wat heeft het je opgeleverd? - Welke meerwaarde heeft het kunnen reageren op elkaar voor jou?	Aspect app Reageren op elkaar	- Uitwisselen - Interactief - Voortbouwen op kennis - Samen - Betrokkenheid - Leren van elkaars ervaringen - Verbeteren

We hebben nu 30 dagen de app P@raat in de praktijk getest. Dat is een relatief korte tijd maar...			
- Hoe zie jij de toekomst mogelijkheden van de app P@raat om kennisdeling te bevorderen? - Hoe ziet P@raat er over 1 jaar uit?	- Welke kansen zie je voor de app om op deze wijze kennis te delen? - Welke hindernissen zijn er? - Wat is er volgens jou nodig om P@raat een solide basis te geven binnen de VNOG?	Toekomstig gebruik	@@
Doelvragen algemeen Te gebruiken om in te spelen op de reacties van de geïnterviewden	- Kun je daar wat meer over vertellen? - Kun je dat verduidelijken? - Kun je dat toelichten? - Kun je dat uitleggen? - Kun je daar een voorbeeld van geven? - Het is mij nog niet helemaal duidelijk - Hoe bedoel je dat? - Dat is alles? - Kun je daar wat nader op ingaan? - Wat moet ik me daarbij voorstellen?		
Afronding interview - Vragen of de geïnterviewde nog wat toe te voegen heeft aan hetgeen gevraagd is - Bedanken voor de medewerking - Vragen wat hij/zij van het interview vond - Informatie wat er gebeurt met hetgeen geïnterviewde verteld heeft - Vragen of geïnterviewde het op prijs stelt een verslag van de bevindingen te krijgen en aangeven wanneer dat verslag verwacht kan worden.			

- **Bijlage F: Berekening Cohens Kappa**

Tabel 1F. berekening Cohen's Kappa her beoordeelde fragmenten

Code Bruikbaarheid
fragmenten op 30 april 2019 door 2e beoordelaar WN beoordeeld

WN	HG																												nb					
	Bbb	Bbinstal	Bbk	Bbl	Bbn	Bbtprk	Bbtprb	Bbtprl	Bbtprn	Bbtprw	Bge	Bgo	Bgt	Bgtprk	Bgtprw	Bint	Binnr	Bint	Binnr	Rnt	Rpal	Rpal	Rpc	Rpil	Rpk	10op	10ol	10oto		18op	18ol	21op	21ol	27ol
Bbb	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
Bbinstal	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
Bbk	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
Bbl	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
Bbn	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
Bbtprk	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
Bbtprb	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
Bbtprl	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
Bbtprn	0	0	0	1	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	
Bbtprw	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	
Bge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
Bgo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
Bgt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
Bgtprk	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Bgtprb	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
Bgtprl	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
Binnr	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
Bint	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
Binnr	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
Bint	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
Binnr	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Rnt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Rpal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Rpal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Rpc	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Rpil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15
Rpil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Rpk	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	4
10op	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	5	0	0	0	0	0	0	5
10ol	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3
10to	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	0	0	0	0	7
18op	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2
18ol	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
21op	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21ol	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27op	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27ol	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
nb	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	5	1	2	3	1	2	2	2	9	1	5	1	1	2	2	2	2	2	2	1	3	2	4	15	5	4	5	6	4	2	0	3	0	2
1.0%	4.9%	1.0%	2.0%	3.9%	1.0%	2.0%	2.0%	2.0%	8.8%	1.0%	4.9%	1.0%	1.0%	1.96%	1.96%	1.96%	1.96%	1.96%	0.98%	0.98%	0.98%	0.98%	0.98%	4.90%	0.98%	0.98%	0.98%	0.98%	0.98%	0.98%	0.98%	0.98%	0.98%	
102																																		

$$k = \frac{\Pr(a) \cdot \Pr(e)}{(1 - \Pr(e))}$$

$Pr(a)$	0,89
$Pr(e)$	0,05
$Pr(a e)$	0,89

Bijna perfect

Bijlage G: Screenshots van het prototype P@raat



Figuur 1G. Openingsscreen app P@raat beheerder



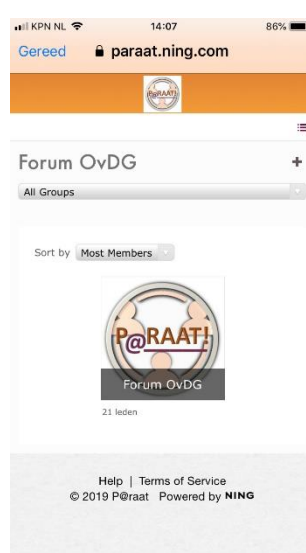
Figuur 2G. startscreen telefoon met logo app P@raat



