

# De Resilience Analysis Grid (RAG) in Nederlandse ziekenhuizen

Ontwikkeling, evaluatie en eerste conceptversie van een Safety-II reflectie tool

Caroline Schlinkert  
Sharon van Stralen  
Judith Jelsma  
Steffie van Schoten  
Patricia Wimmer  
Miriam Kroeze  
Cordula Wagner



**NIVEL**  
Kennis voor betere zorg

**MediRisk**

Amsterdam Public Health  
  

Het Nivel levert kennis om de gezondheidszorg in Nederland beter te maken. Dat doen we met hoogwaardig, betrouwbaar en onafhankelijk wetenschappelijk onderzoek naar thema's met een groot maatschappelijk belang. 'Kennis voor betere zorg' is onze missie. Met onze kennis dragen we bij aan het continu verbeteren en vernieuwen van de gezondheidszorg. We vinden het belangrijk dat mensen in staat zijn om deel te nemen aan de samenleving. Ons onderzoek draait uiteindelijk om de vraag hoe we de zorg voor de patiënt kunnen verbeteren. Alle onderzoeken publiceert het Nivel openbaar, dat is statutair vastgelegd.

Het Amsterdam Public Health onderzoeksinstituut stimuleert state-of-the-art onderzoek dat bijdraagt aan de continue groeiende gezondheidspotentie van individuen en gemeenschappen door de levensloop heen. Het instituut concentreert haar onderzoek in acht onderzoeksprogramma's, waarin 1700+ onderzoekers met multidisciplinaire achtergronden bijeen zijn gebracht.

Mei 2023

ISBN 9789461227973

030 272 97 00

[nivel@nivel.nl](mailto:nivel@nivel.nl)

[www.nivel.nl](http://www.nivel.nl)

© 2023 Nivel, Utrecht en APH, Amsterdam

Gegevens uit deze uitgave mogen worden overgenomen onder vermelding van Nivel en APH en de naam van de publicatie. Ook het gebruik van cijfers en/of tekst als toelichting of ondersteuning in artikelen, boeken en scripties is toegestaan, mits de bron duidelijk wordt vermeld.

## Voorwoord

Dit onderzoek is financieel mogelijk gemaakt door ZonMw als onderdeel van het programma 'Safety-II en veiligheidsergonomie'. Dit programma beoogt te onderzoeken of de principes van het Safety-II veiligheid denken toepasbaar zijn in de dagelijkse praktijk en aanzetten tot leren en verbeteren bij zorgverleners in ziekenhuizen in Nederland, ten einde een bijdrage te leveren aan veiligere zorg voor patiënten. Het programma is opgericht in het kader van het landelijke veiligheidsprogramma 'Tijd voor Verbinding: de volgende stap voor patiëntveiligheid in ziekenhuizen'.

Het onderzoek heeft laten zien dat Safety-II principes van de Resilience Analysis Grid (RAG) een hoog abstractieniveau kennen en dat het verschillende stappen kost om de algemene principes te vertalen naar de werkvloer in ziekenhuizen. Op een aantal deelnemende afdelingen is dat goed gelukt. Het werkte bevorderend als de afdeling een concreet probleem met elkaar voor ogen had om de Safety-II resilience principes 'Reageren – monitoren – leren – anticiperen' te bespreken. De bespreking en reflectie die in het team plaats vond, bood waardevolle inzichten en mogelijkheden voor procesverbeteringen en samenwerking.

In bijlage A van dit rapport is de RAG-vragenlijst te vinden zodat deze onder begeleiding of met de ervaringen die in onderhavig rapport zijn beschreven door andere ziekenhuizen en afdelingen kan worden toegepast.

We danken alle ziekenhuismedewerkers voor hun deelname aan dit project. We danken ook de andere projectgroep leden voor hun inzet met name drs. Ralph So, Prof. dr. Martine de Bruijne, Prof. dr. Jaap Hamming, Dr. Perla Marang-van de Mheen, Prof. dr. Lisette Schoonhoven en Dr. Irene Jongerden, en de bij de uitvoering van de workshop betrokkenen Alex Wilbrink en Alex Verhaar.

De auteurs

Dit project werd mogelijk gemaakt door:



# Inhoud

<b>Voorwoord</b>	<b>3</b>
<b>Samenvatting</b>	<b>5</b>
<b>1 Inleiding en doelstelling</b>	<b>7</b>
1.1 Achtergrond van het onderzoek	7
1.2 Doelstelling	10
1.3 Leeswijzer	10
<b>2 Methode</b>	<b>11</b>
2.1 Projectgroep en participanten	11
2.2 Actieonderzoek in drie fasen	11
<b>3 Resultaten</b>	<b>16</b>
3.1 Evaluatiefase 1: RAG vragenlijst volgens Hollnagel werd vertaald naar de Nederlandse ziekenhuiscontext	16
3.2 Evaluatiefase 2: RAG-NL workshop toegepast op vijf ziekenhuisafdelingen	18
3.2.1 Onderzoekspopulatie	18
3.3 Evaluatiefase 3: Conceptversie implementatieplan voor verdere uitrol bij andere afdelingen/ziekenhuizen	25
<b>4 Conclusies en aanbevelingen</b>	<b>34</b>
4.1 Procesevaluatie eerste inzet RAG-NL	34
4.2 Verdere stappen voor implementatie RAG-NL	34
4.3 Vergelijking met andere landen inzet RAG-NL	35
4.4 Sterke punten en beperkingen van het onderzoek	35
4.5 Conclusie	36
<b>Literatuur</b>	<b>37</b>
<b>Bijlage A</b>	<b>39</b>
Vragenlijst RAG-NL	39
<b>Bijlage B</b>	<b>49</b>
Workshop RAG-NL opbouw	49
<b>Bijlage C</b>	<b>51</b>
Evaluatievragen deelnemers workshop RAG-NL	51

## Samenvatting

De organisatie van de ziekenhuiszorg wordt steeds complexer. Zorgmedewerkers werken onder enorme druk en moeten zich continu aanpassen en veerkrachtig (resilient) omgaan met onverwachte situaties voor het behoud van patiëntveiligheid. Deze organisatorische complexiteit vraagt om een andere aanpak en nieuwe instrumenten om de patiëntveiligheid verder te verbeteren. Ondanks dat het Safety-II veiligheidsdenken veel zorgverleners, kwaliteitsfunctionarissen en bestuurders van ziekenhuizen aanspreekt, zijn er nog nauwelijks methoden om de mate van veerkracht van ziekenhuisafdelingen te analyseren en te gebruiken voor het verbeteren van patiëntveiligheid. Een veelbelovende Safety-II methode afkomstig uit de veerkracht (resilience) engineering is de Resilience Analysis Grid (RAG). De RAG is ontwikkeld om via gerichte vragen zorgverleners te laten reflecteren op hun dagelijks werk en te achterhalen hoe wendbaar de werkprocessen zijn om in te spelen op (on)verwachte gebeurtenissen op basis van vier veerkracht capaciteiten (Hollnagel 2010 en 2017), die elkaar onderling beïnvloeden, te weten *Reageren*: de capaciteit reageren kijkt naar wat nodig is voor een organisatie om tijdig en effectief te reageren op wat er gebeurt. *Monitoren*: de capaciteit monitoren kijkt hoe goed de organisatie wijzigingen in de werkomstandigheden kan detecteren, en de indicatoren die worden gebruikt om bij te houden wat er in een organisatie en zijn omgeving gebeurt, en of ze zinvol, effectief en goed onderhouden zijn; *Leren*: de capaciteit leren kijkt naar wat de leerdoelen zijn, wanneer het leren en reflecteren plaats vindt en hoe de effecten van leren worden geverifieerd; *Anticiperen*: de capaciteit anticiperen richt zich op het vermogen van een organisatie om vooruit te kijken en toekomstige gebeurtenissen, omstandigheden, bedreigingen en kansen te overwegen.

Dit onderzoeksproject richtte zich op het verder versterken van het aanpassingsvermogen en veerkracht van ziekenhuisafdelingen door de Resilience Analysis Grid (RAG) voor de Nederlandse ziekenhuiscontext beschikbaar te maken (RAG-NL). De RAG-NL werd ingezet als reflectie- en interventietool om ziekenhuisafdelingen te laten reflecteren op hun dagelijks werk en te achterhalen hoe goed de team werkprocessen en het zorgsysteem flexibel in te kunnen spelen op verwachte en onverwachte gebeurtenissen. Hiervoor werd de RAG-NL in drie project fasen geëvalueerd in co-creatie met zorgprofessionals (de eindgebruikers); 1) Aanpassing van de RAG aan de Nederlandse ziekenhuizen context middels interviews met zorgverleners van participerende afdelingen en advies van (inter)nationale experts. De opbrengst hier was een eerste RAG-NL versie die ingaat op de werkprocessen van Nederlandse ziekenhuisafdelingen; 2) Stapsgewijze toepassing en evaluatie van de RAG-NL op vijf ziekenhuisafdelingen, om steeds van diens eerdere ervaringen met de RAG-NL te leren en eventueel aan te passen. Een geselecteerde groep medewerkers vulde de RAG-NL in en besprak deze vervolgens in een workshop met een moderator. We evalueerden het proces aan de hand van observaties tijdens de workshop, vragenlijsten en interviews na afloop van de workshop en na 6 weken; 3) Formulering van een implementatieplan op basis van de resultaten uit fase 1 en 2 met aanbevelingen voor het gebruik en verdere uitrol van de RAG-NL bij andere afdelingen en in andere ziekenhuizen.

De drie evaluatiefasen leverden een conceptversie van de RAG-NL op die in Nederlandse ziekenhuizen in samenspraak met de projectgroep meteen ingezet kan worden. De RAG vragenlijst werd in fase 1 vertaald naar de Nederlandse ziekenhuiscontext door vanuit de toepassingstheorie van Hollnagel te starten en cyclisch te werken naar een bruikbare RAG-NL vragenlijst. In fase 2 werd

met name het multidisciplinair overleg en de reflectie op alledaagse werkprocessen, in een open en positieve sfeer om te leren en te verbeteren, als waardevol ervaren door de workshop deelnemers. De uitdaging voor het vervolgonderzoek is het om een concreet stappenplan op te stellen die ziekenhuisafdelingen in staat stelt om met de RAG-NL zelfstandig aan de slag te gaan. Fase 3 belicht daarom hoe de RAG-NL concreter kan worden opgesteld om goed naar ziekenhuizen te communiceren hoe de RAG-NL kan worden ingezet. Het hier gepresenteerde implementatieplan wordt daarom verder uitgewerkt in ronde 2 van dit onderzoek. Daarnaast, de deelnemers in het huidige onderzoek gaven al aan geïnteresseerd te zijn in het Safety-II gedachtegoed. De tweede ronde moet daarom verder verkennen hoe de meerwaarde van de RAG-NL beter gecommuniceerd kan worden, zodat het nut en belang van de inzet van de RAG-NL breder wordt erkend. De RAG-NL kan bijvoorbeeld als hulpmiddel dienen om zorgverleners te ondersteunen bij het implementeren van het Safety-II gedachtegoed. Er kan geconcludeerd worden dat de RAG een meerwaarde voor zorgteams kan bieden door mogelijke verbeteringen van het huidige complexe zorgsysteem te identificeren en kan helpen om een sterke teamveerkracht op te bouwen.

# 1 Inleiding en doelstelling

## 1.1 Achtergrond van het onderzoek

### 1.1.1 Patiëntveiligheid en Safety-II

Lange tijd is veiligheid vooral vanuit de Safety-I gedachte bekeken: het kijken naar ongewenste uitkomsten en het zoeken naar de oorzaak. De gebruikte tools die dit konden ondersteunen sloten aan bij deze focus: rapporteren van ongewenste uitkomsten, proces afwijkingen in kaart brengen en interventies die veelal gericht waren op het standaardiseren via richtlijnen en protocollen vanuit de gedachte dat minimale afwijkingen in het proces tot minder incidenten en verbetering in de zorg zouden leiden. Onder andere het VMS Veiligheidsprogramma “Voorkom schade, werk veilig” (2008-2012) zorgde ervoor dat de patiëntveiligheid in Nederland sterk is toegenomen (Langelaan e.a., 2013). Maar, uit de laatste twee Monitorstudies over Zorggerelateerde Schade blijkt dat nadien er geen verdere aantoonbare verbetering heeft plaatsgevonden (Langelaan e.a., 2017; Schoten e.a., 2022). Mogelijke redenen hiervoor zijn dat de oorzaken van zorggerelateerde schade steeds complexer worden. In ziekenhuizen en op ziekenhuisafdelingen wordt het eindresultaat (i.e., patiënt is goed geholpen) bepaald door de interactie binnen het gehele zorgteam, waarbij onzekerheid en verstoringen in de dagelijkse routines de norm zijn (Schutijser e.a., 2020). Over de jaren heen is het aandeel patiënt-gerelateerde factoren als oorzaak voor zorggerelateerde schade toegenomen, wat wijst op een toename in complexiteit van patiënten. Complexe patiënten lopen meer risico op zorggerelateerde schade omdat er meerdere zorgverleners tegelijkertijd bij de patiënten betrokken zijn, en deze patiënten kunnen de schade door hun kwetsbaarheid minder makkelijk opvangen. Hierdoor wordt de organisatie van de zorg steeds technischer en complexer. Zorgprocessen zijn door de toenemende complexiteit van de dagelijkse praktijk moeilijker te overzien.

Organisatorisch aanpassingsvermogen en veerkracht (resilience) zijn daarom belangrijk om met de vaak complexe dagelijkse praktijk om te gaan. Complexe zorgprocessen kunnen echter niet gemanaged worden door lineair georiënteerde richtlijnen zoals opgesteld vanuit het Safety-I perspectief. Richtlijnen geven wel een overzicht van de wetenschappelijke literatuur rond een bepaald zorgproces, ter ondersteuning van het werk. In complexe zorgsystemen moet het systeem daarom dusdanig worden ingericht dat zorgverleners zich niet constant hoeven aan te passen om het werk veilig te houden. Om een verbetering van de patiëntveiligheid teweeg te brengen, is hierdoor een andere invalshoek in veiligheidsdenken nodig die de vaak complexe dagelijkse praktijk als uitgangspunt neemt.

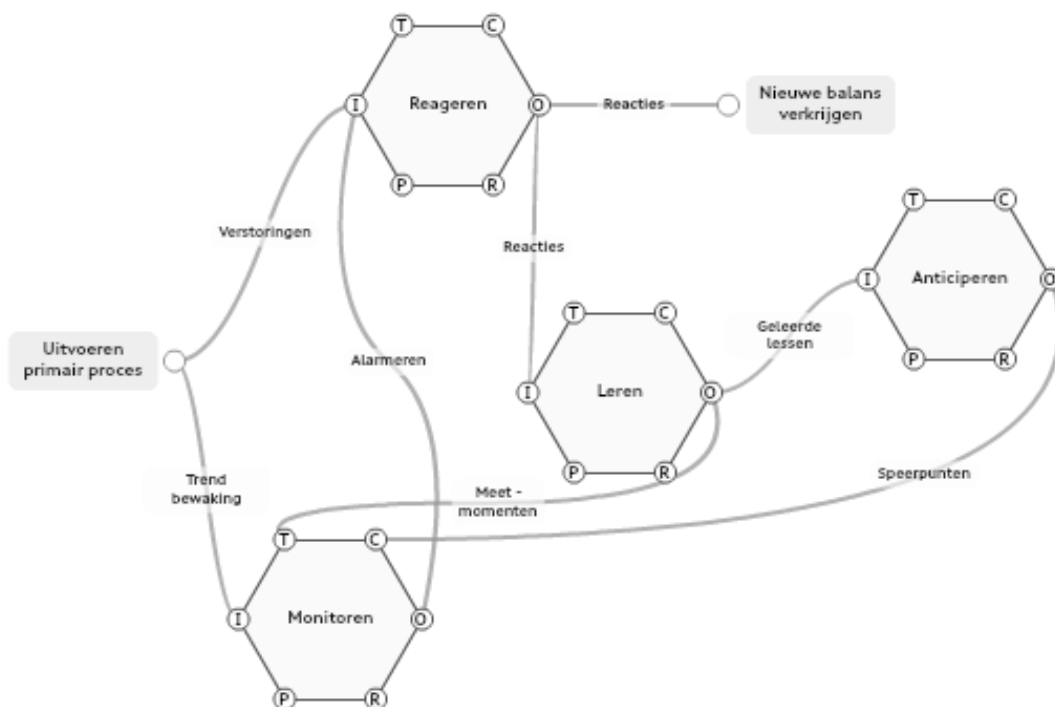
De Safety-II benadering biedt deze nieuwe invalshoek. Bij veiligheidsdenken vanuit Safety-II staan niet de ongewenste uitkomsten centraal, maar het leren van de alledaagse praktijk waarin het meestal goed gaat (Hollnagel e.a. 2015). Het leren is hierbij gericht op continu reflecteren en beter begrijpen waarom anderen in het team bepaalde dingen doen zoals ze die uitvoeren. Het is hierdoor geen statisch geheel. Wat de ene dag goed loopt, kan namelijk de volgende dag al anders zijn. Willen we komen tot verdere verbetering van de patiëntveiligheid, dan moeten we zicht krijgen op de aanpassingen die zorgverleners dagelijks in hun werk doen (Verhagen e.a. 2022). Zo leren we begrijpen waarom het meestal goed gaat, ondanks alle onzekerheden, tegengestelde doelen en wisselende omstandigheden. Ondanks dat de Safety-II benadering veel zorgverleners,

kwaliteitsfunctionarissen en bestuurders van ziekenhuizen aanspreekt, zijn er nog nauwelijks gevalideerde en in de praktijk geteste Safety-II evaluatie- en verbetertools in de Nederlandse ziekenhuis context te vinden.

