



ZiRA Vernieuwen Principes – Architectuur in de Zorg

ZiRA Werkgroep Vernieuwen Principes
Hans Boon & Rob Malschaert

ZiRA Werkgroep Vernieuwen Principes: Samen Beter

- Daniel Woning – Isala
- Mikis van Dijk – Haaglanden MC
- Hans Boon – Jeroen Bosch Ziekenhuis
- Frank Ploeg – UMCG
- Dennis Groen – Elisabeth-TweeSteden Ziekenhuis
- Rob Malschaert - Dicoon
- Antje Derksen - Nictiz

Aanleiding

Huidige set van architectuurprincipes behoeft aandacht:

- Niet volledig uitgewerkt;
- Rijp en groen door elkaar;
- Her en der wat gedateerd (bijv. ketenzorg)

Reden voor werkgroep om dit onderdeel van de ZiRA opnieuw uit te werken.

Afgeleide principes : ZiRAonline.nl				
Principe	Proces	Informatie	Applicatie	Infrastructuur
Basisprincipe 1: De waarde voor de klant staat voorop	Processen leveren diensten aan klanten / patiënten	Patiënt / Klant kan zelf informatie aanleveren	Patiënt / Klant heeft toegang tot zijn eigen persoonlijke omgeving	Applicaties zijn service georiënteerd en loosely coupled
	Processen zijn beschreven vanuit het perspectief "zorgverlening samen met de klant"	Patiënt / Klant voert zelf regie over het delen van informatie en heeft inzicht in het gebruik ervan	Applicaties zijn helpend en intuïtief voor de gebruiker ingericht	
	(Her)ontwerp van processen op basis van waarde voor de patient (uitkomsten, outcome)	Patiënt / Klant heeft de mogelijkheid om de kwaliteit van de zorg te beoordelen	Gebruikersinterface is meertalig uitgevoerd	
	Processen hebben een eigenaar en een beheerprocedure in de business		De gebruiker werkt vanuit één user interface voor de afhandeling van een werkproces	
	Processtandaardisatie op basis van generieke procesmodellen			
Basisprincipe 2: Het ziekenhuis werkt nauw samen in de keten	Transmurale zorgprocessen voldoen / conformeren zich aan landelijke zorgstandaarden en richtlijnen	Er worden eenduidige afspraken gemaakt over de soort gegevens die moeten worden uitgewisseld.	Patiënt / Klant heeft toegang tot zijn (transmuraal) dossier	Fysieke communicatie vindt plaats door aansluiten op bestaande infrastructurele uitwisselings-mechanismen (XDS, LSP, e.d)
	Interoperabiliteitsafspraken worden tussen betrokken zorgorganisaties gemaakt	Uitwisselen van gegevens volgens de specificatie van de zorginformatiebouwstenen	Geïntegreerde systemen in de keten gericht op samenwerking	
			Systemen worden real-time gesynchroniseerd zodat informatie online beschikbaar is	
Basisprincipe 3: Eenduidige en eenmalige vastlegging van gegevens	Processen worden ontworpen met het oog op hergebruik van gegevens	Gegevens worden eenmalig vastgelegd en gedeeld voor meervoudig gebruik	Voor iedere generieke functionaliteit één applicatie(service)	
	Registratie aan de bron	Eén integraal dossier per patient met een gedefinieerde gemeenschappelijke basisgegevensset	Systemen worden real-time gesynchroniseerd	
		Gegevens uit het zorgproces moeten kunnen worden gebruikt voor afgeleide doelstellingen als stuurindicatoren, kwaliteitsindicatoren, administratie en financiën, en onderzoek, uiteraard binnen de regels van doelbinding		
		Elk gegeven heeft een eigenaar die verantwoordelijk is voor de kwaliteit		
		Gegevens worden opgevraagd bij de bron en er wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van basisregistraties en zorgregisters		
Basisprincipe 4:				

Uitgangspunten

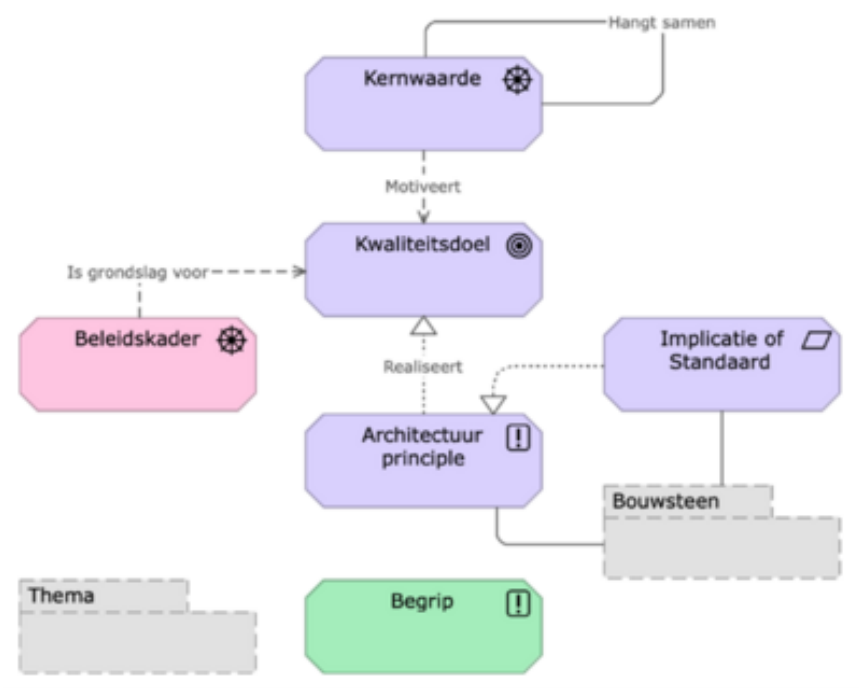
- De ZiRA is een referentiearchitectuur, we streven dan ook geen 100% dekking na;
- Wel moet deze set Principes een goede start zijn voor architecten in de ziekenhuizen.
- Aandacht voor álle 5 lagen van het interoperabiliteitsmodel.
- Sinds vorige uitwerking van principes, is Archimate op het Motivatie-gedeelte flink uitgebreid. Deze uitbreidingen willen we graag meenemen;
- De NORA heeft de principes vernieuwd, bij deze aanpak sluiten we zoveel mogelijk aan.

