

# Evaluatierapport van pilot netcentrisch werken Gasunie

Juni 2016



# Evaluatierapport pilot netcentrisch werken Gasunie

Afdeling

Rapport  
Evaluatierapport pilot netcentrisch werken Gasunie

Gereed  
22 juni 2016

Document  
Document2

Datum, versie  
22 juni 2016

Ons kenmerk

Status  
Definitief

# Managementuittreksel

Titel Evaluatierapport van pilot netcentrisch werken Gasunie

Datum Juni 2016

Vanuit overleg tussen het programma netcentrisch werken van het Instituut Fysieke Veiligheid, het project Continuïteit van de Samenleving en de energiesector is op initiatief van Gasunie het idee ontstaan om een pilot netcentrisch werken te organiseren om meer gevoel te krijgen voor wat deze werkwijze voor de crisisorganisatie van Gasunie in het bijzonder en voor de vitale sectoren in bredere zin kan bieden. De focus van deze pilot lag op het organiseren van een oefening waarbij netcentrisch werken werd toegepast. Deze oefening is op 12 mei 2016 georganiseerd door Gasunie, Alliander, Veiligheidsregio's Groningen, IJsselland, Noord- en Oost Gelderland en het Instituut Fysieke Veiligheid (IFV).

Het eerste deel van dit evaluatierapport geeft inzicht in de opzet, het verloop en de bevindingen van de oefening. Het tweede deel van dit evaluatierapport bevat een verslag van ervaren kosten en baten van andere partijen met netcentrisch werken. Dit kan Gasunie, maar ook andere crisispartners in de vitale sector helpen in hun afweging om netcentrisch werken toe te passen binnen hun crisisorganisatie. In de bijlagen worden de deelnemersevaluaties en observaties van de waarnemers naar aanleiding van de oefening weergegeven.

Leden van het Emergency Response Team van de landelijk netbeheerder GTS namen deel aan de oefening. Uit deze oefening bleek dat netcentrisch werken

- crisisteams kan ondersteunen om het beeldvormingsproces snel te doorlopen
- de crisisorganisatie dwingt om haar verantwoordelijkheden en kerntaken scherp in het oog te houden en scherp te zijn op rol- en taakverdelingen
- betere informatie-uitwisseling tussen belanghebbenden binnen en buiten Gasunie faciliteert

Op basis van interviews met partijen die ervaring hebben met netcentrisch werken zijn ervaren kosten en baten van netcentrisch werken in volgend overzicht weergegeven.

Kosten	Baten
1. Informatiesysteem	1. Meer ruimte voor oordeels- en besluitvorming
2. Opleiding, training en oefening	2. Betere informatie-uitwisseling tussen crisispartners
3. Investerings in draagvlak	3. Geinformeerde externe communicatie
4. Personele capaciteit	
5. Implementatiekosten	

# Inhoudsopgave

Managementuittreksel .....	2
1. Inleiding .....	4
2. Doel en opzet van de pilot .....	6
3. Bevindingen .....	7
3.1 Algemene indruk .....	7
3.2 Verloop van oefening .....	7
3.3 Bevindingen op basis van de oefening en evaluatieformulieren .....	8
4. Analyse .....	10
5. Conclusie en vooruitblik .....	11
5.1 Conclusie .....	11
5.2 Wat is er nog nodig om netcentrisch werken te implementeren? .....	11
6. Ervaren kosten en baten van netcentrisch werken .....	12
6.1 Kosten .....	12
6.2 Baten .....	14
6.3 Succesfactoren .....	16
6.4 Meerwaarde voor de energiesector .....	17
7. Afkortingenlijst .....	18
<b>Bijlagen</b> .....	19
Bijlage A - Resultaten deelnemersevaluatie pilot netcentrisch werken .....	19

## 1. Inleiding

Zeker in onze moderne maatschappij kan de impact van grootschalige veiligheidsincidenten groot en divers zijn. Onze vitale voorzieningen zijn sterk met elkaar verweven. Extreem weer heeft bijvoorbeeld impact op diverse transportmodaliteiten en daarmee ook al snel op economische activiteiten. Ook veroorzaakt extreem weer gemakkelijk maatschappelijke onrust en een gevoel van onveiligheid en afhankelijkheid. Een stroomstoring kan gemakkelijk leiden tot uitval van telecommunicatievoorzieningen en (mee daardoor) tot andere ontwrichtende verstoringen. Een brand in een bedrijfspand in Rotterdam leidde begin april 2012 tot beschadiging van een naastgelegen telefooncentrale. Als gevolg daarvan werd het mobiele netwerk van Vodafone gedurende een week ernstig ontregeld.

Crisisbeheersing betekent dan ook *samenwerken* tussen verschillende organisaties, processen en vakgebieden. Elke crisispartner levert een eigen noodzakelijke bijdrage aan het geheel. Soms vanuit zijn verantwoordelijkheid; soms omdat hij benodigde capaciteiten kan leveren.

De energiesector is één van de sectoren die regelmatig een sleutelrol speelt in het kader van grootschalige veiligheidsincidenten. Soms wordt een grootschalig veiligheidsincident veroorzaakt door een stroomstoring of een gasstoring. Soms wordt de stroomvoorziening of de gasvoorziening juist bedreigd door van buiten komend onheil zoals extreem weer, overstroming of brand. Recente ervaringen zoals de stroomstoring in Noord-Holland van 27 maart 2015 laten het belang zien van de informatievoorziening binnen de energiesector en ook van de informatie-uitwisseling tussen de energiesector en diverse crisispartners (zie ook: Auditdienst Rijk, *'Evaluatie stroomstoring van 27 maart 2015'*, ADR/2015/503, 17 juni 2015). In het incident met de stroomdips als gevolg van dansende hoogspanningsleidingen in 2016 lijken vergelijkbare aandachtspunten naar voren te komen.

Beide genoemde incidenten laten zien dat de energiesector zowel op regionaal als ook op landelijk niveau in het crisisnetwerk moet kunnen participeren. Dit geldt voor Gasunie en voor TenneT, maar ook voor lokale netbeheerders. Zie ook het kader.

### *Stroomstoring 27 maart 2015*

Als gevolg van een defect in een hoogspanningsstation in Diemen, werden Noord-Holland en Flevoland op 27 maart 2015 getroffen door een grote stroomstoring. De landelijke netbeheerder TenneT werd daarmee gesprekspartner in het operationeel overleg van de veiligheidsregio Amsterdam-Amstelland. Deze veiligheidsregio was ook verantwoordelijk voor interregionale afstemming met een aantal overige veiligheidsregio's.

De stroomstoring bedreigde ook de elektriciteitsvoorziening van een compressorinstallatie van Gasunie. Het betrof hier een installatie die wordt gebruikt voor gaslevering aan het Verenigd Koninkrijk. Als gevolg hiervan was ook Gasunie en specifiek de landelijk netbeheerder GTS een relevante speler in het crisisnetwerk, alsmede ook het Ministerie van Economische zaken. Het crisisnetwerk omvatte daarmee een combinatie van spelers op Rijksniveau en op regionaal niveau. Sommige van die spelers interacteerden op beide niveaus. Hierbij werd essentiële informatie vanuit de opgeschaalde crisisteams niet gedeeld met Gasunie. Een langer durende onderbreking had een grotere bedreiging op kunnen leveren voor de continuïteit van het gastransport. Om tijdige, goed onderbouwde en afgestemde besluiten te nemen – zo is in deze casus gebleken – is behoefte aan een actueel en door de hele crisisorganisatie gedeeld beeld van de zich ontwikkelende situatie.

Netcentrisch werken is een werkwijze waarbij over het delen van informatie heldere afspraken worden gemaakt zodat de besluitvorming onder (crisis)omstandigheden altijd gebaseerd is op een actueel en consistent situatiebeeld.

Vanuit een overleg tussen het programma netcentrisch werken van het Instituut Fysieke Veiligheid, het project Continuïteit van de Samenleving en de energiesector is op initiatief van Gasunie het idee ontstaan om een pilot netcentrisch werken uit te voeren om meer gevoel te krijgen voor wat de netcentrische werkwijze voor Gasunie in het bijzonder en voor de vitale sectoren in bredere zin kan bieden.

Voor de organisatie en uitvoering van deze pilot is een projectorganisatie ingericht waarin de volgende organisaties zijn betrokken:

- Gasunie,
- Alliander,
- Veiligheidsregio's (VR's) Groningen, IJsselland en Noord- en Oost Gelderland,
- Instituut Fysieke Veiligheid (IFV).

Gasunie heeft het voortouw genomen in het project waarbinnen de pilot is voorbereid en georganiseerd.

