

NIET OVERGENOMEN INZAGEREACTIES OP CONCEPTRAPPORT 'PATIËNTVEILIGHEID BIJ ICT UITVAL IN ZIEKENHUIZEN'.

Volgnr.	Partij	Paragraaf	Te corrigeren tekst (eerste ... laatste woord)	Argumentatie / onderbouwing van de inzagereactie	Toelichting Onderzoeksraad
1	Externe ICT-leverancier	D.2.2	"die verantwoordelijk is voor het beheer van het netwerk," vervangen door "die de implementatie van het netwerk heeft uitgevoerd,"	IJsselland doet zelf het beheer van het netwerk en niet <i>onze organisatie</i> [Red.] als externe leverancier. De strekking dat de externe partij de aangewezen partij is wordt gedeeld, maar die blijft met de gewijzigde tekst in stand. De reden dat loop protection niet is aangezet, is dat de klant een-op-een over wilde van het oude netwerk en daar was loop protection ook uitgeschakeld. Blijkbaar is dit niet uit het onderzoek gekomen. Voor ons geen probleem als de tekst verder blijft staan zoals het nu staat. Onze interne evaluatie is ook dat we de klant hierin dwingend hadden moeten adviseren.	Nieuwe zin: De externe leverancier, die in de praktijk verantwoordelijk is voor het beheer van het netwerk, is de aangewezen partij om loop protection in te schakelen. Toelichting: De Onderzoeksraad heeft in haar onderzoek vastgesteld dat de verantwoordelijkheid voor het beheer van het netwerk in de praktijk afweek van de formele afspraken. Aanpassingen in het netwerk en bewaken van het netwerk waren in de praktijk destijds verantwoordelijkheden van de leverancier.
4	Noordwest Ziekenhuisgroep	F.2		Noordwest wil de Raad daarnaast aangeven dat de patiëntenzorg op vele afdelingen, waaronder ook de SEH, en de kliniek gecontinueerd kon worden, aangezien alle medewerkers die (nog) waren ingelogd in het EPD de werkzaamheden konden continueren. Met een aantal workarounds is het gelukt om deze groep in de ochtend steeds verder te vergroten.	De Onderzoeksraad heeft de continuering van de zorg in Noordwest Ziekenhuisgroep niet diepgaand onderzocht en ziet in de opmerking geen aanleiding om de tekst te wijzigen.
6	IJsselland Ziekenhuis	3.1.2	Daardoor ontving de systeembeheerder van het ziekenhuis geen (geautomatiseerde) meldingen over welke servers of applicaties last hadden, en er waren ook geen meldingen van de netwerkkapparaten zelf.	Omdat er eigenlijk ook geen storing was met één van de componenten. Het netwerk deed wat het moest doen op de wijze hoe het geconfigureerd was op dat moment.	De Onderzoeksraad is van mening dat een probleem in een netwerk dat een netwerkprotocol triggert tot een herconfiguratie, wel degelijk als een storing met risico's voor de patiëntveiligheid moet worden gezien. Een dergelijke ingrijpende gebeurtenis kan door een goed ingericht monitorsysteem worden opgemerkt en actief ter kennis van de incidentbeheerder worden gebracht om die risico's te beheersen. Het onderzoek heeft laten zien dat het IJsselland Ziekenhuis maar een beperkte monitorfunctie had ingericht, die tevens niet actief de beheerder informeerde.
8	IJsselland Ziekenhuis	Bijlage A - onderzoeks-verantwoording	Bij het IJsselland Ziekenhuis is het niet gelukt om de achterliggende oorzaak te achterhalen, omdat zij daarvoor niet de juiste en niet voldoende data hadden vastgelegd.	Dit had te maken met de vraag naar alle logging van alle systemen. Gezien de grote hoeveelheid logging en systemen was dit onmogelijk op korte termijn te verzamelen. Uiteindelijk is een externe ingehuurd om dit te verzamelen. Dit heeft een week gekost waarbij vaak bleek dat de logging al was overschreven (cyclisch log). Er is daarnaast met een zekerheid grenzende waarschijnlijkheid vastgesteld dat de storing is veroorzaakt door een foutieve configuratie van de serverswitches. Dit is gedaan door historische instellingen te vergelijken met actuele instellingen.	De Onderzoeksraad heeft in het onderzoek vastgesteld dat het IJsselland Ziekenhuis ten tijde van het voorval geen centraal ingericht monitoringsysteem had ingericht om automatisch, op een centraal toegankelijke plek, alle relevante loggings vast te leggen. Het vastleggen van loggings is nodig om in geval van een incident direct over alle noodzakelijke loggegevens te kunnen beschikken. Enerzijds om het incident management van het ziekenhuis adequaat te ondersteunen, anderzijds om daarmee de oorzaken van incidenten te kunnen achterhalen en daarvan te leren. De standaardlogging die was ingericht was voor die doelstellingen ontoereikend. De historische vergelijking geeft hier ook geen uitsluitsel over.

Volgnr.	Partij	Paragraaf	Te corrigeren tekst (eerste ... laatste woord)	Argumentatie / onderbouwing van de inzagereactie	Toelichting Onderzoeksraad
9	IJsselland Ziekenhuis	D.2.1	Dat kwam omdat servers waren uitgeschakeld naar aanleiding van de netwerkstoring.	De servers zijn niet uitgeschakeld maar gecrasht vanwege het wegvallen van de verbinding met de storage. Handmatig uitschakelen is daarna een eerste en enige optie om weer te komen tot opstarten.	Het IJsselland Ziekenhuis stelt dat servers zijn gecrasht en vervolgens handmatig zijn uitgeschakeld om ze weer te kunnen opstarten. Uit het onderzoek van de Onderzoeksraad komt echter naar voren dat medewerkers al in een vroeg stadium in de nacht begonnen zijn met het handmatig uitschakelen van de servers met als doel om verdere verschillen tussen databases te voorkomen (dus ter bescherming van de integriteit van data). Het is in het onderzoek niet duidelijk geworden welke servers zijn gecrasht en welke servers zijn down gebracht. De vraag of de servers handmatig zijn uitgezet is belangrijk in de context van ontbrekende bewaking. Omdat de beheerders niet beschikten over informatie over de duur en omvang van de storing zijn servers uit voorzorg uitgezet. Het handmatig uitzetten van de servers illustreert de consequenties van ontbrekende informatie: indien de beheerder had geweten dat het om een kortstondige netwerkstoring ging, was het niet nodig geweest servers uit te zetten en was men eerder begonnen met het weer opstarten. De bestrijding van het incident was niet adequaat door ontbrekende informatie.