Proces

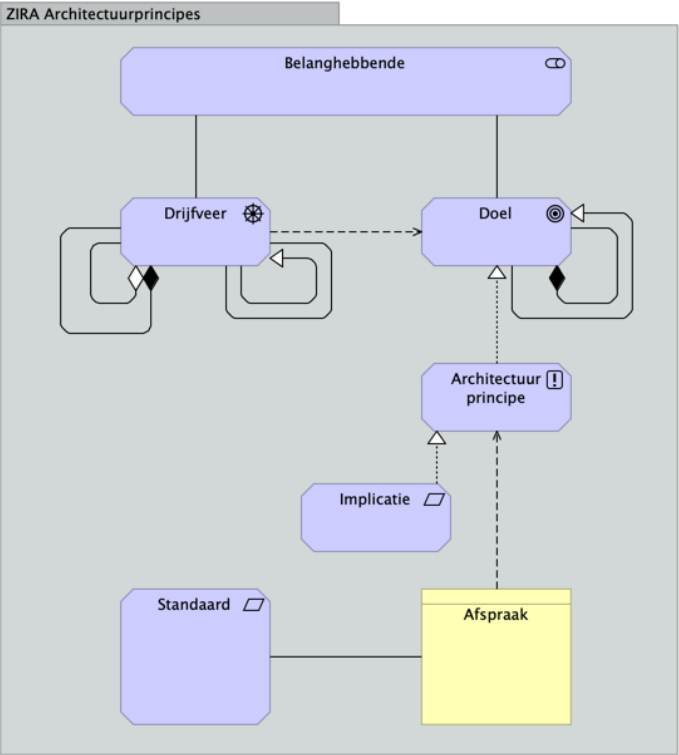
- Analyse gemaakt van bestaande ZiRA-architectuurprincipes: wat vinden we sterk, wat minder, etc.
- Analyse gemaakt van architectuurprincipes uit onze eigen praktijk.
- Besloten eerst het metamodel aan te pakken: sterk gebaseerd op archimate, en geïnspireerd door waar de NORA mee bezig was.
- Diverse beschikbare documenten geanalyseerd om als bron te gebruiken: onder andere DIZRA, Integraal Zorgakkoord, etc.
- Op basis van de diverse bronnen en onze eigen bibliotheken, gestart met een nieuwe verzameling principes waarin we probeerde rond de 10-15 principes te komen.
- De principes zijn breed, per laag van het interoperabiliteitsmodel zijn de implicaties uitgewerkt.
- Geprobeerd middels een changelog, oud aan nieuw te verbinden: besloten dit los te laten.