Figuur 3G. Startscreen app P@raat gebruiker



Figuur 4G. tabblad Nieuws startscreen gebruiker



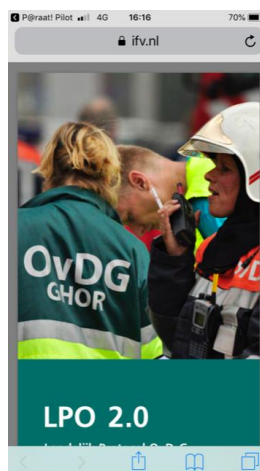
Figuur 5G. tabblad Forum start screen gebruiker



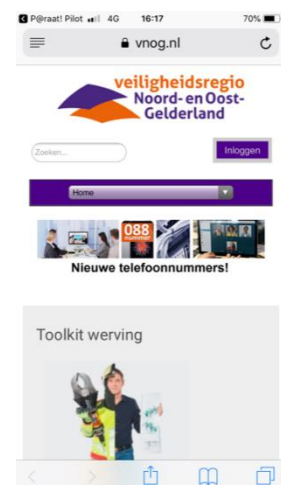
Figuur 6. tabblad Informatiescherm gebruiker



Figuur 7G. tabblad OTO-kalender scherm gebruiker



Figuur 8G. tabblad LPO 2.0 scherm gebruiker



Figuur 9G. tabblad VNOG-scherm gebruiker

Bijlage H: Uitgevoerde interventies door onderzoeker om gebruik P@raat te stimuleren

Tabel 1H. uitgevoerde interventies door onderzoeker om het gebruik van P@raat te stimuleren

testdag	dag	datum	aantal bezoekers	teller app	totaal aantal bezoeken	Interventie
0		23-1-2019	0	415		flyer start test verstuurd door onderzoeker
1	donderdag	24-1-2019	6	421		
2	vrijdag	25-1-2019	9	430		
3	zaterdag	26-1-2019	8	438		
4	zondag	27-1-2019	5	443		
5	maandag	28-1-2019	4	447		
6	dinsdag	29-1-2019	10	457		filmpje IM geplaatst door onderzoeker
7	woensdag	30-1-2019	2	459		
8	donderdag	31-1-2019	3	462		flyer over de drempel verstuurd door onderzoeker
9	vrijdag	1-2-2019	1	463		
10	zaterdag	2-2-2019	1	464		
11	zondag	3-2-2019	2	466		
12	maandag	4-2-2019	0	466		
13	dinsdag	5-2-2019	0	466		
14	woensdag	6-2-2019	2	468		
15	donderdag	7-2-2019	7	475		██████ en ██████ gebeld door onderzoeker
16	vrijdag	8-2-2019	1	478		
17	zaterdag	9-2-2019	3	481		
18	zondag	10-2-2019	1	482		
19	maandag	11-2-2019	5	487		Flyer eerste berichten geplaatst verstuurd door onderzoeker
20	dinsdag	12-2-2019	2	489		vraag door onderzoeker op forum gezet nav TGB kennissessie 8-2
21	woensdag	13-2-2019	5	494		Gebeld met ██████ en ██████ door onderzoeker
22	donderdag	14-2-2019	12	506		██████ persoonlijk gesproken door onderzoeker
23	vrijdag	15-2-2019	5	511		
24	zaterdag	16-2-2019	6	517		
25	zondag	17-2-2019	12	529		Flyer 100 bezoeken P@raat verstuurd door onderzoeker
26	maandag	18-2-2019	5	534		
27	dinsdag	19-2-2019	7	547		
28	woensdag	20-2-2019	2	549		
29	donderdag	21-2-2019	1	551		
30	vrijdag	22-2-2019	1	552		einde test

Bijlage I: Verstuurde Flyers tijdens praktijktest P@raat

23 januari 2019

30 DAY CHALLENGE

veiligheidsregio Noord- en Oost-Gelderland

24-1-2019: Klaar voor de start... AF!