Binnen het kader van de pilot is een oefenscenario uitgewerkt waarbinnen een gaslek in het distributienetwerk van Gasunie werd gesimuleerd. De deelnemers aan de oefening waren leden van het Emergency Response Team (ERT) van de landelijk netbeheerder GTS. De rollen binnen het tegenspel zijn binnen Gasunie beperkt tot de technicus van dienst en de Centrale Commando Post (CCP) en buiten Gasunie tot Veiligheidsregio Noord- en Oost Gelderland (VNOG) en Alliander. Het informatiesysteem LCMS werd in de oefening gebruikt als instrument om de netcentrische werkwijze te ondersteunen.

Dit document is opgedeeld in twee delen. Het eerste omvat een verslag van de bevindingen van de pilot (Hoofdstuk 2 t/m 5). In hoofdstuk 2 worden het doel en de opzet van de pilot beschreven. Hoofdstuk 3 bevat een beschrijving van de bevindingen. Hoofdstuk 4 bevat een analyse van deze bevindingen. Hoofdstuk 5 geeft de belangrijkste conclusies van de evaluatie weer. Het tweede deel van dit evaluatierapport richt zich op door andere partijen ervaren kosten en baten van de netcentrisch werkwijze (Hoofdstuk 6). Het doel van dit deel is om de kosten en baten van het netcentrisch werken verder inzichtelijk te maken. In hoofdstuk 7 is een overzicht opgenomen van de gebruikte afkortingen.

# Deel I. Bevindingen pilot netcentrisch werken Gasunie

## 2. Doel en opzet van de pilot

Het hoofddoel van de pilot was om door middel van een realistische oefening te ervaren of de netcentrische werkwijze toegevoegde waarde kan hebben bij crisisbeheersing binnen zowel Gasunie als ook binnen de energiesector in bredere zin.

Binnen de pilot werd de volgende hoofdvraag geformuleerd:

*Kan **de netcentrische werkwijze** meerwaarde hebben in crisisbeheersing binnen zowel Gasunie als de energiesector als geheel?*

Om deze hoofdvraag te beantwoorden werden de volgende drie deelvragen opgesteld:

1. *Kan het team de gewenste **informatie** kwijt en benodigde informatie vinden?*
2. *Hebben de verschillende (eigen) beelden geleid tot een **samenhangend beeld** van de situatie?*
3. *Heeft het totaalbeeld een toegevoegde waarde gehad bij de **crisisbesluitvorming**?*

De pilot betrof een oefening met een gaslek-scenario, waarbij LCMS is ingezet als ondersteunend informatiesysteem. Binnen dit systeem was een omgeving voor de pilot ingericht. Deze configuratie was ook te koppelen aan de oefenomgeving van LCMS voor de veiligheidsregio's. De plotapplicatie van LCMS pilotomgeving is binnen de pilot niet gebruikt. Er is alleen gebruikgemaakt van de plotomgeving van LCMS van de veiligheidsregio's, omdat het plot vanuit VR Groningen binnen deze omgeving was voorbereid.

De oefening bestond uit drie rondes. Na afloop van elke ronde bespraken de deelnemers het verloop van de oefening met de waarnemers en met elkaar.

De oefening vond plaats op 12 mei 2016 in het hoofdkantoor van Gasunie in Groningen. Voor de evaluatie van de pilot wordt gebruik gemaakt van de ervaringen van de deelnemers aan de pilot en van de waarnemingen van overige aanwezigen. Hiervoor zijn vier bronnen:

1. Na afloop van de oefening hebben de deelnemers aan de hand van de drie deelvragen hun ervaringen beschreven op een evaluatieformulier (zie Bijlage A).
2. Gedurende de oefening hebben de waarnemers een waarnemingsformulier bijgehouden en aan de hand van de drie deelvragen aandachtspunten en opmerkingen genoteerd (zie Bijlage B)
3. Na elke ronde in de oefening zijn relevante aandachtspunten besproken tussen de deelnemers en waarnemers. Deze besprekingen zijn schriftelijk vastgelegd door een observator (zie Bijlage C).
4. Na afloop van de oefening hebben deelnemers, tegenspelers en begeleiders hun ondervindingen, ten aanzien van de netcentrische werkwijze, met elkaar en de begeleiding van de oefening kunnen delen, welke schriftelijk zijn vastgelegd door een observator (zie Bijlage D).

## 3. Bevindingen

In de volgende secties worden de bevindingen van de pilot samengevat op basis van waarnemingen en de deelnemerevaluatie die direct na afloop van de oefening plaatsvond.

### 3.1 Algemene indruk

De eerste ervaringen met de netcentrisch werkwijze zijn door de deelnemers van de oefening over het algemeen als positief bestempeld. Dit werd zichtbaar door de reacties van de deelnemers na afloop van de oefening alsook in de deelnemerevaluatie. Na een weifelend begin van de oefening ervoeren de deelnemers al snel de bijdrage die de netcentrische werkwijze kan leveren aan geïnformeerde en gestructureerde crisisbesluitvorming.

### 3.2 Verloop van oefening

De pilot bestond uit een oefening van drie rondes die elk ongeveer 45 minuten duurden. Na afloop van elke ronde vond er een evaluatiemoment plaats waarbij de deelnemers hun bevindingen konden delen met elkaar en de waarneming.

#### Context

Belangrijk voor het duiden van het verloop van de oefening was dat de deelnemers slechts één opleidingsdag hadden gevolgd, welke zich met name concentreerde op uitleg van de netcentrische werkwijze. Normaliter zouden er ongeveer zes opleidingsdagen nodig zijn om voldoende opgeleid en getraind met zowel de netcentrische werkwijze als het informatiesysteem aan de slag te kunnen.

Een ander punt dat benadrukt dient te worden is dat het LCMS slechts als tool is gebruikt om de netcentrische werkwijze uit te oefenen. De oefening draaide dus niet primair om het informatiesysteem als zodanig. Mogelijk heeft de inrichting van de tool, die ten behoeve van deze pilot nog niet optimaal was toegesneden op intern gebruik voor Gasunie, de ervaren meerwaarde van de netcentrische werkwijze beïnvloed.

Hiernaast moesten de deelnemers tijdens de oefening ook aan elkaar wennen, omdat sommige deelnemers elkaar nog niet goed kenden.

#### Ronde 1

Tijdens de eerste ronde vonden de deelnemers het moeilijk om hun draai te vinden. Ze worstelden duidelijk met de vraag hoe zij de nieuwe werkwijze en het nieuwe informatiesysteem toe konden passen. Daarnaast functioneerden sommige deelnemers voor het eerst in de rol die zij binnen de pilot toegewezen kregen. De belangrijkste lessen uit de eerste ronde gingen dan ook over de functie van de IM'er en het maken van werkafspraken. Zo kwamen de deelnemers erachter dat het goed definiëren van de kerntaken van het ERT in dit specifieke scenario, de IM'er zou helpen om gericht op zoek te gaan naar relevante informatie. Omdat de eerste ronde met name draaide om het ontdekken van deze lessen, kan op basis van deze ronde weinig gezegd worden over de meerwaarde van de netcentrische werkwijze.

#### Ronde 2

Gedurende de tweede ronde raakten de deelnemers al meer bekend met de netcentrische werkwijze. Na een aantal praktische tips van de waarnemers werd een overlegstructuur toegepast die de deelnemers hielp het informatiesysteem en de werkwijze te hanteren. Dit werd geïllustreerd door het aandragen van de eigen informatie van de deelnemers aan de IM'er en het neerzetten van een gezamenlijk beeld door de IM'er tijdens de vergadering. Dit zorgde voor een versnelling van het proces van beeldvorming, oordeelsvorming en besluitvorming ten opzichte van de eerste ronde. De vergadering verviel af en toe nog wel in



discussies tijdens het presenteren van het beeld door de IM'er. Hierop werd gewezen door de waarneming.

Dat de deelnemers tijdens de tweede ronde nog wel moesten wennen aan de werkwijze werd duidelijk door de opmerking van een deelnemer dat hij het fijn zou vinden om een 'printje' te krijgen het gepresenteerde beeld van de IM'er. De waarneming gaf hierop de tip: 'geef iemand een stift om knelpunten op te schrijven en deze te prioriteren, dit creëert direct een gedeeld beeld binnen het team'.