### 1.1.2 Resilience Analysis Grid (RAG)

Een veelbelovende Safety-II methode afkomstig uit de resilience (veerkracht) engineering is de Resilience Analysis Grid (RAG). De RAG is ontwikkeld om via gerichte vragen zorgverleners te laten reflecteren op hun dagelijks werk en te achterhalen hoe wendbaar de werkprocessen zijn om in te spelen op (on)verwachte gebeurtenissen op basis van vier veerkracht capaciteiten: 1) reageren; 2) monitoren; 3) leren; en, 4) anticiperen (Hollnagel, 2010 en 2017). De vier veerkracht capaciteiten hangen onderling met elkaar samen, zie Figuur 1.

Figuur 1 Onderlinge beïnvloeding van de vier resilience capaciteiten (Hollnagel, 2017)



In een veerkrachtig systeem gaat *reageren* op een situatie gepaard met het vaststellen van wat er *gemonitord* wordt en hoe *geleerd* wordt om op een volgende (onvoorziene) situatie te kunnen *anticiperen*.

Hollnagel heeft bij elk van de vier veerkracht capaciteiten generieke vragen geformuleerd om de aanwezigheid van de capaciteiten in kaart te brengen. Volgens Hollnagel worden de RAG vragen vooraf individueel beantwoord en vervolgens gezamenlijk besproken. Zijn advies is hierbij om de vragen op maat te herformuleren samen met de doelgroep (hier het deelnemende ziekenhuis en ziekenhuisafdeling) voor de specifieke context waarin de organisatie/ziekenhuis zich bevinden (Hollnagel, 2017). De antwoorden op de vragen kunnen een impuls geven voor reflecties, maar ook de attitude en gedragingen van zorgteams weergeven. De RAG is hierdoor een instrument dat



inzicht kan geven in de algemene veerkracht van een afdeling of ziekenhuis, waarbij de individuele werkprocessen per ziekenhuisafdeling worden meegenomen. Veiligheid wordt hierbij niet meer gezien als een 'toestand' waarin de afdeling als veilig of niet veilig kan worden beoordeeld. Veiligheid wordt eerder gezien als een dynamisch concept waarbij het continue afwegen van de risico's en zich aanpassen aan onverwachte omstandigheden in het belang van de patiënt centraal staat.

De RAG is al eerder ingezet in de vliegtuigindustrie (Ljungberg e.a. 2013), bij de spoorwegen (Rigaud e.a. 2013), in de nucleaire industrie (Australian Radiation Protection and Nuclear Safety Agency 2017), en meer recentelijk ook in de gezondheidszorg op de eerste hulp (Alders 2019, Hunte en Marsden 2015), op een pediatrische afdeling (Engvall, 2017), en op een anesthesiologie afdeling (Falegnami e.a. 2018, Patricia e.a., 2017, zie ook Safi e.a. 2022 voor een recent review). Deze studies zetten de RAG op verschillende manieren in. De verschillen zitten in de onderwerpen waarnaar gevraagd wordt, de manier van vragen stellen (open vragen versus gesloten vragen) en de antwoord categorieën / schaal (ja/nee; 5 punts-schalen; open antwoord categorieën). Een veelbelovende vervolgstap is daarom de RAG geschikt te maken voor verschillende type ziekenhuisafdelingen in Nederland en na te gaan of de RAG-NL de potentie heeft om de patiëntveiligheid in ziekenhuizen verder te verbeteren.

Door de RAG in het Nederlands te vertalen en geschikt te maken voor ziekenhuizen en afdelingen in Nederland, krijgen deze een handreiking om te reflecteren op de organisatie van hun zorgprocessen en hun handelen in de dagelijkse praktijk. Deze reflectie met inhoudelijke discussie en onderlinge dialoog is gericht op het versterken van de vier resilience capaciteiten om het vermogen om veilig te werken verder uit te bouwen. Concreet worden in het huidige project de vier resilience capaciteiten door multidisciplinaire zorgteams van een ziekenhuisafdeling in een workshop gebruikt om te reflecteren op hun alledaagse werkprocessen.

## 1.2 Doelstelling

Dit onderzoek bedoelde te achterhalen hoe de Resilience Analysis Grid als Safety-II reflectie- en interventietool voor Nederlandse ziekenhuisafdelingen geschikt zou zijn. Om hierop antwoord te geven, werden voor het vertalen en testen op geschiktheid drie evaluatiefasen opgesteld:

1. Het aanpassen van de RAG vragenlijst aan de context van Nederlandse ziekenhuizen en ziekenhuisafdelingen middels interviews en advies van internationale experts;
2. Het toepassen en evalueren van de ontwikkelde RAG-NL vragenlijst op ziekenhuisafdelingen middels een RAG-NL workshop met een multidisciplinair zorgteam;
3. Het formuleren van een implementatieplan voor verdere uitrol bij andere afdelingen en in andere ziekenhuizen.

## 1.3 Leeswijzer

Het rapport heeft de volgende opbouw. Hoofdstuk 2 beschrijft de methoden van het onderzoek en hoe het is uitgevoerd aan de hand van de drie evaluatiefasen van dit project. Hoofdstuk 3 geeft een overzicht van de eerste ervaringen per evaluatiefase met de Resilience Analysis Grid in Nederlandse ziekenhuizen. Tevens beschrijft dit hoofdstuk een eerste versie van een implementatieplan voor het gebruik van de Resilience Analysis Grid (RAG-NL) in Nederlandse ziekenhuizen. Tenslotte bespreekt hoofdstuk 5 de conclusies die uit dit project kunnen worden getrokken en geeft aanbevelingen voor vervolgonderzoek met de RAG-NL.

## 2 Methode

### 2.1 Projectgroep en participanten

De projectgroep bestond uit verschillende Nederlandse kennisinstellingen en ziekenhuizen met expertise op het gebied van kwaliteit en organisatie van zorg, gedragsverandering en implementatie. Voor het project werden experts en afdelingen uit diverse Nederlandse ziekenhuizen voor participatie geworven. Daarnaast zijn internationale experts op het gebied van Safety-II en human factor analyse geraadpleegd tijdens (internationale) congressen. Een gedetailleerde beschrijving van de participanten populatie is in de resultaten beschrijving van de drie evaluatie fasen te vinden.

### 2.2 Actieonderzoek in drie fasen

Het onderhavige actieonderzoek beoogde de Resilience Analysis Grid voor Nederlandse ziekenhuizen te vertalen en de toepasbaarheid tijdens een workshop met zorgverleners te testen. Aan de hand van de resultaten en ervaringen van deelnemers is de toegevoegde waarde van de RAG als Safety-II tool geëvalueerd. Toepassing en evaluatie wisselden elkaar af zodat leerpunten uit eerdere fasen gebruikt konden worden in latere fasen.

Actieonderzoek is een onderzoeksbenadering waarbij kennisontwikkeling hand in hand gaat met leren om procesveranderingen en verbeteringen in de (ziekenhuis)praktijk teweeg te brengen. Kenmerkend voor actieonderzoek is daarom dat er al gedurende het onderzoeksproces gestreefd wordt om veranderingen in de praktijk te realiseren door in onderzoekscycli te werken. Gedurende het onderzoek worden gewonnen inzichten meteen toegepast en getoetst. In dit actieonderzoek hebben we de procesevaluatie van de Medical Research Council aangehouden (Moore et al., 2015). De RAG werd in drie cycli (fasen) geëvalueerd. Aan het einde van elke fase werd gekeken hoe de volgende fase eruit moest komen te zien. In fase 2 werd na elke RAG-NL workshop tevens met de kernprojectgroep direct procesveranderingen aan de RAG-NL workshop doorgevoerd.

Voor dit onderzoek werd een niet-WMO plichtige ethische toetsing uitgevoerd bij het Amsterdam UMC – locatie VUmc (2022.0088). Alle data werden niet gecodeerd verwerkt en ruwe data werden opgeslagen op de servers van het Nivel. Deelnemers informed consent is gevraagd voor deelname aan het interview of workshop.

#### 2.2.1 Evaluatiefase 1: Aanpassen van RAG vragenlijst aan Nederlandse ziekenhuiscontext (RAG-NL)

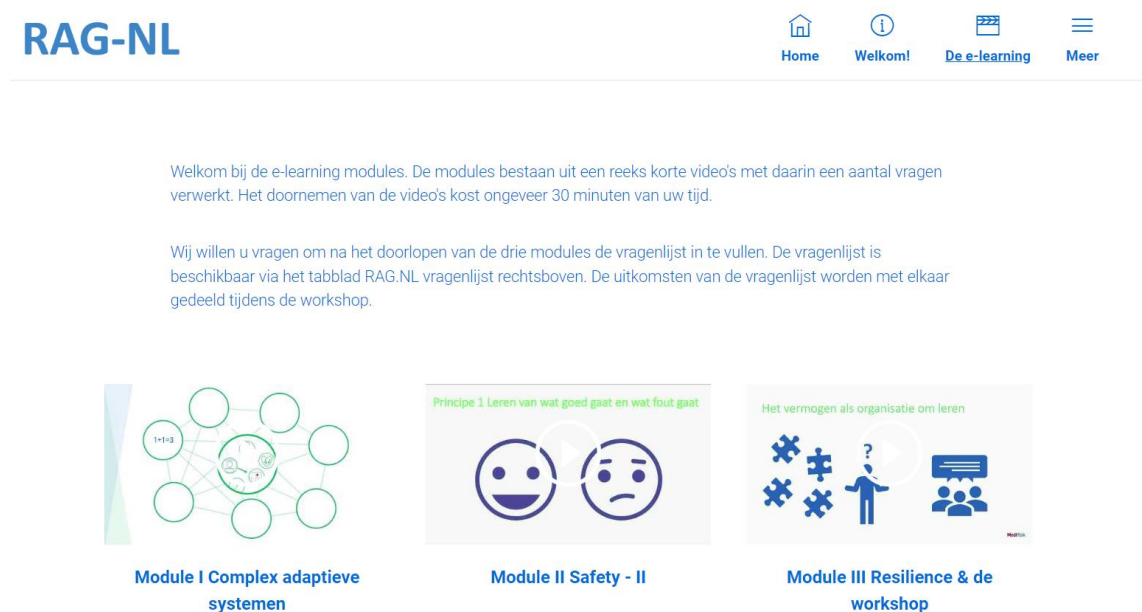
De basis van de RAG bestaat uit een set van vragen die de vier veerkracht capaciteiten reageren, monitoren, leren en anticiperen uitvragen, om de wendbaarheid (veerkracht) van het systeem vast te stellen. Ze zijn door Eric Hollnagel, een Deense professor patiëntveiligheid, geformuleerd (Hollnagel ea. 2015). In dit onderzoek worden deelnemers die de RAG doorlopen gevraagd om eerst antwoord te geven op de RAG vragen en vervolgens hun antwoorden te bespreken in de vorm van een workshop. Hollnagel adviseert in zijn paper om de RAG steeds aan te passen aan de context

waarin de RAG wordt ingezet. Op basis van Hollnagel's algemeen geformuleerde vragen, bestaande literatuur, kennis van de projectgroep en eerdere interviews met zorgverleners werd een eerste RAG-NL vragenlijst met 32 vragen geformuleerd. Middels interviews via videobellen met zorgverleners werd vervolgens gekeken in hoeverre de RAG-NL instructies en vragen toepasbaar was op de ziekenhuispraktijk. De interviews werden uitgeschreven en door 2 onderzoekers onafhankelijk geanalyseerd. Opmerkingen van de geïnterviewden werden verwerkt in een nieuwe versie van de RAG-NL. Daarnaast werden internationale experts op het gebied van veerkracht in de gezondheidszorg en de RAG geraadpleegd tijdens congressen.

## 2.2.2 Evaluatiefase 2: Ontwikkeling en toepassing RAG-NL workshop

Voor het toepassen van de RAG-NL workshop werd door de projectpartner MediRisk<sup>1</sup> een e-learning en workshopstructuur concept ontwikkeld. De e-learning was toegankelijk via een website. Figuur 2 geeft de look-and-feel van de website weer en in bijlage B is de opbouw van de RAG-NL workshop na te lezen. Deze bevatte 3 video modules over onderwerpen omtrent Safety-II denken zoals 'complex adaptieve systemen', 'Wat is Safety-II?' en 'Resilience en de inhoud van de workshop'. Ook werd de conceptversie van de RAG-NL vragenlijst op deze website geplaatst. Deelnemers werden gevraagd om vooraf aan de workshop via deze website de e-learning modules te bekijken en de RAG-NL vragenlijst in te vullen. Tijdens de workshop werden deze twee onderdelen door de deelnemers geëvalueerd.

Figuur 2 Look-and-feel van de RAG-NL website



De projectgroep evalueerde na elke workshop wat goed ging tijdens de workshop (wat al goed begrepen werd en waar geen commentaar op was van de deelnemers) en waar nog aanpassingen nodig waren in het kader van het actieonderzoek. De aanpassingen zijn beschreven in de

<sup>1</sup> MediRisk is een onderlinge verzekeraar van zorgorganisaties voor patiëntveiligheid en medische aansprakelijkheid. Medirisk werkt zonder winstoogmerk. Bij Medirisk zijn de klanten (vooral ziekenhuizen) ook de eigenaren (leden). Zij hebben MediRisk meer dan dertig jaar geleden opgericht om medische aansprakelijkheid betaalbaar en verzekeraar te houden. Op dit moment is ongeveer de helft van de algemene ziekenhuizen bij MediRisk aangesloten. Daarnaast zijn ook andere zorgorganisaties aangesloten, zoals ZBC's, huisartsenposten, diagnostische centra en GGZ instellingen.

resultaten. De RAG-NL vragenlijst in combinatie met de workshop werden op die manier herhaaldelijk aangepast op basis van de feedback uit de praktijk.

