



Proof Of Concept

S/4HANA onderzoek

Datum: 05-12-2019

Plaats: Den Haag

Auteurs: R.J.H. Slevén, E.H.J. Nieland, E.J.M. Kruitwagen, E.P.M. van Putten

Versie: 1.0

Documentbeheer				
Versie	Status	Auteur(s)	Datum	Opmerking
0.1	Concept	E.P.M. van Putten	24-09-2019	Initiële versie
0.2	Concept	E.P.M. van Putten	29-10-2019	Revisie na BV sessie
0.6	Concept	E.P.M. van Putten	30-10-2019	Oplevering voor QA
0.7	Concept	E.P.M. van Putten	02-12-2019	Toevoeging POC-2
0.71	Concept	R.J.H. Sleven, E.H.J. Nieland, E.J.M. Kruitwagen, E.P.M. van Putten	05-12-2019	Collegiale review
1.0	Finaal	R.J.H. Sleven, E.H.J. Nieland, E.J.M. Kruitwagen, E.P.M. van Putten	19-12-2019	Finale versie

Deloitte Consulting B.V. is ingeschreven bij de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Amsterdam onder nummer 33259541. Deloitte Consulting B.V. is a Netherlands affiliate of Deloitte NSE LLP, a member firm of Deloitte Touche Tohmatsu Limited.

Inhoud

1	Introductie	5
1.1	Inleiding	5
1.2	Doel van het deelproduct	5
1.3	Randvoorwaarden	5
1.4	Uitgangspunten	5
1.5	Acceptatiecriteria	6
2	Benadering	7
2.1	Scope	7
2.2	Aanpak	7
2.3	POC-1 Validatie van de technische migratie	7
3	Proof-of-Concept 1 Validatie van de technische migratie	8
3.1	Scope	8
3.2	Out of scope	8
3.3	Doel	8
4	POC-2 Impact bepaling Fiori inzet na migratie	10
4.1	Scope	10
4.2	Out of scope	10
4.3	Doel	10
5	Resultaat	12
5.1	POC-1	12
5.1.1	Geplande & Werkelijke scope	12
5.1.2	Bevindingen	13
5.1.3	Conclusie	15
5.2	POC-2	17
5.2.1	Geplande & Werkelijke scope	17
5.2.2	Bevindingen	19
5.2.3	Eind Conclusie	22
6	Additionele POC's	23

7 Relatie met andere deelproducten	24
7.1 Input van deelproduct	24
7.2 Input voor deelproduct	24
8 Opgeleverde bijproducten	25
9 Akkoord	26
10 Bijlage(n)	27
10.1 E2E Status rapportages & bevindingen	27
10.2 Bijlage POC-2 Test processen	37

1 Introductie

Dit stuk vormt het deelproduct Proof Of Concept (POC) binnen het vooronderzoeksproject S/4HANA migratie.

1.1 Inleiding

De POC was al gestart binnen het project voordat het vooronderzoek van start ging. Dit geeft het belang vanuit Defensie weer. Defensie heeft sterk de behoefte het migratie scenario "Hergebruik" werkelijk in het systeem zien om te beoordelen wat er werkt na een standaard SAP conversie van ECC (Business Suite on HANA) naar S/4HANA 1809.

1.2 Doel van het deelproduct

Het doel van het deelproduct is het is geven van informatie over de werking van het Defensie ERP M&F ECC systeem na standaard conversie naar S/4HANA. Dit ter onderbouwing van de haalbaarheid van het scenario voor standaard conversie SAP, migratiescenario "hergebruik".

Er is bekend dat er delen niet mee gaan in deze conversie (EH&S, FMS en Foreign Trade). Daarnaast zijn er noodzakelijke aanpassingen voor het uitvoeren van de conversie welke proceswijzigingen of transactie wijzigingen met zich meebrengen (verplichte simplificaties).

De uitvoering van de POC moet inzicht geven in de haalbaarheid van het migratiescenario en een eerste inschatting van inzet, doorlooptijd en hoeveelheid verandering teneinde een risico inschatting te kunnen maken voor het scenario.