Beste OvDC-en,

Het is zover de volgende fase van het onderzoek kan starten! Vanaf donderdag 24 januari 2019 gaan we P@raat gedurende 30 dagen testen in de praktijk!

Dat kan ik niet alleen, daar heb ik jullie bij nodig. Ik vraag jullie dan ook om mij de komende periode te helpen bij het verzamelen van data. Immers daarmee kan straks een uitspraak gedaan worden of P@raat een middel is wat we verder moeten gaan ontwikkelen om kennisdeling te optimaliseren.

Deze 30 dagen "Challenge" loopt van 24 januari 2019 tot en met 22 februari 2019. Na deze 30 dagen hoop ik dat er voldoende input is om met een aantal van jullie om de tafel te gaan en gebruikerservaringen op te halen.

Inmiddels is ook de uitrol van nieuwe OvDC diensttelefoons gestart. Ik zorg er voor dat P@raat ook op deze nieuwe telefoons geplaatst wordt om de drempel voor gebruik lager te maken.

Als je via de diensttelefoon iets plaatst wil ik je vragen om even je naam of initialen bij te berichten te zetten zodat ik later kan zien wie er wat geplaatst heeft. Dit in verband met het op een later tijdstip opthalen van gebruikerservaringen.

Ik ben zelf ook aangesloten op de app en kan zien welke activiteiten er plaatsvinden. Ik ben geen "Big Brother" maar kijk af en toe wat er gebeurt in het kader van het onderzoek. Ik geef jullie de komende 30 dagen ook af en toe even een update hiervan via de mail.

Heb je vragen en/of opmerkingen? Ik hoor ze graag en ik hoop op jullie medewerking de komende periode om straks samen te kunnen bepalen hoe we verder gaan met optimaliseren van kennisdeling.

Groet,

Hester Nijhof
Coördinator OTO CHOR VNOC
Student Master Leren & Innoveren
AERES Hogeschool Wageningen

30

DAY CHALLENGE

veiligheidsregio Noord- en Oost-Gelderland

24-1-2019: Klaar voor de start... AF!

Beste OvDC-en,

Het is zover de volgende fase van het onderzoek kan starten! Vanaf donderdag 24 januari 2019 gaan we P@raat gedurende 30 dagen testen in de praktijk!

Dat kan ik niet alleen, daar heb ik jullie bij nodig. Ik vraag jullie dan ook om mij de komende periode te helpen bij het verzamelen van data. Immers daarmee kan straks een uitspraak gedaan worden of P@raat een middel is wat we verder moeten gaan ontwikkelen om kennisdeling te optimaliseren.

Deze 30 dagen "Challenge" loopt van 24 januari 2019 tot en met 22 februari 2019. Na deze 30 dagen hoop ik dat er voldoende input is om met een aantal van jullie om de tafel te gaan en gebruikerservaringen op te halen.

Inmiddels is ook de uitrol van nieuwe OvDC diensttelefoons gestart. Ik zorg er voor dat P@raat ook op deze nieuwe telefoons geplaatst wordt om de drempel voor gebruik lager te maken.

Als je via de diensttelefoon iets plaatst wil ik je vragen om even je naam of initialen bij te berichten te zetten zodat ik later kan zien wie er wat geplaatst heeft. Dit in verband met het op een later tijdstip opthalen van gebruikerservaringen.

Ik ben zelf ook aangesloten op de app en kan zien welke activiteiten er plaatsvinden. Ik ben geen "Big Brother" maar kijk af en toe wat er gebeurt in het kader van het onderzoek. Ik geef jullie de komende 30 dagen ook af en toe even een update hiervan via de mail.

Heb je vragen en/of opmerkingen? Ik hoor ze graag en ik hoop op jullie medewerking de komende periode om straks samen te kunnen bepalen hoe we verder gaan met optimaliseren van kennisdeling.

Groet,

Hester Nijhof
Coördinator OTO CHOR VNOC
Student Master Leren & Innoveren
AERES Hogeschool Wageningen

Januari, 2019

30 DAY CHALLENGE

veiligheidsregio Noord- en Oost-Gelderland

24-1-2019: Klaar voor de start... AF!