Aan de RAG-NL workshop deden van elke ziekenhuisafdeling idealiter 5-8 medewerkers mee. Op basis van de RAG theorie van Hollnagel was een multidisciplinaire samenstelling van deelnemers in iedere RAG workshop gewenst. In de Nederlandse ziekenhuiscontext was daarom bij voorkeur een medewerker van de afdeling 'kwaliteit & veiligheid', verplegend, medisch en management personeel en een patiëntvertegenwoordiger aanwezig. Een procesevaluatie op basis van kwalitatieve (interviews, observaties) en kwantitatieve (vragenlijst) methoden werd ingezet om inzicht te krijgen in wat noodzakelijk is voor het gebruik van RAG-NL als interventie, en welke belemmerende en bevorderende factoren hier van invloed op zijn. Data werden verzameld bij deelnemers van de workshop, bij het management van de afdeling en/of bij de 'kwaliteit en veiligheid' medewerker, tijdens en na afloop van de workshop. Iedere deelnemer kreeg na afloop van de workshop een vragenlijst voorgelegd (zie bijlage C) waarin gevraagd werd naar de reden van deelname, wat ze aantrekkelijk leek aan de workshop, wat er goed ging tijdens de workshop, wat verbeterd kon worden en hoe de workshop verder ontwikkeld kon worden. Ook werd met een workshopdeelnemer met als aandachtsgebied kwaliteit en veiligheid een interview van 10 minuten gehouden waarin gevraagd werd naar de ervaringen met de RAG-NL vragenlijst, de voorbereiding van de workshop en de workshop zelf. Ook werd er gevraagd hoe de RAG-NL workshop verder ontwikkeld kon worden en of de workshop naar hun mening geschikt zou zijn voor verschillende ziekenhuisafdelingen (zie bijlage C). Na zes weken werd de manager/leidinggevende van de afdeling gebeld voor een follow-up interview. In dit interview werd gevraagd naar de ervaringen met de RAG-NL workshop en of de inzichten uit de workshop geleid hadden tot veranderingen op de afdeling. Nogmaals werd er gevraagd naar de ervaringen met de RAG-NL vragenlijst, namelijk wat goed werkte aan de vragenlijst en hoe de vragenlijst verbeterd kon worden. Als laatste werd er gevraagd hoe de RAG-NL workshop verder ontwikkeld kon worden en of de workshop geschikt zou zijn voor andere ziekenhuisafdelingen (bijlage C). Tijdens de workshop observeerden onafhankelijke onderzoekers van het Nivel de deelnemers. Hierbij werd gekeken naar de dynamiek tussen de deelnemers onderling en tussen de workshopleiders en de deelnemers, of er ruimte was voor een open en constructieve discussie, en of er verbeterpunten waren die meegenomen konden worden in de daaropvolgende workshop. Op basis van alle onderzoeksgegevens werd gekeken hoe de RAG-NL het best in ziekenhuizen geïmplementeerd kon worden.

### **2.2.3 Evaluatiefase 3: Eerste concept implementatieplan voor verdere uitrol bij andere afdelingen/ziekenhuizen**

Op basis van de ervaringen met de RAG-NL tot nu toe werd een eerste concept implementatieplan opgesteld. Dit project kent echter een tweede onderzoeksronde waarna het implementatieplan geactualiseerd wordt aan de hand van de verder verworven kennis. Het RAG-NL implementatieplan is gebaseerd op het 'Measurement Instrument for Determinants of Innovations' (MIDI) van Fleuren et.al. (2014). Dit instrument bestaat uit 29 determinanten die relevant zijn voor de implementatie van een interventie. De lijst van determinanten is gebaseerd op een review van empirische studies en een Delphi studie met implementatie experts. De determinanten zijn onderverdeeld in categorieën, afhankelijk van:

1. De innovatie;
2. De potentiële gebruiker van de innovatie;
3. De organisatie waar de potentiële gebruiker werkt;
4. De sociaal-politieke context.

De MIDI kan gebruikt worden voorafgaand of na de introductie van een innovatie. De MIDI heeft als doel om het begrip over belangrijke determinanten die de implementatie van een innovatie bepalen beter te begrijpen, om zo de strategie voor implementatie gericht te kunnen maken. In het geval van ons onderzoek is de innovatie het RAG-NL reflectie- en interventie tool. We willen de MIDI daarom inzetten om te bepalen hoe de RAG-NL vragenlijst in Nederlandse ziekenhuizen tijdens een workshop tot inzicht en verdieping kan leiden, om te komen tot succesvol gebruik.

Hieronder volgt een overzicht van de 29 determinanten uit het MIDI in figuur 3, die wij voor de RAG-NL allemaal zijn langsgelopen voor het opstellen van een eerste conceptversie van een RAG-NL implementatieplan. In de resultaten bij punt 3.3.1 geven we per determinant aan in hoeverre wordt voldaan aan het operationaliseren van elke determinant.

*Figuur 3 De 29 determinanten uit het Measurement Instrument for Determinants of Innovations (MIDI) van Fleuren et.al.*

<b>Determinanten geassocieerd met de innovatie</b>
(1) Procedurele duidelijkheid (2) Correctheid (3) Compleetheid (4) Complexiteit (5) Compatibiliteit (6) Observeerbaarheid (7) Relevantie voor cliënt
<b>Determinanten geassocieerd met de potentiële gebruiker van de innovatie</b>
(8) Persoonlijke voordelen/nadelen (9) Verwachtingen over de uitkomsten (10) Professionele verplichtingen (11) Cliënt /patiënt tevredenheid (12) Cliënt /patiënt medewerking (13) Sociale ondersteuning (14) Beschrijvende norm (15) Subjectieve norm (16) Zelfeffectiviteit (17) Kennis (18) Bewust van inhoud van de innovatie
<b>Determinanten geassocieerd met de organisatie waar de potentiële gebruiker werkt</b>
(19) Formele bekrachtiging door management (20) Vervanging bij vertrek personeel (21) Personeelscapaciteit (22) Financiële middelen (23) Beschikbare tijd (24) Materiele bronnen en faciliteiten (25) Coördinator (26) Onrustige organisatie (27) Beschikbaarheid informatie over het gebruik van de innovatie (28) Performance feedback
<b>Determinanten geassocieerd met de sociaal-politieke context</b>
(29) Wet- en regelgeving

\*vertaald uit: Measurement Instrument for Determinants of Innovations (MIDI). M.A.H. Fleuren; T.G.W.M. Paulussen; P. Van Dommelen; S. Van Buuren. Leiden: TNO, 2014

## 3 Resultaten

### 3.1 Evaluatiefase 1: RAG vragenlijst volgens Hollnagel werd vertaald naar de Nederlandse ziekenhuiscontext

#### 3.1.1 Onderzoekspopulatie

Naast de input van de RAG projectgroep zijn in deze fase zeven individuele interviews gehouden. De zeven geïnterviewden (2 mannen en 5 vrouwen) waren werkzaam als kwaliteitsmedewerker, medisch specialist of verpleegkundige op de IC, orthopedie, endocriene chirurgie, microbiologie of gynaecologie. Daarnaast werd één RAG workshop met een interdisciplinaire groep ervaren zorgmedewerkers (ongeveer 15 deelnemers die bestond uit artsen en verpleegkundigen) uit academische en topklinische ziekenhuizen gehouden. Het kader van de workshop was om meer te leren over Safety-II methoden voor kwaliteit en veiligheid. Bij de workshop werd in groepen per veerkracht capaciteit naar de vragen gekeken, welke daarna plenair besproken werden. De groep gaf input op de RAG-NL vragenlijst en hoe de vraagstellingen beter toepasbaar gemaakt konden worden voor de praktijk.

#### 3.1.2 Vooral instructies blijken belangrijk om de RAG-NL vragenlijst efficiënt in te zetten

Een eerste versie van de RAG-NL was een vertaling van de oorspronkelijke RAG vragen zoals opgesteld door Hollnagel. Dit omdat de projectgroep had besloten om vanuit de RAG kern theorie te starten voor een goed onderbouwde theoretische kader voor de RAG-NL. De bijhorende introductie tekst werd door de projectgroep opgesteld aan de hand van de instructies die zoals beschreven waren door Hollnagel. Deze eerste RAG-NL versie werd voorgelegd aan de deelnemers tijdens het interview (of in de workshop in de groepen). Zij werden gevraagd om de introductietekst en de RAG-NL vragen hardop te lezen en op de vragenlijst te reflecteren. De onderzoekers noteerden alle opmerkingen en bespraken deze na afloop. De vragenlijst werd hierdoor iteratief verbeterd na elke twee tot drie interviews. Niet elk interview behandelde alle onderdelen van de RAG-NL, om te voorkomen dat de interviews te veel tijd zouden kosten per persoon en om alle onderdelen van de vragenlijst aan bod te laten komen.

Uit de interviews bleek dat vooral de introductie van de RAG-NL belangrijk was. De RAG introductietekst betrof een informatieve tekst met uitleg van de vragenlijst. Uit de interviews bleek dat de eerste zinnen van de introductietekst lang en complex waren en dat dit mogelijk korter en duidelijker zou kunnen door onder informatie tussen haakjes weg te halen. Ook werd aangegeven dat er bij veel termen niet direct duidelijk was wat ermee bedoeld werd, bijvoorbeeld 'veerkrachtcapaciteiten' of 'nominale criteria'. Ook werden de termen capaciteit en vaardigheid door elkaar gebruikt wat tot onduidelijkheid kon leiden. Verder stonden onnodige dubbelingen in bepaalde zinnen. De voorbeelden van onvoorziene omstandigheden die werden genoemd, zoals een onverwacht grote toestroom van patiënten, vonden de geïnterviewden herkenbaar. Ook gaven zij aan dat zij onder 'onvoorzien' verstonden: afwijkingen van dagelijkse routine, wat in lijn is met de gedachte achter de RAG.

*Zorgverlener: "Doel van de Resilience Analysis Grid, Nederlandse versie: RAG-NL is ontwikkeld om via gerichte vragen te reflecteren op het dagelijks werk en te achterhalen hoe goed verschillende*



werkprocessen functioneren binnen uw afdeling/zorgteam. Dit gebeurt op basis van de vier veerkrachtvaardigheden: reageren, het vermogen van een afdeling/zorgteam om te kijken wat iemand nodig heeft om tijdig en effectief te handelen op wat er gebeurt”.

Hier loop ik vast bij “het vermogen van een afdeling/zorgteam”. Wij hebben bijvoorbeeld een afdeling waar verschillende specialismen zorg verlenen. Dus wij hebben bijvoorbeeld een afdeling waar urologie en orthopedie en heilkunde zorg verlenen. Dat is weliswaar één verpleegafdeling, maar dat zijn wel verschillende zorgteams. Dus daar vind ik het lastig om in te schatten wat jullie bedoelen.

*Interviewer: En dat is waarschijnlijk per ziekenhuis ook verschillend?*

*Zorgverlener: Ja, daarom zou ik van tevoren met de deelnemers van de workshop afspreken met wat voor groep ze komen en dat die bedoeld wordt bij het invullen van de vragenlijst. Of je noemt het afdeling, en geeft dan duidelijk aan dat jullie daarmee de groep bedoelen die deelneemt aan de workshop.*

*En dat laatste: “Op wat er gebeurt”, is heel ruim. Ik weet niet zo goed wat daar dan mee bedoeld wordt. Reageren op wat er gebeurt, dat kan zijn: van alle dagelijkse zaken, de ongoing business. Of heb je het over de dingen die afwijken van het normaal?*

Het stukje over de antwoordschalen ervaren respondenten als onnodig complex en er werd gesuggereerd om simpelweg te spreken van een ‘6-puntsschaal’ (zie Figuur 4). Uiteindelijk werd de vragenlijst aangepast naar een 4-punts schaal (‘voldoet helemaal’, ‘voldoet’, ‘voldoet niet’, ‘voldoet helemaal niet’).

*Figuur 3 De 6-punt Likert-schaal gebruikt in de eerste conceptversie van de RAG-NL*

Om ervoor te zorgen dat de RAG bruikbaar is als hulpmiddel, is het noodzakelijk dat het antwoord op elk item beoordeeld kan worden. Voor de beoordeling kunt u de volgende Likert-schaal gebruiken:

1. Uitstekend – het systeem voldoet aan en overtreft de criteria voor het vereiste vermogen.
2. Bevredigend – het systeem voldoet volledig aan alle redelijke criteria voor het vereiste vermogen
3. Aanvaardbaar – het systeem voldoet aan de nominale criteria voor het vereiste vermogen.
4. Onaanvaardbaar – het systeem voldoet niet aan de nominale criteria voor het vereiste vermogen.
5. Gebrekkig – er is onvoldoende vermogen om het vereiste vermogen te bieden.
6. Ontbrekend – er is geen mogelijkheid om de vereiste vaardigheid te bieden.

Vervolgens ging het interview verder over de specifieke vragen per capaciteit. Samenvattend bleken uit de interview analyses zeven algemene punten die op een meerderheid van de vragen van toepassing waren.

1. De beantwoording van de vragen is erg afhankelijk van welke specifieke situatie men in gedachten neemt bij het beantwoorden ervan. Een andere situatie kan gemakkelijk leiden tot een ander antwoord. Geïnterviewden gaven aan dat het voor de onderzoekers heel lastig zal zijn om de antwoorden op de vragen te interpreteren, als deze niet weet welke specifieke situatie de respondent in het hoofd had bij het beantwoorden van de vraag. De suggestie werd gedaan om vooraf te bespreken en gezamenlijk te bepalen welke situatie als uitgangspunt wordt genomen voor het beantwoorden van de vragen.

2. Het bleek voor geïnterviewden niet duidelijk op welk niveau de vragen beantwoord moesten worden: individueel, afdeling, organisatie. Geïnterviewden gaven aan steeds meer afdeling overstijgend en ook instelling overstijgend te werken. Het werd daardoor als lastig ervaren om te bepalen welk niveau beoogd werd voor de beantwoording van de vragen. Vanuit de gedachte van de RAG zouden de vragen op organisatieniveau bekeken moeten worden, maar geïnterviewden gaven aan dat zij het niveau kozen afhankelijk van de vraagstelling, en dat dit niet altijd het organisatieniveau was.
3. Veel vragen bevatten eigenlijk twee vragen in één waardoor de vraag moeilijk te beantwoorden was, geïnterviewden adviseerden om deze vragen uit elkaar te trekken.
4. Enkele vragen leken erg op een voorgaande vraag en zouden samengevoegd kunnen worden.
5. Antwoorsopties pasten niet altijd bij de vraagstelling, waardoor het onduidelijk was wat er werd beoogd met de vraag.
6. Terminologie van de vragen was over het algemeen duidelijk.
7. De vragenlijst bestaat uit verschillende onderdelen, bij elke capaciteit horen enkele vragen. Geïnterviewden gaven aan dat het goed zou zijn om bij de start van de vragen over een bepaalde capaciteit nog even te herhalen wat de onderzoekers bedoelen met die capaciteit.

Tot slot werden tijdens de interviews enkele meer vraag-specifieke suggesties gedaan, over bijvoorbeeld zinsopbouw, woordgebruik, interpunctie of het strakker formuleren van de vraag. Alle bovengenoemde suggesties zijn doorgevoerd in de uiteindelijke RAG-NL vragenlijst die gebruikt is en verder geëvalueerd werd in fase 2 van het onderzoek. Deze versie is te vinden in bijlage A.

## 3.2 Evaluatiefase 2: RAG-NL workshop toegepast op vijf ziekenhuisafdelingen

### 3.2.1 Onderzoekspopulatie

Deze onderzoeksfase kende meerdere onderdelen, waarbij deelnemers naast hun workshopdeelname ook apart werden gevraagd voor een interview. Deelnemers aan de workshops (n=31) vulden vooraf individueel de RAG-NL vragenlijst ingevuld (zie Tabel 1 voor deelnemersgegevens) en na afloop een evaluatieformulier (n=27; zie Tabel 2 deelnemersgegevens). Per workshop is direct na afloop een kort interview gehouden met één workshopdeelnemer met het aandachtsgebied kwaliteit en veiligheid (n=4) en is er met het afdelingshoofd van de afdeling 6 weken na de workshop een kort evaluatie interview gehouden over de follow -up en ervaringen met de workshop (n=4). Op één van de deelnemende afdelingen was de opkomst zeer laag (n=2) zodat het evaluatie interview al tijdens de workshop werd gehouden. Daarnaast hebben de onderzoekers de workshop geobserveerd en hebben de workshop leiders (MediRisk) samen met de onderzoekers na afloop van elke workshop gereflecteerd op hun ervaringen en aan het einde van het project. Hieronder zal worden ingegaan op elk onderdeel van de resultaten. In onderzoeksfase 3 worden deze resultaten verwerkt in een implementatieplan, de verschillende onderdelen uit onderzoeksfase 2 zijn zogenoemd de 'ingrediënten' voor het implementatieplan.