### Ronde 3

In de derde ronde werden de lessen uit de eerste twee rondes goed toegepast. Dit stelde de deelnemers ook in staat om de netcentrische werkwijze tijdens deze ronde te ervaren. De deelnemers droegen hun informatie aan bij de IM'er, die aan de hand van een geografisch plot het situatiebeeld presenteerde in de vergadering. Over dit situatiebeeld ontstond geen discussie meer zoals in de eerste ronde het geval was. Een significant evaluatiepunt is dat de verantwoordelijke voor crisiscommunicatie binnen de oefening het gevoel had dat hij niet in staat was om zijn taken goed uit te voeren. Dit kwam doordat zijn informatievoorziening langzamer op gang kwam dan normaal (deels door het scenario). Gezien de specifieke informatiebehoefte van woordvoerders in crisissituaties kan het van waarde zijn om voor hen een apart tabblad in het informatiesysteem te creëren. Dit was vanwege het pilot-karakter van de oefening nog niet het geval.

### 3.3 Bevindingen op basis van de oefening en evaluatieformulieren

- ***Kan het team de gewenste informatie kwijt en benodigde informatie vinden?***

Vanwege het hanteren van een relatief onbekende werkwijze en de veelheid aan informatie hadden de deelnemers aan het begin van de oefening moeite om te bepalen welke informatie relevant voor hen was. Een hierop volgende tip van de waarnemers was om te bepalen welke informatie gegeven de eigen kerntaken relevant was. Dit leidde tot discussie onder de deelnemers over wat hun precieze rol eigenlijk inhield. Toen de eigen verantwoordelijkheden waren opgehelderd kon makkelijker worden bepaald welke informatie van belang was. Een duidelijke rolverdeling is altijd van belang bij crisisbeheersing, maar de constante informatie-uitwisseling binnen de netcentrische werkwijze helpt organisaties scherp te houden op deze rolverdeling.

Centraal binnen de netcentrische werkwijze staat de taak van de IM'er, die de informatie-uitwisseling beheert. Coaching van begeleiders stelde de IM'ers in staat om informatie bondig in te voeren in het informatiesysteem. Door het bijhouden van het beeld door de IM'er vond verspreiding van informatie sneller plaats. Dit werd benoemd door de liaison CCP die aangaf minder tijd nodig te hebben om informatie bij het team aan te leveren: 'ik hoefde het beeld niet meer te schetsen, toen de vergadering begon hadden jullie alle informatie al'. Uit de oefening bleek wel dat de effectiviteit van informatie-uitwisseling vergroot wordt wanneer de informatiedeler ook overweegt of gegevens relevant zijn voor anderen. Dit kwam bijvoorbeeld naar voren toen de verantwoordelijke voor externe communicatie alleen informatie kreeg over technische gegevens, terwijl dit voor hem niet van belang was. Dit hangt samen met de bijdrage die de netcentrische werkwijze kan leveren in het creëren van bewustzijn ten aanzien van rolverdelingen.

- ***Hebben de verschillende (eigen) beelden geleid tot een samenhangend beeld van de situatie?***

Een duidelijke rolverdeling ten aanzien van de regie van het eigen beeld, het situatiebeeld en het totaalbeeld is van groot belang gebleken. Waar de deelnemers tijdens de eerste oefenronde hun eigen beeld veelal mondeling aan elkaar overbrachten, werd het gezamenlijke beeld in de laatste ronde bijgehouden door een IM'er. Aan het begin van vergaderingen presenteerde de IM'er het situatiebeeld, dat zich ook enkel beperkte tot relevante informatie voor het ERT. Dit zorgde ervoor dat oordelen en hieruit volgende

besluiten gefundeerd waren op een eenduidig beeld van de situatie. Het bijhouden van het situatiebeeld door een IM'er kwam ook de snelheid en cohesie van beeldvorming ten goede. Een ander winstpunt, dat door veel deelnemers werd aangeduid als een sterk ervaren voordeel tijdens de oefening, is een betere aansluiting op crisispartners. Een essentieel aandachtspunt blijft wel dat eigen informatie die relevant voor anderen kan zijn, wordt gedeeld. Uit de bevindingen van de vorige deelvraag blijkt dat informatie-uitwisseling effectiever wordt verricht wanneer het crisisteam ontvankelijk is voor verwachtingen van afdelingen binnen de eigen organisatie en crisispartners. In de oefening is gebleken dat de netcentrische werkwijze helpt in het naar voren brengen van deze verwachtingen, omdat de deelnemers gedwongen werden om de relevantie van informatie voor zichzelf en anderen te beoordelen.

- ***Heeft het totaalbeeld een toegevoegde waarde gehad bij de crisisbesluitvorming?***

Het algemene gevoel is dat het ERT gebaat was bij de toepassing van de netcentrische werkwijze in het crisismanagementproces. Na de eerste oefenronde wisten de IM'ers de relevante informatie via het informatiesysteem te delen. Hiermee versnelde het beeldvormingsproces en kon het ERT zich focussen op oordeelsvorming en besluitvorming. Opmerkelijk was de rust die het afronden van de beeldvormingsfase veroorzaakte, die door verschillende deelnemers expliciet werd benoemd. Hierbij moet wel worden vermeld dat de intensiviteit van het scenario beperkt is gehouden.

Door het stellen van de juiste vragen naar aanleiding van het vastgestelde situatiebeeld konden in korte tijd bedreigingen, prioriteiten en acties uit het beeld worden gehaald. Een groot voordeel van het opgestelde beeld door de IM'er was dat besluiten stevig onderbouwd konden worden en hiermee dus ook goed uit te leggen waren. Hieruit kan echter nog niet direct de conclusie worden verbonden dat besluiten beter of succesvoller waren dan gewoonlijk.

Uit de deelnemerevaluatie blijkt dat alle deelnemers in de oefening het gevoel hebben gehad dat de netcentrische werkwijze resulteert in een rijker beeld van de situatie en van het bestrijdingsproces. Dit wordt ondersteund door een waarnemer die opmerkt dat het toepassen van de werkwijze leidde tot minder onzekerheid onder de deelnemers. Hierdoor werden 'knopen snel doorgehakt'.

Met het neerzetten van het gezamenlijke beeld versnelde het crisisbeheersingsproces. Zoals tijdens de nabespreking van de oefening door een begeleider van VR Groningen werd omschreven: 'het was mooi om te zien dat de deelnemers richting de besluitvormingsfase werden gedrukt, dat is waar je naar toe wil in een crisissituatie'.

## 4. Analyse

Op basis van de bijlagen van dit document en bevindingen binnen het voorgaande hoofdstuk worden in dit hoofdstuk de doelen van de pilot besproken.

Het hoofddoel van de pilot was om door middel van een realistisch en relatief eenvoudig geacht scenario te ervaren of de methodiek van netcentrisch werken een toegevoegde waarde kan hebben bij de crisisbeheersing zowel bij Gasunie zelf als binnen de energiesector in bredere zin. In deze sectie zal enkel de meerwaarde voor Gasunie besproken worden. De toegevoegde waarde voor de energiesector zal worden behandeld in paragraaf 6.4.

### Meerwaarde voor Gasunie

Het beeld dat ontstaat uit de bevindingen is dat de oefening heeft aangetoond dat de netcentrische werkwijze crisisteams kan ondersteunen om het beeldvormingsproces met grote snelheid te doorlopen. Hierdoor hadden deelnemers meer tijd voor het identificeren van (de ernst van) bedreigingen en vervolgens voor het uitzetten van acties. Diverse deelnemers hebben tijdens de oefening aangegeven dat ze meer 'rust' voelden dan gewoonlijk. Zelfs zo veel meer rust dat de deelnemers vreesden voor de valkuil om met randzaken bezig te gaan.

De netcentrische werkwijze dwong de crisisorganisatie om haar verantwoordelijkheden en kerntaken scherp in het oog te houden en scherp te zijn op rol- en taakverdelingen. Een ander voordeel van de netcentrische werkwijze dat naar voren kwam tijdens de oefening is de betere informatie-uitwisseling met andere belanghebbenden binnen en buiten Gasunie. Dat dit tot constructieve gesprekken leidt, bleek na afloop van de oefening toen een dialoog op gang kwam tussen de Veiligheidsregio die het tegenspel vervulde en het ERT over hun samenwerking in crisissituaties. Wel moet worden opgemerkt dat de inrichting van het informatiesysteem tijdens de oefening nog niet optimaal was voor intern gebruik bij Gasunie. Te verwachten is dat de verbinding met andere partijen nog beter zal worden gevoeld in een digitale omgeving die adequater is afgestemd op de behoeftes van Gasunie.

GTS is de landelijk netbeheerder en daarbij lijkt het logisch aan te sluiten op netcentrisch werken op landelijk niveau bijvoorbeeld bij het LOCC. Deze aansluiting zal mogelijk aanvullende eisen stellen v.w.b. de inrichting, beheersbaarheid, testen en oefenen.