Beste OvDC-en,

Het is weer tijd voor een update.

In december 2018 hebben jullie van mij via de mail installatie instructies ontvangen om de app P@raat en de bijbehorende website te installeren en te testen of de techniek naar behoren werkt.

Inmiddels hebben zich 13 OvDC-en aangemeld met hun mobiele telefoons en heb ik de eerste berichten zien verschijnen in P@raat. Heel fijn en dank daarvoor!

Zoals gezegd is het onderzoek bedoeld om te kijken of de app P@raat geschikt is als aanvullende tool om kennisdeling te optimaliseren. Om hierover straks in mijn onderzoek ook iets te kunnen zeggen, vraag ik jullie om de komende weken dan ook vooral te blijven proberen wat werkt en wat niet.

Ik ben na de praktijktest benieuwd naar jullie ervaringen. Wat is bruikbaar en welke kennis is/wordt er door jullie gedeeld?

Wat kan je bijvoorbereiden delen?

Een aantal voorbeelden, maar ik laat me ook graag door jullie verrassen:

- 1. Leervoorbeelden tijdens inzetten/ oefeningen als OvDC die mogelijk ook voor je collega's interessant kunnen zijn
- 2. Nieuwe ontwikkelingen, relevant voor de functie als OvDC
- 3. Werk gerelateerde vragen aan elkaar

Planning

In week 3-2019 wordt de app P@raat ook geïnstalleerd op de nieuw diensttelefoons OvDC zodat de beschikbaarheid en de mogelijkheid voor gebruik nog makkelijker wordt.

Aansluitend start de daadwerkelijke praktijktest (weken 4 t/m 8 2019). Het officiële startsein ontvangen jullie van me via de mail.

Na de praktijktest wil ik graag met een aantal van jullie in gesprek om jullie ervaringen op te halen. Deze ervaringen worden vervolgens geanalyseerd en verwerkt in een rapportage.

Deze rapportage wordt gepresenteerd en op basis van de conclusies en aanbevelingen kijken we verder of en zo ja hoe we om kunnen/willen gaan met P@raat om jullie al dan niet op deze manier te ondersteunen bij jullie professionalisering als OvDC. Wordt vervolgd...

Hester Nijhof
Coördinator OTO CHOR VNOC
Student Master Leren & Innoveren
AERES Hogeschool Wageningen

30

DAY CHALLENGE

veiligheidsregio Noord- en Oost-Gelderland

24-1-2019: Klaar voor de start... AF!

Beste OvDC-en,

Het is zover de volgende fase van het onderzoek kan starten! Vanaf donderdag 24 januari 2019 gaan we P@raat gedurende 30 dagen testen in de praktijk!

Dat kan ik niet alleen, daar heb ik jullie bij nodig. Ik vraag jullie dan ook om mij de komende periode te helpen bij het verzamelen van data. Immers daarmee kan straks een uitspraak gedaan worden of P@raat een middel is wat we verder moeten gaan ontwikkelen om kennisdeling te optimaliseren.

Deze 30 dagen "Challenge" loopt van 24 januari 2019 tot en met 22 februari 2019. Na deze 30 dagen hoop ik dat er voldoende input is om met een aantal van jullie om de tafel te gaan en gebruikerservaringen op te halen.

Inmiddels is ook de uitrol van nieuwe OvDC diensttelefoons gestart. Ik zorg er voor dat P@raat ook op deze nieuwe telefoons geplaatst wordt om de drempel voor gebruik lager te maken.

Als je via de diensttelefoon iets plaatst wil ik je vragen om even je naam of initialen bij te berichten te zetten zodat ik later kan zien wie er wat geplaatst heeft. Dit in verband met het op een later tijdstip opthalen van gebruikerservaringen.

Ik ben zelf ook aangesloten op de app en kan zien welke activiteiten er plaatsvinden. Ik ben geen "Big Brother" maar kijk af en toe wat er gebeurt in het kader van het onderzoek. Ik geef jullie de komende 30 dagen ook af en toe even een update hiervan via de mail.

Heb je vragen en/of opmerkingen? Ik hoor ze graag en ik hoop op jullie medewerking de komende periode om straks samen te kunnen bepalen hoe we verder gaan met optimaliseren van kennisdeling.