Tabel 1 Demografische gegevens van deelnemers die de RAG-NL vragenlijst vooraf aan de workshop hebben ingevuld (N=31)

	Aantal (%)
Geslacht	
<b>man</b>	11 (35,5%)
<b>vrouw</b>	20 (64,5%)
Functie	
<b>medisch personeel</b>	6 (19,3%)
<b>verpleegkundig personeel</b>	23 (74,2%)
<b>overig personeel</b>	2 (6,5%)
Leeftijd	42 (14,0) (gemiddelde & SD)
Aantal jaren werkervaring	14 (10,9) (gemiddelde & SD)

Tabel 2 Demografische gegevens van de deelnemers van de RAG-NL workshops (N=27)

	Aantal (%)
Geslacht	
<b>man</b>	10 (37,0%)
<b>vrouw</b>	17 (63,0%)
Functie*	
<b>medisch personeel</b>	4 (14,8%)
<b>verpleegkundig personeel</b>	19 (70,4%)
<b>overig personeel</b>	5 (18,5%)
Leeftijd	43 (13,3) (gemiddelde & SD)
Aantal jaren werkervaring	15 (11,3) (gemiddelde & SD)

\* Door dubbele functie van 1 deelnemer is deze in 2 categorieën ingedeeld

### 3.2.2 De ingrediënten voor een bruikbare RAG-NL

#### 3.2.2.1 Gebruik RAG-NL vragenlijst in de workshop

Het vooraf, individueel, invullen van de RAG-NL vragenlijst had als doel om de deelnemers van tevoren onafhankelijk te laten nadenken over hun dagelijks werk aan de hand van de vier veerkracht capaciteiten. De antwoorden op de vragenlijst zijn gebruikt om de workshop voor te bereiden en vorm te geven: een analyse van de gegeven antwoorden gaf aan waar interessante aanknopingspunten zaten om tijdens de workshop dieper op door in te gaan. Welke vragen goede aanknopingspunten gaven werd vooraf bepaald door de workshopleiders, die experts zijn op het gebied van Safety-II (MediRisk). Dit kon bijvoorbeeld zijn wanneer de verschillende deelnemers hele uiteenlopende antwoorden gaven op bepaalde RAG-NL vragen, of wanneer zij juist eensgezind op een bepaalde vraag aangaven dat dit onderdeel wel of nog ontoereikend voldoet was op de afdeling. Aan het begin van elke workshop werd allereerst gevraagd aan de deelnemers om te reflecteren op de vragenlijst. Er werd gevraagd wat er goed en niet goed werkte aan het invullen van de vragenlijst, en of het invullen van de vragenlijst als waardevol werd ervaren. Hier werd mondeling op gereflecteerd alvorens op de inhoud van de antwoorden op de vragenlijst in te gaan. Het volgende werd meerdere malen genoemd.



*“De vragenlijst was erg breed interpreteerbaar. Het miste de afbakening op welk niveau de vragen beantwoord moeten worden. Hierdoor was het lastig om de vragen goed in te vullen.” (deelnemer 1)*

*“De antwoordcategorieën bij de vragen waren erg fijn.” (deelnemer 2)*

*“Het was fijner geweest als de vragen waren afgebakend naar één onderwerp, of dat er van tevoren een onderwerp was afgesproken. Dat zou de vragen veel makkelijker maken.” (deelnemer 3)*

Tijdens de workshop werd een interessante bevinding uit de vragenlijst getoond middels een PowerPointpresentatie. Een voorbeeld van hoe dit getoond werd is te zien in Figuur 5. Deelnemers werden gevraagd om op hun antwoorden gezamenlijk te reflecteren. Behalve dat de uitkomsten op de vragenlijst werden gebruikt om de workshop vorm te geven was er tijdens de workshop ook voldoende ruimte voor deelnemers om zelf voor hen relevante onderwerpen aan te dragen om te bespreken.

### 31. Leer je als afdeling van dingen die goed gaan?

	Voldoet helemaal	2
	Voldoet	1
	Voldoet niet	2
	Voldoet helemaal niet	0



*Figuur 4 Visualisatie van uitkomsten op een RAG vraag voor reflectie tijdens RAG workshop*

#### 3.2.2.2 RAG-NL workshop evaluatie van alle deelnemers direct na afloop

De algemene beoordeling van de workshops was positief. Deelnemers gaven in het evaluatieformulier aan dat de reden van deelname vooral lag in interesse in Safety-II/veiligheid en de wil om te blijven verbeteren, of dat zij deelnamen omdat zij gevraagd waren door de organisatie. Vooraf leek het de deelnemers aantrekkelijk om deel te nemen omdat zij de verwachting hadden nieuwe inzichten op te doen, in een multidisciplinaire samenstelling over onderwerpen te kunnen spreken en/of zouden leren hoe beter te reflecteren en om te gaan met onvoorziene situaties. Deelnemers gaven verder aan de workshop erg leerzaam en interessant te vinden en dat de workshop goede gesprekken tot stand had gebracht. Enkele deelnemers gaven aan dat nog niet concreet genoeg was wat ze met de informatie uit de workshop in hun dagelijkse werk konden. Positieve punten aan de workshop die werden genoemd waren de open sfeer, goede onderlinge gesprekken, voldoende tijd voor discussie, iedereen kwam aan het woord en er werd goed doorgevraagd tijdens de workshop door de workshopleiders. Punten die aandacht verdienen waren: de introductie van de workshop was erg lang, er was (te) weinig tijd, niet het hele team was compleet en/of er waren weinig deelnemers. Als verbeterpunten voor de workshop werden genoemd: specifiekere onderwerpen behandelen, meer diversiteit onder de deelnemers (ook in

werkervaring), de vragenlijst meer specifiek op een onderwerp toespitsen en de e-learning beter laten aansluiten op de vragenlijst zodat de vragen beter te begrijpen zijn. Een deelnemer gaf als tip om de workshop aan meerdere afdelingen tegelijk te geven, zodat er ook ervaring uitgewisseld kan worden tussen afdelingen.

### **3.2.2.3 Interview uitkomsten direct na afloop RAG-NL workshop**

De vier geïnterviewde kwaliteit en veiligheid medewerkers gaven aan dat ze de workshop als nuttig hadden ervaren, waarbij de open sfeer tijdens de workshops erg goed was ontvangen. Ook het multidisciplinair samen zijn en reflecteren op het dagelijks functioneren vonden de geïnterviewden een meerwaarde van de workshop.

*Workshopdeelnemer: Het is altijd leuk om multidisciplinair een reflectie te hebben over je dagelijks functioneren. Dit was een plenaire reflectie en dan vinden mensen het heel makkelijk en prettig om op hun dagelijkse werk te reflecteren. Het blijkt ook dat er behoefte aan is.*

*Interviewer: En is daar op de werkvloer niet altijd de tijd voor?*

*Workshopdeelnemer: Het gebeurt wel, maar je ziet wel heel veel dingen monodisciplinair gaan.*

Wel gaven deelnemers aan dat de vragenlijst soms lastig te interpreteren was, en dat het daardoor soms pas tijdens de workshop duidelijk werd wat er eigenlijk met de vragen werd bedoeld. Geïnterviewden gaven aan dat dit verbeterd zou kunnen worden door de vragenlijst specifieker te maken voor een onderwerp of meer context aan de vragenlijst mee te geven. De geïnterviewden gaven aan dat van tevoren met de afdeling besproken kan worden welk onderwerp relevant is voor de deelnemende afdeling, of dat de onderzoekers zelf een onderwerp kunnen aangeven, omdat enkele processen, zoals overdrachten en acute opnames, altijd relevant zijn voor veel afdelingen. De voorbereiding op de workshop, in de vorm van de e-learning, werd als nuttig en duidelijk ervaren en van meerwaarde voor het volgen van de workshop. De geïnterviewden vonden de workshop geschikt voor andere afdelingen, omdat er op elke afdeling onvoorziene situaties voorkomen en er in de dagelijkse praktijk niet altijd tijd is voor multidisciplinaire reflectie. Als tip werd meegegeven om de vragenlijst en workshop specifiek over een onderwerp of proces te laten gaan, zodat de multidisciplinaire groep daar goed op kan reflecteren, en om te bouwen op de geleerde lessen tijdens de workshop. Ook werd genoemd dat een praktische tool zoals de RAG-NL de afdeling zou kunnen helpen om de reflectie ook op andere processen te focussen.

### **3.2.2.4 Interview uitkomsten zes weken na de RAG-NL workshop**

De vier geïnterviewde leidinggevenden gaven aan dat de RAG-NL vragenlijst, mits verder geconcretiseerd, van toegevoegde waarde kan zijn voor hun afdeling. Het werd als waardevol gezien dat elke deelnemer individueel over de antwoorden vooraf moest nadenken. De antwoorden gezamenlijk bekijken en hierop tijdens de workshop reflecteren gaf goed inzicht hoe iedere zorgprofessional dacht over het werk en waar en waarom er meningsverschillen waren, of juist overeenstemmingen. De open sfeer tijdens de workshop en de multidisciplinaire setting werden eveneens als positief ervaren. De leidinggevenden gaven daarnaast aan dat de workshop verder ontwikkeld kon worden door de vragenlijst en de workshop van tevoren meer te concretiseren op een specifiek thema, zodat er in een toekomstige workshop meer aandacht besteed kan worden aan concrete aandachtspunten en actieplannen waarmee de afdeling aan de slag kan gaan na afloop van de workshop. Met deze aanpassingen vonden de geïnterviewden de

workshop zeer geschikt voor andere ziekenhuisafdelingen. Tijdens één interview werd aangegeven dat het leren volgens de Safety-II methode na het volgen van de RAG-NL workshop ook echt ingezet werd in de dagelijkse praktijk. De afdeling was voor de workshop voornamelijk gewend geweest om feedback te geven op elkaar wanneer er een fout werd gemaakt of wanneer het werk minder goed ging, volgens de Safety-I benadering. Na de workshop is de afdeling ermee gestart om ook werkzaamheden die goed gaan met elkaar te bespreken. De leidinggevende merkte op dat de collegiale sfeer daardoor vooruit is gegaan. Communiceren volgens Safety-II was nog wel een ontwikkelingsproces, omdat de zorgprofessionals terug konden vallen op de oude perspectieven. De afdeling was echter wel gemotiveerd om actief mee te werken om het leren volgens Safety-II op lange termijn te bewerkstelligen.

### **3.2.2.5 Observaties tijdens de workshops door onderzoekers**

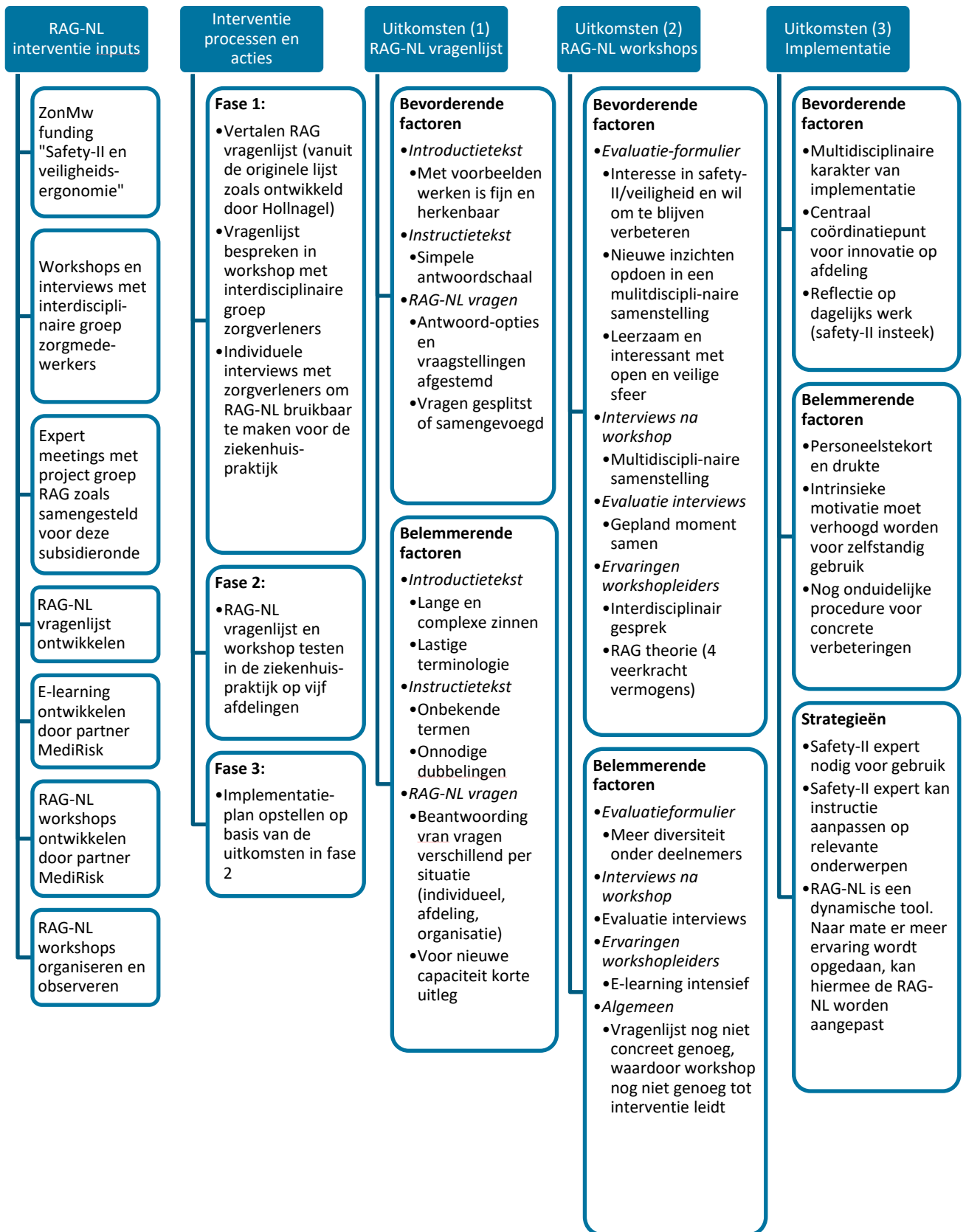
Tijdens de workshops waren minimaal twee onderzoekers aanwezig die observeerden. De onderzoekers hadden geen actieve rol bij de workshop maar luisterden en keken mee. Het doel van deze observaties was om te zien hoe de dynamiek was tussen de deelnemers onderling, tussen de workshopleiders en de deelnemers, of er ruimte was voor een open en constructieve discussie, en of er verbeterpunten waren die meegenomen konden worden in de daaropvolgende workshop. Hieronder noemen we de punten die opgemerkt en cyclisch verbeterd werden. De onderzoekers observeerden tijdens alle workshops een constructieve en open sfeer. De volgende punten m.b.t de opbouw van de workshop werden aangepakt. Ten eerste, het viel op dat de introductie tijdens de eerste workshop vrij lang was, waardoor niet alle vier veerkracht capaciteiten volledig aan bod konden komen. Ten tweede, net zoals de deelnemers viel het de onderzoekers ook tijdens alle workshops op dat de vragenlijst en daardoor ook de workshop niet concreet genoeg waren. Hier werd daarom extra tijd aan besteed tijdens de workshop, waardoor er aan het einde minder/geen tijd was om concrete vervolgstappen voor de afdeling te formuleren. Ten derde, door de reacties van de deelnemers werd duidelijk dat niet alle veerkracht capaciteiten in de RAG-NL vragenlijst op hetzelfde niveau (micro, meso, macro) werden nagevraagd. Zo viel het op dat de vragen van de veerkracht capaciteit 'reageren' zich te veel concentreerden op macro niveau (werkprocessen binnen het ziekenhuis/de organisatie), terwijl er tijdens de workshop gewerkt werd aan veerkracht op meso niveau (werkprocessen op de afdeling/team). Hierdoor vonden de deelnemers de vragen soms moeilijk te interpreteren en werden de vragen verschillend beantwoord. Ten vierde, het viel op dat de multidisciplinaire samenstelling van de deelnemers veel meerwaarde had voor de workshop. Dit omdat de deelnemers vooral communicatie problemen tussen functies (medisch, verplegend) benoemden als werkprocessen die niet soepel liepen. Bovendien gaven deelnemers aan dat overleg tussen functies in de praktijk nog nauwelijks voortkomt. In de workshop konden deze problemen direct en open besproken worden. Ten vijfde, er werd geobserveerd dat de workshopdeelnemers tijdens dit onderzoek veel interesse hadden in Safety-II. Het is daarom mogelijk dat de deelnemers geen representatieve steekproef waren uit alle zorgmedewerkers op de afdeling. Als laatste viel op dat het doel van de workshop niet altijd duidelijk was voor de deelnemers en contactpersoon van de afdeling voorafgaand aan de workshop. Meerdere malen werd aan het begin van de workshop gevraagd wat het projectteam (onderzoekers en workshopleiders) wilde bereiken.