11	IJsselland Ziekenhuis	D.2.1	Omstreeks 05:00 uur 's nachts besloot de dienstdoende systeembeheerder om zoveel mogelijk systemen uit te schakelen en/of uitgeschakeld te houden om dataverlies tegen te gaan.	De systemen waren al gecrasht en dus niet meer voor gebruikers beschikbaar. De systemen zijn vervolgens inderdaad handmatig uitgeschakeld als eerste stap in een noodzakelijke procedure van herstarten.	Zie beantwoording bij punt 9.
13	IJsselland Ziekenhuis	D. 2 .2 oorzaak	In het geval van het IJsselland Ziekenhuis zijn sommige servers uit zichzelf afgesloten. Andere heeft de systeembeheerder uitgezet. Het is niet duidelijk welke servers automatisch zijn uitgezet en welke handmatig zijn afgesloten. Dit is niet uit de beschikbare logfilebestanden op te maken.	Deze waren al gecrasht en niet meer toegankelijk.	Zie beantwoording bij punt 9.
15	IJsselland Ziekenhuis	D.2.2 Incidentbestrijding	Tijdens de incidentbestrijding zijn applicatieservers down gebracht en/of gehouden wat in de context van het incident niet nodig was.	Dit is niet juist	Zie beantwoording bij punt 9.
17	IJsselland Ziekenhuis	D.2.4 Change-management	Daarnaast was de change verkeerd uitgevoerd doordat de server alleen uitgezet is, maar niet van het netwerk afgekoppeld was. Dit is echter een bekend risico voor het ontstaan van netwerk loops	Hier is geen sprake van het uitvoeren van een verkeerde change. Normaliter levert dit geen problemen op. De reden waarom dit wel tot probleem heeft geleid is een foutieve configuratie van de server access switches.	De Onderzoeksraad is het met het IJsselland Ziekenhuis eens dat het uitschakelen van de betreffende server ruim voor het onderzochte voorval als een change is uitgevoerd. De Onderzoeksraad is van mening dat het in een netwerk achterlaten van actieve apparatuur die niet meer wordt gebruikt in het algemeen af te raden is; ongeacht of daar in het netwerk veiligheidsmaatregelen voor zijn genomen of niet. Vanuit dat perspectief is de change onvolledig uitgevoerd. Uit onderzoek blijkt dat uitgeschakelde servers die aan een netwerk gekoppeld blijven, netwerkloops kunnen veroorzaken. Het hangt van de omstandigheden en instellingen van de specifieke configuratie af of en zo ja wanneer deze risico's zich in een netwerk manifesteren. Het onderzoek heeft laten zien dat de change niet juist is uitgevoerd en dat het onderdeel vormde van de causale keten die de storing heeft veroorzaakt.

Volgnr.	Partij	Paragraaf	Te corrigeren tekst (eerste ... laatste woord)	Argumentatie / onderbouwing van de inzage-reactie	Toelichting Onderzoeksraad
18	IJsselland Ziekenhuis	D.2.4 Service level management	De eerste bevinding is dat er geen duidelijke en volledige beschrijving in gebruik was van welke ICT-systemen voor welke zorgprocessen noodzakelijk waren. De aanwezige kennis was verdeeld onder de verschillende beheerders in de ICT-afdeling, maar geen enkele beheerder had een volledig overzicht tot zijn beschikking.	Sec gezien is deze constatering juist, een exacte beschrijving was niet aanwezig. Wat hier echter aan de hand was, was dat de meest ervaren beheerder nodig was voor het opstarten van de servers, maar ook geclaimd werd voor communicatie met het crisisteam. Een exacte beschrijving had hier niets aan veranderd. Dit is een gevolg van de geringe omvang van de ICT afdeling.	De reactie van het IJsselland Ziekenhuis gaat in op de situatie tijdens de crisis, maar de bevinding van de Onderzoeksraad betreft de tekortschietende situatie van het service level management in algemene zin. Om dit te verduidelijken is de tekst in D.2.4 met betrekking tot het onderwerp "Service level management" aangescherpt.
22	IJsselland Ziekenhuis	5.5	Voor het beheersen van de gevolgen van uitval van ICT vertrouwen de onderzochte ziekenhuizen sterk op de veerkracht van (medisch) personeel. De incidenten laten echter zien dat daardoor juist ook risico's voor patiëntveiligheid kunnen ontstaan. De kans op schade voor patiënten is naar mening van de Onderzoeksraad dusdanig groot, dat ziekenhuizen, op grond van hun verantwoordelijkheid voor kwaliteit van zorg, de risico's van ICT-uitval voor de patiëntveiligheid moeten minimaliseren door zich gedegen voor te bereiden op dat scenario.	Dit hoofdstuk is een aanleiding voor het YSL om alsnog vanuit een klinische invalshoek een soort PRI (prospectieve risico analyse) te doen per specialisme en verpleegkundige unit om de risico's in kaart te brengen in geval van een ICT uitval (EPD).	De Onderzoeksraad ondersteunt het idee van het IJsselland Ziekenhuis om "vanuit een klinische invalshoek een soort PRI te doen per specialisme en verpleegkundige unit, om aan de hand daarvan de risico's in kaart te brengen in geval van een ICT-uitval (EPD)." De Onderzoeksraad merkt daarbij op dat het goed zou zijn om de PRI's niet te beperken tot de risico's van EPD-uitval.
37	Radboudumc	3.2.5. en hoofdstuk 6	Deze onvolkomenheden.....partners	Feitelijk niet volledig: Het ontstaan van de ICT storing is veroorzaakt door een software fout. Bij aanschaf van een systeem, mogen wij er vanuit gaan dat hier geen software fouten in zitten. Deze fout heeft ertoe geleid dat er door een reguliere handeling een robuust systeem is uitgevallen (er zitten niet voor niets 4 controllers in). Dus de robuustheid van DATACENTER01 is ondermijnd.	Het is niet het doel van deze paragraaf en conclusies om volledig te zijn in de directe en achterliggende oorzaken van de drie voorvallen uit hoofdstuk 3.