NORA en nieuw Metamodel ZiRA-Architectuurprincipes

NORA



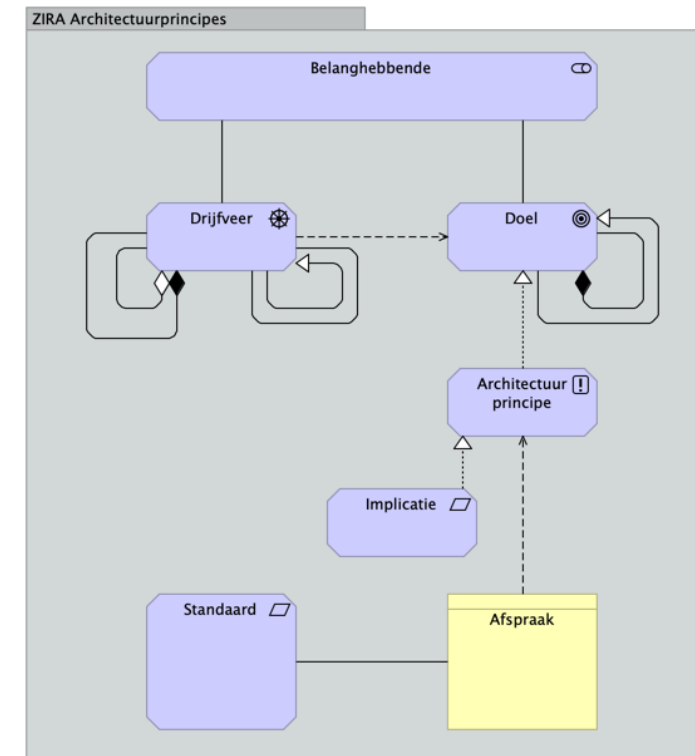
ZiRA

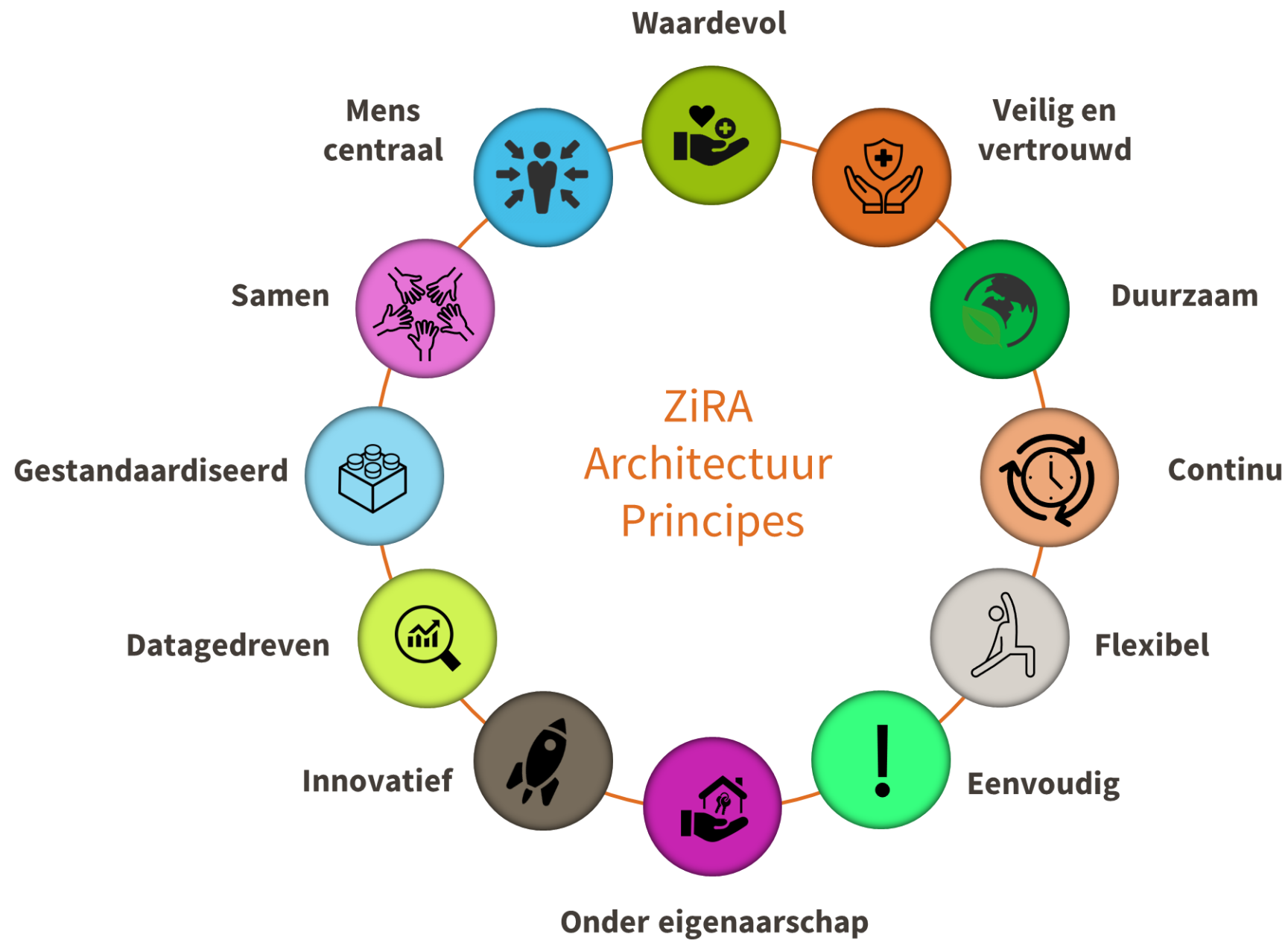


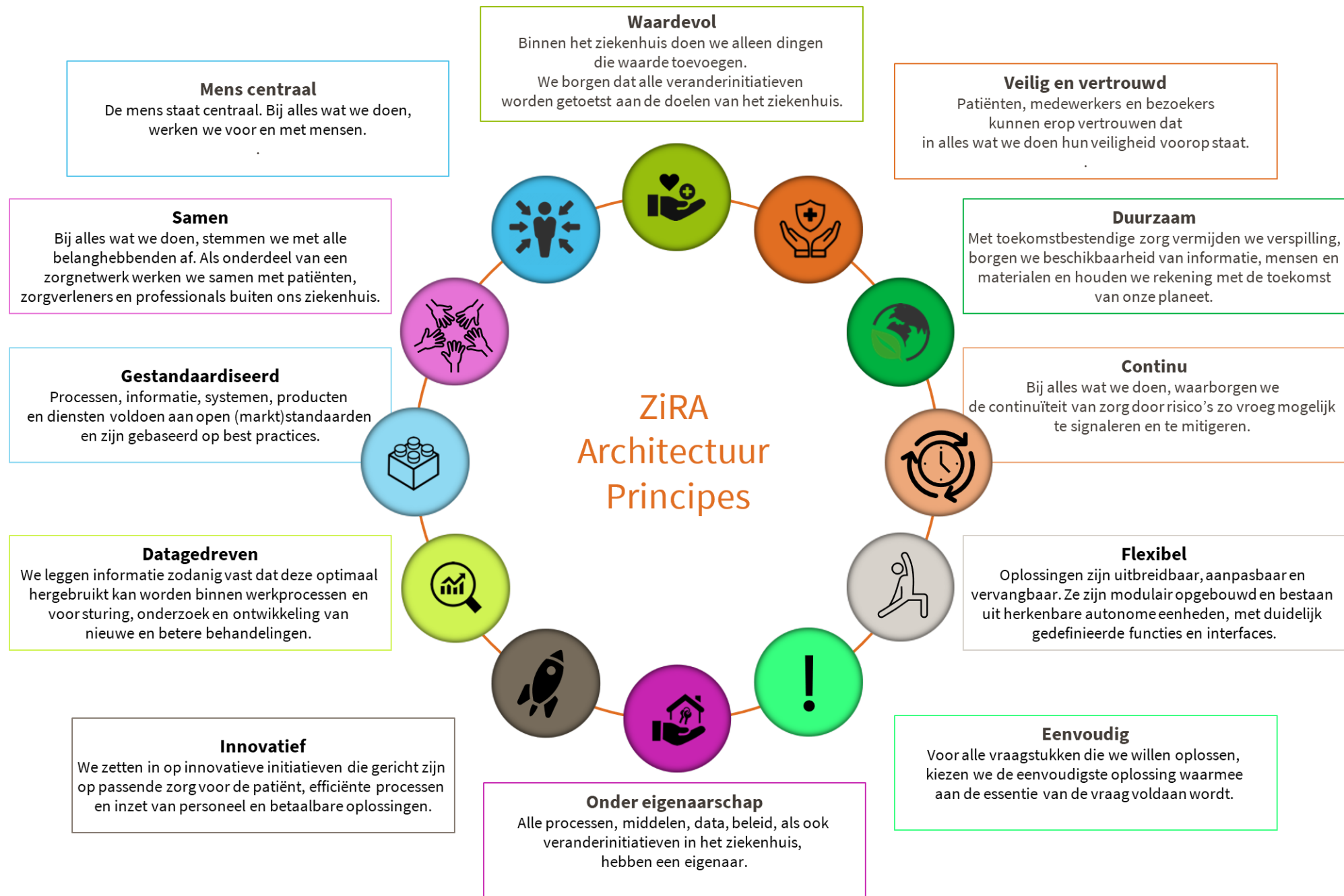
Metamodel ZiRA-Architectuurprincipes

Metamodel is gebaseerd op de Archimate Motivation Layer:

- Een **belanghebbende**, heeft **drijfveren** en **doelen**. Een Drijfveer kan bestaan uit andere drijfveren en *beïnvloedt* een doel. Een doel kan ook weer uit meerdere (sub)doelen bestaan.
- Een **architectuurprincipe** *realiseert* een doel en wordt *gerealiseerd* door implicaties.
- Een **afsprake** *beïnvloedt* een of meerdere architectuurprincipes en is *geassocieerd* met een **standaard**.







Voorbeeld uitwerking Principe

Nr.5	Lagen	Samen				
Omschrijving		Bij alles wat we doen, stemmen we met alle belanghebbenden af. We zijn een onderdeel van een zorgnetwerk en werken daarom nauw samen met patiënten, zorgverleners en professionals buiten ons ziekenhuis. Dit geldt voor onze patiëntreis, maar ook voor de werkprocessen van onze professionals. Deze overstijgen de muren van afdelingen en van het ziekenhuis.				
Rationale		In een wereld van steeds verder gaande specialisatie, is samenwerken nodig om kennis te bundelen en daarmee de hoogst haalbare kwaliteit te bieden, de zorg betaalbaar te houden en de juiste zorg op de juiste plek te bieden. Een ziekenhuis heeft (regionale) partners nodig om de dubbele vergrijzing te kunnen bedienen. We hebben onze collega's uit andere ziekenhuizen en zorginstellingen nodig om onze patiënten beter te behandelen en onze werkprocessen slimmer in te richten. Zorg, wetenschap en onderwijs zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden. Alleen door goed samen te werken, kunnen we op alle vlakken excelleren.				
Implicaties	O	P	I	A	T	• We vermijden belangenverstrengeling.
		P				• We betrekken onze patiënten, betrokkenen en interne en externe medewerkers in het veranderen of optimaliseren van zorgprocessen.
	O	P	I	A	T	• We werken samen met zowel regionale als landelijke partners.
	O	P	I	A	T	• We kiezen strategische goed gepositioneerde leveranciers, startups en educatieve instellingen om gezamenlijk innovatie vorm te geven.
	O	P	I	A	T	• We delen opgedane kennis zodat andere zorginstellingen niet onnodig hetzelfde werk verrichten en kunnen versnellen in hun vernieuwing.
	O	P	I	A	T	• We maken belangrijke keuzes samen met onze regionale en landelijke partners.
	O	P				• Onze processen richten we zo veel mogelijk in als klantreis, over afdelingen en instellingen heen, en waar mogelijk in samenwerking met regionale of landelijke partners.
	O	P	I	A	T	• We maken afspraken met onze netwerkpartners over gestandaardiseerde registratie en uitwisseling van informatie om onze processen optimaal te ondersteunen.