## 5. Conclusie en vooruitblik

### 5.1 Conclusie

De hoofdvraag binnen deze pilot luidde:

*Kan de netcentrische werkwijze meerwaarde hebben in crisisbeheersing binnen zowel Gasunie als de energiesector als geheel?*

Het algemene gevoel is dat de netcentrische werkwijze meerwaarde kan hebben bij opgeschaald optreden binnen Gasunie en bij opgeschaalde samenwerking tussen Gasunie en haar mogelijke crisispartners. Voorafgaand aan de pilot werden de volgende drie deelvragen opgesteld:

1. *Kan het team de gewenste informatie kwijt en benodigde informatie vinden?*
2. *Hebben de verschillende (eigen) beelden geleid tot een samenhangend beeld van de situatie?*
3. *Heeft het totaalbeeld een toegevoegde waarde gehad bij de crisisbesluitvorming?*

Wat betreft de eerste deelvraag; de opgeschaalde organisatie was daadwerkelijk in staat relevante informatie op een effectieve manier binnen de opgeschaalde organisatie te delen. Bevindingen naar aanleiding van de tweede deelvraag tonen dat de gedeelde informatie (met name aan het einde van de oefening) daadwerkelijk leidde tot een samenhangend beeld van de situatie.

Ter beantwoording van de derde deelvraag; door het opstellen van een gedeeld beeld kon het crisisteam in hoog tempo overgaan op oordeelsvorming en besluitvorming.

Op basis van de oefening kunnen tevens een aantal mogelijke voorwaarden voor succesvolle adoptie van de netcentrische werkwijze worden onderscheiden, zoals het scherp definiëren van rollen, verwachtingen, verantwoordelijkheden en taken. Tijdens het proces dienen deze dan ook goed in het oog te worden gehouden.

### 5.2 Wat is er nog nodig om netcentrisch werken te implementeren?

Een apart onderdeel van de deelnemerevaluatie omvatte vragen over de implementatie van netcentrisch werken in de eigen organisatie, maar ook in de energiesector als geheel. Het is van belang om hierbij te benadrukken dat deze evaluatie slechts een eerste beeld geeft van wat nodig is om netcentrisch werken te implementeren.

Het gros van de deelnemers geeft aan de meerwaarde van het netcentrisch werken voor Gasunie te hebben ervaren gedurende de oefening. Op de vraag wat binnen de eigen organisatie nog nodig is om deze werkwijze te implementeren kwamen verschillende reacties die onder te verdelen zijn in drie categorieën.

#### 1. Mens & cultuur

Een eerste veelgehoorde antwoord is de behoefte aan opleiding, training en oefening met netcentrische crisisbeheersing.

#### 2. Organisatie

Een tweede categorie bevat suggesties over te maken afwegingen binnen de organisatie ten aanzien van rolverdelingen, bezetting van personeel en procesafspraken.

#### 3. Techniek

Een derde en laatste categorie reacties richt zich op het ondersteunende informatiesysteem en de inrichting hiervan.

De keuze voor LCMS of een ander systeem dient na de keuze voor netcentrisch werken nader onderzocht te worden. Het tweede deel van dit evaluatierapport zal verder ingaan op (onder andere) mogelijke kosten van de netcentrische werkwijze.

## Deel II. Ervaringen van andere partijen

### 6. Ervaren kosten en baten van netcentrisch werken

Dit hoofdstuk poogt de kosten en baten zichtbaar te maken voor organisaties binnen de gehele energiesector. In dit hoofdstuk zal een indicatie worden gegeven van de grootste kosten en baten van de netcentrische werkwijze. Deze indicatie wordt gegeven op basis van ervaringen van een aantal organisaties, waaronder waterschappen en veiligheidsregio's, die al ervaring hebben met deze methodiek.

Kosten (Paragraaf 6.1)	Baten (Paragraaf 6.2)
1. Informatiesysteem	1. Meer ruimte voor oordeels- en besluitvorming
2. Opleiding, training en oefening	2. Betere informatie-uitwisseling tussen crisispartners
3. Investerings in draagvlak	3. Geinformeerde externe communicatie
4. Personele capaciteit	
5. Implementatiekosten	

#### 6.1 Kosten

##### 1. Informatiesysteem

Een informatiesysteem faciliteert het uitwisselen van informatie binnen de organisatie en met crisispartners. Investeren in een informatiesysteem is dus van belang voor het uitoefenen van de netcentrische werkwijze.

##### Ervaringen

- “De structurele kosten voor het gebruik van LCMS zijn voor ons waterschap afgerond € 60.000 per jaar.” – *Eef Janssen, Waterschap Rivierenland*
- “Ik denk dat je als veiligheidsregio best eisen mag stellen aan de kwaliteit van informatie van crisispartners. Voor partners betekent dit bijvoorbeeld dat ze het technisch goed mogelijk maken om data uit te kunnen wisselen, dat ze correct bijdragen aan het situationeel beeld en dat ze een opgeleide IM-organisatie hebben.” – *Rien Eshuis, Veiligheidsregio IJsselland*

##### 2. Opleiding, training en oefening

Op basis van de ervaringen van andere partijen lijkt het opleiden en blijven trainen van mensen essentieel om de bekwaamheid van de netcentrische werkwijze binnen de eigen organisatie op een hoog niveau te brengen en te houden. Oefenen met de werkwijze blijft een structureel aandachtspunt, zodat teams de werkwijze goed beheersen.

##### Ervaringen

- “Onze IM'ers hebben een opleiding bij het IFV gedaan en je ziet dat hun deskundigheid en niveau dan echt omhoog gaat. Informatiemanagers kunnen het

team ontzorgen op het punt van beeldvorming. Teamleden staan niet zonder meer hun rol in de beeldvorming af. Het vertrouwen wat hiervoor nodig is ontwikkel je door oefening, training en praktijkervaring." – *Rien Eshuis, Veiligheidsregio IJsselland*

- "Het proces vraagt blijvende aandacht. Het is mensenwerk en onderlinge verschillen ontstaan al snel. Evalueren, opleiden en elkaar aanspreken hoort er bij. [...] Door de extra focus, reorganisatie en het vele oefenen is de kwaliteit van onze crisisorganisatie duidelijk verbeterd." – *Marleen de Lange, Hoogheemraadschap Rijnland*

### 3. Investerings in draagvlak

Om een nieuwe werkwijze binnen de eigen organisatie door te voeren is draagvlak vereist. Ervaringen van partijen die de netcentrische werkwijze hebben doorgevoerd onderstrepen dat het van belang is om in draagvlak te investeren.

#### Ervaringen

- "Mensen moeten wennen aan een hele andere manier van werken en vertrouwen op bijvoorbeeld een nieuwe rol als informatiemanager. Op het moment dat je echt gaat oefenen met een ondersteunende tool en je kan laten zien dat je informatie heel snel kunt uitwisselen en dat je daarmee ook je beeldvormingsfase enorm kan versnellen, dan gaat bijna iedereen meteen overstag." – *Maike Aansorgh-Bok, Alliander*
- "Voor het verkrijgen van draagvlak is een nulmeting uitgevoerd waarbij sleutelfunctionarissen zijn bevraagd over de knelpunten in de informatievoorziening. Daarnaast is uit evaluaties van calamiteiten en oefeningen het gebrek aan de juiste informatie diverse malen naar voren gekomen. Draagvlak bij management en bij medewerkers bleek daarmee voldoende aanwezig." – *Eef Janssen, Waterschap Rivierenland*

### 4. Personele capaciteit

Aan de implementatie van de netcentrische werkwijze moeten manuren worden besteed. Binnen de eigen organisatie moeten mogelijk ook nieuwe (piket)functies gecreëerd worden, zoals die van informatiemanager of plotter.

#### Ervaringen

- "De grootste investering is de tijd van de medewerkers, de implementatie heeft de organisatie ruim 3.000 manuren gekost. Dat zijn 2.000 uren voor het opleiden, trainen en oefenen van de medewerkers en 1.000 uren voor de projectorganisatie (we hebben de implementatie uitgevoerd in de vorm van een project)." – *Eef Janssen, Waterschap Rivierenland*
- "We hebben nu een dwarsverbinding binnen de organisatie gelegd door de aanstelling van een IM'er. We hebben er zelfs ook een plotter bij, dus dat kost capaciteit. [...] We hebben twee extra piketfuncties ingericht en dat is voor ons een hele stap en kost in onze ogen veel geld. Maar we hadden nooit gedacht dat het ons zoveel zou opleveren." – *Marian Knollema, Veiligheidsregio, Groningen*
- "Enkele rollen zijn verdwenen en de rol van Informatiecoördinator is geïntroduceerd. Dat vraagt om een investering ten aanzien van werving en selectie, opleiden-trainen-oefenen, middelen (zoals laptops, data-abonnement, voertuig, persoonsbeschermende middelen) en kosten voor wachtdienstvergoeding." – *Marleen de Lange, Hoogheemraadschap Rijnland*

## 5. Implementatiekosten

Andere investeringen die door organisaties worden genoemd zijn verbonden aan de implementatie van de netcentrische werkwijze.