42	Radboudumc	D.1.3	De fabrikant....best practices niet	Feitelijk niet relevant: De informatie waaraan gerefereerd wordt dateert van een jaar na dato, een rapport vanuit fabrikant. De implementatie is ingericht met een erkende partner van deze fabrikant. De onbalans heeft niets te maken met de verstoring en is niet relevant in relatie tot de ICT storing van 26 januari 2018.	De Onderzoeksraad heeft het incident onderzocht en is bij dit onderzoek op de genoemde problematiek gestuit. Hoewel dit geen directe relatie heeft met het incident, geeft het voorbeeld inzicht in de manier waarop risico's in de ICT-omgeving van het ziekenhuis worden geïntroduceerd. Daarmee is het benoemen van deze problematiek relevant voor dit onderzoek.
43	Radboudumc	D.1.3	Het leveren van een...verwarring	Feitelijk niet relevant: subjectieve beoordeling en niet aanwijsbaar een reden geweest van de verstoring of een negatief effect op de verstoring gehad.	Zie beantwoording bij punt 42.
45	Radboudumc	D.1.4 IT service continuity management	Dat dit niet voor.....GLIMS	Feitelijk onjuist: Er was wel data via het storage-platform gerepliceerd en ook data via de database of applicatie-platformen gerepliceerd. Simultaan liep een project rondom GLIMS voor een upgrade van de versie, waarbij de hoge mate van beschikbaarheid gelijktijdig zou worden opgepakt. Dit is besloten in samenspraak met de afnemer (laboratorium) om niet in een relatief korte tijd groot onderhoud te hoeven uit te voeren met alle inspanningen vandien.	Of de GLIMS-data daadwerkelijk gerepliceerd was, is voor de Onderzoeksraad niet te achterhalen. Wel is duidelijk dat als gevolg van de storing in de storage, de GLIMS-applicatie niet meer functioneerde.
48	Radboudumc	E.1.8	In het programma is echter niet voorzien in OTO-activiteiten met een ICT-scenario voor functionarissen in de crisisorganisatie, die op tactisch en/of strategisch niveau opereren.	Zoals in het crisis en calamiteitenplan Radboudumc mgt en crisis func – deel A nov16 DEF (bijlage 5) is te lezen zijn we al in 2017 begonnen met trainingen OT ICT. Verwezen wordt naar bijlage H uit dat plan voor OTO planning. En zie rapportage trainingen OT ICT mei 2017 (bijlage 6).	Dat het OT ICT trainingen krijgt aangeboden is vermeld in de alinea daarvoor. Dat betreft echter alleen crisisfunctionarissen op het operationele niveau. In deze alinea wordt geconstateerd dat de crisisfunctionarissen op het tactisch/strategisch niveau (waaronder de calamiteitencoördinator en de voorzitter CBT) geen OTO-activiteiten aangeboden krijgen met een ICT-scenario.

Volgnr.	Partij	Paragraaf	Te corrigeren tekst (eerste ... laatste woord)	Argumentatie / onderbouwing van de inzage-reactie	Toelichting Onderzoeksraad
58	Leverancier storagesystemen	D.1.3	<p>Verder is er bij de dimensionering van het systeem rekening gehouden dat datacompressie zou worden toegepast. Hier was het uitgangspunt dat er minimaal 20% opslagruimte zou kunnen worden bespaard.</p> <p>Het incident met de storage vond plaats in een context waarbij er discussie was over de performance van het systeem (de primaire storage) tussen het Radboud en de leverancier van de storage. De performance van het systeem speelde echter geen rol bij de verstoring of de duur daarvan.</p>	Deze passage beschrijft een traject welke medio Maart 2018 is gestart, ruim na de verstoring van 26/01/2018. Zoals hierboven correct verwoord is, hebben de dimensionering en prestatie van de Storage-oplossing geen rol gespeeld in de verstoring. Ons inziens ligt het voor de hand deze passage volledig te verwijderen.	De Onderzoeksraad heeft vastgesteld dat de oorspronkelijke groeiprognose die voor de storage in de aanbestedingsdocumenten is gegeven, werd overschreden. De Raad heeft ook notie genomen van de discussie tussen leverancier en het Radboud over de mogelijkheden van compressie van data en de effecten hiervan op de performance van het systeem. Deze discussie vertroebelt het zicht op wat op welk moment precies van de capaciteit van het systeem mocht worden verwacht, maar laat onverlet dat de primaire storage op piekmomenten overbelast werd. De Raad heeft geen verklaring kunnen vinden waarom deze prognose zover afweek van de werkelijkheid, maar stelt wel dat bij deze verhoogde vraag het systeem aan veerkracht inboet. Het voorbeeld geeft inzicht in de manier waarop risico's in de ICT-omgeving van het ziekenhuis worden geïntroduceerd. Daarmee is het benoemen van deze problematiek relevant voor dit onderzoek.
70	Dijklander Ziekenhuis	3.2.1	Aanvulling: inschakelen verkeerde onderhoudspartij.	Dit betrof een fout van een (externe) medewerker die goed bedoeld handelde. De betrokken medewerkers werkten nauw samen met de gecertificeerde onderhoudspartij (die overigens direct de goede diagnose heeft gesteld). Een uur later heeft hij de storing (inclusief de gestelde diagnose) bij de verantwoordelijke onderhoudspartij gemeld die op hun beurt 7 uur nodig hebben gehad om tot dezelfde conclusie te komen.	De voorgestelde toevoegingen van het Dijklander Ziekenhuis hebben op deze plaats geen toegevoegde waarde voor het gestelde in het rapport. De toevoegingen komen op andere plaatsen ook aan de orde en gaan daarmee dus niet verloren.
71	Dijklander Ziekenhuis	3.2.1	Aanvulling: op voorraad hebben	Het Dijklander Ziekenhuis kan zich niet vinden in deze conclusie. Het systeem was immers dubbel uitgevoerd en daarnaast was een onderhoudscontract afgesloten. Omdat het systeem redundant was uitgevoerd is het niet gebruikelijk om dergelijke componenten zelf op voorraad te hebben. Bij de onderhoudspartij is dit ook op voorraad, maar niet altijd direct ter plekke.	Ondanks de redundantie van het systeem, is het aanhouden van een voorraad reserveonderdelen voorwaardelijk voor het kunnen garanderen van de beschikbaarheid van het systeem. De keuze is om dit bij het ziekenhuis zelf of bij een externe contractpartij te beleggen. Uit de Service Level Agreement van het Dijklander Ziekenhuis blijkt dat het niet bij de externe partij is belegd. Dientengevolge had het Dijklander Ziekenhuis deze voorraad reserveonderdelen zelf moeten garanderen of verminderde beschikbaarheid moeten accepteren.