Groet,

Hester Nijhof
Coördinator OTO CHOR VNOC
Student Master Leren & Innoveren
AERES Hogeschool Wageningen

Figuur 2f: Flyer 2 t.b.v. praktijktest P@raat

Figuur 1f: Flyer 1 t.b.v. praktijktest P@raat

31 januari 2019

11-2-2019: Eerste berichten geplaatst ...

Beste OVC-en,

Hoera...de eerste berichten zijn geplaatst op het forum!

Heb je ze nog niet gezien?... kijk dan snel en geef eventueel een reactie. Natuurlijk zijn ook nieuwe berichten nog steeds welkom.

De test loopt nog tot en met 22 februari a.s. Er is dus nog tijd om mee te doen en daarmee het onderzoek een zetje in de goede richting te geven om zo straks iets te kunnen zeggen over het optimaliseren van kennisdeling door gebruikmaking van P@raat.

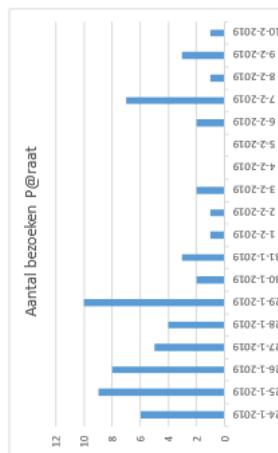
Stiekum hoop ik dat deze eerste berichten de aanzet zijn om jullie over de streep te krijgen en de komende dagen nog meer bewegingen te zien in de app.

Uiteraard blijft mijn eerdere gedane aanbod staan om langs te komen voor een toelichting en/of van gedachten te wisselen. Ook telefonisch ben ik bereikbaar op 06-45799134.

Komende week bel ik af en toe ook even naar de diensttelefoons om te horen of en zo ja hoe, het gaat met P@raat.

Groet en tot binnenkort,

Hester Nijhof,
Coördinator OTO GHOR VNOOC
Student Master Lereren & Innoveren
AERES Hogeschool Wageningen



Figuur 3I: Flyer 3 t.b.v. praktijktest P@raat

17 februari 2019

17-2-2019: 100x P@raat bezocht!

Beste OVC-en,

Jawel een mooie mijlpaal: de app P@raat is inmiddels **100 x** door jullie bezocht!

Naast de geplaatste informatie ben ik straks tijdens de interviews ook benieuwd waar jullie naar gekeken hebben. Nieuws, informatie, het forum, OTO kalender of Enquête?

De test loopt nog tot en met 22 februari a.s. Mee doen om het onderzoek een zetje in de goede richting te geven kan nog steeds! Afgelopen week heb ik al enkele mensen telefonisch gesproken hierover.

Plaats gerust iets in de app of reageer op eerder geplaatste berichten. Hoe meer input er wordt gegeven, hoe meer er straks te zeggen is of deze app ook een bijdrage kan leveren/levert als aanvulling op het faciliteren en optimaliseren van kennisdeling binnen jullie groep.

Dus: Klaar voor een eindsprint? 125 bezoeken op 22 februari a.s.?



Groet en tot binnenkort,

Hester Nijhof,
Coördinator OTO GHOR VNOOC
Student Master Lereren & Innoveren
AERES Hogeschool Wageningen



Figuur 4I: Flyer 4 t.b.v. praktijktest P@raat

22-2-2019

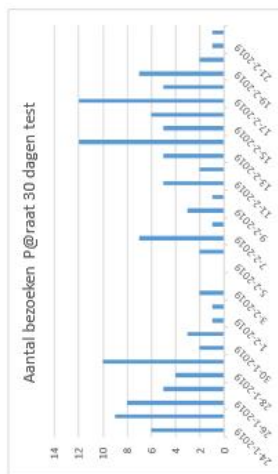


30
DAY CHALLENGE

22-2-2019: Einde test!