### Ervaringen

- “De kosten voor implementatie waren € 90.000. Die zijn besteedt aan externe ondersteuning tijdens de implementatie.” – *Eef Janssen, Waterschap Rivierenland*
- “Tijdens de opstartfase heb je menskracht nodig om de implementatie te begeleiden. Tevens is het verstandig om in deze fase kansen, maar ook gevoeligheden en knelpunten binnen de organisatie in kaart te brengen.” – *Norbert Bosman, GHOR IJsselland*

## 6.2 Baten

### 1. Meer ruimte voor oordeels- en besluitvorming

Een groot voordeel van de netcentrische werkwijze is de versnelling van het beeldvormingsproces. Doordat het situatiebeeld continu wordt bijgehouden door een informatiemanager hoeft informatie niet meer ‘opgehaald’ te worden bij anderen. Vergaderingen vinden plaats op basis van een actueel, maar ook een gezamenlijk beeld van de situatie. Hierdoor is er meer plaats voor het vormen van oordelen en besluiten tijdens vergaderingen.

### Ervaringen

- “Waar ik [in mijn rol als operationeel leider] voorheen zelf actief achter de informatie aan moest, had ik nu een sectie opgeleide informatiespecialisten tot mijn beschikking, die snel en efficiënt alle beschikbare informatie kon verzamelen en voor mij kon rangschikken tot een operationeel totaalbeeld.” – *Hans Zuidijk, Veiligheidsregio Hollands Midden (na schietpartij in De Ridderhof)*
- “Je hoeft niet meer te vergaderen om informatie uit te wisselen, want iedereen is al op de hoogte.” - *Marleen de Lange, Hoogheemraadschap Rijnland*
- “In de traditionele werkwijze ben je tijdens een crisisvergadering meer dan de helft van de tijd bezig met uitzoeken wat er precies aan de hand is. Met het verzamelen en checken van informatie om tot een goed kloppend beeld van de situatie te komen. Netcentrisch werken zorgt dat dat beeld er metéén bij het begin van de vergadering al is. Volledig bijgewerkt en actueel. [...] Je hebt dus veel meer tijd over om te besteden aan oordeelsvorming en besluitvorming. Je kunt meteen aan de slag.” - *Kees Vonk, Waterschap Rivierenland*
- “In het tijdperk vóór netcentrisch werken zag je dat een ROT ongeveer een half uur vergaderde waarvan 25 minuten werden besteed aan beeldvorming. [...] Toen netcentrisch werken werd ingevoerd waren we na 5 minuten klaar met de beeldvorming en hadden we daarna heel veel tijd over voor een gedegen oordeelsvorming en om goede besluiten te nemen.” – *Marian Knollema, Veiligheidsregio Groningen*

## 2. Betere informatie-uitwisseling tussen crisispartners

Door informatieprocessen op elkaar aan te sluiten wordt er een goede basis gelegd voor samenwerking tussen crisispartners.

### Ervaringen

- “Primair voordeel is een actueel gedeeld beeld. Je hoeft elkaar niet meer uit te leggen wat er aan de hand is. Een ander voordeel zit hem in de uitwisseling van acties en besluiten. Je weet waar de ander mee bezig is en wat je van elkaar verwacht.” – *Rien Eshuis, Veiligheidsregio IJsselland*
- “Je kan met z’n allen slimmer en sneller samenwerken. Dat is in eerste instantie voor ons intern belangrijk om te doen om binnen het crisisteam een goed beeld te krijgen en daar dan de juiste dingen mee te doen. In tweede instantie is het ook van belang in samenwerking met de veiligheidsregio’s. Dat doen we nu met liaisons, maar dat zou je nu kunnen aanvullen met een ‘praatje en een plaatje’ waarmee je het situatiebeeld deelt.” – *Maike Aansorgh-Bok, Alliander*
- “Vroeger kostte het veel tijdrovend overleg om te bepalen wat we wel en niet met onze partners in het veiligheidsdomein moesten delen. [...] Door situatiebeelden tussen de verschillende LCMS-instanties uit te wisselen, kan de Veiligheidsregio nu live meekijken in onze informatie en is men ook daar op ieder moment up-to-date met bijvoorbeeld neerslagverwachtingen en knelpunten in de waterafvoer. Doordat we rechtstreeks in elkaars informatie konden kijken, konden we bij het olie-incident op de Linge ook heel snel een verschil in gegevens signaleren en corrigeren.” - *Rik de Schepper, Waterschap Rivierenland*

## 3. Geïnformeerde externe communicatie

Een actueel beeld dat is afgestemd op de informatie van crisispartners stelt de communicatieafdeling in staat om goed geïnformeerde crisiscommunicatie te voeren.

### Ervaringen

- “Wij merken dat ons communicatieteam zoveel meer moeite heeft als er geen eenduidig beeld is. Als je met z’n allen wel een gedeeld beeld hebt, kan je veel makkelijker en sneller communiceren. Je kan duidelijk maken ‘dit mag naar buiten en dat niet’ en dan kan iedereen gewoon zijn werk blijven doen.” – *Maike Aansorgh-Bok, Alliander*
- “In de oude werkwijze kwam het in oefeningen voor dat onze dijkgraaf op een persconferentie informatie vrijgaf die door de gelaagde besluitvormingscyclus alweer uren verouderd was. Dat is nu niet meer denkbaar.” - *Rik de Schepper, Waterschap Rivierenland*
- “Elke crisis kenmerkt zich door een diversiteit aan verantwoordelijkheden, dus veel partijen hebben per definitie een verantwoordelijkheid. Als je dan eigenstandig aan het werk gaat, kom je elkaar tegen voor de camera en wordt je tegen elkaar uitgespeeld. [...] Voor een goede boodschap naar buiten heb je gewoon een actueel en gedeeld beeld nodig.” – *Rien Eshuis, Veiligheidsregio IJsselland*



### 6.3 Succesfactoren

Marleen de Lange van Hoogheemraadschap Rijnland noemt drie succesfactoren voor het implementeren van de netcentrische werkwijze:

- ***Gedegen analyse vooraf***

“We hebben veel tijd en energie gestoken in een onderzoek naar wat het probleem nu eigenlijk is. Gedurende het project konden we bij twijfel daar telkens op teruggrijpen.”

- ***Combinatie van een externe deskundige met een interne projectleider***

“Afhankelijk van de situatie konden we of de één of de ander naar voren schuiven en dat bleek een gouden combinatie.”

- ***Een escalatieniveau binnen het project***

“Als opdrachtgever kon ik in sommige discussies als breekijzer fungeren of moeilijke knopen doorhakken. Ook heb ik absolute betrokkenheid geëist: we zijn eerlijk in de overleggen en werkgroepen en leggen onze bezwaren daar op tafel. [...] Toen we klaar waren, was er daardoor ook breed draagvlak.”

Maaïke Aansorgh-Bok van Alliander vult dit aan met de volgende succesfactoren:

- ***Pas implementatie wanneer de organisatie er klaar voor is***

“Je moet pas in de werkwijze stappen als je organisatie er klaar voor is. Als je de werkwijze netjes wil inrichten moet je mensen echt een knop in hun hoofd laten omzetten. Dat kost, afhankelijk van de persoon, tijd en moeite.”

- ***Procesafspraken maken***

“Mijn collega’s viel op dat als jij je organisatie niet op de werkwijze inricht en jij je processen niet goed hebt gedefinieerd, dan kan je van alles met een tool gaan doen, maar dan is dat eigenlijk niks.”

Rien Eshuis van Veiligheidsregio IJsselland noemt nog een laatste succesfactor:

- ***Richt je niet enkel op het informatiesysteem, maar vooral ook op de gedachte achter de werkwijze***

“Als ik uit mijn eigen ervaringen spreek: zorg dat je voldoende investeert in training in de werkwijze en niet enkel gericht op het instrument. De gedachte erachter moet goed duidelijk zijn.”

#### 6.4 Meerwaarde voor de energiesector

Op basis van de pilot bij Gasunie is het lastig om conclusies te trekken voor de energiesector als geheel. Echter, uit de deelnemersevaluatie blijkt wel dat alle deelnemers op basis van de oefening het gevoel hebben gehad dat de netcentrische werkwijze meerwaarde heeft voor opgeschaald optreden binnen de energiesector. Het product wat verschillende bedrijven leveren is immers anders, maar de processen van beeld-, oordeels- en besluitvorming die plaatsvinden binnen crisisteams zijn vergelijkbaar.