1.3 Randvoorwaarden

Het hebben van een POC omgeving als kopie van een bestaande omgeving. Technische bemensing voor het uitvoeren van de conversie op het systeem (SUM) en functionele beheerders voor het maken van keuzes in de diverse verplichte simplificaties en controles, vooraf aan de conversie, maar tevens gedurende en nadien voor de nabewerkingen en uitvoering van de testen.

Naast functioneel beheer is het noodzakelijk cross-functionals te hebben voor uitvoering van maatwerk aanpassingen en het analyseren en oplossen van fouten. Deze zijn dan ook aangehaakt in het POC team.

Een technische koppeling met SAP is tevens van belang voor de uitvoering van het proces. Kenmerken van het systeem als versie, patch niveaus, add-ons e.d. zijn van belang bij de inzet van de juiste conversie programmatuur en software pakketten.

1.4 Uitgangspunten

De POC geeft input voor inschattingen voor de gehele migratie op het vlak van inzet en doorlooptijd, maar tevens inschattingen van risico en hoeveelheid verandering.

De POC wordt uitgevoerd in behapbare stappen. Het is geen volledige gebruikerservaring of functionaliteitstesten op alle end-to-end processen. Het betreft een kleine scope met een projectie naar overige delen Deze POC kan en moet in een later stadium, na dit vooronderzoek, in detail

worden herhaald op de dan geldende versie van S/4HANA. Voor de versie van het vooronderzoek wordt de SAP versie 1809 S/4HANA bekeken.

Er zijn 20 End-to-end (E2E) processen genomen uit de, veel grotere, lijst van E2E processen in gebruik bij ERP M&F. De 20 E2E processen zijn door project management in overleg met de BV en de IV gekozen en geven een volgens hen een realistische afspiegeling van de totale functionaliteit in het systeem.

De POC wordt uitgevoerd door de IV, met een deel integratie van de BV aan het einde van de testmomenten. Hierbij wordt de BV aan de hand genomen door het S/4HANA systeem met als leidraad de 20 geselecteerde end-to-end processen of andere herkenbare delen uit het systeem.

Integratie met gekoppelde systemen is niet in scope van de POC. Wel kan worden beoordeeld of de opgeleverde bestanden en/of gegevens uit de POC omgeving nog overeenkomen met de bestaande interface bestanden en/of gegevens. Ook voor de BW integratie kunnen de uitgaande records inhoudelijk worden beoordeeld.

Om een relevante test te kunnen uitvoeren is een kopie van de huidige productie omgeving als basis gewenst. Dit geeft het meest complete beeld voor de werkelijke omgeving, bevat het minste vervuiling in maatwerk en instellingen. Het nadeel t.o.v. van inzet van een kopie van de testomgeving is het missen van gecontroleerde en gedocumenteerde testdata.

1.5 Acceptatiecriteria

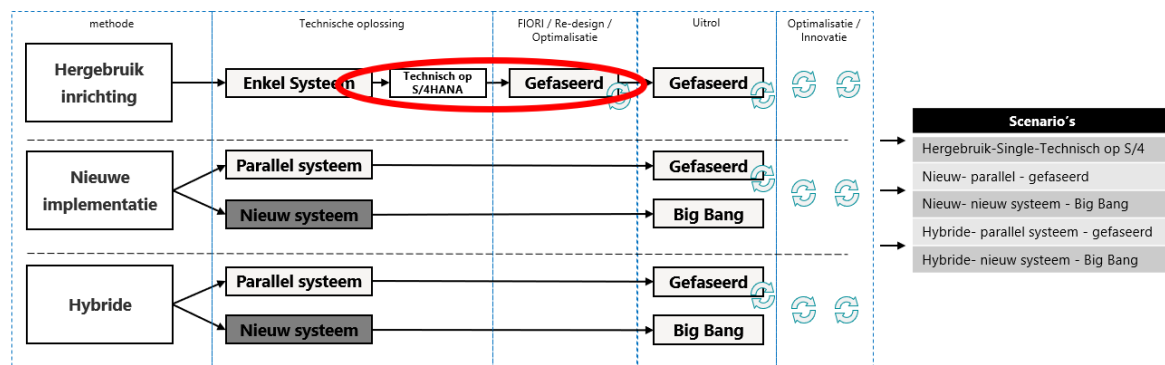
Vanuit de DED definities zijn de volgende acceptatiecriteria leidend:

