stakeholers	klant processen	NL-DFTL	levering processen			capabiliti	<b>3</b> S	UI - Business laag	security
burger ondernemer	Voorspellen toekomst	wijsheid	Voorspellingen realiseren	Algoritme/ Machine Learning ontwikkelen	Statistisch model ontwikkelen	samenwerken ontwikkelen algoritmen	Lifecycle management algoritmen	Algoritme toevoegen valideren	
Digital twin ketenpartner	Inzicht nieuwe verbanden	inzicht	Inzicht cross domain bieden 3D visualisatie	3D visualisatie cross domain data dynamisch	2/3D dashboard cross domain data dynamisch	Cross domain kunnen bevragen	Datamodellen & ontologieën verbinden		Authenticatie autorisatie
Digital twin	Simuleren Scenario analyse	begrip	Simuleren in 3D visualisatie	What-if scenario ontwikkelen data dynamisch	Gamification ontwikkel & publicatie	AR/VR ondersteuning	3D simulatie tijdreizen data dynamisch	3D simulatie toevoegen valideren	identificatie
ontwikkelaar Digital twin	Monitoring huidige status	kennis	Monitoren in 3D visualisatie	3D visualisatie & monitoring data statisch	Rules & events ontwikkelen & beheren	Databron toevoegen (API) valideren	Lifecycle management 3D modellen	3D visualisatie toevoegen valideren	Gebruikers en rol beheer
eigenaar	Informatie vragen abonneren		Informatie verstrekken communicatie	Data-/ informatie bevraging	Data-/3D model notificatie (abonnement)	Data-/ informatie-/ visualisatie feed	Chat bot		Logging & audit
Data gebruiker	oriënteren zoeken & vinden	<u> </u>	Integrale zoek- resultaten bieden	Enterprise search	Algoritme & datamodellen catalogus	Sensor catalogus	Data- & begrippen catalogus	3D model-, data marktplaats	Monitoring alerting
2D model	BIM gerelateerd werken		BIM proces ondersteunen	Samenwerken Common Data environment	BIM Workflow management	BIM issue tracking & clash control	BIM lifecycle Management	Proces laag	Security beheer
3D model beheer	3D model,data uitwisselen		Data integratie met visualisatie	App gateway	API gateway	Gateway beheer	Streaming data gateway	integratie laag	
	Datamodelleren & transformeren 3D data &		Modelleren & transformeren	Data modelleren & beheren	(cross domain) datamodel mapping	Data-/format transformatie (ETL)	ontologie ontwikkelen (triple store)	service laag (cross domain) ontologie mapping	Digital twin functioneel beheren
Digital twin platform Beheer	semantiek beschikbaar Toevoegen		3D data services	3D visualisatie- & model API	API management	API development portal	Semantics API	registratie laag	Digital twin technisch beheren
Data steward	databron & validatie	€	opslag	Ongestructeerd data opslag datalake	Afgesloten data opslag (data kluis)	Gestructureerde transformeerde data opslag	Linked data opslag (graph database)	Data kwaliteit beheer & validatie	Infrastructuur & connectiviteit beheren
Data producent	archiveren		Inwinnen & integratie bronsysteem	Databron integratie	Sensor data inwinnen (sensor broker)	Sensor beheer	Complex Event processing	Message streaming platform	
	3D afdrukken								

		Toepassing: Druktemonitor							
stakeholers	klant processen	NL-DFTL	processen			capabilities		UI - Business laag	security
burger ondernemer	Voorspellen toekomst	wijsheid	Voorspellingen realiseren	Algoritme/ Machine Learning ontwikkelen	Statistisch model ontwikkelen	samenwerken ontwikkelen algoritmen	Lifecycle management algoritmen	Algoritme toevoegen valideren	
Digital twin ketenpartner	Inzicht nieuwe verbanden	inzicht	Inzicht cross domain bieden 3D visualisatie	3D visualisatie cross domain data dynamisch	2/3D dashboard cross domain data dynamisch	Cross domain kunnen bevragen	Datamodellen & ontologieën verbinden		Authenticatie autorisatie
Digital twin	Simuleren Scenario analyse	begrip	Simuleren in 3D visualisatie	What-if scenario ontwikkelen data dynamisch	Gamification ontwikkel & publicatie	AR/VR ondersteuning	3D simulatie tijdreizen data dynamisch	3D simulatie toevoegen valideren	identificatie
ontwikkelaar Digital twin	Monitoring huidige status	kennis	Monitoren in 3D visualisatie	3D visualisatie & monitoring data statisch	Rules & events ontwikkelen & beheren	Databron toevoegen (API) valideren	Lifecycle management 3D modellen	3D visualisatie toevoegen valideren	Gebruikers en rol beheer
eigenaar	Informatie vragen abonneren		Informatie verstrekken communicatie	Data-/ informatie bevraging	Data-/3D model notificatie (abonnement)	Data-/ informatie-/ visualisatie feed	Chat bot		Logging & audit
Data gebruiker	oriënteren zoeken & vinden	E 2	Integrale zoek- resultaten bieden	Enterprise search	Algoritme & datamodellen catalogus	Sensor catalogus	Data- & begrippen catalogus	3D model-, data marktplaats	Monitoring alerting
3D model	BIM gerelateerd werken		BIM proces ondersteunen	Samenwerken Common Data environment	BIM Workflow management	BIM issue tracking & clash control	BIM lifecycle Management	Proces laag	Security beheer
beheer	3D model,data uitwisselen		Data integratie met visualisatie	App gateway	API gateway	Gateway beheer	Streaming data gateway	integratie laag	
	Datamodelleren							service laag	beheer
	& transformeren  3D data &		Modelleren & transformeren	Data modelleren & beheren	(cross domain) datamodel mapping	Data-/format transformatie (ETL)	ontologie ontwikkelen (triple store)	(cross domain) ontologie mapping	Digital twin functioneel beheren
Digital twin platform Beheer	semantiek beschikbaar Toevoegen		3D data services	3D visualisatie- & model API	API management	API development portal	Semantics API	registratie laag	Digital twin technisch beheren
Data steward	databron & validatie		opslag	Ongestructeerd data opslag datalake	Afgesloten data opslag (data kluis)	Gestructureerde transformeerde data opslag	Linked data opslag (graph database)	Data kwaliteit beheer & validatie	Infrastructuur & connectiviteit beheren
Data producent	tijdreizen archiveren		Inwinnen & integratie bronsysteem	Databron integratie	Sensor data inwinnen (sensor broker)	Sensor beheer	Complex Event processing	Message streaming platform	
	3D afdrukken								