Inhoudelijk werd het volgende geobserveerd. Vier van de vijf deelnemende afdelingen werkten nog niet of weinig met Safety-II. Vooral verpleegkundigen vonden dit jammer, omdat zij vonden dat er veel geleerd kon worden van dingen die goed gaan. Ook zouden zij meer positieve feedback op hun werk waarderen. Verder, medewerkers stonden open voor reflectie en vonden reflectie als

belangrijk. Het werd echter nog niet overal doorgevoerd, omdat er geen tijd voor reflectie wordt vrijgemaakt, hooguit aan het einde van een dienst. Dan was er echter een te lage opkomst en werd het reflectiemoment weer afgeschaft. Waar wel reflectiemomenten werden gehouden, werd vooral over de patiënten of het welzijn van zorgmedewerkers zelf gesproken en niet zozeer over werkprocessen.

Volgens de procesevaluatie van de Medical Research Council (Moore et al., 2015) werd op basis van alle resultaten een logic model opgesteld. Deze staat in Figuur 6. Het beschrijft de verschillende processen, fasen en uitkomsten van het onderzoek.

Figuur 5 Logic model van het RAG-NL project dat de drie onderzoeksfases procesmatig weergeeft





### 3.2.2.6 Ervaringen en reflectie van de workshopleiders (MediRisk)

Organisatorische resilience is het vermogen van een organisatie of afdeling om zich aan te passen voorafgaand, tijdens of na veranderingen en verstoringen. Zo introduceerde Medirisk de RAG-NL workshop. *“We doen niet anders dan ons constant aan te passen”* zeiden zorgverleners tijdens de workshop. *“Reageren op onverwachte situaties hoort bij het werk. Aanpassen aan onverwachte veranderingen zoals uitval van collega’s, procedures die wijzigen en materialen die niet beschikbaar zijn, hoort bij het dagelijkse werk.”* Medirisk: *“Praten wij daar dan met elkaar over?”*. *“Nee dat doen we veel te weinig”* gaven zorgverleners aan. Verder hoorde Medirisk tijdens de workshops ook dat het met elkaar praten over de aanpassingen, waarom deze nodig zijn, hoe andere collega’s dat doen, wat hiervan geleerd kan worden en hoe hier in de toekomst mee omgaan volgens zorgverleners niet hoort bij hun werk én al helemaal niet interdisciplinair. Toch werden het bespreken van deze thema’s in de optiek van Medirisk als heel waardevol ervaren.

Volgens Medirisk was de vragenlijst over de vier veerkracht capaciteiten voor dit gesprek de leidraad. Deze leidraad was nog weinig concreet. De vragenlijst geeft nog veel ruimte voor eigen invulling en het benaderen vanuit zowel micro, meso als macro niveau wat tijdens de workshop weer samen moest worden gebracht. Met toekomstig onderzoek zou dit volgens Medirisk verbeterd moeten worden.

De vier veerkracht capaciteiten kunnen bijdragen aan het versterken van de organisatie resilience om zo als team nog adequater in te kunnen spelen op onverwachte situaties en interdisciplinair te leren. Maar ook om te monitoren of je gezien de omstandigheden de juiste dingen doet én om te anticiperen op toekomstige uitdagingen. Reflecteren op elkaars werk, zeker dat deel dat bij een andere discipline hoorde, leidde volgens Medirisk regelmatig tot nieuwe inzichten en perspectieven. Hoe te komen tot verbeteringen lijkt nog wel een zoektocht. Vaak kwamen complexe (proces)problemen aan bod waar niet zomaar snel een verbetering kon worden bedacht. Het herhaaldelijk toepassen van de RAG-NL zou wellicht kunnen helpen om betere proces inzichten te krijgen, omdat er dan meerdere ontmoetingen en reflectie momenten zijn.

Medirisk hebben de workshops wel als waardevol ervaren, door de nieuwe elementen zoals het multidisciplinair overleg. Is het instrument al optimaal? Volgens Medirisk nog niet. De vragenlijst vraagt aanpassingen die in de toekomst zullen worden gemaakt in ronde 2 van dit onderzoek, het volgen van een e-learning voorafgaand is tijdsintensief. De vragenlijst invullen aan de hand van een concreet onderwerp of proces, is voor deelnemers aan de workshop makkelijker en zinvoller. De feedback van de deelnemers geeft stof tot nadenken en biedt opties voor verdere verfijning om de vragenlijst en de workshop te optimaliseren.

## 3.3 Evaluatiefase 3: Conceptversie implementatieplan voor verdere uitrol bij andere afdelingen/ziekenhuizen

### 3.3.1 Een eerste aanzet tot het RAG-NL implementatieplan

Het doel van dit voorlopige implementatieplan is om eerste inzichten te delen van succesfactoren en belemmerende factoren bij het toepassen van de RAG-NL in Nederlandse ziekenhuizen. Dit biedt aanknopingspunten voor een verdere implementatie en borging van de RAG-NL in de toekomst. Het betreft een eerste conceptversie, omdat dit onderzoek nog een tweede ronde met nieuwe

ziekenhuizen kent, waarin de geleerde lessen uit dit project worden mee genomen. Desondanks kunnen ziekenhuisafdelingen met de RAG-NL nu al aan de slag.

Het implementatieplan bestaat uit zes onderdelen: (1) Implementatieteam, (2) Implementatiemodel, (3) Implementatie uitkomsten, (4) Gebruikers, (5) Belemmerende en bevorderende factoren t.a.v. implementatie en bijbehorende strategieën en (6) Randvoorwaarden voor bredere implementatie en borging.

### 3.3.2 Implementatieteam

Een RAG-NL werkgroep bestaat idealiter uit een interdisciplinair zorgteam dat samen werkt op dagelijkse zorgprocessen. De groeps grootte mag variëren, maar een minimum van vijf personen is vereist. Hierbij doen minimaal één afdelingshoofd, één verpleegkundige, één arts en één medewerker kwaliteit en veiligheid mee. De RAG-NL workshop moet worden begeleid door een externe expert/mediator op het gebied van Safety-II. Dit kan zijn een medewerker uit een ander zorgteam die getraind is in Safety-II denken en het gebruik van de RAG-NL of een ingehuurde externe partij zoals MediRisk.

### 3.3.3 Implementatiemodel

Dit implementatieplan is gebaseerd op het ‘Measurement Instrument for Determinants of Innovations’ (MIDI) van Fleuren et.al. (2014). De gebruikte methode staat in het rapport bij punt 2.2.2. Na de tweede ronde van dit onderzoek wordt het plan geactualiseerd. Als u met dit implementatieplan aan de slag wilt gaan dan kunt u contact opnemen met de eerste auteur van dit rapport.

	Toelichting	Gebruiken in implementatieplan als barrière/ facilitator
<b>Determinanten geassocieerd met de innovatie; de RAG-NL</b>		
<b>Procedurele duidelijkheid</b>	Het bleek voor de deelnemers nog niet altijd helemaal duidelijk wat de bedoeling was van de RAG-NL vragenlijst en workshop.	<i>Barrière:</i> onduidelijkheid over de procedure en inhoudelijke doel.
<b>Correctheid</b>	De RAG-NL methode is gebaseerd op wetenschappelijke literatuur en consensus van experts op het gebied van resilience en human factors. Hiermee kan gesteld worden dat het instrument een solide basis heeft, gebaseerd op feitelijk correcte kennis.	<i>Facilitator:</i> wetenschappelijke basis, experts op gebied van resilience staan aan de basis van ontwikkeling van het instrument.
<b>Compleetheid</b>	De RAG-NL als innovatie omvat zowel de vragenlijst, als e-learning en opzet voor de workshops en kan hiermee bestempeld worden als een gecombineerde innovatie.	<i>Facilitator:</i> alle materialen zijn aanwezig om gebruik te kunnen maken van de RAG-NL. <i>Barrière:</i> onduidelijk welke informatie er nodig is om verder te gaan met de RAG-NL nadat je hem voor de eerste keer hebt

		afgenomen en de workshop hebt afgerond. Hoe ga je monitoren hoe het gaat op de afdeling, wat heb je daarvoor nodig?
<b>Complexiteit</b>	Uit de workshops bleek dat het onderwerp van de RAG-NL nog voor veel mensen vaag of abstract is en daardoor gezien kan worden als complex om te gebruiken.	<i>Barrière:</i> complexe interventie, niet altijd duidelijk wat vragen uit de vragenlijst betekenen. <i>Facilitator:</i> vragenlijst meer toespitsen op een specifiek onderwerp van een afdeling zodat het voor deelnemers duidelijker wordt vanuit welk perspectief zij de vragen kunnen beantwoorden.
<b>Verenigbaarheid</b>	Het lijkt alsof er op de afdelingen nog weinig multidisciplinair overlegd wordt over dagelijkse werkwijzen en hoe ze met elkaar kunnen anticiperen op onvoorziene situaties. Aan de andere kant is het niet ongewoon om te werken met vragenlijsten en workshops.	n.v.t.
<b>Waarneembaarheid</b>	Deelnemers geven aan dat zij het lastig vinden om te voorzien of onder woorden te brengen wat zij aan deelname aan de vragenlijst en workshop hebben/hoe zij de uitkomsten kunnen gaan gebruiken in de praktijk.	<i>Barrière:</i> onduidelijk na afloop van de workshop wat het precies heeft opgeleverd of hoe de deelnemers hiermee verder kunnen gaan. <i>Facilitator:</i> het zou helpen als er aan het einde van de workshop meer (concrete) richting wordt gegeven (door de workshop leiders) aan wat je met de uitkomsten van de workshop kunt doen/hoe je hier mee verder kunt.
<b>Relevantie voor cliënt</b>	Deelnemers aan de workshops gaven aan dat zij het onderwerp zeer relevant vonden.	<i>Facilitator:</i> reflecteren in een multidisciplinair team op de dagelijkse gang van zaken en hoe men omgaat met onvoorziene omstandigheden wordt als waardevol gezien voor het verbeteren van processen. <i>Barrière:</i> hoe deze verbeteringen vervolgens bewerkstelligt zouden moeten worden is voor veel

		deelnemers nog lastig voor zich te zien.
<b>Determinanten geassocieerd met de potentiële gebruiker van de innovatie</b>		
<b>Persoonlijke voordelen/nadelen</b>	<p><i>Voordelen van deelname:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- reflecteren op dagelijks werk</li> <li>- met elkaar als team in gesprek</li> <li>- multidisciplinaire karakter</li> </ul> <p><i>Nadelen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kost tijd</li> <li>- niet altijd duidelijk wat de RAG-NL direct oplevert</li> </ul>	Facilitator en barrières komen overeen met beschrijving hiernaast onder voordelen en nadelen.
<b>Verwachtingen over de uitkomsten</b>	Het is in dit stadium van de RAG-NL nog onvoldoende mogelijk om duidelijke resultaten te zien van de implementatie van de RAG-NL. De beoogde doelen moeten in de toekomst nog beter worden uitgewerkt.	<p><i>Barrière:</i> onduidelijkheid of met de RAG-NL het beoogde doel wordt bereikt.</p> <p><i>Facilitator:</i> het zou helpen als er meer bewijs was dat de implementatie van RAG-NL bijdraagt aan de beoogde doelen ervan. Hiervoor zijn op dit moment nog te weinig afdelingen meegenomen om hier stellige uitspraken over te doen. Daarnaast zijn er geen herhaalde metingen ingezet.</p>
<b>Professionele verplichtingen</b>	Uit de workshops bleek dat deelname aan de workshop niet altijd voortkwam uit een gevoel van professionele verantwoordelijkheid maar meer een nieuwsgierigheid naar het onderwerp (of omdat het was opgelegd door een leidinggevende). Het leek nog niet alsof de deelnemers het bij hun professionele verantwoordelijkheid vonden horen (ook getuige van de lage opkomst).	In dit stadium van de ontwikkeling van de RAG-NL is het niet mogelijk om te verwachten dat mensen deelnemen vanuit het gevoel van een professionele verantwoordelijkheid.
<b>Cliënt/patiënt tevredenheid</b>	Als we ervan uit gaan dat het om patiënttevredenheid gaat, dan kan gesteld worden dat deelnemers aan de RAG-NL het idee hadden dat dit uiteindelijk de patiëntenzorg ten goede kan komen, ook al zien ze op dit	<i>Facilitator:</i> deelnemers aan de innovatie hebben het gevoel dat de RAG-NL de patiëntenzorg ten goede kan komen.

	moment misschien nog niet direct hoe die verbetering plaats kan vinden.	
<b>Cliënt/patiënt medewerking</b>	Deze is niet van toepassing omdat er geen directe betrokkenheid van patiënten nodig is bij de innovatie.	n.v.t.
<b>Sociale ondersteuning</b>	Dit hangt per afdeling af of de steun gevoeld wordt en is nu niet in het algemeen voor de hele groep te beantwoorden. Het lijkt aannemelijk dat de sociale ondersteuning van collega's, idealiter uit alle lagen, kan bijdragen aan het succes van implementatie.	<i>Facilitator:</i> sociale ondersteuning en een veilige sfeer tijdens de workshop van collega's en leidinggevendens draagt bij aan de implementatie van de innovatie.
<b>Beschrijvende norm</b>	Niet te beantwoorden in dit stadium, omdat de deelname binnen de workshop verliep en daarbuiten geen gebruik werd gemaakt van de innovatie (dat was ook niet de bedoeling).	n.v.t.
<b>Subjectieve norm</b>	Niet te beantwoorden, omdat dit voor elke afdeling anders ligt en er niet echt sprake is van compliance. Tenzij dat men deelname aan de workshop ziet als 'compliance with the innovation'. Dan zou men kunnen stellen dat dit hoger lag wanneer er echt een aanjager was die het belang van deelname overtuigend kon overbrengen zoals een urgent onderwerp dat op de afdeling speelt.	n.v.t.
<b>Zelfeffectiviteit</b>	Deelnemers gaven aan dat zij het lastig vonden om te bepalen hoe zij in de toekomst zelf nog een keer aan de slag konden met de RAG-NL. Een concretere gebruiksaanwijzing zou hier eventueel bij kunnen helpen. Hiervoor is echter nog meer onderzoek nodig.	<i>Barrière:</i> nog niet concreet genoeg wat er precies nodig is om zelf verder te gaan met de RAG-NL op de afdeling. <i>Facilitator:</i> duidelijk stappenplan dat afdelingen kunnen gebruiken wanneer zij zelf verder willen met de RAG-NL.
<b>Kennis</b>	Zie hierboven.	Zie hierboven.

<b>Bewust van inhoud van de innovatie</b>	Uit de workshops bleek dat de deelnemers de benodigde informatie over de RAG-NL en achtergrond (e-learnings) tot zich hadden genomen. Ook in de workshops zelf stelden zij vragen waaruit duidelijk werd dat zij de inhoud van de RAG-NL tot zich wilden nemen.	<i>Facilitator:</i> e-learnings met informatie over de achtergrond en rationale achter de RAG-NL
<b>Determinanten geassocieerd met de organisatie waar de potentiële gebruiker werkt</b>		
<b>Formele bekrachtiging door management</b>	Niet van toepassing. Het was niet te verwachten, omdat de innovatie in onderzoeksverband werd uitgetest.	n.v.t.
<b>Vervanging bij vertrek personeel</b>	Niet van toepassing, omdat de innovatie nu in onderzoeksverband werd toegepast en het geen langlopend proces was. In die zin was er ook geen sprake van dat er deelnemers overgenomen moesten worden.	n.v.t.
<b>Personeelscapaciteit</b>	Deelnemers en ziekenhuizen gaven aan dat het lastig was om mensen bij elkaar te krijgen voor de workshops.	<i>Barrière:</i> door personeelstekorten heel lastig om een interdisciplinair team bij elkaar te krijgen voor de implementatie van deze innovatie.
<b>Financiële middelen</b>	Niet van toepassing, omdat het in onderzoeksverband werd gedaan en er geen kosten aan verbonden waren.	<i>Barrière:</i> indien er kosten gerekend zouden worden voor deze innovatie is het de vraag in hoeverre ziekenhuizen hier geld voor beschikbaar hebben.
<b>Beschikbare tijd</b>	Afdelingen die niet wilden deelnemen gaven aan dat dit vooral door tijdgebrek en personeelsgebrek kwam, waardoor prioriteiten elders werden gelegd.	<i>Barrière:</i> wegens tijdgebrek en personeelsgebrek moeilijk om binnen de afdelingen tijd beschikbaar te maken voor medewerkers om de innovatie te testen.
<b>Materiële bronnen en faciliteiten</b>	Niet van toepassing. Behalve een ruimte om de workshop te houden, zijn verder geen materialen vanuit de organisatie nodig.	n.v.t.