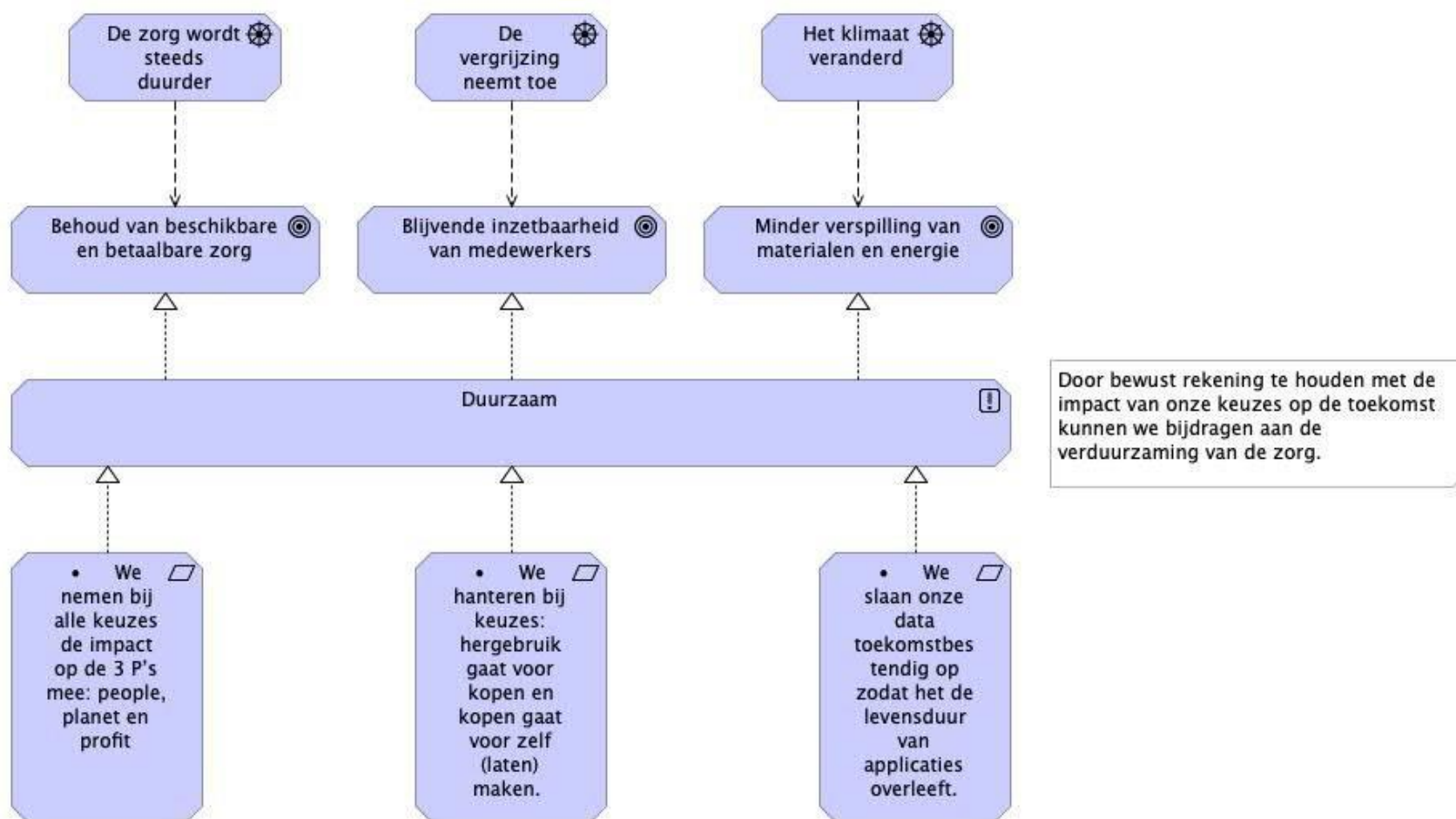


Voorbeeld uitwerking Principe

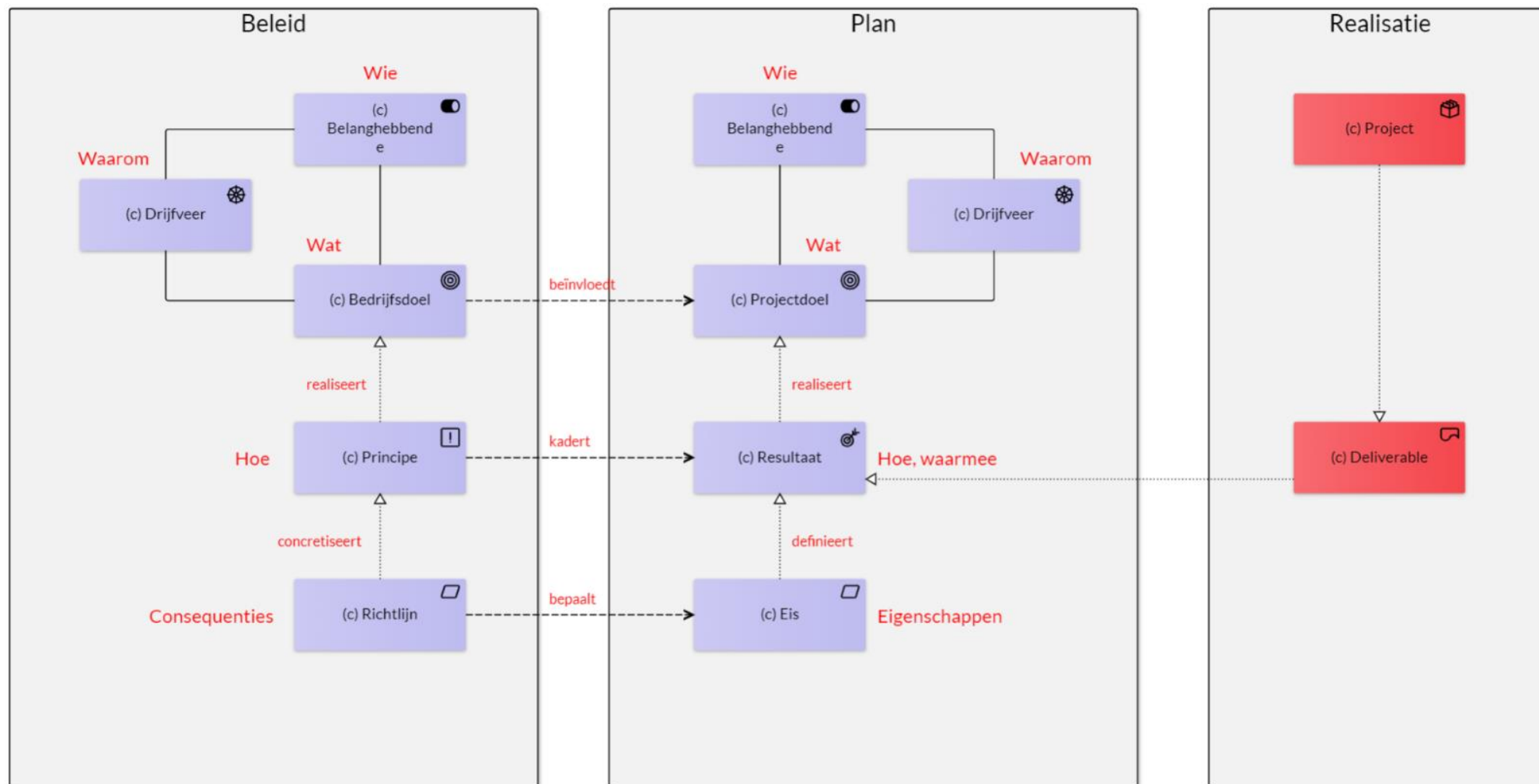
Nr.1		Lagen					Waardevol	
Omschrijving							Binnen het ziekenhuis doen we alleen dingen die waarde toevoegen. Waarde toevoegen kan op veel gebieden zoals het verbeteren van kwaliteit, patiënt- of medewerker tevredenheid, efficiëntie, veiligheid, etc. Met dit principe waarborgen we dat we alle veranderinitiatieven worden getoetst aan de doelen van het ziekenhuis.	
Rationale							Ziekenhuizen hebben een maatschappelijke verantwoordelijkheid om de zorg goed, toegankelijk en betaalbaar te houden [Bron: IZA]. Dat vraagt om bewust keuzes te maken tussen alle aspecten die waarde toevoegen, waarbij er gestreefd wordt naar balans: optimum tussen kosten en baten. Waarde toevoegen kan op veel aspecten. Dit vraagt om inzicht in waarden en verwachtingen, met als doel om de verwachtingen in te vullen. Dit doen we niet alleen voor onze patiënten, maar ook voor medewerkers en andere betrokkenen.	
Implicaties		O	P	I	A	T	• We implementeren alleen oplossingen als deze processen ondersteunen.	
		O	P			T	• We leveren de juiste zorg, op de juiste plek, op het juiste moment.	
		O	P	I	A		• We documenteren bij veranderingen van tevoren wat de toegevoegde waarde is tegen welke kosten.	
		O	P				• We meten of de vooraf verwachte waarde van veranderingen ook daadwerkelijk worden of zijn behaald.	
		O	P	I	A	T	• We elimineren verspillingen.	
		O	P	I	A	T	• We streven naar eenvoud en accepteren alleen complexiteit als dat aantoonbaar waarde toevoegt.	
		O	P	I	A	T	• We hanteren bij keuzes: ziekenhuisbelang gaat voor afdelingsbelang, afdelingsbelang gaat voor individueel belang.	
		O	P	I	A	T	• We ontwikkelen alleen zelf als dit toegevoegde waarde biedt en we dit duurzaam kunnen beheren en onderhouden.	
				I	A	T	• We staan geen dubbelingen in functionaliteit toe in onze IT-voorzieningen.	
				I	A	T	• We faseren ongebruikte middelen uit.	