Beste OvDC-er,

Het einde van de 30 dagen challenge is bereikt. Uiteindelijk is de app **128 x** bezocht! Dus toch een eindsprint, dank daarvoor! ;)

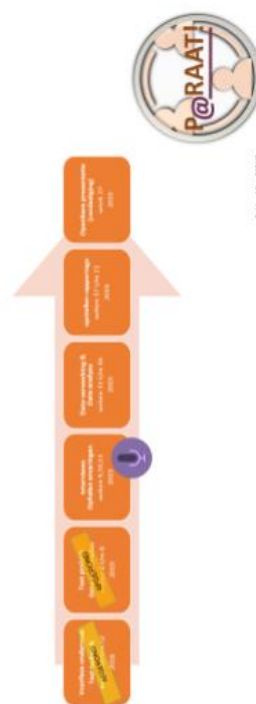


Maar nu zijn we er nog niet.... De komende weken staan interviews gepland om gebruikerservaringen op te halen. Inmiddels heb ik een aantal van jullie al gesproken om een afspraak te maken.

Eigenlijk ben ik wel nieuwsgierig naar al jullie input maar heb gekozen om voor dit onderzoek minimaal 5 tot maximaal 9 interviews te gaan houden om informatie op te halen. Het kan dus zijn dat je door mij benaderd wordt....

Groet,

Hester Nijhof
Coördinator OTO CHOR VNOG
Student Master Lereren & Innoveren
AERES Hogeschool Wageningen



Beveiligingsregio

Figuur 5I: Flyer 5 t.b.v. praktijktest P@raat

Bijlage J: Uitnodigingsmail ten behoeve van interviews



Hester Nijhof <H.Nijhof@vnog.nl>

Uitnodiging Interview onderzoek P@raat

Beste [REDACTED]

Fijn dat je wil meewerken aan het onderzoek P@raat en dat ik je mag interviewen om gebruikerservaringen op te halen.

Tijdens het interview wil ik informatie ophalen die bijdraagt aan de beantwoording van mijn centrale vraagstelling:
Is P@raat een geschikte interventie om kennisdeling te optimaliseren en welke kennis levert dit dan uiteindelijk op?

Tijdens het interview maak ik af en toe aantekeningen voor mezelf om de lijn van het gesprek vast te houden.
Ook maak ik een audio-opname om achteraf het interview af te kunnen luisteren en te kunnen uitwerken.
Na mijn masterexamen wordt de opname definitief gewist.

Als alle interviews zijn uitgewerkt wordt er een verslag gemaakt. Hier kunnen ook uitspraken van jou in staan, echter deze worden anoniem verwerkt. Als je wilt informeer ik je over de resultaten.

Zoals telefonisch besproken vindt het gesprek plaats op **woensdag 6 maart 2019** vanaf **09.30 uur** bij **Ambulancepost Apeldoorn, Saba 4 te Apeldoorn**. Het gesprek duurt ongeveer een uur.

Tot binnenkort!

Met vriendelijke groet,

Hester Nijhof-Gerritsen

Coördinator Opleiden Trainen Oefenen GHOR Veiligheidsregio Noord- en Oost-Gelderland

[REDACTED] 073 | h.nijhof@vnog.nl | www.vnog.nl

Postbus 234, 7300 AE Apeldoorn | Bezoekadres: Europaweg 79, 7336 AK Apeldoorn

Let op: mijn telefoonnummer is gewijzigd per 1 oktober 2018!