<b>Coördinator</b>	Een persoon (contactpersoon uit het ziekenhuis) was aangewezen om het invullen van de RAG-NL en de workshop te coördineren.	<i>Facilitator:</i> Eén aanspreekpunt voor de coördinatie van de innovatie op de afdeling.
<b>Onrustige organisatie</b>	Personeelstekort heeft er toe geleid dat veel ziekenhuizen niet konden deelnemen aan de RAG-NL.	<i>Barrière:</i> personeelstekort waardoor deze innovatie geen prioriteit krijgt.
<b>Beschikbaarheid informatie over het gebruik van de innovatie</b>	Niet helemaal van toepassing dat informatie binnen de afdeling gevonden kan worden, omdat het zich nu nog beperkt tot onderzoeksverband. Wel bleek tijdens het onderzoek dat het lastig was om de informatie via de contactpersoon daadwerkelijk bij alle deelnemers te krijgen, hier was moeilijk grip op te krijgen.	<i>Barrière:</i> informatie bias, hoe krijg je alle relevante informatie bij alle deelnemers van de innovatie.
<b>Performance feedback</b>	Het onderzoek is nog niet op dit punt.	n.v.t.
<b>Determinanten geassocieerd met de sociaal-politieke context</b>		
<b>Wet- en regelgeving</b>	De RAG-NL past binnen alle wet- en regelgeving.	n.v.t.

### 3.3.4 Belemmerende en bevorderende factoren t.a.v. implementatie en bijbehorende strategieën

	<b>Belemmerende factor</b>	<b>Bevorderende factor</b>	<b>Strategie</b>	<b>Onderbouwing keuze strategie</b>	<b>Concrete activiteit</b>	<b>Betrokken personen</b>
<b>Innovatie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Onduidelijke procedure</li> <li>- Hoe verder na eerste gebruik</li> <li>- Voelt nog complex</li> <li>- Concrete actieplan tot verbeteren op de afdeling ontbreekt nog</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wetenschappelijke basis</li> <li>- Materialen RAG-NL beschikbaar</li> <li>- Interdisciplinair overleg wordt als waardevol gezien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Onderwerp kiezen dat op afdeling speelt om RAG-NL gebruik te stimuleren</li> <li>- Tijdens workshop concrete vervolgstappen bespreken aan de hand van de 4 veerkracht capaciteiten</li> </ul>	Intrinsieke motivatie tot deelname vergroten door onderwerp dicht bij de werkvloer kiezen	Concreet onderwerp kiezen	Projectgroep

<b>Gebruiker</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Het kost tijd</li> <li>- Niet altijd duidelijk wat de innovatie direct oplevert</li> <li>- In dit stadium van de ontwikkeling van de innovatie is het niet mogelijk om te verwachten dat mensen deelnemen vanuit het gevoel van een professionele verantwoordelijkheid</li> <li>- Nog onduidelijk wat er nodig is om zelf verder te gaan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reflecteren op dagelijks werk</li> <li>- Met elkaar als team in gesprek</li> <li>- Multidisciplinaire karakter van de interventie</li> <li>- Duidelijke stappenplan voor afdelingen</li> <li>- E-learning met informatie over de achtergrond en rationale achter de RAG-NL</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De RAG-NL verder uitwerken met duidelijke vervolgstappen voor de praktijk</li> <li>- Instructies van de vragenlijst toespitsen op concreet probleem dat speelt in de praktijk</li> </ul>	RAG-NL als innovatie verder ontwikkelen	RAG-NL verder ontwikkelen op de genoemde punten	Projectgroep
<b>Organisatie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wegens tijd- en personeelsgebrek moeilijk om binnen de afdelingen tijd beschikbaar te maken voor medewerkers om de innovatie te testen</li> <li>- Indien er kosten gerekend zouden worden is het de vraag in hoeverre ziekenhuizen hier geld voor beschikbaar hebben</li> <li>- Informatie bias: Hoe krijg je alle relevante informatie bij alle deelnemers van de innovatie</li> </ul>	Eén aanspreekpunt voor de coördinatie van de innovatie op de afdeling	RAG-NL voor de gebruiker verder verbeteren zodat het duidelijker wordt waarvoor de RAG-NL in te zetten is en wat de voordelen zijn	Om het Safety-II meetinstrument beschikbaar te maken en onder de aandacht te brengen	RAG-NL verder ontwikkelen op de genoemde punten	Projectgroep, In ronde 2 met een grote groep ziekenhuizen (SAZ kennisnetwerk)
<b>Context</b>	Personeelskrapte	De wil van zorgverleners om veilige zorg te leveren en te blijven verbeteren	De RAG-NL past binnen alle wet- en regelgeving	Organiseren van tijd voor zorgverleners door management		



### 3.3.5 Randvoorwaarden voor bredere implementatie en borging

Enkele randvoorwaarden zijn belangrijk voor een brede implementatie en borging van de RAG-NL in Nederlandse ziekenhuizen.

1. In de context van personeelstekort en druk op de zorg dient er voldoende ruimte beschikbaar gemaakt te worden voor zorgprofessionals om te reflecteren op hun dagelijks handelen en hoe het team omgaat met onvoorziene situaties. Deze ruimte kan gecreëerd worden met kleine tijdsinvesteringen door bijvoorbeeld korte overleggen tussendoor over het werkproces te stimuleren aan de hand van de RAG-NL veerkracht capaciteiten.
2. Intrinsieke motivatie voor deelname moet hoog zijn om de RAG-NL zelfstandig mee te laten lopen op ziekenhuisafdelingen. Een reden voor lage deelname motivatie in dit onderzoek kan zijn dat de toegevoegde waarde van de RAG-NL nog te vaag en complex voelt. Vervolgonderzoek moet dit aanpakken en de communicatie over het nut en belang van de RAG-NL verduidelijken.
3. Een Safety-II ambassadeur met kennis van de RAG-NL faciliteert de verspreiding over afdelingen binnen ziekenhuizen, zodat het gedachtegoed van de vier veerkracht capaciteiten gemeengoed kan worden en veerkracht erdoor in het algemeen vooruit gaat.
4. Deze persoon kan ook de instructie aanpassen op de onderwerpen, waarmee de afdeling graag aan de slag wil.
5. Het is een 'work-in-progress' instrument. Naarmate er meer ervaring mee wordt opgedaan, kunnen de ervaringen gedeeld worden om de RAG-NL verder te verbeteren.
6. Multidisciplinaire samenstelling van de deelnemersgroep. Men wil het liefst een zo divers mogelijke groep deelnemers die betrokken zijn bij de zorgtaken van de te behandelen patiëntengroep.

## 4 Conclusies en aanbevelingen

### 4.1 Procesevaluatie eerste inzet RAG-NL

De vraag of de Resilience Analysis Grid als Safety-II reflectie- en interventietool geschikt is voor Nederlandse ziekenhuisafdelingen werd in dit actieonderzoek voor het eerst nagegaan aan de hand van drie evaluatiefasen: (1) aanpassen van de RAG aan de Nederlandse ziekenhuiscontext middels interviews en advies van internationale experts, (2) toepassen en evalueren van de ontwikkelde RAG-NL op vijf ziekenhuisafdelingen middels een RAG-NL workshop met een multidisciplinair zorgteam (3) opstellen van een implementatieplan voor verdere uitrol bij andere afdelingen en in andere ziekenhuizen. Algemeen liet het onderzoek zien dat de Safety-II principes die met de RAG-NL gesproken werden nog abstract aanvoelen. Het vroeg inhoudelijke kennis en inzichten van zorgverleners om de RAG-NL principes te vertalen naar de ziekenhuispraktijk. De RAG werkte bevorderend als het zorgteam een concreet werkproces met elkaar uitkozen waarop ze wilden reflecteren. De reflectie die plaatsvond in de multidisciplinaire samenstelling, bood waardevolle inzichten en mogelijkheden voor aanpassingen in het werkproces.

De drie evaluatiefasen leveren verder een conceptversie van de RAG-NL op die in Nederlandse ziekenhuizen in samenspraak met de projectgroep gebruikt kan worden. De RAG vragenlijst werd in fase 1 vertaald naar de Nederlandse ziekenhuiscontext door vanuit de toepassingstheorie van Hollnagel te starten en cyclisch te werken naar een bruikbare RAG-NL vragenlijst. In fase 2 werd met name het multidisciplinair overleg en de reflectie op alledaagse werkprocessen, in een open sfeer om te leren en te verbeteren, als waardevol ervaren door de deelnemers. De beschikbare materialen werden als informatief gezien om meer te leren over het Safety-II gedachtegoed. De bevorderende en belemmerende factoren voor het RAG-NL gebruik werden in fase 3 uiteengezet. Hierbij bleek dat het de uitdaging voor vervolgonderzoek is om een concreet stappenplan op te stellen die ziekenhuisafdelingen in staat stelt om met de RAG-NL zelfstandig aan de slag te gaan. Hierbij moet vooral worden gekeken hoe de RAG-NL concreter kan worden toegepast op een onderwerp dat op een afdeling speelt, en hoe de RAG-NL beter kan aansluiten op de taal uit de dagelijkse praktijk. Daarnaast, de deelnemers in het huidige onderzoek gaven aan al geïnteresseerd te zijn in Safety-II denken. De tweede ronde moet daarom verder verkennen hoe de communicatie over de RAG-NL inzet verbeterd kan worden, zodat het nut en belang van de RAG-NL breder wordt erkend. De RAG-NL kan bijvoorbeeld als hulpmiddel dienen om zorgverleners te ondersteunen bij het implementeren van het Safety-II gedachtegoed.

### 4.2 Verdere stappen voor implementatie RAG-NL

Voor de verdere ontwikkeling zijn uit dit onderzoek een aantal aandachtspunten naar voren gekomen die in het vervolg van dit actieonderzoek verder getest moeten worden, om de huidige RAG-NL conceptversie door te ontwikkelen als interventie. Ten eerste, om de RAG-NL optimaal te kunnen inzetten moet een concreet thema gekozen worden dat op een afdeling speelt dat het vertrekpunt biedt om met de vier veerkracht capaciteiten de werkprocessen in een zorgteam te bespreken. Het thema moet interessant en groot genoeg zijn voor zo veel mogelijk medewerkers die samen werken voor de patiënt, zoals bijvoorbeeld hoe omgaan met een patiënt met

onbegrepen buikklachten, het ontslagproces van de patiënt of overplaatsing naar (andere) afdeling. De RAG-NL kan hierbij het beste via dit thema worden geïntroduceerd, zodat het voor medewerkers meteen duidelijk is wat het nut is om met de RAG-NL te reflecteren op deze zorgprocessen. Ten tweede, de RAG-NL is in dit project vertaald en eenmalig getest. De RAG-NL kan echter ook voor herhaaldelijk gebruik dienen. Door de RAG-NL vragenlijst herhaaldelijk in te zetten, biedt het de mogelijkheid om het besproken thema opnieuw als vertrekpunt voor verdere RAG-NL sessies in te zetten en zo te kijken of er in het zorgteam een verandering heeft plaats gevonden. Verder onderzoek moet hierbij uitwijzen of de RAG-NL ook geschikt is als Safety-II meetinstrument voor procesveranderingen. Ten derde, bij geen of weinig kennis van Safety-II vraagt de RAG-NL veel voorbereidingstijd en uitleg tijdens de workshop aan de deelnemers. Naarmate het Safety-II gedachtegoed echter verankerd is in de ziekenhuizen zal ook de tijdsinvestering van de RAG-NL afnemen. Deze zou dan bijvoorbeeld in plaats van een teamoverleg ingezet kunnen worden, waarbij dan alleen het invullen van de vragen vooraf extra tijd in beslag zal nemen. Deze tijdsbesparingen zullen de inzet van de RAG-NL voor de toekomst aantrekkelijker maken.

### 4.3 Vergelijking met andere landen inzet RAG-NL

De RAG heeft in het recente internationale gezondheidszorgdiscours steeds meer belangstelling gewekt als een instrument om de veerkrachtprestaties van socio-technische systemen te begrijpen en te meten. Ondanks zijn groeiende populariteit in de gezondheidszorg, staat ook internationaal de uitvoering van de RAG nog in de kinderschoenen (Safi ea., 2022). Een recente overzichtsstudie van Safi en collega's rapporteerde over twaalf studies die eerder de RAG probeerden toe te passen. Er werden verschillen gevonden tussen studieontwerpen en methodologieën. Kwalitatieve ontwerpen en literatuuronderzoek werden het meest gebruikt om de RAG te ontwikkelen en in de praktijk toe te passen. Acht van de studies hadden een kwalitatief design, drie studies hadden een mixed-methods design en één studie had een kwantitatief design. Alle onderzoeken meldden dat de RAG zeer nuttig was om te begrijpen hoe gezondheidsmedewerkers omgaan met de complexiteit van het dagelijkse werk. Safi en collega's concludeerden daarom ook dat de RAG een veelbelovend instrument is om enkele van de huidige en toekomstige uitdagingen van het gezondheidszorgsysteem aan te pakken. Om de potentiële voordelen van de RAG te realiseren, is het volgens de onderzoekers echter belangrijk dat verder gekeken wordt dan de ontwikkelingsfase van de RAG-tool, door de RAG daadwerkelijk te implementeren en het proces van kwaliteitsinitiatieven te begeleiden. Deze conclusie wordt ondersteund door de bevindingen van het huidige onderzoek.

### 4.4 Sterke punten en beperkingen van het onderzoek

Dit onderzoek kent sterke punten en beperkingen die hieronder toegelicht worden. Een sterk punt van dit onderzoek is dat de RAG als interventietool voortkomt uit wetenschappelijke theorieën rondom veerkracht in de gezondheidszorg (Ellis ea. 2019). Deze basis werd genomen om samen met de praktijk iteratief in de vorm van actieonderzoek een start te maken voor een bruikbare RAG-NL. Dit proces is nog niet afgesloten, maar wordt in een tweede onderzoek voortgezet. Een beperking van het onderzoek was de lage bereidheid tot deelname van zorgmedewerkers. Hierdoor moesten de onderzoekers buitenproportioneel veel moeite doen om deelnemers te werven. Er zijn verschillende verklaringen die tot lage deelname hebben geleid, waarvan wij als onderzoekers voor

het toekomstige onderzoek deels kunnen leren. Een beperking waar de onderzoekers geen invloed op hebben is dat het onderzoek startte (november 2021) tijdens een lockdown periode veroorzaakt door COVID-19. Hierdoor was het moeilijk om het onderzoek goed op te starten en moesten afdelingsmanagers prioriteiten voor de medewerkers elders leggen. En tweede beperking was dat ziekenhuizen het onderzoeksdoel en de RAG-NL als te vaag hebben ervaren. Het werd vaak pas tijdens de workshops echt duidelijk wat de RAG-NL inhield en waar het voor bedoeld was. Door o.a. een concreet thema te kiezen dat dicht bij de werkvloer licht en de meerwaarde om dit te bespreken met behulp van de RAG-NL duidelijker vooraf uit te leggen, willen we de bereidheid tot deelname verhogen in het volgende onderzoek.