Andere sterk ervaren voordelen van netcentrisch werken in de deelnemersevaluatie zijn de verbeterde aansluiting op crisispartners via het informatiesysteem en de meerwaarde in de samenwerking met crisispartners. Deze baten komen ook terug in de ervaringen van organisaties die al bekend zijn met de netcentrische werkwijze.

Om kosten en baten van het netcentrisch werken voor organisaties uit de gehele energiesector meer inzichtelijk te maken is dit tweede deel opgenomen in het evaluatierapport. Investeringskosten die worden genoemd door organisaties met ervaring met de netcentrische werkwijze hangen samen met

1. het informatiesysteem,
2. opleiding, training en oefening,
3. het creëren van draagvlak,
4. personele capaciteit en
5. implementatiekosten.

De meest genoemde voordelen die worden benoemd door anderen zijn

1. meer ruimte voor oordeels- en besluitvorming,
2. een betere informatie-uitwisseling tussen crisispartners en
3. geïnformeerde externe communicatie.

Deze voordelen maken de netcentrische methodiek relevant voor de energiesector. Een versnelling van het beeldvormingsproces lijkt, op basis van de oefening en de ervaringen van andere partijen, de crisisorganisatie meer ruimte te geven voor gedegen oordeelsvorming en besluitvorming. Praktijkvoorbeelden van incidenten (als die geschetst in het eerste hoofdstuk) illustreren dat organisaties in de energiesector sterk verweven zijn met elkaar en andere partijen. Ten slotte is adequate externe communicatie van groot belang. Niet alleen voor het beeld wat de buitenwereld ontwikkelt van de eigen organisatie, maar ook voor de beheersing van maatschappelijke impact in crisissituaties.

## 7. Afkortingenlijst

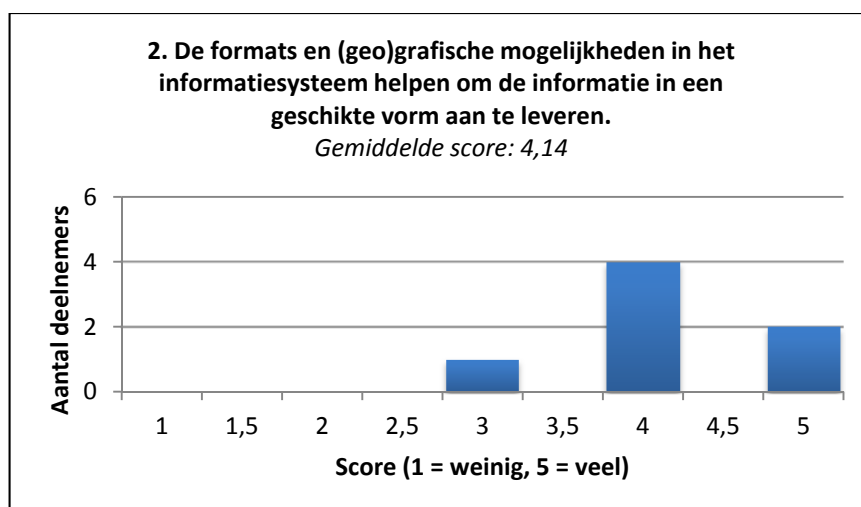
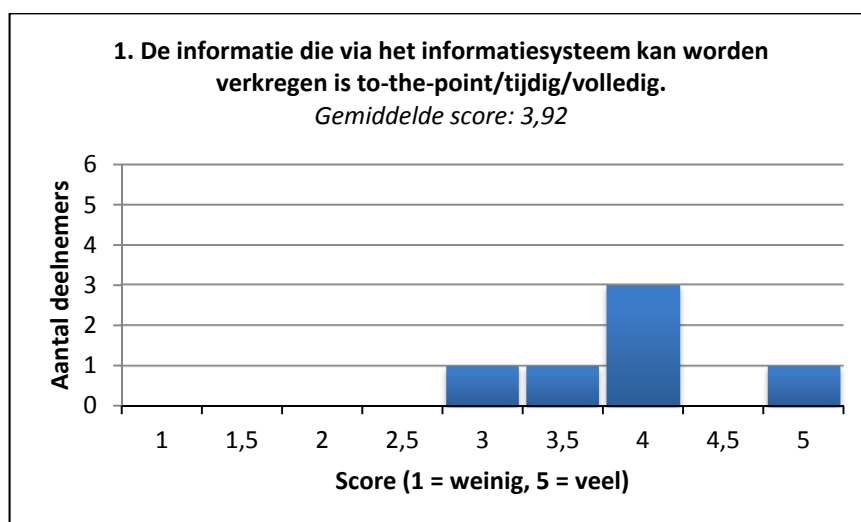
CCP	Centrale Commandopost
ERT	Emergency Response Team
GTS	Gasunie Transport Services
IFV	Instituut Fysieke Veiligheid
IM	Informatiemanagement
IT	Informatietechnologie
LCMS	Landelijk Crisismanagementsysteem
LOCC	Landelijk Operationeel Coördinatiecentrum
NCC	Nationaal Crisiscentrum
ROT	Regionaal Operationeel Team
RNB	Regionale Netbeheerder
VNOG	Veiligheidsregio Noord- en Oost-Gelderland
VR	Veiligheidsregio

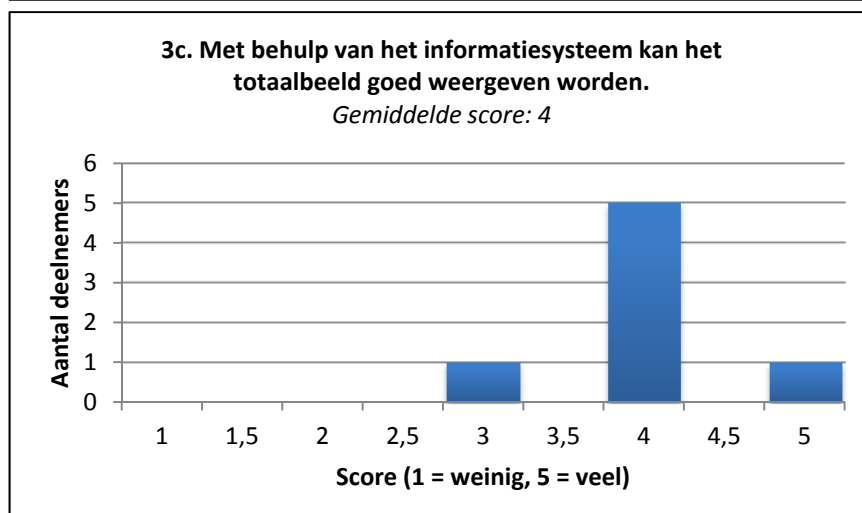
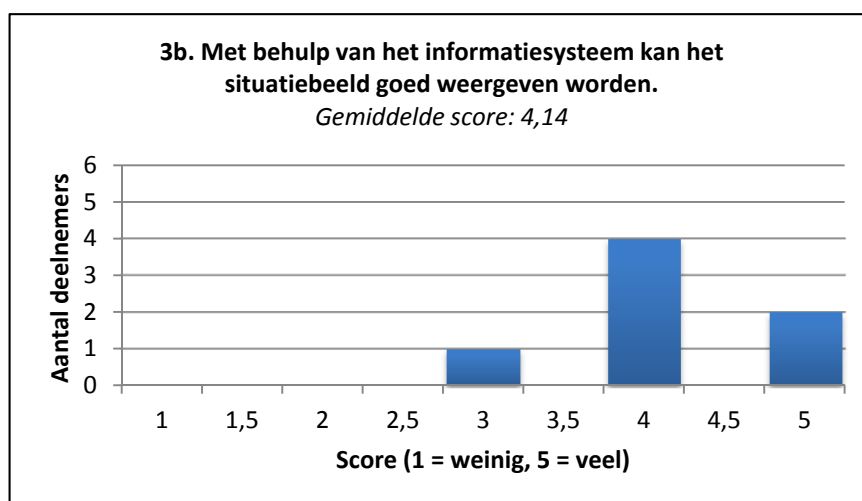
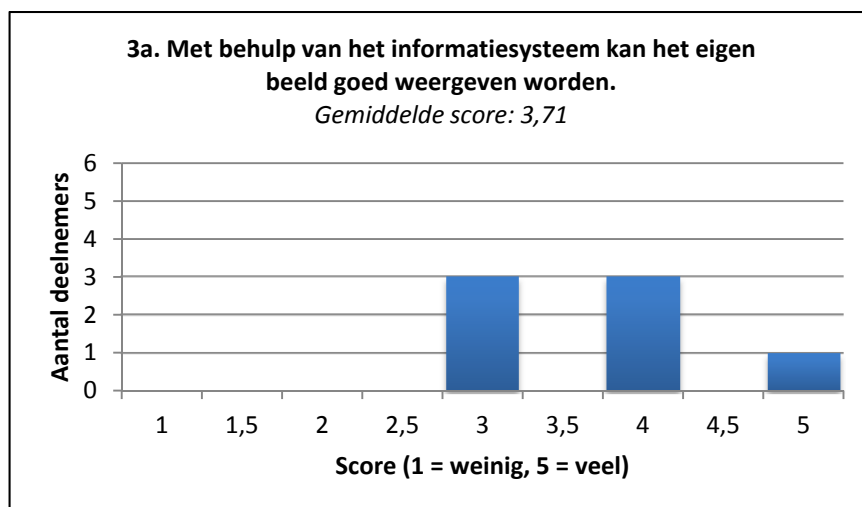
## Bijlagen