1	Systemen omvatten de complete scope van het uiteindelijke migratie traject zoals gedefinieerd in het PvA
2	Alle onderzoeksvragen zijn beantwoord
3	Impact van antwoorden voldoende geborgd bij de verantwoordelijke Systeem, Proces, Organisatie onderdeel
4	Eventuele nieuwe onderzoeksvragen gedefinieerd
5	DeD Geaccepteerd door Architectuur, Data & Proces verantwoordelijken

2 Benadering

2.1 Scope

De insteek van het vooronderzoek was in eerste instantie (bij aanvang van het vooronderzoek) een technische haalbaarheid van de migratie. Dit is later na gesprekken met Defensie aangepast op haalbaarheid en impact van de introductie van de nieuwe Fiori gebruikersinterface.



Figuur 1: Migratie scenario "Hergebruik" met POC ter validatie

2.2 Aanpak

De PoC kent 2 fasen. Er is een splitsing aangebracht omdat het mogelijk is met 2 gebruikersinterface te werken, de huidige (SAPGui) en een nieuwe (FIORI).

Een POC-1 met als scope de technische migratie van ECC naar S/4HANA met gebruikmaking van de SAPGui als gebruikers interface.

Een POC-2 waarin de Fiori impact kan worden bepaald is toegevoegd met wederom een minimale scope en een projectie naar de volledige omgeving. POC-2 is opgedeeld in twee delen één met focus op een aantal individuele Fiori Apps per functioneel gebied (PVA/FIN, LOG, WSM) en één met focus op een deel van processen. Deze opdeling is gedaan om in eerste instantie kennis op te doen van de techniek, de autorisaties en het type Apps. Daarna meer naar de implicaties van de implementatie van een logisch deel van een proces in Fiori Apps.

Eén van het type apps zijn analytische apps en maken deel uit van de Embedded Analytics omgeving binnen S/4HANA.

2.3 POC-1 Validatie van de technische migratie

POC-1 Inhoud en producten zijn in detail weergegeven in onderstaand schema, verdeeld over technische, functionele, systeem en impact op verandering in werkwijze. Deze laatste kan een indicatie geven voor het Change mgt & Training spoor binnen het vooronderzoek.

3 Proof-of-Concept 1 Validatie van de technische migratie

3.1 Scope

Proof of Concept 1 richt zich op de technische migratie naar de compatibiliteitsmodus, waarin alle SAP-modules (M&F) worden getoetst aan de hand van 20 vooraf gedefinieerde end-to-end scenario's, met gebruikmaking van de standaard SAPGui.