72	Dijklander Ziekenhuis	3.2.1	Aanvulling: Betere afstemming tussen DLZ en onderhoudspartij.	Volgens de contractuele afspraken met de leverancier dienen zij zorg te dragen voor vervangende hardware. Opvolging van het incident door de onderhoudspartij verliep echter zeer traag. Onduidelijk in hoeverre hierin meegespeeld heeft dat het Dijklander Ziekenhuis zou gaan overstappen naar een andere leverancier.	De aangedragen aanvullende informatie heeft geen toegevoegde waarde voor de betreffende bevinding. Het gaat niet over leveren van vervangende hardware, maar over de gegarandeerde reparatietijd in de Service Level Agreement.
73	Dijklander Ziekenhuis	3.2.1	Aanvulling: Daar werden de werkzaamheden in de serverruimte van het ziekenhuis niet voorbereid als een CT-wijziging conform changemanagement-procedures.	Dit is onjuist. Er is wel degelijk op 28 juni 2018 een change aangevraagd die in het Change Advisory Board (CAB) is besproken. Het CAB heeft de wijziging echter als niet risicovol beoordeeld. Ook was een medewerker vanuit ICT aangesteld om toezicht te houden. De leverancier was zonder overleg en in afwijking tot het draaiboek al eerder gestart met voorbereidende werkzaamheden.	Uit de aan de Onderzoeksraad aangeleverde informatie tijdens het onderzoek is niet gebleken dat de change als een ICT-change is behandeld. Alle betrokkenen zagen het ophogen van de vloer als een facilitair project. De Onderzoeksraad merkt op dat de beoordeling van de CAB niet in overeenstemming is met de Prospectieve Risico Analyse (PRI) die over dezelfde werkzaamheden is gemaakt. De PRI beoordeelt het omvallen van de servers als extreem risico. Naar de mening van de Onderzoeksraad is er daarmee een noodzaak om gerichte mitigerende maatregelen te nemen. De genomen beheersmaatregelen voor deze change waren niet gericht op inhoudelijke ICT-risico's en zijn bovendien niet afdoende uitgevoerd.

Volgnr.	Partij	Paragraaf	Te corrigeren tekst (eerste ... laatste woord)	Argumentatie / onderbouwing van de inzage-reactie	Toelichting Onderzoeksraad
75	Dijklander Ziekenhuis	3.2.3	De betrokken ziekenhuizen hebben niet op gestructureerd en diepgaand geïnventariseerd welke (kans op) schade er voor patiënten is ontstaan als gevolg van het voorval.	Dit is feitelijk onjuist; in de aangeleverde analyse staat duidelijk wat de gevolgen voor de patiënten zijn geweest (conclusie: geen); er zijn geen patiënten overgeplaatst naar andere ziekenhuizen.	De wijze waarop de gevolgen voor de patiëntveiligheid in de evaluatie van het incident in kaart zijn gebracht, wordt niet duidelijk uit de aangeleverde documenten. Uit interviews blijkt dat dit geen gestructureerde en diepgaande inventarisatie is geweest op de manier zoals thans beschreven in het eindrapport (met oog voor onveilige situaties waarin sprake is van kans op schade aan patiënt als gevolg van de uitval van ICT). Dat er geen patiënten zijn overgeplaatst is niet relevant voor deze constatering. De teksten in hoofdstuk 3 en 4 zijn op dit punt verduidelijkt.
76	Dijklander Ziekenhuis	3.2.3	Opmerking: niet in kaart gebracht welke patiënten zijn omgeleid naar andere ziekenhuizen	Wat het Dijklander Ziekenhuis betreft geen onduidelijkheid. Dit betreft namelijk de dagdagelijkse procedure indien er sprake is van een presentatiestop. De meldkamer ambulance heeft de regie over het vervoer van patiënten en leidt deze naar andere regio ziekenhuizen. Indien vitaal bedreigt wordt patiënt desondanks wél gepresenteerd op in het Dijklander Ziekenhuis. Dit was ook de afspraak ten tijde van de ICT crisis. Aldus geen negatief effect op de patiëntveiligheid.	De door het Dijklander Ziekenhuis ingebrachte argumentatie neemt niet weg dat voor patiënten die door de opnamestop voor hun zorg niet meer terecht konden bij het ziekenhuis, een verhoogde kans op schade kan zijn ontstaan. Zo kunnen patiënten die moesten uitwijken naar andere ziekenhuizen schade hebben opgelopen door een langere aanrijdtijd, het mogelijk ontbreken van expertise elders, eventueel langere wachttijd en/of het niet beschikbaar zijn van patiëntinformatie in de andere instelling. Deze eventueel opgetreden (verhoogde kans op) schade is niet in kaart gebracht, niet door de onderzochte ziekenhuizen, noch door partners in de keten. Ter verduidelijking van dit punt is de tekst in par. 4.1 (punt 2) en 4.2.3 aangepast. In meer algemene zin geldt dat in geval van een opnamestop bij ICT-uitval ook bij presentatie van vitaal bedreigde patiënten de kans op het ontstaan van onveilige situaties toeneemt. Met betrekking tot de in de argumentatie verwoorde zin "Aldus geen negatief effect op de patiëntveiligheid", verwijst de Onderzoeksraad naar paragraaf 1.6.1 (patiëntveiligheid) en de bijbehorende toelichting.
77	Dijklander Ziekenhuis	3.2.3	Aanvulling: beperkt geëvalueerd	Beperkte evaluatie in het DLZ doet volgens geen recht aan de werkelijkheid, in het Dijklander Ziekenhuis is zeer uitgebreid geëvalueerd. Naar de uitgebreide evaluatie wordt ook door de Onderzoeksraad verwezen in het rapport.	Het Dijklander Ziekenhuis heeft het voorval geëvalueerd m.b.t. het achterhalen van de directe en achterliggende (technische) oorzaken. De tekst in de conclusie paragraaf 3.2 is hierop aangepast. Voor de evaluatie van het voorval in termen van patiëntveiligheid geldt dat de gevolgen van de ICT-uitval voor de patiëntveiligheid beperkt in kaart zijn gebracht. Zo wordt in de eindevaluatie wel ingegaan op de patiëntveiligheid tijdens de crisissituatie, maar hebben de onderzochte ziekenhuizen, waaronder het Dijklander Ziekenhuis, de gevolgen van de ICT-uitval voor de patiëntveiligheid niet gestructureerd en diepgaand onderzocht. Ter ondersteuning van dit punt is de tekst in de paragrafen 3.2.3, 4.2.2 en E.3.9 aangescherpt.