Voorbeeld uitwerking architectuurprincipe Duurzaam



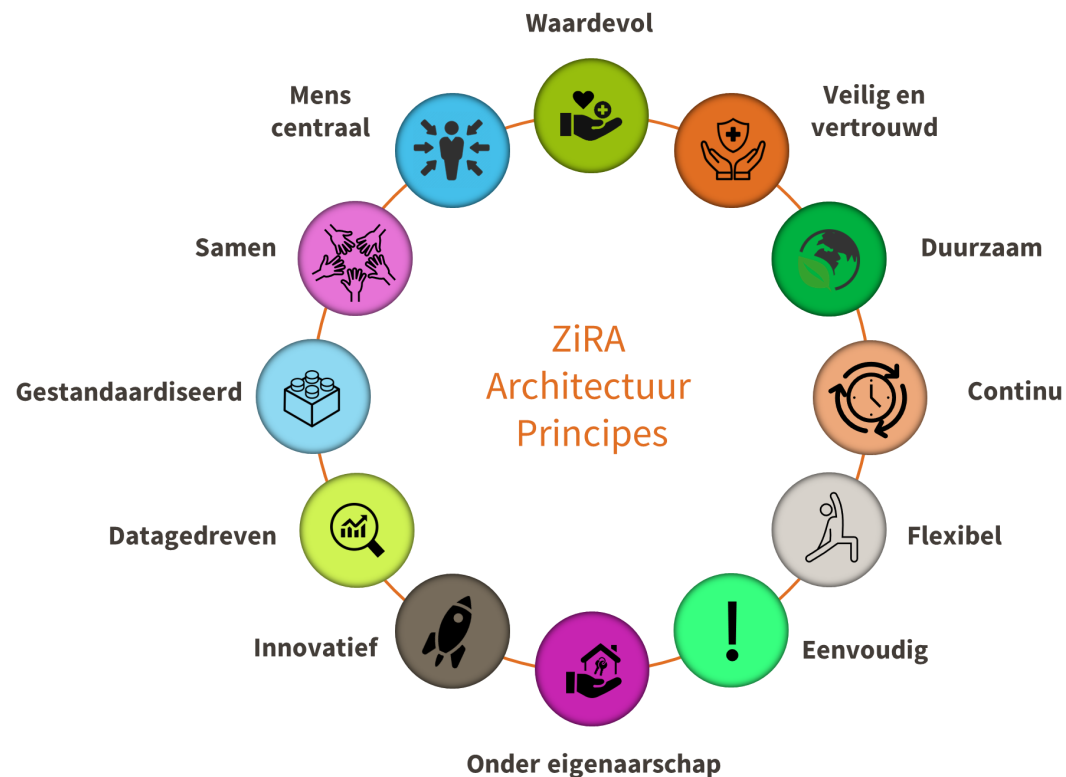
Voorbeeld model toepassing principes



Wat leveren we op?

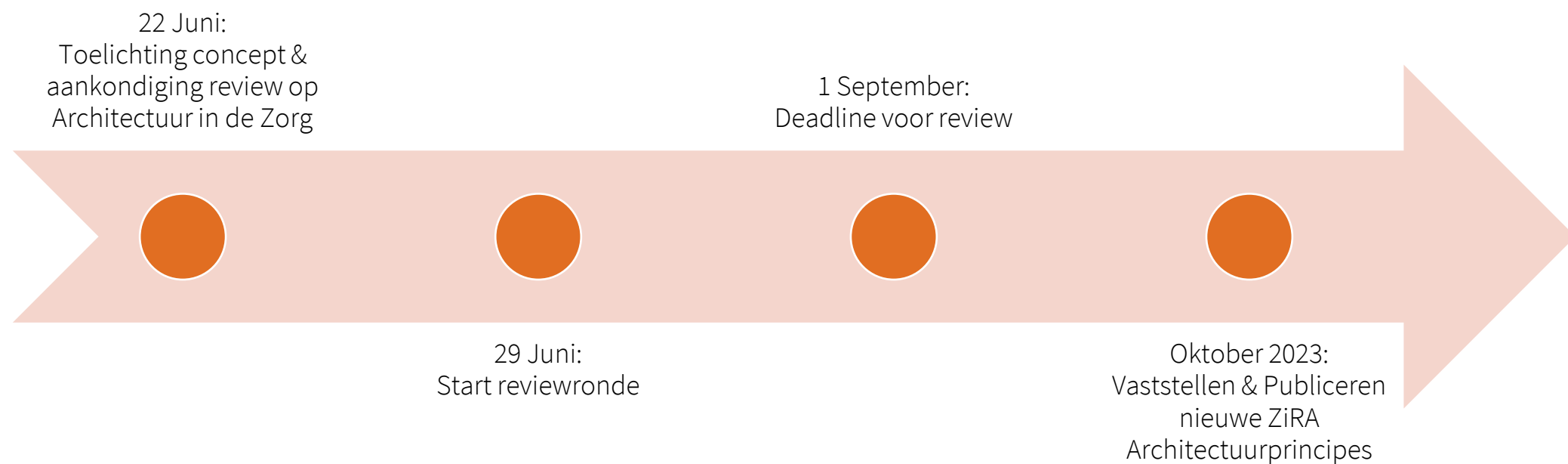
Document met:

- ZiRA Architectuurprincipes Metamodel met een beschrijving en definities
- ZiRA Architectuurprincipes
- Toelichting & Toepassing
- Verantwoording



Proces tot definitieve versie

Interesse in reviewen? Meld je aan!