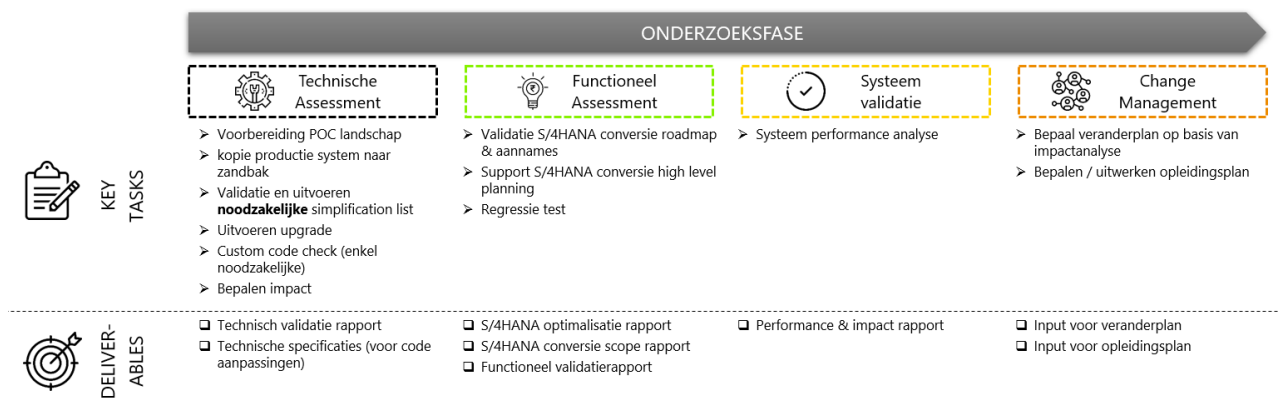
3.2 Out of scope

- Verbeteringen inzake EWM / TM
- "Proces optimalisaties" m.u.v. noodzakelijke wijzigingen
- Custom code aanpassingen m.u.v. noodzakelijke wijzigingen
- Modules welk komen te vervallen (FMS, andere)
- Impact op security product NextLabs (zit niet in de PoC 1 omgeving)

3.3 Doel

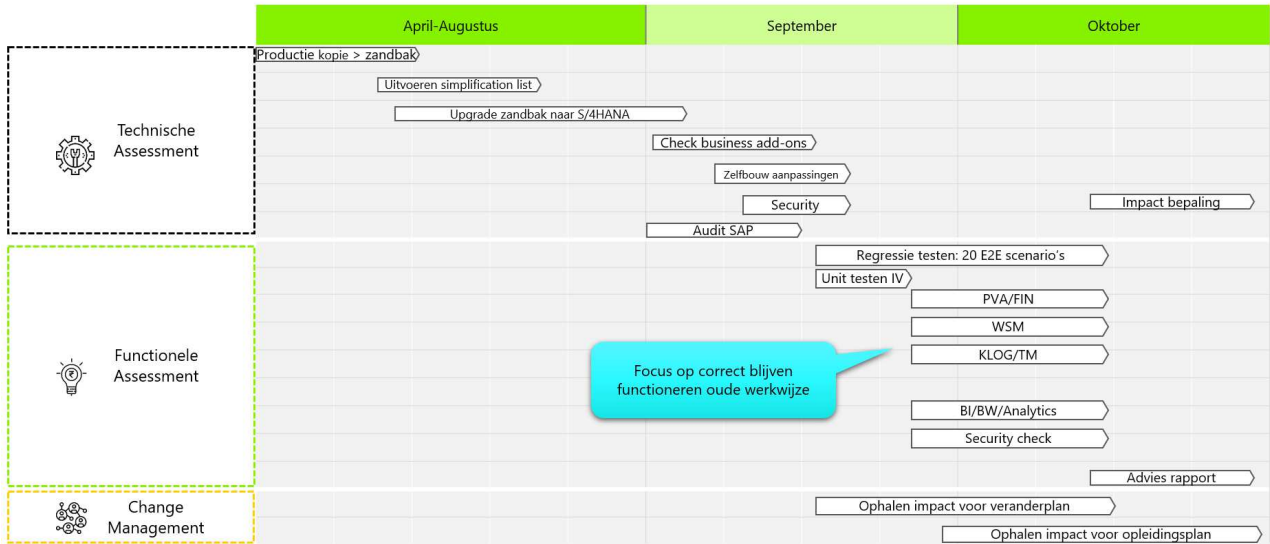
Validatie op technische en functionele werking van het systeem As-Is processen in de SAPGui mode aan de hand van 20 vooraf gedefinieerde end-to-end scenario's. Op deze wijze wordt het migratie scenario voor stap 1, de technische migratie, getoetst op haalbaarheid.

- Geeft een indicatie of de bedrijfsprocessen blijven functioneren in S/4HANA SAPGui mode (compatibiliteitsmodus) inclusief de bestaande autorisaties
- Performance validatie
- Impact op huidige rollen & autorisaties



Figuur 2: Activiteiten POC-1

Onderstaand het blokkenplan POC-1 voor de uitvoering van de activiteiten in de tijd.