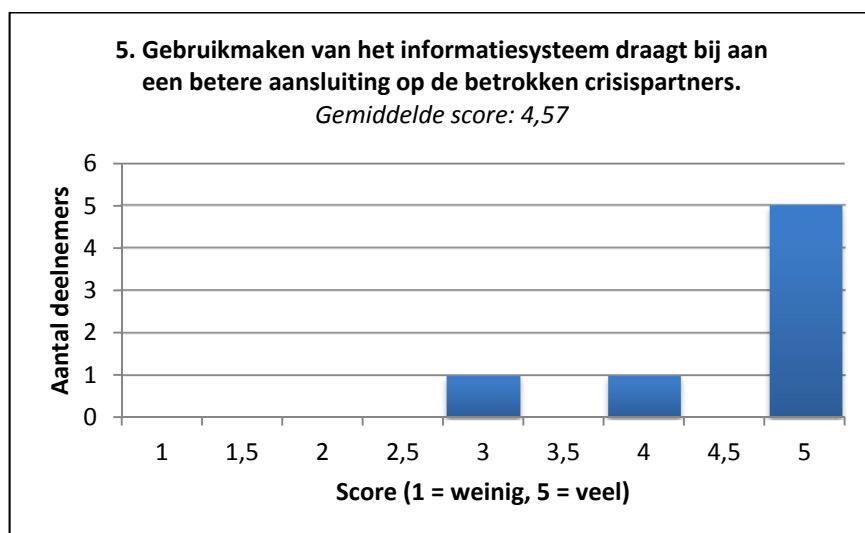
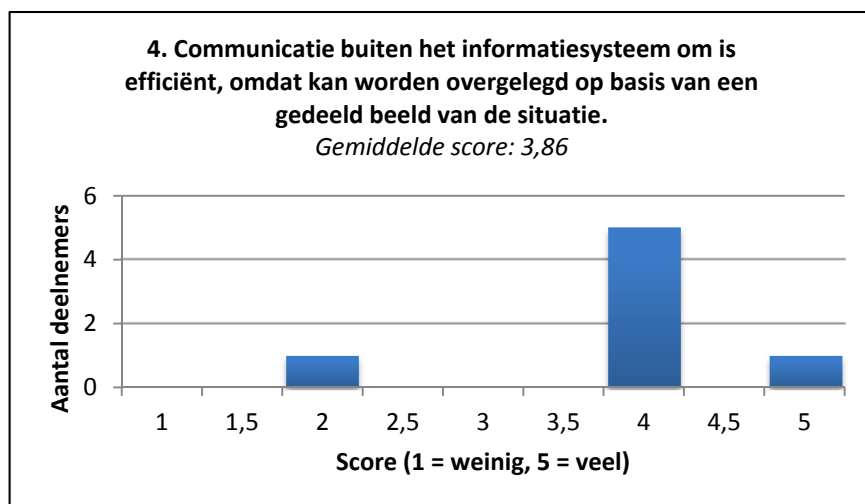
### Bijlage A - Resultaten deelnemersevaluatie pilot netcentrisch werken

Het evaluatieformulier voor de deelnemers aan de pilot bestond uit 3 deelvragen. Deze deelvragen zijn uitgewerkt in 12 mogelijke voordelen van het de netcentrische werkwijze. De deelnemers beoordeelden in hoeverre ze deze voordelen ervaren hadden tijdens de oefening op een schaal van 1 (= weinig) tot 5 (= veel). Hierbij namen zij de werkwijze die op dat moment binnen Gasunie werd toegepast als referentiepunt.

*Deelvraag 1: Kon ieder team zijn informatie kwijt en de benodigde informatie vinden en heeft dit geleid tot een samenhangend beeld van de situatie?*



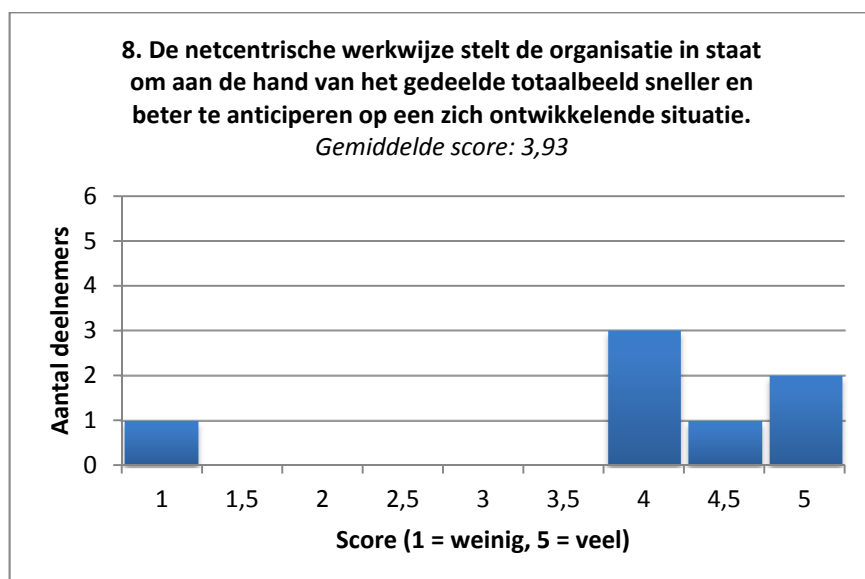
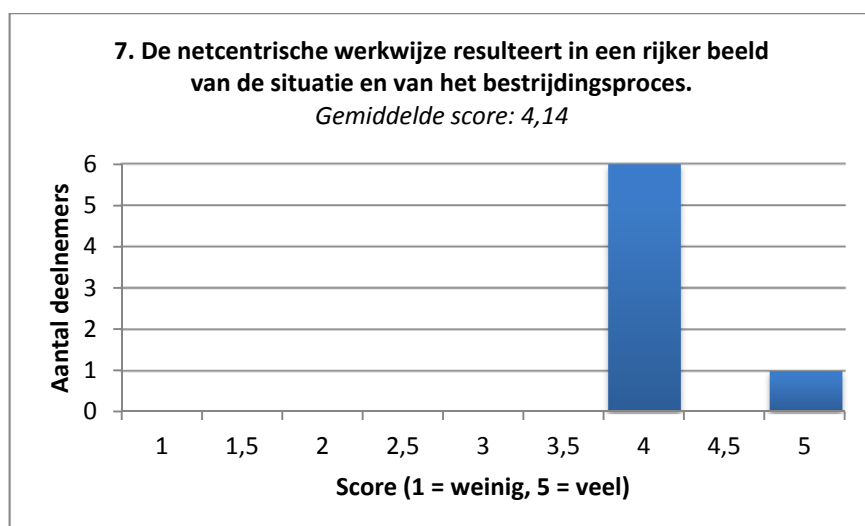
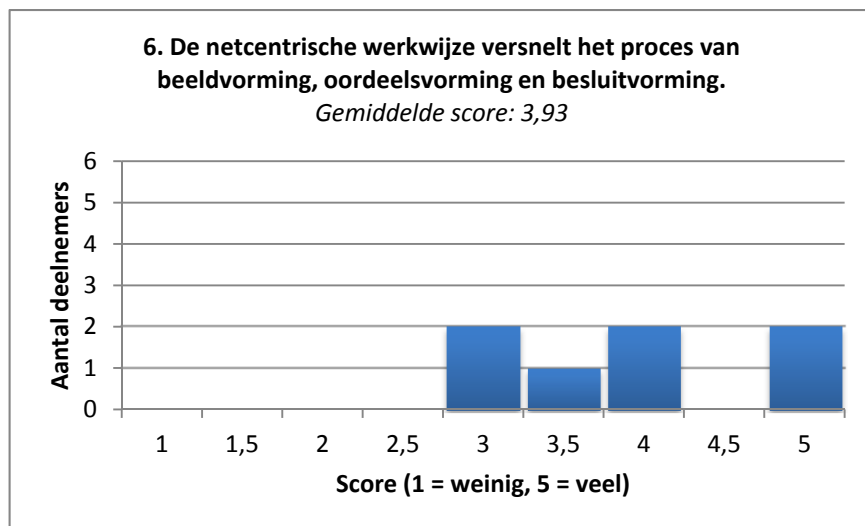