Volgnr.	Partij	Paragraaf	Te corrigeren tekst (eerste ... laatste woord)	Argumentatie / onderbouwing van de inzagereactie	Toelichting Onderzoeksraad
78	Dijklander Ziekenhuis	4.1	Incidentbeschrijving en de conclusie dat de patientveiligheid in het geding is geweest.	Onterechte conclusie op basis van de aangeleverde informatie. De informatie is deels uit zijn verband getrokken en daarnaast lijkt er literatuuronderzoek te zijn gedaan met een heel ander uitgangspunt. Ongekruid bloed geven is gebruikelijk in noodsituaties. Naar aanleiding van de melding is er een dossieronderzoek gedaan en zijn de diverse betrokken zorgverleners geïnterviewd. Omdat er adequaat is gehandeld door de zorgverleners en de patiënt geen schade heeft ondervonden geeft dit voorbeeld niet aan dat de patiëntveiligheid in het geding is geweest. Het besef dat het bij een andere casus anders kunnen lopen is zeker aanwezig, vandaar dat er ook (bijna-) incidentmeldingen worden gedaan en geanalyseerd.	De Onderzoeksraad heeft met betrekking tot dit incident navraag gedaan bij het Dijklander Ziekenhuis en heeft op basis van schriftelijke reacties deze situatie beschreven. Uit de beschrijving in het rapport blijkt dat de Onderzoeksraad geenzins betwist dat het geven van ongekruid bloed gebruikelijk is bij noodsituaties noch dat de betrokken zorgverleners adequaat hebben gehandeld. De redenering dat de patiëntveiligheid niet in het geding is geweest omdat de zorgverleners adequaat hebben gehandeld en de patiënt geen schade heeft ondervonden is echter onjuist. Het voorbeeld laat zien dat de ICT-uitval tot een onveilige situatie heeft geleid omdat de kans op schade voor de patiënt, hier door het toedienen van ongekruid bloed, is toegenomen. De literatuurverwijzing is opgenomen om vanuit medisch-wetenschappelijk perspectief te laten zien om welke risico's het hier gaat. Dat adequaat op de situatie is gereageerd, laat onverlet dat er door de ICT-uitval een verhoogde kans op schade voor de patiënt is ontstaan. Ook de toevoeging dat de gevolgde, en in noodsituaties correcte, handelswijze bij een andere patiënt anders had kunnen aflopen, laat zien dat hier sprake was van een verhoogde kans op schade, met in dit geval een goede afloop. Zie ook de toelichting van de Onderzoeksraad op patiëntveiligheid in paragraaf 1.6.1.
82	Dijklander Ziekenhuis	4.1	Uit de interviews met betrokkenen blijkt echter dat de drie ziekenhuizen achteraf van mening zijn dat de ICT-uitval niet of nauwelijks gevolgen heeft gehad voor de patiëntveiligheid.	Dit klopt ook, de ICT uitval heeft niet tot schade bij patiënten geleid, alle (bijna)incidenten/ calamiteiten en klachten zijn hierop geanalyseerd. Daarnaast geven collega ziekenhuizen feedback aan Dijklander Ziekenhuis indien risico/schade zich heeft voorgedaan als direct gevolg van presentatie-/opnamestop. Dit geldt eveneens voor de meldkamer en medisch manager ambulance. Op basis van het feit dat er geen feedback is geweest, is de conclusie getrokken dat er geen sprake is geweest van schade. Het ziekenhuis werkt met Transmurale IncidentMeldingen, hetgeen betekent dat er incidenten na overplaatsingen of door het niet kunnen opnemen van patiënten worden gemeld. Voor de ICT-uitval in juli zijn er geen TIM-meldingen geweest.	Dat collega-ziekenhuizen, de meldkamer en de medisch manager ambulance feedback geven indien zich risico/schade heeft voorgedaan, laat onverlet dat ICT-uitval de kans op het ontstaan van schade vergroot. Dat er geen incidenten gemeld zijn, wil dan ook niet zeggen dat er geen risicovolle situaties zijn ontstaan voor de patiënt. Daarnaast constateert de Onderzoeksraad op basis van de interviews dat TIM-meldingen bij verhoogde kans op schade lang niet altijd gedaan worden. Verder constateert de Onderzoeksraad in par. 4.1 dat bij alle drie de onderzochte ziekenhuizen de ICT-uitval tot een verhoogde kans op schade leidde en daarmee direct gevolgen heeft gehad voor de patiëntveiligheid. Hiervoor wordt verwezen naar de toelichting in paragraaf 1.6.1. Tot slot laat de Onderzoeksraad in paragrafen 4.2.1. tot en met 4.2.3 zien dat de ziekenhuizen verschillende aspecten van patiëntveiligheid niet hebben meegewogen in de beoordeling of de patiëntveiligheid in het geding is geweest. De Onderzoeksraad staat daarom achter zijn conclusie dat de onderzochte ziekenhuizen zich na afloop van de incidenten een beperkt beeld hebben gevormd van de gevolgen van ICT-uitval voor de patiëntveiligheid.
84	Dijklander Ziekenhuis	4.2.1	beperkte invalshoek	Er zijn geen gevolgen voor de patiënten geweest, maar het ziekenhuis beseft dat er sprake was van een verhoogd risico. Mede hierom zijn alle meldingen (incidenten, TIM, klachten) geanalyseerd. Zoals ook staat beschreven in de eindrapportage van de Onderzoeksraad heeft het ziekenhuis een grondige analyse gedaan, die in zijn geheel met de Onderzoeksraad is gedeeld. De resultaten zijn breed binnen de organisatie gedeeld en de opvolging van de aanbevelingen zijn gemonitord in de raad van bestuur.	Dat er sprake was van een verhoogd risico voor patiënten, geeft - conform de definitie van patiëntveiligheid in en NEN-8009:2018 - aan dat de patiëntveiligheid in het geding is geweest. De Onderzoeksraad verwijst hiervoor naar de toelichting op het begrip patiëntveiligheid in paragraaf 1.6.1. De Onderzoeksraad is van mening dat de patiëntveiligheid in het geding is wanneer er sprake is van daadwerkelijke schade voor de patiënt, dan wel wanneer er sprake is van een verhoogde kans op schade voor de patiënt door ICT-uitval. De Onderzoeksraad ziet bewustwording hiervan als voorwaarde om de gevolgen van ICT-uitval voor de patiëntveiligheid adequaat te kunnen beheersen. Vanuit dit oogpunt constateert de Onderzoeksraad dat het Dijklander Ziekenhuis het voorval grondig heeft geanalyseerd met betrekking tot het achterhalen van de directe en achterliggende (technische) oorzaken maar de gevolgen van de ICT-uitval voor de patiëntveiligheid beperkt in kaart heeft gebracht (zie paragraaf 4.2 en E.3.9).