Figuur 1J. Voorbeeld van uitnodigingsmail interview t.b.v. onderzoek P@raat

Bijlage K: Codeboek

Relevantie: Uitspraken over P@raat over het voorzien in een behoefte	Ja (Rp-codes)	Ik heb behoefte aan de app (positief)	
		Belangrijk voor mijn werk, aansluiting met werkleren	Rpw
		Belangrijk voor mij, als informatie	RpiI
		Belangrijk dat ik zelf leer	RpiI
		Belangrijk dat anderen leren	Rpal
		Belangrijk dat we samen leren	Rps
		Belangrijk om kennis te delen kennis	Rpk
		Belangrijk voor anderen, informatie	Rpai
		Belangrijk weinig contact met elkaar	Rpc
	nee (Rn-codes)	Ik heb geen behoefte aan de app (negatief)	
		gemis van kunnen toelichten bij praktijkervaringen	Rnt
		tips doorontwikkeling toekomst app tav Relevantie (Rtip-codes)	
		tip : aansluiting oudere generatie OvDG	Rtipo
		tip gezamenlijkheid zoeken	Rtipg
		tip enthousiasmeren	Rtipe
		tip combinatie met contactdagen	Rtipe
Bruikbaarheid: Uitspraken over uitvoerbaarheid van P@raat in de praktijk van de OvDG-en (kernvraag: Levert P@raat op dat de OvDG-en elkaar nu beter bereiken?)	Bouw (Bb-codes)	Wat zeggen de OvDG-en over de bouw van de app.	
		vertragend werken van app via browser	Bbb
		stroef verlopen van installatie app	Bbinstal
		rustige kleurstelling van de app	Bbk
		wennen aan de layout	Bbl
		benodigde netwerk faciliteit	Bbn
		tips doorontwikkeling toekomst app tav Bouw (Bbtip-codes)	
		doorontwikkeling kleurstelling	Bbtip
		doorontwikkeling niet via browser werken	Bbtipb
		doorontwikkeling extra operationele informatie	Bbtipi
		doorontwikkeling linkjes	Bbtipl
		doorontwikkeling notificatie	Bbtipn
		doorontwikkeling wachtwoordgebruik	Bbtipw
	gebruiksvriendelijkheid (Bg-codes)	Wat zeggen de OvDG-en over de gebruiksvriendelijkheid van de app?	
		app is eenvoudig door de OvDG te gebruiken	Bge
		de app is overzichtelijk voor de OvDG	Bgo
		app is naar tevredenheid door de OvDG te gebruiken	Bgt
		tips doorontwikkeling gebruiksvriendelijkheid toekomst (Bgtip-codes)	
		Simpeel in gebruik laten zijn	Bgtips
		mogelijkheid tablet, groter werkscherm	Bgtipw
	interactie (Bi-codes)	Wat zeggen de OvDG-en over het kunnen aangaan van interactie met elkaar via de app?	
		Interactie negatief (Bin-codes)	
		negatieve discussies in plaats van constructief	Binr
		gemis van kunnen toelichten/interpretatie	Bint
		verbinding maken/contact maken met elkaar	Binr
		Interactie positief (Bip-codes)	
		OvDG-en kunnen elkaar beïnvloeden via de app	Bipb
		OvDG kan/kunnen verbinding maken/contact maken met elkaar	Bipw
		tips interactie toekomst (Bitip-codes)	
		aandacht houden voor draagvlak bij gebruikers	Bitipd
		instellen regels voor gebruik van de app	Bitipr
	naslagwerk (Bn-codes)	Wat zeggen de OvDG-en van de app als naslagwerk?	
		gemak van altijd bij de hand hebben	Bnh
		voorkeur voor naslag in hardcopy	Bnv
		gemak om dingen in op te zoeken	Bnz
		tips toekomst naslagwerk (Bntip-codes)	
		niet teveel informatie/onoverzichtelijk	Bntipo
		meer informatie plaatsen toekomst, uitbreiden naslagmogelijkheid	Bntipu
	Reikwijdte (Br-codes)	Wat zeggen de OvDG-en over de reikwijdte van de app?	
		OvDG kan mensen gemakkelijker bereiken via de app	Brg
		OvDG kan meer mensen bereiken via de app	Brm
	snelheid (Bs-codes)	Wat zeggen de OvDG-en over de snelheid van de app?	
		snel beschikbaar hebben van de app via mobiel	Bsb
		korte berichten, bondige boodschappen	Bsk
		24/7 per dag direct toegankelijk	Bst
		tips doorontwikkeling snelheid (Bstip-codes)	
		niet werken via browser	Bstipb
		plaatsing van app op beginscherm mobiel	Bstipm

Effectiviteit: Uitspraken over de kennis die P@raat de OvDG-en oplevert (operationalisatie mbt model OBIT (Marechal&Spijkerboek, 2017))	Leren 1 onthouden (1O-codes)	Wat zeggen OvDG-en over het onthouden van geplaatste informatie in de app? (Ik weet nu iets wat ik daarvoor niet wist)	
		operationele info, protocollen	1Oop
		operationele info, inzetten	1Ooi
		OTO activiteiten	1Ooto
	Leren 1 begrijpen (1B-codes)	Wat zeggen OvDG-en over het begrijpen van geplaatste informatie in de app? (Ik snap nu het proces beter)	
		operationele info, protocollen	1Bop
		operationele info, inzetten	1Boi
	Leren2 integreren (2I-codes)	Wat zeggen OvDG-en over het kunnen koppelen van nieuwe kennis in de app aan bestaande kennis? (Ik kan in een nieuwe situatie de kennis gebruiken)	
		operationele info, protocollen	2Iop
		operationele info, inzetten	2Ioi
	Leren 2 toepassen (2T-codes)	Wat zeggen OvDG-en over het kunnen toepassen van opgedane kennis in de app in nieuwe situaties? (Ik heb in een nieuwe situatie de kennis toegepast)	
		operationele info, protocollen	2Top
		operationele info, inzetten	2Toi