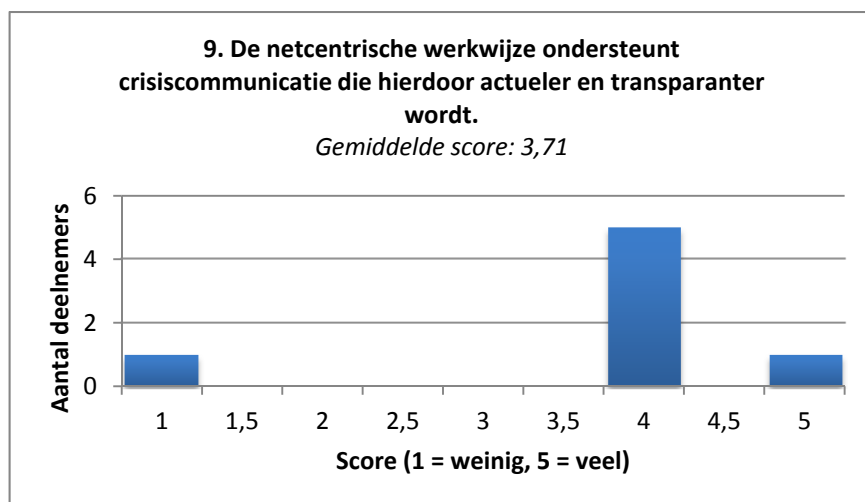


**Overige opmerkingen bij Deelvraag 1:**

- Oefening was gebaseerd op het systeem. Het contact met de piketdiensten en VR of RNB (Liander) miste in de training
- We moeten nog voorbereiden op templates, thema's en dergelijke
- Van bewust zijn dat info kan leiden tot kans op overload
- Er is training nodig om het systeem te leren kennen/hanteren
- Bij meer inrichting van LCMS en breder gebruik is het beter inzetbaar
- Er miste een tijdlijn, deze kan de doorkijk naar alternatieve scenario's ondersteunen
- Aanvulling met interne informatie van Gasunie maakt de tool waardevoller, zoals het inrichten van de juiste tabbladen en een extra laag met Gasunie 'assets'

Deelvraag 2: Heeft het gedeelde totaalbeeld geholpen bij crisisbesluitvorming?

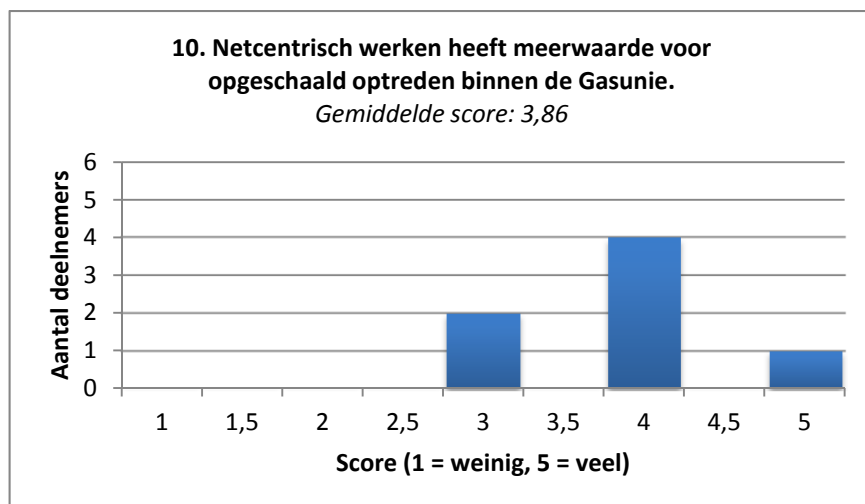




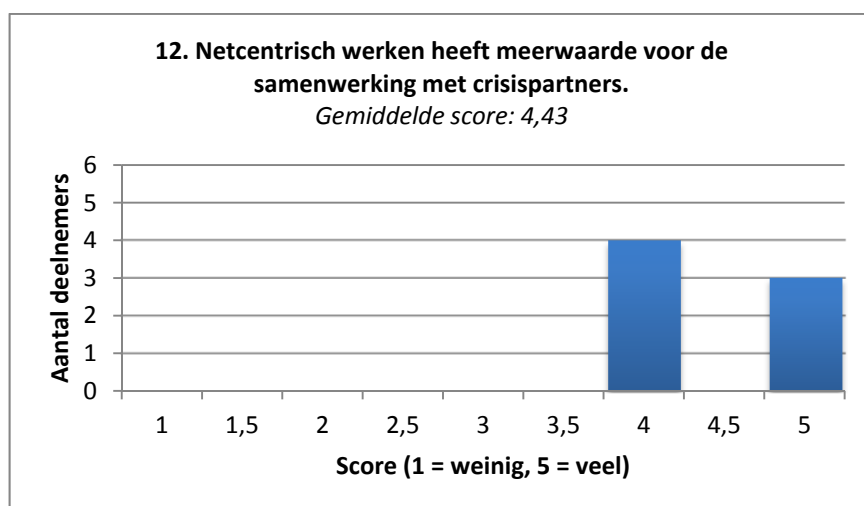
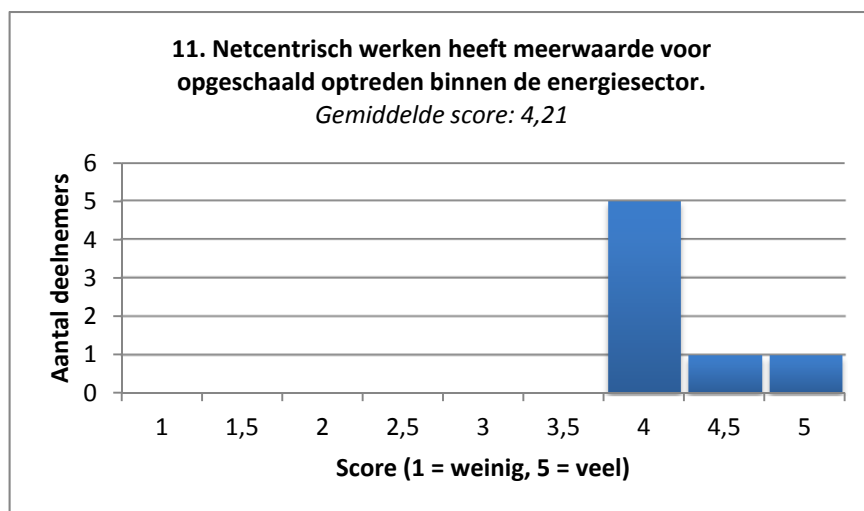
**Overige opmerkingen Deelvraag 2:**

- Voor (de afdeling) communicatie was netcentrisch werken eerder vertragend dan versnellend. Het duurde lang voor ik kon communiceren

Deelvraag 3: Wat is er nodig binnen de organisatie om de netcentrische werkwijze te implementeren?







**Open vraag: Wat is er nodig om netcentrisch werken te implementeren binnen de huidige eigen organisatie? (Denk hierbij bijvoorbeeld langs de lijnen van organisatie, processen, mens/cultuur en techniek)**

*Samenvatting van antwoorden:*

#### Organisatie

- Toename van aantal informatiecoördinatoren/secretarissen om ook in de vakantieperiode doeltreffend te kunnen opereren (wachtdienst?)
- Bij intern netcentrisch werken over verschillende zuilen: rolduidelijkheid en samen in zelfde systemen
- Het is nodig om te integreren in internetsystemen met behulp van het wachtdienstrooster; niet 'erbij' of 'ernaast' maar 'in plaats van'

#### Proces

- Meer aandacht voor communicatieproces binnen netcentrisch werken
- Voorbereiden scenario's en checklists

#### Mens/cultuur

- Training informatiemanager
- Opleiding en trainingen van alle potentiële betrokkenen
- 'Oefenen, oefenen, oefenen'

Techniek

- Er is een LCMS-achtige tool nodig
- Preparatie van thema's en tabbladen of met andere woorden: moet worden nagedacht over de invulling van de tool
- IT-tools ook offline en bij slechte verbindingen laten werken