Volgnr.	Partij	Paragraaf	Te corrigeren tekst (eerste ... laatste woord)	Argumentatie / onderbouwing van de inzagereactie	Toelichting Onderzoeksraad
85	Dijklander Ziekenhuis	4.2.2	De onderzochte ziekenhuizen zijn na de ICT-uitval niet op gestructureerde en diepgaande wijze nagegaan wat de impact van het voorval was op de patiëntveiligheid.	Onjuiste bewering, na het incident is er direct door de raad van bestuur verzocht om alle klachten en (bijna-)incidenten in kaart te brengen.	Waar de Onderzoeksraad hier op doelt is dat er geen gestructureerde en diepgaande analyse is geweest van de afhankelijkheden van zorg- en andere processen van ICT en van de vertaling hiervan naar wat het voor de veiligheid van patiënten heeft betekend in de onderzochte voorvallen. De Onderzoeksraad heeft naar aanleiding van deze inzagereactie paragraaf 4.2.2 duidelijker beschreven.
88	Dijklander Ziekenhuis	Hoofdstuk 5	Aanvulling: beperkte aandacht voor ICT-risicobeheersing	Het Dijklander Ziekenhuis volgt hier de NEN7510 waarbij we bedrijfskritische systemen dubbel uitvoeren. Daarnaast zijn afdelingen voorbereid op algehele ICT uitval en beschikken over noodprocedures en een noodkoffer waarbij zij op papier kunnen overschakelen	In het eindrapport worden in dit hoofdstuk vanuit de organisatorische context waarbinnen de onderzochte voorvallen plaatsvonden, aanknopingspunten geïdentificeerd om de risico's op ICT-uitval in ziekenhuizen en de gevolgen hiervan voor de patiëntveiligheid vroegtijdig in beeld te krijgen en adequaat te beheersen. Die aanpak sluit aan bij het doel van het rapport om op basis van drie ICT-storingen lessen te trekken om ziekenhuizen in Nederland beter in staat te stellen om i) ICT-storingen te voorkomen en te bestrijden; en ii) de veiligheidsrisico's voor patiënten als gevolg van ICT-storingen te kunnen beheersen. De aandachtspunten in dit hoofdstuk overstijgen het niveau van de individuele ziekenhuizen. Het is om die reden niet relevant op welke manier het Dijklander Ziekenhuis invulling geeft aan de NEN7510.
89	Dijklander Ziekenhuis	5.1	aanvulling: risico's van ICT-uitval voor de patiëntveiligheid onderschatten	Het Dijklander Ziekenhuis kan zich niet vinden in de conclusie dat de risico's voor de patiëntveiligheid (en de impact ervan) worden onderschat. Dit geeft een onjuiste weergave van de werkelijkheid. Zo staat ook beschreven in de uitwerking van de interviews met de Onderzoeksraad dat de uitval van servers tot ernstig letsel zou kunnen leiden. Ook dit is terug te zien aan de impactscore van de risico-inventarisatie. Dus op grond waarvan deze conclusie wordt getrokken is onduidelijk. De impact wordt niet onderschat, maar de getroffen mitigerende maatregelen zorgen ervoor dat de kans op schade klein is.	Het door de Raad verwoorde beeld is gebaseerd op alle interviews die voor dit onderzoek zijn uitgevoerd en niet alleen op de interviews bij het Dijklander Ziekenhuis. Dat in individuele interviews binnen het Dijklander Ziekenhuis blijkt wordt gegeven van een hoge inschatting van het risico van ICT-uitval voor de patiëntveiligheid doet hier niets aan af. Dit geldt ook voor de specifieke verwijzing naar de PRI die voorafgaand aan de werkzaamheden is opgesteld. De kanttekeningen die de Onderzoeksraad bij de PRI en de uitwerking daarvan plaatst, komen aan de orde in D.3.2.
90	Dijklander Ziekenhuis	5.1	Aanvulling: Het onderzoek van de Raad laat echter zien dat ICT-uitval wel degelijk gevolgen heeft voor de patiëntveiligheid.	In het rapport ontbreekt het aan onvoldoende kwantitatieve en medisch inhoudelijke onderbouwing om deze conclusie te trekken.	De Onderzoeksraad staat achter zijn conclusie dat er sprake was van een verhoogde kans op schade voor patiënten alsmede de onderbouwing van deze conclusie. Wel is in paragraaf 1.6.1. een toelichting van de Onderzoeksraad opgenomen op het begrip patiëntveiligheid en is de tekst in hoofdstuk 4 en 5.1 ten aanzien van dit onderwerp verduidelijkt.
93	Dijklander Ziekenhuis	5.2	aanvulling: Als ICT-gerelateerde risico's aandacht krijgen in ziekenhuizen, gaat deze voornamelijk uit naar onderwerpen als gegevensuitwisseling, cybercrime en datalekken.	De NEN7510 die in alle ziekenhuizen geïmplementeerd dient te zijn is vele malen breder dan alleen dit.	Het door de Raad geschetste beeld komt naar voren uit het onderzoek en is gebaseerd op alle interviews en bestudeerde stukken in alle onderzochte ziekenhuizen. Het gegeven dat de NEN7510 vele malen breder is dan alleen dit doet daar niets aan af. De IGJ bevestigt bovendien dat veel ziekenhuizen niet voldoende kunnen aantonen dat ze aan die norm voldoen. In Hoofdstuk 5 is wel aangescherpt dat het hier gaat om (niet-intentionele) ICT-uitval en dat ICT (in algemene zin) wel degelijk op bestuurlijk niveau aan bod komt.
94	Dijklander Ziekenhuis	5.2	aanvulling: Soortgelijke beleidsinitiatieven ontbreken voor het risico van ICT-uitval in ziekenhuizen.	Deze maken onderdeel uit van de NEN7510.	De soortgelijke initiatieven waarin in 5.2. naar verwezen wordt, overstijgen de strekking van NEN7510.