Bijlage L: Screenshots geplaatste berichten P@raat



Nieuwsgierig...Op vrijdag 8 februari jl is een groot deel van jullie aanwezig geweest bij de TGB kennissessie in Deventer. Welke leerpunten neem je mee?

[Reply](#) | [Edit](#) | [Delete](#)



Vraag vanuit de CBRN groep deze avond onder de aandacht te brengen. Bij deze.

[Reply](#) | [Edit](#) | [Delete](#)



CHEMISCHE

AGENTIA

KENNIS IS

KWALITEIT!

Chemische agentia voor CBRN teams

De CBRN teams van Witte Kruis NOG, Ambulance IJsselland en

Ambulance Oost slaan de handen ineen. Speciaal voor deze

specialisten is er een basisavond georganiseerd over chemisch

agentia en wat de risico's en gezondheidsgevolgen hiervan zijn.

Sprekers zijn [REDACTED] GAGS, Arts, Toxicoloog en

Medisch Milieukundige of [REDACTED] Arts Medische

Milieukunde. De avonden zijn ook toegankelijk voor OVDG mits

er voldoende plek is. Meldt je snel aan bij je CBRN projectleider

voor 1 van de data's! We starten om 19.30.

SAVE THE DATE!!



In cluster [REDACTED] draaien we proef met inzet OVDG bij reanimatie. Automatische alarmering via hartsagnu app op basis van GPS positie. Alleen een alarmering wanneer je dichtbij bent.

[Reply](#) | [Edit](#) | [Delete](#)



In kader van gebruik Paraat:

Vorige week is er bij ons door regionale BOT een formulier in het voertuig gekomen met de regel van 7. Vraag me alleen af of dit ook met andere clusters is geregeld. (Inzetcriteria BOT)

[Reply](#) | [Edit](#) | [Delete](#)



Wist je dat;

Een schouwtrein niet per definitie een lege trein hoeft te zijn?

[Reply](#) | [Edit](#) | [Delete](#)



Wat bedoel je met een schouwtrein?? Want bij de ns heb je een schouwtrein en dat is een werklocomotief met extra vermogen of een trein dat gevuld is met passagiers die gezien moeten worden na aanleiding van het ongeval???

[Reply](#) | [Edit](#) | [Delete](#)



Tijdens afgelopen GRIP inzet in Harderwijk kwam de volgende TIP naar voren: Check even bij de plotters/loggers of de informatie juist wordt weggeschreven. Dit omdat er informatie incorrect weggeschreven was welke gelukkig tijdig onderschept en aangepast kon worden. Dit voorkomt eventuele vagen/onzekerheden achteraf.

[Reply](#) | [Edit](#) | [Delete](#)

Figuur 1L. geanonimiseerde screenshot van geplaatste berichten op forum P@raat tijdens praktijktest

Bijlage M: 11 ontwerpprincipes om samen te vernieuwen in de praktijk (Verdonschot et al., 2009)

Ontwerpprincipe 1	Werk met een urgent en intrigerend vraagstuk
Ontwerpprincipe 2	Ontwerp een nieuwe aanpak
Ontwerpprincipe 3	Werk vanuit individuele drijfveren
Ontwerpprincipe 4	Maak ongewone combinaties van materiedeskundigheid
Ontwerpprincipe 5	Werk vanuit wederzijdse aantrekkelijkheid
Ontwerpprincipe 6	Werk vanuit kracht
Ontwerpprincipe 7	Maak iets samen
Ontwerpprincipe 8	Verleid tot het zien van nieuwe signalen en het geven van nieuwe betekenissen
Ontwerpprincipe 9	Verbind de wereld binnen de innovatiepraktijk met de wereld daarbuiten
Ontwerpprincipe 10	Werk aan de kwaliteit van de interactie
Ontwerpprincipe 11	Maak er een leerproces van