## 4.5 Conclusie

In ziekenhuizen en op ziekenhuisafdelingen wordt de kwaliteit van de zorg bepaald door de interactie tussen meerdere schakels in een context van onzekerheid en verstoringen in de dagelijkse routines. In de zorg kan de complexiteit toenemen als bijvoorbeeld patiënten meerdere aandoeningen hebben, kwetsbaar zijn, er meerdere zorgverleners en specialismen bij het proces betrokken zijn, en het zorgtraject bestaat uit een groter aantal stappen die onderling afhankelijk van elkaar zijn. Met de Resilience Analysis Grid kan gekeken worden of een zorgteam genoeg teamveerkracht heeft om gevaarlijke situaties te onderkennen en hier flexibel op in te kunnen spelen. Dit onderzoek heeft een eerste stap gezet om de Resilience Analysis Grid toe te passen in de Nederlandse ziekenhuiscontext. Er kan geconcludeerd worden dat de RAG een meerwaarde voor zorgteams kan bieden door mogelijke verbeteringen van het huidige complexe zorgsysteem te identificeren en kan helpen om een sterke teamveerkracht op te bouwen. Toekomstig onderzoek moet echter concretere stappen tonen die het nut van de RAG-NL voor de ziekenhuispraktijk beter inzichtelijk maken en het moment van inzet verantwoorden voor het management en ziekenhuispersoneel.

## Literatuur

- Alders, M. D. L. (2019). *A reflective process for analysing organisational resilience to improve the quality of care* (publicatie No. 784550) [Doctoraal proefschrift, King's College London]. EthoS. <https://ethos.bl.uk/OrderDetails.do?uin=uk.bl.ethos.784550>
- Australian Radiation Protection and Nuclear Safety Agency (2017). Joint convention on the safety of spent fuel management and on the safety of radioactive waste management. *National Report of the Commonwealth of Australia, INIS-AU—0068*. 1-83. [https://www.arpsa.gov.au/sites/default/files/jc2017\\_october\\_2017.pdf](https://www.arpsa.gov.au/sites/default/files/jc2017_october_2017.pdf)
- Ellis, L. A., Churrua, K., Clay-Williams, R., Pomare, C., Austin, E. E., Long, J. C., Grødahl, A., & Braithwaite, J. (2019). Patterns of resilience: A scoping review and bibliometric analysis of resilient health care. *Safety Science*, *118*, 241-257. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2019.04.044>
- Engvall, C. (2017). Improved potentials for resilient performance in a setting of specialized paediatric care: The applicability of the "Resilient Assessment Grid." [Thesis, Jönköping University]. Diva portal. <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1119795/FULLTEXT01.pdf>
- Falegnami, A., Bilotta, F., Pugliese, F., Costantino, F., Di Gravio, G., Tronci, M., & Patriarca, R. (2018). A multicountry comparative survey about organizational resilience in anaesthesia. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, *24*(6), 1347-1357. <https://doi.org/10.1111/jep.13054>
- Fleuren, M. A., Paulussen, T. G. W. M., Dommelen, P. van, & Buuren, S. van (2014). Measurement Instrument for Determinants of Innovations (MIDI). *TNO*, 1-20. [https://www.tno.nl/media/6077/fleuren\\_et\\_al\\_midi\\_measurement\\_instrument.pdf](https://www.tno.nl/media/6077/fleuren_et_al_midi_measurement_instrument.pdf)
- Hollnagel, E. (2010). How resilient is your organization? An introduction to the Resilience Analysis Grid (RAG). *Sustainable Transformation: Building a Resilient Organisation*, 1-6.
- Hollnagel, E. (2017). *Safety-II in practice: Developing the resilience potentials*. Taylor & Francis.
- Hollnagel, E., Wears, R. L., & Braithwaite, J. (2015). From Safety-I to Safety-II: A white paper. *The Resilient Health care Net*. 1-43. <https://www.england.nhs.uk/signuptosafety/wp-content/uploads/sites/16/2015/10/safety-1-safety-2-white-papr.pdf>
- Hunte, G., & Marsden, J. (2018). Engineering resilience in an urban emergency department. In *Delivering resilient health care* (pp. 131-149). Routledge.
- Langelaan, M., Broekens, M. A., Bruijne, M. C. de, Groot, J. F. de, Moesker, M. J., Schutijser, B., Singatani, R., Smits, M., Zwaan, L., Asscheman, H., & Wagner, C. (2017). Vermijdbare sterfte in Nederlandse ziekenhuizen niet verder gedaald. *KIZ: Tijdschrift over Kwaliteit en Veiligheid in Zorg*, *26*(6). 6-9. <https://www.overkwaliteitvanzorg.nl/2017/12/vermijdbare-sterfte-nederlandse-ziekenhuizen-gedaald/>
- Langelaan, M., Bruijne, M. C. de, Baines, R. J., Broekens, M. A., Hammink, K., Schilp, J., Verweij, L., Asscheman, H., & Wagner, C. (2013). Monitor Zorggerelateerde Schade 2011/2012: dossieronderzoek in Nederlandse ziekenhuizen. *EMGO+ Instituut/VUmc/Nivel*. 1-136. [https://www.nivel.nl/sites/default/files/bestanden/monitor\\_zorggerelateerde\\_schade\\_2011\\_2012.pdf](https://www.nivel.nl/sites/default/files/bestanden/monitor_zorggerelateerde_schade_2011_2012.pdf)
- Ljungberg, D., & Lundh, V. (2013). Resilience engineering within ATM: Development, adaptation, and application of the Resilience Analysis Grid (RAG). [Thesis, Linköpings Universitet]. Diva portal. <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:694400/FULLTEXT01.pdf>

- Moore, G. F., Audrey, S., Barker, M., Bond, L., Bonell, C., Hardeman, W., Moore, L., O’Cathain, A., Tinati, T., Wight, D., & Baird, J. (2015). Process evaluation of complex interventions: Medical Research Council guidance. *BMJ*, *35*, 1-134. <https://doi.org/10.1136/bmj.h1258>
- Patricia, K., Tam, R., Bennett, P., Buttigieg, D., Bramley, D., & Wang, W. (2017). Handover between anaesthetists and post-anaesthetic care unit nursing staff using ISBAR principles: A quality improvement study, *ORNAC Journal*, *35*(1). 13-18. <https://doi.org/10.26550/2209-1092.1001>
- Rigaud, E., Neveu, C., Duvenci-Langa, S., Obrist, M. N., & Rigaud, S. (2013). Proposition of an organisational resilience assessment framework dedicated to railway traffic management. In N. Dadashi, A. Scott, J. R. Wilson, & A. Mills (Eds.) *Rail Human Factors: Supporting Reliability, Safety and Cost Reduction* (pp. 727-732). Taylor & Francis. <http://doi.org/10.1201/b13827-97>
- Safi, M., Thude, B. R., Brandt, F., & Clay-Williams R. (2022). The application of resilience assessment grid in healthcare: A scoping review. *PloS ONE*, *17*(11), e0277289. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0277289>
- Schoten, S. van, Eikenhorst, L. van, Schouten, B., Baartmans, M., Bruijne, M. de, Jong, L. de, Waals, M., Asscheman, H., & Wagner, C. (2022). Monitor Zorggerelateerde Schade 2019: dossieronderzoek bij overleden patiënten in Nederlandse ziekenhuizen. *Nivel/Amsterdam UMC*. 1-126. <https://www.nivel.nl/sites/default/files/bestanden/1004156.pdf>
- Schutijser, B.C.F.M., Jongerden, I., Klopotoska, J.E., Moesker, M., Langelaan, M., Wagner, C., & Bruijne, M. de. (2020). Nature of adverse events with opioids in hospitalised patients: a post-hoc analysis of three patient record review studies. *BMJ OPEN*, *10*(9). E038037. <http://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-038037>
- Verhagen, M.J., de Vos M. S., Sujan, M., & Hamming, J.F. (2022). The problem with making Safety-II work in healthcare. *BMJ Quality & Safety*, *31*. 402-408. <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2021-014396>

# Bijlage A

## Vragenlijst RAG-NL

### Doel van de Resilience Analysis Grid (Nederlandse versie; RAG-NL)

De RAG-NL is ontwikkeld om via gerichte vragen te reflecteren op het dagelijks werk en te achterhalen hoe goed verschillende werkprocessen functioneren binnen uw afdeling. Dit gebeurt op basis van de vier veerkracht vaardigheden:

1. reageren: het vermogen van een afdeling om te kijken naar wat nodig is om tijdig en effectief te handelen op gebeurtenissen.
2. monitoren: het vermogen van een afdeling om te kijken naar hoe wijzigingen in de werkomstandigheden gedetecteerd worden. Hierbij kunnen kwaliteitsmaatstaven gebruikt worden om bij te houden wat er in de omgeving van een afdeling gebeurt.
3. leren: het vermogen van een organisatie of afdeling om te kijken naar gebeurtenissen in het verleden, en te begrijpen wat er precies gebeurd is en waarom
4. anticiperen: het vermogen van een afdeling om te kijken naar hun potentie om vooruit te kijken en in te spelen op toekomstige gebeurtenissen, omstandigheden, bedreigingen en kansen.

De vier veerkracht vaardigheden beïnvloeden elkaar hierbij. Veerkracht kan zowel op individueel niveau, als op afdeling niveau gemeten worden. De RAG-NL focust zich op het veerkrachtige vermogen van de afdeling. Als een afdeling in goede mate beschikt over deze vier vaardigheden kan de afdeling beter omgaan met (onverwachte) situaties op de werkvloer. Wij definiëren (onverwachte) situaties als situaties uit de alledaagse praktijk hoe het aanwezige zorgteam weet hierop in te spelen. Denk bijvoorbeeld aan:

- een onverwachte grote toestroom van patiënten (corona, neerstorten vliegtuig, grote meervoudige ongelukken op de weg)
- VRE infectie op de ziekenhuisafdelingen
- tegelijk uitvallen van een groot deel van de medewerkers op de afdeling
- het tegelijkertijd uitvallen van veel van de benodigde apparatuur op de afdeling

### Instructies

Hieronder vindt u de RAG-NL vragen. Elke vaardigheid bestaat uit meerdere dimensies en daarom zijn er meerdere vragen opgesteld per vaardigheid. Deze vragen dienen als een hulpmiddel om straks in de workshop samen met de andere collega's te reflecteren op de vier veerkracht vaardigheden: reageren, monitoren, leren en anticiperen. Wij vragen u om deze vragen per vaardigheid door te nemen. U kunt de vragen beoordelen op de mate waarin uw ziekenhuisafdeling hieraan voldoet voor de vier vaardigheden. U kunt de vragen beoordelen als:

1. **Voldoet helemaal** – onze afdeling voldoet met gemak aan de criteria voor de vereiste vaardigheid
2. **Voldoet** – onze afdeling voldoet grotendeels aan de criteria voor de vereiste vaardigheid
3. **Voldoet niet** – onze afdeling heeft (veel) moeite om de vereiste vaardigheid uit te voeren
4. **Voldoet helemaal niet** – onze afdeling heeft geen mogelijkheid om de vereiste vaardigheid uit te voeren

## Algemeen

1. Voordat je met de vragenlijst start willen we vragen om voorafgaand de e-learning te doorlopen. Heb je deze e-learning doorlopen?
  - Ja, ik heb de hele e-learning doorlopen
  - Nee, het is mij niet gelukt de e-learning te doorlopen.
  - Nee, het is gelukt om de e-learning deels te doorlopen
2. Wat is je naam?
  - Voer uw antwoord in
3. Wat is je leeftijd?
  - Voer uw antwoord in
4. Wat is je geslacht?
  - Man
  - Vrouw
  - Anders
5. Wat is je functie?
  - Medisch personeel
  - Verplegend personeel
  - Ondersteunend personeel (administratief)
  - Overig personeel
6. Hoeveel jaar werkervaring heb je in deze functie?
  - Voer uw antwoord in

## Reageren

Deze vaardigheid kijkt naar wat nodig is om tijdig en effectief te handelen op wat er gebeurt. Hieronder staan een aantal vragen specifiek voor deze vaardigheid. Wij nodigen je uit deze vragen te beoordelen om inzicht te krijgen in hoe je denkt dat je afdeling reageert op (onvoorziene) situaties. Per vraag kun je aangeven of je afdeling hier bijvoorbeeld helemaal of juist helemaal niet aan voldoet. Later, tijdens de fysieke workshop, ga je dit samen met collega's bespreken en samen reflecteren op hoe je afdeling het vermogen heeft om te reageren op (onvoorziene) situaties.

1. Voldoet helemaal – onze afdeling voldoet met gemak aan de criteria voor de vereiste vaardigheid
  2. Voldoet – onze afdeling voldoet grotendeels aan de criteria voor de vereiste vaardigheid
  3. Voldoet niet – onze afdeling heeft (veel) moeite om de vereiste vaardigheid uit te voeren
  4. Voldoet helemaal niet – onze afdeling heeft geen mogelijkheid om de vereiste vaardigheid uit te voeren
- 
7. Heb je als afdeling een lijst gemaakt met mogelijke (onvoorziene) situaties (intern of extern) die zich op de afdeling kunnen voordoen?
    - Voldoet helemaal
    - Voldoet
    - Voldoet niet
    - Voldoet helemaal niet



8. Wordt de lijst met (onvoorziene) situaties regelmatig besproken en indien nodig herzien?
  - Voldoet helemaal
  - Voldoet
  - Voldoet niet
  - Voldoet helemaal niet
  
9. Worden op je afdeling scenario's voor (onvoorziene) situaties geoefend?
  - Voldoet helemaal
  - Voldoet
  - Voldoet niet
  - Voldoet helemaal niet
  
10. Wordt er gecontroleerd of de bedachte acties ook daadwerkelijk het gewenste effect hebben?
  - Voldoet helemaal
  - Voldoet
  - Voldoet niet
  - Voldoet helemaal niet
  
11. Zijn er afspraken gemaakt over hoe het beste gereageerd kan worden als zich een (onvoorziene) impactvolle situatie voordoet?
  - Voldoet helemaal
  - Voldoet
  - Voldoet niet
  - Voldoet helemaal niet
  
12. Weet je als afdeling wat jullie moeten doen als zo'n situatie zich voordoet?
  - Voldoet helemaal
  - Voldoet
  - Voldoet niet
  - Voldoet helemaal niet
  
13. Zijn er triggers/criteria/drempelwaarden gedefinieerd die duidelijk aangeven dat er actie moet worden ondernomen om de (onvoorziene) situatie het hoofd te bieden?
  - Voldoet helemaal
  - Voldoet
  - Voldoet niet
  - Voldoet helemaal niet
  
14. Zijn er criteria die aangeven wanneer er weer over kan worden gegaan tot de 'normale' situatie/manier van werken?
  - Voldoet helemaal
  - Voldoet
  - Voldoet niet
  - Voldoet helemaal niet
  
15. Kan een effectieve reactie op een (onvoorziene) situatie snel genoeg in gang worden gezet?
  - Voldoet helemaal

- Voldoet
- Voldoet niet
- Voldoet helemaal niet

16. Kan de reactie in het algemeen zo lang als nodig is volgehouden worden?

- Voldoet helemaal
- Voldoet
- Voldoet niet
- Voldoet helemaal niet

17. Beschikt je afdeling over voldoende middelen (personeel, apparatuur, materiaal) en mogelijkheden om te kunnen reageren op en omgaan met (onvoorziene) situaties?

- Voldoet helemaal
- Voldoet
- Voldoet niet
- Voldoet helemaal niet

18. Wordt er regelmatig gecontroleerd of er voldoende middelen (personeel, apparatuur, materiaal) in je werkomgeving aanwezig zijn om te kunnen reageren op (onvoorziene) situaties?

- Voldoet helemaal
- Voldoet
- Voldoet niet
- Voldoet helemaal niet

## Monitoren

Deze vaardigheid kijkt hoe wijzigingen in de werkomstandigheden gedetecteerd worden. Hieronder vind je een aantal vragen specifiek voor deze vaardigheid. Wij nodigen je uit deze vragen te beoordelen om inzicht te krijgen in hoe je denkt dat je afdeling monitort wat er binnen je afdeling en de omgeving gebeurt. Per vraag kan er aangegeven worden of de ziekenhuisafdeling hier bijvoorbeeld helemaal of juist helemaal niet aan voldoet. Later, tijdens de fysieke workshop, ga je dit samen met collega's bespreken en samen reflecteren op hoe je afdeling het vermogen van monitoren beheerst.