Volgnr.	Partij	Paragraaf	Te corrigeren tekst (eerste ... laatste woord)	Argumentatie / onderbouwing van de inzagereactie	Toelichting Onderzoeksraad
96	Dijklander Ziekenhuis	5.4	Aanvulling: Vooral risico-inventarisaties bij de invoering van software en wijzigingen aan het ICT-fundament komen beperkt aan bod. Risico's die hiermee samenhangen worden vooral gezien als een verantwoordelijkheid voor de ICT-afdeling. In het kader van de informatieveiligheid worden daar ook wel risico's geïnventariseerd, maar ontbreekt het aan een doorvertaling naar beheersmaatregelen op punten waarop de patiëntenzorg in het geding kan komen. Het resultaat hiervan is dat, met betrekking tot het risico op ICT-uitval, er vanuit de zorg en de ICT geen gezamenlijke doorlichting van zorgprocessen plaatsvindt. Daardoor worden ICT-afhankelijkheden niet geïdentificeerd en worden er in onvoldoende mate beheersmaatregelen getroffen om de beschikbaarheid van systemen voor het zorgproces te waarborgen.	In het DLZ worden wijzigingen voorgelegd aan het CAB. Verder worden beheersmaatregelen bepaald aan de hand van BIV-lijst. Maatregelen zoals een nood-EPD en noodprocedures bij algehele uitval zijn juist gericht op het voorkomen dat de patiëntenzorg in het geding kan komen. Wel wordt opgemerkt dat de risico's die in kaart zijn gebracht vaak van IT-technische aard zijn en minder gericht op de zorg/veiligheid.	De Onderzoeksraad ziet in de feedback van het Dijklander Ziekenhuis een bevestiging van haar bevinding zoals omschreven in genoemde alinea. De tekst in de betreffende paragraaf is enigszins herschreven ter verduidelijking en om het beter te laten aansluiten op het doel van het rapport.
103	Dijklander Ziekenhuis	6	opmerking: Dit oordeel baseren zij op beperkt onderzoek met een beperkte reikwijdte.	Na het incident is er direct door de raad van bestuur verzocht om alle klachten en (bijna-)incidenten in kaart te brengen. In het Dijklander Ziekenhuis heeft de ICT-storing niet geleid tot schade aan patiënten.	In de passage waarnaar verwezen wordt, verwijst "Dit oordeel" naar het oordeel van de drie onderzochte ziekenhuizen dat de ICT-uitval niet of nauwelijks gevolgen heeft gehad voor de patiëntveiligheid. Betreffende passage is uit hoofdstuk 6 verwijderd, maar de strekking van deze passage staat nog wel in paragraaf 4.2 (en deels 4.3). Hoewel de klachten en (bijna-)incidenten in kaart zijn gebracht, is er geen gestructureerde en diepgaande analyse geweest van de afhankelijkheden van zorg- en andere processen van ICT en van de vertaling hiervan naar wat de ICT-uitval voor de veiligheid van patiënten betekende. De Onderzoeksraad gaat dan ook niet mee in de redenering van het Dijklander Ziekenhuis, maar heeft naar aanleiding van deze inzagereactie de tekst in het rapport in paragraaf 4.2. verhelderd. Zie tevens inzagereactie 85.
106	Dijklander Ziekenhuis	D.3.1	aanvulling: Dit proces duurde tot circa 20:45 uur, waarna het ICT-systeem weer beperkt beschikbaar was.	Het EPD was al om 18:45 uur op de kritische zorgplekken beschikbaar. Laptops zijn om 20.30 uur uitgedeeld.	In de context gaat het hier over het beschikbaar zijn van de secundaire storagenode, niet over het door Dijklander Ziekenhuis bedoelde nood-EPD.

Volgnr.	Partij	Paragraaf	Te corrigeren tekst (eerste ... laatste woord)	Argumentatie / onderbouwing van de inzagereactie	Toelichting Onderzoeksraad
109	Dijklander Ziekenhuis	D.3.2	De in de PRI opgevoerde mitigerende maatregel richtte zich echter alleen op het controleren van de bekabeling en niet op de gevolgen van een eventuele uitval van apparatuur. Hiermee werd een substantieel risico van de werkzaamheden uitval van apparatuur en daarmee uitval van voor de patiënt belangrijke systemen onvoldoende afgedekt met maatregelen. Opvallend is dat dit risico maar heel beperkt was uitgewerkt in beheersmaatregelen. Niet alle apparatuur die zich in de technische ruimte bevond was even kritisch. Het risico had verder uitgewerkt kunnen worden door te inventariseren welke apparatuur bij falen het grootste risico voor de continuïteit van het zorgproces zou geven.	<p>"Deze bewerking is feitelijk onjuist, want de allerbelangrijkste mitigerende maatregel hierbij ontbreekt in de analyse, namelijk de redundantie van het systeem. Op pagina 40 staat ook beschreven dat deze maatregel in eerste instantie goed heeft gefunctioneerd. Door de Onderzoeksraad is uitsluitend gekeken naar de maatregel die onder 6.2 staat beschreven, terwijl onder de stappen 1-4 (project algemeen) ook diverse maatregelen staan beschreven. Bij alle acties staat een eigenaar beschreven en de termijn waarbinnen de maatregelen moesten zijn opgevolgd. In het opvolgingssysteem van iProva wordt dit gemonitord en hier wordt ieder kwartaal over gerapporteerd aan de manager en raad van bestuur.</p> <p>Tijdens de PRI is de waarschijnlijkheid van uitval van apparatuur als waarschijnlijk ingeschat vanwege te korte kabels. Een andere oorzaak waardoor de apparatuur uit zou kunnen schakelen was het kantelen van de kasten (impact extreem, maar een lage waarschijnlijkheid door de werkwijze van het gespecialiseerde bedrijf), in de uitwerking van de PRI zoals ook met de Onderzoeksraad is gedeeld staan naast de bekabeling o.a. de volgende mitigerende maatregelen beschreven:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Duidelijk aangeven buiten MER ruimte wanneer ruimte niet betreden mag worden door medewerkers (of op welke wijze het wel mag); 2. Overschakelen naar MER 2 als het gebeurt (redundantie van het systeem). 3. Voldoende capaciteit ICT beschikbaar tijdens het ophogen. 4. Afstemming mbt omschakelprotocol MER 2 (hier staat ook bij wie dit gingen bespreken). 5. Voor het geheel aan werkzaamheden nog een plan van aanpak opgesteld worden, deze PRI was ook bedoeld om een verdere invulling aan het plan van aanpak te geven. <p>Letterlijke tekst uit de PRI uitwerking: Nauwkeurig in kaart brengen in onderlinge afstemming van activiteiten; tijdig aangeven wanneer en wat van ICT wordt verwacht (=> opnemen in plan van aanpak). Als uitvoeringsweken bepaald zijn, gelijk ICT inschakelen om mensen beschikbaar te stellen voor ICT-begeleiding.</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Na de PRI zou afstemming plaatsvinden over het tijdstip waarop de werkzaamheden plaats gingen vinden, of dit binnen of buiten kantoor tijden zou zijn. <p>"</p>	Het Dijklander Ziekenhuis heeft met het PRI-proces een goed instrument in handen om risico's in kaart te brengen en te beheersen. De werking van het instrument is echter afhankelijk van het identificeren van risico's en van het uitwerken en uitvoeren van mitigerende maatregelen. Doordat de uitwerking en uitvoering van deze mitigerende maatregelen achterwege bleven, kon dit incident een langdurige uitval veroorzaken. Het Dijklander Ziekenhuis heeft naar de mening van de Onderzoeksraad teveel vertrouwd op algemene voorzorgsmaatregelen en heeft nauwelijks mitigerende maatregelen voorbereid met het oog op deze specifieke werkzaamheden. Er was bijvoorbeeld geen toezicht in de MER-ruimte bij de voorbereidingen, er was geen sturing op het aanvangstijdstip van werkzaamheden, er was geen draaiboek om eventuele incidenten te kunnen managen en er was onvoldoende sturing op de (externe) medewerker die de storing ging analyseren.