Vragen?

Bijlagen


ZiRA Architectuurprincipes

1. Waardevol

Nr.1	Lagen	Waardevol						
Omschrijving		Binnen het ziekenhuis doen we alleen dingen die waarde toevoegen. Waarde toevoegen kan op veel gebieden zoals het verbeteren van kwaliteit, patiënt- of medewerker tevredenheid, efficiëntie, veiligheid, etc. Met dit principe waarborgen we dat we alle veranderinitiatieven worden getoetst aan de doelen van het ziekenhuis.						
Rationale		Ziekenhuizen hebben een maatschappelijke verantwoordelijkheid om de zorg goed, toegankelijk en betaalbaar te houden [Bron: IZA]. Dat vraagt om bewust keuzes te maken tussen alle aspecten die waarde toevoegen, waarbij er gestreefd wordt naar balans: optimum tussen kosten en baten. Waarde toevoegen kan op veel aspecten. Dit vraagt om inzicht in waarden en verwachtingen, met als doel om de verwachtingen in te vullen. Dit doen we niet alleen voor onze patiënten, maar ook voor medewerkers en andere betrokkenen.						
Implicaties	O	P	I	A	T	• We implementeren alleen oplossingen als deze processen ondersteunen.		
	O	P				T	• We leveren de juiste zorg, op de juiste plek, op het juiste moment.	
	O	P	I	A		T	• We documenteren bij veranderingen van tevoren wat de toegevoegde waarde is tegen welke kosten.	
	O	P					• We meten of de vooraf verwachte waarde van veranderingen ook daadwerkelijk worden of zijn behaald.	
	O	P	I	A		T	• We elimineren verspillingen.	
	O	P	I	A		T	• We streven naar eenvoud en accepteren alleen complexiteit als dat aantoonbaar waarde toevoegt.	
	O	P	I	A		T	• We hanteren bij keuzes: ziekenhuisbelang gaat voor afdelingsbelang, afdelingsbelang gaat voor individueel belang.	
	O	P	I	A		T	• We ontwikkelen alleen zelf als dit toegevoegde waarde biedt en we dit duurzaam kunnen beheren en onderhouden.	
				I	A		T	• We staan geen dubbelingen in functionaliteit toe in onze IT-voorzieningen.
				I	A		T	• We faseren ongebruikte middelen uit.



2. Veilig & Vertrouwd

Nr.2	Lagen	Veilig & vertrouwd				
Omschrijving		Patiënten, medewerkers en bezoekers kunnen erop vertrouwen dat in alles wat we doen hun veiligheid voorop staat.				
Rationale		Juist in het ziekenhuis mag je erop vertrouwen dat je veilig bent. Om onze patiënten de best mogelijke zorg te bieden, moet de zorg veilig zijn. Veilige zorg kan alleen plaatsvinden als ook personeel veiligheid ervaart en veiligheid een vanzelfsprekend onderdeel is van ons handelen.				
Implicaties	O	P				• Onze zorg is evidence based.
	O	P	I	A	T	• We certificeren ons periodiek voor veilige zorg.
		P	I	A	T	• De patiënt kan erop vertrouwen dat we zorgvuldig omgaan met zijn gegevens.
		P	I	A	T	• Onze informatievoorziening is alleen toegankelijk voor personen die hiervoor geautoriseerd zijn.
			I	A	T	• We hanteren normen voor transparantie over de kwaliteit van gegevensdiensten en het gebruik van de gegevens van de patiënt.
			I	A	T	• We borgen bij inrichting en gebruik van (informatie-)systemen de aspecten beschikbaarheid, integriteit en vertrouwelijkheid.
		P	I	A	T	• Onze zorgverleners hebben alle relevante patiëntgegevens tijdig en overzichtelijk beschikbaar.
		P	I	A	T	• Onze regels, procedures en afspraken zijn bekend, beheerd en vindbaar.

3. Duurzaam

Nr.3	Lagen	Duurzaam				
Omschrijving		Met toekomstbestendige zorg vermijden we verspilling, borgen we beschikbaarheid van informatie, mensen en materialen en houden we rekening met de toekomst van onze planeet.				
Rationale		Met voldoende aandacht voor duurzaamheid kunnen we een gezonde bedrijfsvoering in de toekomst behouden. We houden de zorg goed, toegankelijk en betaalbaar door meer inzet op preventie [Bron: IZA]. Hierbij houden we ook focus op vermindering van verspilling van materialen en energie en zorgen we voor duurzame inzetbaarheid van onze mensen en middelen.				
Implicaties	O	P	I	A	T	• We nemen bij alle keuzes de impact op de 3 P's mee: people, planet en profit.
			I	A	T	• We hanteren bij keuzes: hergebruik gaat voor kopen en kopen gaat voor zelf (laten) maken.
			I	A	T	• We nemen het duurzaamheidsbeleid van de leverancier mee bij selectie en aanschaf van nieuwe producten en diensten.
			I	A	T	• Onze informatievoorziening is duurzaam ingericht.
			I	A	T	• We slaan onze data toekomstbestendig op zodat het de levensduur van applicaties overleeft.

4. Continu

Nr.4		Lagen				Continu	
Omschrijving						Bij alles wat we doen, waarborgen we de continuïteit van zorg door risico's zo vroeg mogelijk te signaleren en te mitigeren.	
Rationale						Een ziekenhuis heeft als primaire taak om medische zorg te bieden aan patiënten met gezondheidsproblemen die behandeling nodig hebben. Deze medische zorg is van cruciaal belang voor het functioneren van onze maatschappij. We moeten dus te allen tijde voorkomen dat de continuïteit van zorg in gevaar komt. Door risico's zo vroeg mogelijk te	
Implicaties			P	I	A	T	• We voeren bij veranderingen een risicoanalyse uit en nemen maatregelen om de benoemde risico's te mitigeren zodanig dat de kritieke dienstverlening op een aanvaardbaar niveau doorgang kan vinden.
				I	A	T	• We bepalen een exitstrategie bij het aangaan van een verplichting (afnemen van een dienst, of aankopen van een product) of een organisatorische samenwerking om de continuïteit van onze zorg te waarborgen.
				I	A	T	• We kiezen voor bewezen oplossingen.
			P	I	A	T	• We voeren experimenten en innovaties zo gecontroleerd mogelijk uit, om de continuïteit van zorg niet in gevaar te brengen.
				I	A	T	• We slaan data op een dusdanige manier op zodat dat deze kan worden gemigreerd naar een volgende oplossing.
				I	A	T	• We richten voor kritische processen de informatievoorziening hoogbeschikbaar in.
			P	I	A	T	• We documenteren oplossingen voordat ze in productie worden genomen.