1. Voldoet helemaal – onze afdeling voldoet met gemak aan de criteria voor de vereiste vaardigheid
2. Voldoet – onze afdeling voldoet grotendeels aan de criteria voor de vereiste vaardigheid
3. Voldoet niet – onze afdeling heeft (veel) moeite om de vereiste vaardigheid uit te voeren
4. Voldoet helemaal niet – onze afdeling heeft geen mogelijkheid om de vereiste vaardigheid uit te voeren

19. Heeft de afdeling een lijst met kwaliteitsmaatstaven die regelmatig op de afdeling gebruikt en besproken wordt? (Kwaliteitsmaatstaven die inzicht geven in het (real-time) functioneren van uw afdeling en de kwaliteit van de geleverde zorg.)

- Voldoet helemaal
- Voldoet
- Voldoet niet

- Voldoet helemaal niet
20. Wordt de lijst met kwaliteitsmaatstaven regelmatig besproken en indien nodig herzien?
- Voldoet helemaal
  - Voldoet
  - Voldoet niet
  - Voldoet helemaal niet
21. Is de vertraging die ontstaat door het meten en verzamelen van de kwaliteitsmaatstaven acceptabel?
- Voldoet helemaal
  - Voldoet
  - Voldoet niet
  - Voldoet helemaal niet
22. Kunnen de kwaliteitsmaatstaven veranderingen en ontwikkelingen snel genoeg en in de juiste mate detecteren?
- Voldoet helemaal
  - Voldoet
  - Voldoet niet
  - Voldoet helemaal niet
23. Worden de kwaliteitsmaatstaven vaak genoeg gemeten/verzameld op de afdeling?
- Voldoet helemaal
  - Voldoet
  - Voldoet niet
  - Voldoet helemaal niet
24. Zijn de kwaliteitsmaatstaven en metingen direct te begrijpen?
- Voldoet helemaal
  - Voldoet
  - Voldoet niet
  - Voldoet helemaal niet
25. Moeten deze metingen eerst nog bewerkt of geanalyseerd worden?
- Voldoet helemaal
  - Voldoet
  - Voldoet niet
  - Voldoet helemaal niet
26. Vindt er regelmatig een interne audit plaats over de kwaliteitsmaatstaven?
- Voldoet helemaal
  - Voldoet
  - Voldoet niet
  - Voldoet helemaal niet

27. Zijn er voldoende middelen voor een interne audit?

- Voldoet helemaal
- Voldoet
- Voldoet niet
- Voldoet helemaal niet

28. Worden de resultaten van de interne audit aan de juiste mensen van de afdeling teruggekoppeld?

- Voldoet helemaal
- Voldoet
- Voldoet niet
- Voldoet helemaal niet

29. Worden aanbevelingen gebruikt voor verbetering?

- Voldoet helemaal
- Voldoet
- Voldoet niet
- Voldoet helemaal niet

## Leren

Deze vaardigheid betreft het vermogen van een organisatie of afdeling om te kijken naar gebeurtenissen in het verleden en te begrijpen wat er precies gebeurd is en hoe dit gebeurd is. Hieronder staan een aantal vragen specifiek voor deze vaardigheid. Wij nodigen je uit deze vragen te beoordelen om inzicht te krijgen in hoe je denkt hoe en wanneer je afdeling leert en reflecteert. Per vraag kun je aangeven of je afdeling hier bijvoorbeeld helemaal of juist helemaal niet aan voldoet. Later, tijdens de fysieke workshop, ga je dit samen met je collega's bespreken en samen reflecteren op hoe je afdeling het vermogen heeft om te leren.

1. Voldoet helemaal – onze afdeling voldoet met gemak aan de criteria voor de vereiste vaardigheid
2. Voldoet – onze afdeling voldoet grotendeels aan de criteria voor de vereiste vaardigheid
3. Voldoet niet – onze afdeling heeft (veel) moeite om de vereiste vaardigheid uit te voeren
4. Voldoet helemaal niet – onze afdeling heeft geen mogelijkheid om de vereiste vaardigheid uit te voeren

i.

30. Hebben jullie als afdeling een helder plan op welke wijze en van welke (onvoorziene) situaties men wil leren? (frequentie, ernst, positieve/negatieve verrassingen)

- Voldoet helemaal
- Voldoet
- Voldoet niet
- Voldoet helemaal niet

31. Leer je als afdeling van dingen die goed gaan?

- Voldoet helemaal
- Voldoet
- Voldoet niet
- Voldoet helemaal niet

32. Leer je als afdeling van dingen die fout gaan?
- Voldoet helemaal
  - Voldoet
  - Voldoet niet
  - Voldoet helemaal niet
33. Leer je als afdeling van elkaars oplossingen?
- Voldoet helemaal
  - Voldoet
  - Voldoet niet
  - Voldoet helemaal niet
34. Is het leren op je afdeling situatie gedreven (achteraf)?
- Voldoet helemaal
  - Voldoet
  - Voldoet niet
  - Voldoet helemaal niet
35. Leert je afdeling continue door te reflecteren?
- Voldoet helemaal
  - Voldoet
  - Voldoet niet
  - Voldoet helemaal niet
36. Wordt de informatie uit verschillende commissies die data over gebeurtenissen verzamelen teruggekoppeld naar de afdeling om van te kunnen leren?
- Voldoet helemaal
  - Voldoet
  - Voldoet niet
  - Voldoet helemaal niet
37. Is het leren op je afdeling een gezamenlijke verantwoordelijkheid van alle medewerkers?
- Voldoet helemaal
  - Voldoet
  - Voldoet niet
  - Voldoet helemaal niet
38. Verloopt het uitwisselen van ervaringen en het leren ervan soepel tussen (interdisciplinaire) medewerkers op je afdeling?
- Voldoet helemaal
  - Voldoet
  - Voldoet niet
  - Voldoet helemaal niet
39. Biedt het ziekenhuis voldoende ondersteuning en middelen zodat medewerkers op je afdeling effectief kunnen leren en zich verder kunnen ontwikkelen?
- Voldoet helemaal

- Voldoet
- Voldoet niet
- Voldoet helemaal niet

40. Worden 'geleerde lessen' voldoende op je afdeling geïmplementeerd? (via trainingen, instructies, procedures, reglementen, reorganisatie etc.)

- Voldoet helemaal
- Voldoet
- Voldoet niet
- Voldoet helemaal niet

### Anticiperen

Deze vaardigheid richt zich op het vermogen van een afdeling om te kijken naar hun potentie om vooruit te kijken en in te spelen op toekomstige gebeurtenissen, omstandigheden, bedreigingen en kansen. Hieronder staan een aantal vragen specifiek voor deze vaardigheid. Wij nodigen je uit deze vragen te beoordelen om inzicht te krijgen in hoe je denkt dat je afdeling anticipeert op (onvoorziene) situaties. Per vraag kun je aangeven of je afdeling hier bijvoorbeeld helemaal of juist helemaal niet aan voldoet. Later, tijdens de fysieke workshop, ga je dit samen met je collega's bespreken en samen reflecteren op hoe je afdeling het vermogen heeft om te anticiperen op (onvoorziene) situaties.

1. Voldoet helemaal – onze afdeling voldoet met gemak aan de criteria voor de vereiste vaardigheid
2. Voldoet – onze afdeling voldoet grotendeels aan de criteria voor de vereiste vaardigheid
3. Voldoet niet – onze afdeling heeft (veel) moeite om de vereiste vaardigheid uit te voeren
4. Voldoet helemaal niet – onze afdeling heeft geen mogelijkheid om de vereiste vaardigheid uit te voeren

41. Stimuleert de cultuur op de afdeling je om na te denken over wat er in de toekomst op de afdeling af kan komen?

- Voldoet helemaal
- Voldoet
- Voldoet niet
- Voldoet helemaal niet

42. Wordt er op je afdeling nagedacht over kansen en bedreigingen?

- Voldoet helemaal
- Voldoet
- Voldoet niet
- Voldoet helemaal niet

43. Wordt er op je afdeling nagedacht of er op de kansen kan worden ingespeeld?

- Voldoet helemaal
- Voldoet
- Voldoet niet
- Voldoet helemaal niet

44. Wordt er op je afdeling nagedacht of de bedreigingen kunnen worden afgeweerd?
- Voldoet helemaal
  - Voldoet
  - Voldoet niet
  - Voldoet helemaal niet
45. Onderzoekt je afdeling vaak genoeg toekomstige kansen en bedreigingen?
- Voldoet helemaal
  - Voldoet
  - Voldoet niet
  - Voldoet helemaal niet
46. Is er op je afdeling voldoende deskundigheid om toekomstige kansen en bedreigingen goed in te kunnen schatten?
- Voldoet helemaal
  - Voldoet
  - Voldoet niet
  - Voldoet helemaal niet
47. Worden er op je afdeling verwachtingen over toekomstige kansen en bedreigingen besproken?
- Voldoet helemaal
  - Voldoet
  - Voldoet niet
  - Voldoet helemaal niet
48. Wordt er op je afdeling voldoende tijd ingespeeld op het type zorg dat er wordt verleend?
- Voldoet helemaal
  - Voldoet
  - Voldoet niet
  - Voldoet helemaal niet
49. Heb je als afdeling een heldere visie of model voor de manier waarop de zorg in de toekomst wordt verleend?
- Voldoet helemaal
  - Voldoet
  - Voldoet niet
  - Voldoet helemaal niet
50. Heeft het ziekenhuis een heldere visie op de toekomst en wordt deze met de medewerkers op je afdeling gedeeld?
- Voldoet helemaal
  - Voldoet
  - Voldoet niet
  - Voldoet helemaal niet
51. Kunnen medewerkers hier invloed op hebben?
- Voldoet helemaal

- Voldoet
- Voldoet niet
- Voldoet helemaal niet



# Bijlage B

## Workshop RAG-NL opbouw

### Voorafgaand aan workshop

Doorlopen e-learning module twee weken voorafgaand aan sessie. Het invullen van de digitale vragenlijst in de e-learning module.

### Indeling workshop

In de 2-uur durende workshop gaat het om het analyseren en reflecteren op de vier resilience potentiëlen (reageren, monitoren, leren, anticiperen) van organisaties en teams, waarbij er onder leiding van een moderator ingezoomd wordt op specifieke processen en situaties. Indien de workshop op een van de gebieden van de RAG-NL verbetermogelijkheden oplevert, zullen deze in een actieplan worden gezet en zullen de deelnemers aan de workshop functioneren als verbeterteam van de afdeling.

15 minuten Korte kennismaking

15 minuten Vragen RAG.NL bespreken

30 minuten Reflectie uitkomsten RAG.NL Reageren - monitoren

10 minuten Pauze

30 minuten Reflectie uitkomsten van RAG.NL Leren - anticiperen

20 minuten Verbetermogelijkheden en afronding

### Onderzoek tijdens en na workshop

Er zal data verzameld worden bij deelnemers aan de workshop en bij het management van de afdeling, tijdens en na afloop van de workshop. Tijdens de workshop observeren onafhankelijke onderzoekers de deelnemers (zoveel mogelijk op een niet participerende manier, om niet te interfereren met de interventie).

Na afloop van de interventie schrijven de onafhankelijke onderzoekers een gedetailleerd verslag van de gemaakte observaties ten aanzien van: 1) interactie tussen deelnemers en interactie tussen deelnemer en moderator; 2) reacties ten aanzien van RAG-NL methode; 3) belemmerende en bevorderende factoren voor het maken van een verandering op de Subsidieoproep: projectideeën Safety-II en veiligheidsergonomie Aanvraagformulier 5 afdeling. De onafhankelijke onderzoekers zijn niet betrokken bij het geven van de interventie / contact leggen met ziekenhuisafdeling.

Na afloop van de workshop vullen de deelnemers een vragenlijst in met vragen: 1) over de reden(en) waarom ze deel genomen hebben aan de workshop en wat hen daar aantrekkelijk aan leek; 2) ervaringen met de RAG-NL workshop (wat ging goed en wat niet) en suggesties voor verbetering. Daarnaast zullen we van elke workshop groep willekeurig 3 mensen selecteren voor een diepte interview om: 1) bovenstaande 2 vragen aan te vullen met voorbeelden; 2)

belemmerende en bevorderende factoren voor het maken van een verandering op de afdeling te achterhalen; 3) belemmerende en bevorderende factoren voor het gebruik van RAG-NL als interventie te achterhalen; 4) de bijdrage aan een lerende cultuur in kaart te brengen; 5) het vermogen om voortdurend afwegingen te maken tussen conflicterende prioriteiten te achterhalen; en 6) de intrinsieke motivatie te achterhalen.

Deze interviews zullen opgenomen worden met een audiorecorder en getranscribeerd en geanonimiseerd. 6 weken na afloop van de workshop een diepte interview met de manager van de afdeling om: 1) inzicht te krijgen in de gemaakte wijzigingen op de afdeling; 2) belemmerende en bevorderende factoren van het gebruik van de RAG-NL als interventie te achterhalen; 3) suggesties voor verbetering te verzamelen; en 4) de bijdrage aan een lerende cultuur in kaart te brengen.

# Bijlage C

## Evaluatievragen deelnemers workshop RAG-NL

### Vragenlijst na afloop van RAG-NL workshop

Wat is uw functie: .....

Wat is uw geslacht: .....

Wat is uw leeftijd: .....

Hoeveel jaar werkervaring heeft u (in uw huidige functie): .....

Op welke afdeling werkt u in het ziekenhuis: .....

1a. Wat is de reden dat u hebt deelgenomen aan de RAG-NL workshop?

.....  
.....  
.....  
.....

1b. Wat leek u aantrekkelijk aan de workshop?

.....  
.....  
.....  
.....

2a. Wat vond u van de RAG-NL workshop?

.....  
.....  
.....  
.....

2b. Wat ging goed tijdens de workshop?

.....  
.....  
.....  
.....

2c. Wat ging niet goed tijdens de workshop?

.....  
.....  
.....  
.....

3. Hoe zouden we de workshop verder kunnen ontwikkelen?

.....  
.....  
.....  
.....

**4. Heeft u nog andere opmerkingen n.a.v. deze workshop?**

.....  
.....  
.....  
.....

## **Topic-Guide:**

# **Semigestructureerde interview met medewerker Kwaliteit en Veiligheid van het ziekenhuis**

### **1. Wat vond u van de RAG-NL vragenlijst?**

- Waren de vraagstellingen duidelijk voor de deelnemers?
- Konden de vragen goed beantwoord worden?
- Was de vragenlijst compleet?
- Waren er overbodige vragen?

### **2. Wat vond u van de voorbereiding op de RAG-NL workshop?**

### **3. Wat vond u van de RAG-NL workshop?**

- Wat ging goed?
- Wat ging niet goed?
- Wat waren belemmerende factoren voor de uitvoering van de workshop?
- Wat waren bevorderende factoren voor de uitvoering van de workshop?

### **4. Hoe zouden we de RAG-NL workshop verder kunnen ontwikkelen?**

- Waren er onduidelijkheden?

### **5. Vindt u de workshop geschikt voor verschillende ziekenhuisafdelingen? Waarom (niet)?**

- Heeft u tips om de workshop breder in te kunnen zetten?

Bedankt voor uw deelname aan de workshop en dit interview.

## **Topic-Guide:**

### **Semigestructureerde interview met leidinggevende van deelnemende ziekenhuisafdeling (na zes weken via Teams)**

Zes weken geleden hebben we met uw afdeling de RAG-NL workshop gehouden. Graag willen we met u bespreken hoe de workshop is bevallen en of het veranderingen teweeg heeft gebracht.

- 1. Wat vond u van de RAG-NL workshop op uw afdeling?**
- 2. Zijn er naar aanleiding van de RAG-NL workshop concrete veranderingen doorgevoerd op uw afdeling?**
  - Zo ja, wat is er veranderd en waarom?
  - Zo nee, waarom is er niks veranderd?
  - Draagt de workshop bij aan een lerende cultuur binnen uw afdeling? Zo ja, hoe heeft de RAG precies geholpen? Zo nee, waarom niet en wat is hiervoor nodig?
- 3. Wat werkte niet goed tijdens het gebruik van de RAG-NL vragenlijst en de deelname aan de workshop?**
- 4. Wat werkte goed tijdens het gebruik van de RAG-NL vragenlijst en de deelname aan de workshop?**
- 5. Hoe zouden wij de RAG-NL workshop verder kunnen ontwikkelen?**
- 6. Vind u de workshop geschikt voor verschillende ziekenhuisafdelingen? Waarom?**
  - Heeft u tips om de workshop breder in te kunnen zetten?

Bedankt voor uw deelname aan de workshop en dit interview.