116	Dijklander Ziekenhuis	D3.4	Aanvulling: bijwerken software updates.	Hier was ook geen directe aanleiding toe. Immers het updaten van de software betekent dat het systeem tijdelijk niet beschikbaar is.	De Onderzoeksraad heeft in haar onderzoek vastgesteld dat het systeem sinds de migratieperiode al 1,5 jaar niet meer is bijgewerkt met relevante updates om het systeem stabiel en veilig te houden. Het feit dat een update het systeem mogelijk tijdelijk niet beschikbaar maakt, is van ondergeschikt belang. De gevolgen van de mogelijk tijdelijke onbeschikbaarheid kunnen in een goede change procedure ondervangen worden.
117	Dijklander Ziekenhuis	D3.4	Aanvulling: ontbrekende reserveonderdelen	Dit is niet gebruikelijk omdat het systeem redundant was uitgevoerd en er een onderhoudscontract was.	De Onderzoeksraad bestrijdt niet dat het systeem redundant is uitgevoerd en er sprake is van een onderhoudscontract. De Onderzoeksraad stelt vast dat het onderhoudscontract niet in een gegarandeerde reparatietijd voorziet, waardoor er geen garantie is voor de gewenste beschikbaarheid van systemen. Reserveonderdelen op voorraad houden kan bijdragen aan een kortere reparatietijd.

Volgnr.	Partij	Paragraaf	Te corrigeren tekst (eerste ... laatste woord)	Argumentatie / onderbouwing van de inzage-reactie	Toelichting Onderzoeksraad
118	Dijklander Ziekenhuis	D3.4	Aanvulling: ICT-Change.	Dit is onjuist. Er is wel degelijk op 28 juni 2018 een change aangevraagd die in het Change Advisory Board (CAB) is besproken. Het CAB heeft de wijziging echter als niet risicovol beoordeeld. Ook was een medewerker vanuit ICT aangesteld om toezicht te houden. De leverancier was zonder overleg en in afwijking tot het draaiboek al eerder gestart met voorbereidende werkzaamheden.	Zie beantwoording bij punt 73.
119	Dijklander Ziekenhuis	D3.4	Aanvulling: moment.	Het moment was wel bekend. Echter, dit is niet per systeem gespecificeerd.	De Onderzoeksraad is van mening dat het noodzakelijk was om te weten op welk moment welk systeem in potentie gevaar liep door de uitgevoerde werkzaamheden; alleen dan zouden signalen van uitval van delen van systemen gelijk herkend kunnen worden.
122	Dijklander Ziekenhuis	E3.6	aanvulling: Het Dijklander Ziekenhuis heeft geen uitgewerkt proces voor informatiemanagement in de crisisorganisatie.	Dit is onjuist weergegeven; het Dijklander Ziekenhuis heeft wél een uitgewerkt proces voor informatiemanagement. Dit betreft de rol van de ICO en het inloggen in LCMS om informatie te delen met de buitenwereld. Echter, dit betrof een interne crisissituatie waarbij in dit geval het LCMS niet in gebruik wordt genomen aangezien hulp vanuit de buitenwereld (regio ziekenhuizen en/of hulpverleningsdiensten) niet nodig bleek. Verdere informatiemanagement loopt via OCT/CBT.	De Onderzoeksraad is van mening dat de rol van de ICO in samenhang met het informatiemanagement onvoldoende is uitgewerkt in termen van de manier waarop tijdens een crisis omgegaan moet worden met informatie(stromen).
124	Dijklander Ziekenhuis	E3.9 samenvattende conclusie	aanvulling: crisisorganisatie.	De organisatie heeft geconcludeerd dat de regie op de leverancier onvoldoende was. Het Dijklander Ziekenhuis kan zich niet vinden in deze conclusie en vindt deze onvoldoende onderbouwd om dit te stellen.	De Onderzoeksraad staat achter zijn bevindingen in E.3.5 en E.3.6 met betrekking tot de werkzaamheden. Er wordt in paragraaf E.3.9 geen conclusie getrokken over regie op de leverancier.
125	Dijklander Ziekenhuis	E3.9 samenvattende conclusie	Aanvulling: én anderzijds doordat het informatiemanagement niet goed was vormgegeven	Deze constatering is niet juist; het betrof hier het ontbreken van eenduidige beeldvorming binnen het OCT. Dit had nader gespecificeerd/geëxpliciteerd moeten worden tijdens de vergaderingen van het OCT	De Onderzoeksraad en het Dijklander Ziekenhuis zijn het er over eens dat de beelden over de voortgang van de werkzaamheden binnen het OCT en het ICT niet overeen kwamen. De Onderzoeksraad is van mening dat de verantwoordelijkheid voor de juiste beeld- en oordeelsvorming bij het OCT ligt. Het OCT had een informatiecoördinator kunnen aanstellen. Dat is niet gebeurd.