5. Samen

Nr.5	Lagen	Samen				
Omschrijving		Bij alles wat we doen, stemmen we met alle belanghebbenden af. We zijn een onderdeel van een zorgnetwerk en werken daarom nauw samen met patiënten, zorgverleners en professionals buiten ons ziekenhuis. Dit geldt voor onze patiëntreis, maar ook voor de werkprocessen van onze professionals. Deze overstijgen de muren van afdelingen en van het ziekenhuis.				
Rationale		In een wereld van steeds verder gaande specialisatie, is samenwerken nodig om kennis te bundelen en daarmee de hoogst haalbare kwaliteit te bieden, de zorg betaalbaar te houden en de juiste zorg op de juiste plek te bieden. Een ziekenhuis heeft (regionale) partners nodig om de dubbele vergrijzing te kunnen bedienen. We hebben onze collega's uit andere ziekenhuizen en zorginstellingen nodig om onze patiënten beter te behandelen en onze werkprocessen slimmer in te richten. Zorg, wetenschap en onderwijs zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden. Alleen door goed samen te werken, kunnen we op alle vlakken excelleren.				
Implicaties	O	P	I	A	T	• We vermijden belangenverstrengeling.
		P				• We betrekken onze patiënten, betrokkenen en interne en externe medewerkers in het veranderen of optimaliseren van zorgprocessen.
	O	P	I	A	T	• We werken samen met zowel regionale als landelijke partners.
	O	P	I	A	T	• We kiezen strategische goed gepositioneerde leveranciers, startups en educatieve instellingen om gezamenlijk innovatie vorm te geven.
	O	P	I	A	T	• We delen opgedane kennis zodat andere zorginstellingen niet onnodig hetzelfde werk verrichten en kunnen versnellen in hun vernieuwing.
	O	P	I	A	T	• We maken belangrijke keuzes samen met onze regionale en landelijke partners.
	O	P				• Onze processen richten we zo veel mogelijk in als klantreis, over afdelingen en instellingen heen, en waar mogelijk in samenwerking met regionale of landelijke partners.
	O	P	I	A	T	• We maken afspraken met onze netwerkpartners over gestandaardiseerde registratie en uitwisseling van informatie om onze processen optimaal te ondersteunen.



6. Mens centraal

Nr.6	Lagen	Mens centraal				
Omschrijving		De mens staat centraal. Bij alles wat we doen, werken we voor en met mensen.				
Rationale		We zetten ons allemaal in voor de gezondheid en het welzijn van mensen. Hun belang is leidend bij alles wat we doen. Mensen in ons ziekenhuis voelen zich welkom. We dragen zorg voor patiënten en voor onze medewerkers. Onze gastvrijheid leidt tot een beter welbevinden en tot een snellere genezing, en daarmee dalende kosten van zorg. Voor onze medewerkers zorgen we voor een aantrekkelijk en inclusief werkklimaat, ongeacht geslacht, geloof, seksuele voorkeur, etc.				
Implicaties	O	P				• We luisteren naar en houden rekening met wat de patiënt zegt.
	O	P				• We richten onze zorgprocessen zo in dat zorgverlener en patiënt samen een beslissing nemen over de zorg die we aan betreffende patiënt verlenen ("Samen beslissen").
		P	I	A	T	• We stellen de patiënt in de gelegenheid zelf regie te voeren door bijvoorbeeld data toe te laten toevoegen aan zijn of haar dossier.
	O	P				• We verlenen onze zorg in de thuissituatie als het kan, en in het ziekenhuis als het moet.
	O	P				• Onze gebouwen en ruimtes zijn open en vriendelijk ingericht en zijn toegankelijk voor mensen met een beperking.
	O	P	I	A	T	• We richten onze processen in met het oog op gastvrijheid en toegankelijkheid en we werken continu aan het verbeteren daarvan.
	O	P	I	A		• We zorgen dat onze communicatie aansluit bij de patiënt.
	O	P	I	A		• We communiceren digitaal als het kan, maar we houden ook altijd rekening met minder digivaardige patiënten.
		P	I	A	T	• Onze aangeboden digitale middelen voelen voor de patiënt zo veel mogelijk als een geïntegreerd geheel aan en hebben een hoge beschikbaarheid.
		P	I	A	T	• We bieden medewerkers een open en vriendelijke werkplek.
		P	I	A	T	• We betrekken medewerkers bij veranderingen in het werk.
		P	I	A	T	• We bieden plaats- en tijdonafhankelijk werken aan waar dat kan.
		P	I	A	T	• We automatiseren repeterend werk, zodat onze medewerkers zich in kunnen zetten waar ze het verschil kunnen maken.
	O	P				• We dragen bij aan gezondheid en welbevinden van onze medewerkers.
	O	P				• We zorgen ervoor dat medewerkers zich vrij voelen om nieuwe ideeën aan te dragen.

7. Gestandaardiseerd

Nr.7	Lagen	Gestandaardiseerd
Omschrijving		Processen, informatie, systemen, producten en diensten voldoen aan open (markt)standaarden en zijn gebaseerd op best practices.
Rationale		Standaardisatie draagt bij aan hergebruik en onafhankelijkheid van specifieke kennis of producten. Het is nodig om flexibel te blijven, te kunnen opschalen en te automatiseren en daarmee de zorg betaalbaar te houden. Het stimuleert breder gebruik, maakt ons minder afhankelijk van specifieke leveranciers en maakt integratie met externe partners gemakkelijker.
Implicaties	O	• We omarmen best practices van collega ziekenhuizen en delen eigen best practices met anderen.
	P	• We standaardiseren onze eigen werkprocessen zodat mensen en middelen uitwisselbaar zijn.
	I	• We maken gebruik van standaard inrichtingen van applicaties, zoals bijvoorbeeld standaard content van EPD-leveranciers.
	A	• We slaan informatie op volgens (inter-)nationale standaarden.
	T	• Onze technische infrastructuur is gebaseerd op (inter-)nationale standaarden.
		• We stellen gegevens beschikbaar conform informatiestandaarden.
		• We maken gebruik van landelijke generieke voorzieningen.
		• We kiezen voor applicaties met open en gepubliceerde interfaces die gebaseerd zijn op open standaarden om gemakkelijk gegevens beschikbaar te maken.
	P	• We leggen informatie eenmalig vast voor meervoudig gebruik en typen geen informatie handmatig over.
	P	• We wegen bij de implementatie van innovaties de impact van latere standaardisatie af, indien er nog geen standaard beschikbaar is.


8. Eenvoudig

Nr.8	Lagen	Eenvoudig				
Omschrijving		Voor alle vraagstukken die we willen oplossen, kiezen we de eenvoudigste oplossing waarmee aan de essentie van de vraag voldaan wordt.				
Rationale		Eenvoud zorgt voor duidelijkheid voor alle betrokkenen. Het zorgt daarmee voor focus en maakt het gemakkelijker om consistent te werken. Een eenvoudige oplossing die aan de noodzakelijke eisen voldoet, is soms beter dan een complexe oplossing om alle wensen mee waar te maken. Eenvoudige oplossingen zijn makkelijker te documenteren, te begrijpen en te onderhouden.				
Implicaties		P	I	A	T	• Onze oplossing is zo opgezet dat verdere vereenvoudiging niet mogelijk is.
		P	I	A	T	• We minimaliseren het aantal betrokken partijen.
		P	I	A	T	• We kiezen voor oplossingen die breed inzetbaar zijn.
		P	I	A	T	• We maken gebruik van (een combinatie) van standaardoplossingen.

9. Datagedreven

Nr.9	Lagen	Datagedreven				
Omschrijving		We maken gebruik van data in onze werkprocessen en leggen hiervoor informatie zodanig vast dat deze optimaal hergebruikt kan worden binnen werkprocessen, maar ook gebruikt kunnen worden voor sturing, wetenschappelijk onderzoek en ontwikkeling van nieuwe en verbeteren van bestaande behandelmethodes & processen.				
Rationale		Bij alles wat we doen, is kennis onmisbaar. Kennis is essentieel omdat het ons kan helpen om betere beslissingen te nemen, zowel op het niveau van de individuele patiënt als voor een patiëntengroep of de organisatie. Om kennis te vergaren, heb je toegankelijke en betrouwbare data nodig. Behalve dat data nodig is om operationele en tactische keuzes te kunnen maken, is het ook de bron voor AI en wetenschappelijk onderzoek.				
Implicaties		P	I			• We leggen in een proces niet meer data vast dan zinvol, maar ook niet minder.
		P	I			• We leggen data één keer vast, direct aan of zo dicht mogelijk bij de bron voor meervoudig gebruik.
			I	A		• We weten welke data we hebben, en wat de betekenis van de data is.
			I	A	T	• We zorgen ervoor dat onze data van hoge kwaliteit is.
			I	A	T	• We leggen bij alle data vast wat de herkomst (bron) is.

10. Flexibel

Nr.10	Lagen	Flexibel				
Omschrijving		Oplossingen zijn flexibel, wat wil zeggen dat ze eenvoudig uitbreidbaar, en op onderdelen aanpasbaar en vervangbaar zijn. Om dit te bereiken is de oplossing modulair opgebouwd, waarbij de modules (subsystemen) herkenbare autonome eenheden zijn, met duidelijk gedefinieerde functies en interfaces. Op basis van de interfaces worden de modules samengevoegd tot een groter geheel (systeem). Het systeem functioneert zelf ook als subsysteem binnen een groter geheel en heeft daarvoor logischerwijs ook een open interface.				
Rationale		Een modulair systeem maakt het gemakkelijker om componenten toe te voegen, aan te passen of te vervangen zonder dat dit het hele systeem beïnvloedt. Het helpt ook bij het verminderen van complexiteit en het verhoogt de transparantie. Het vergemakkelijkt het onderhoud, omdat modules onafhankelijk van elkaar kunnen worden ontwikkeld en getest voordat ze worden samengevoegd tot het geheel.				
Implicaties		P				• We richten processtappen zo in dat ze herbruikbaar zijn in meerdere processen.
		P	I	A	T	• We bouwen oplossingen modulair op, op basis van herbruikbare componenten.
			I	A	T	• Onze applicaties zijn geschikt om externe data te verwerken, en/of externe functionaliteiten aan te roepen.
			I	A	T	• Onze integraties tussen onderdelen lopen via een daartoe aangewezen centraal sturend koppelmechanisme (communicatie engine, integratieplatform).
			I	A	T	• We scheiden data van functionaliteit. Hier wordt in het ontwerp al rekening mee gehouden.

11. Onder eigenaarschap

Nr.11	Lagen	Onder eigenaarschap
Omschrijving		Alle processen, middelen, data, beleid, als ook veranderinitiatieven in het ziekenhuis, hebben een eigenaar.
Rationale		Zonder een eigenaar is het niet duidelijk wie verantwoordelijk is voor de kwaliteit en beschikbaarheid van processen, middelen en data, wie over onderhoud en vernieuwing besluit en wie hiervoor betaalt. Er is altijd een eindverantwoordelijke noodzakelijk om aanspreekbaar te zijn op de taken en verantwoordelijkheden die horen bij het eigenaarschap.
Implicaties	O P I A T	• We voeren geen projecten uit zonder opdrachtgever.
	O P I A T	• Een eigenaar is altijd een natuurlijk persoon.
	O P I A T	• We bepalen voor geformuleerd beleid een eigenaar. De eigenaar is verantwoordelijk voor het actueel houden van het geformuleerde beleid.
	P	• We bepalen voor al onze processen een proceseigenaar.
	I	• We bepalen voor alle data in het ziekenhuis een eigenaar. De eigenaar is verantwoordelijk voor de datakwaliteit.
	A	• We bepalen voor iedere applicatie een systeemeigenaar die verantwoordelijk is voor de kosten, het beheer, beveiliging, back-up, onderhoud en de doorontwikkeling van de applicatie en borgt dat de applicatie aansluit bij het bedrijfsproces.
	I A T	• We bepalen voor alle middelen een eigenaar die verantwoordelijk is voor de kosten, het beheer, en onderhoud van het betreffende middel.



12. Innovatief

Nr.12	Lagen	Innovatief				
Omschrijving		We zetten in op innovatieve initiatieven die gericht zijn op passende zorg voor de patiënt, efficiënte processen, oplossing voor personeelstekorten en toenemende druk op de gezondheidszorg, en oplossingen voor de financiële uitdaging waarmee de gezondheidszorg te maken heeft.				
Rationale		De huidige inrichting van de zorg in Nederland is onhoudbaar. We zien een stijgende vraag naar zorg terwijl we te maken hebben met een personeelstekort en een groei-nullijn voor ziekenhuiszorg. Met de huidige structuur wordt het onmogelijk om aan de toenemende zorgvraag te kunnen voldoen. We staan dan ook voor een uitdaging om de zorg te veranderen zodat we de zorg goed, toegankelijk en betaalbaar houden [Bron: IZA]. We hebben geen focus op ontwikkeling van nieuwe diensten of producten, ook wel disruptieve of radicale innovatie genoemd, maar onderkennen wel dat deze radicale innovatie op lange termijn belangrijk is om het zorglandschap binnen Nederland toekomstbestendig te houden.				
Implicaties	O	P				• We veranderen ons bedrijfsmodel van alleen cure naar cure, preventie en predictie.
	O	P	I	A	T	• We zijn in staat ons telkens opnieuw uit te vinden en schuwen de verandering niet.
	O	P	I	A	T	• We wijken af van gebaande paden als het moet om nieuwe kennis op te doen.
	O	P	I	A	T	• We kijken (positief) kritisch naar bestaande kennis en staan open voor het onbekende.
	O	P	I	A	T	• We bewegen allemaal mee naar de het gemeenschappelijke innovatieve doel.
	O	P	I	A	T	• We benoemen de snelheid waarmee we innoveren (innovatiecurve).
	O	P	I	A	T	• We maken een duidelijk keuze op welke gebieden we innoveren.
	O	P	I	A	T	• We staan open voor het uitvoeren van een beperkt aantal radicale projecten op specifieke domeinen.
	O	P	I	A	T	• We verspreiden en delen onze opgedane kennis.