Figuur 3: Planning POC-1

4 POC-2 Impact bepaling Fiori inzet na migratie

4.1 Scope

Proof of Concept 2 richt zich op de migratie vanuit SAPGui mode naar S/4 Fiori simplificaties met de Fiori front-end, onderstaande volgorde wordt gehanteerd:

- Finance & control (Selectie van representatieve transacties met een Fiori tegenhanger)
- Logistics voor zover mogelijk zonder de D&S module (nog niet beschikbaar) als we hier gezien de tijd nog aan toe komen, prioriteit op FI/CO selectie
- Analytische Fiori apps

4.2 Out of scope

- Verbeteringen inzake EWM / TM
- "Proces optimalisaties" niet noodzakelijk voor de werking van geselecteerde Fiori Apps

4.3 Doel

Validatie op technische en functionele werking van het systeem As-Is processen van S/4 Fiori simplificaties aan de hand van geselecteerde Fiori Apps & validatie op effecten van deze omzetting.

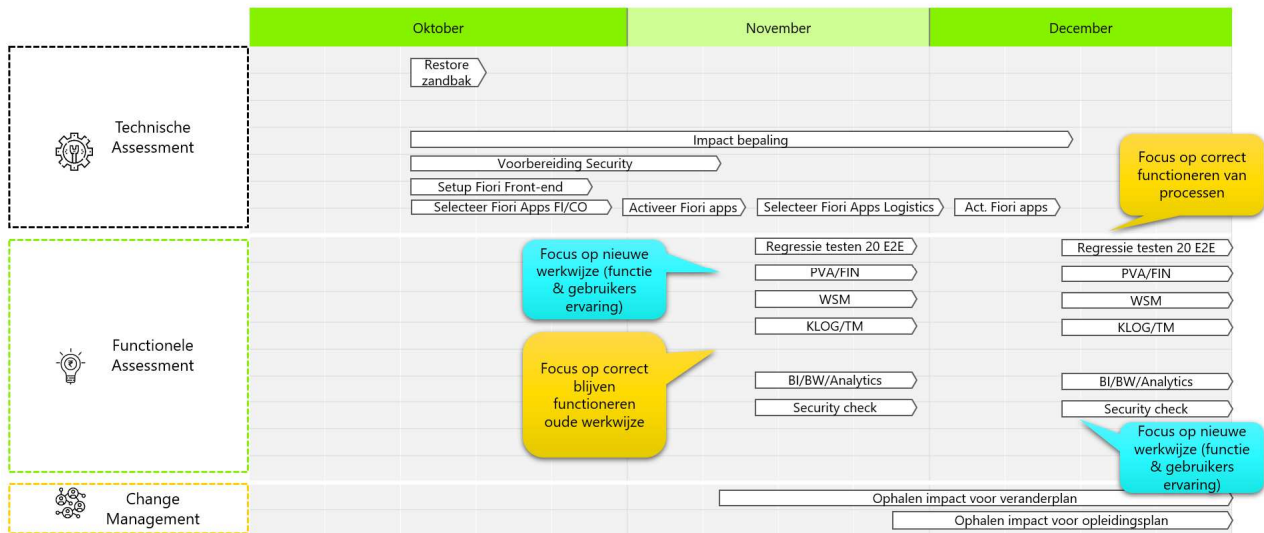
Daarnaast het geven van een eerste "look & feel" ervaring voor Fiori van de beheerorganisatie in eigen systeem waar een stevige vraag naar is.

Het tonen van deze ervaring aan afgevaardigden van de BV.

Geven van gevoel voor de complexiteit van Fiori implementatie en eerste inschatting van de impact op:

- Functionaliteit
- Performance
- Security
- Mogelijke Rollout strategie

Op deze wijze wordt de iteratieve benadering van proces optimalisatie a.d.h.v. SAP best practice oplossingen in de nieuwe gebruikerservaring (Fiori UX) getoetst, voor een gering deel van de proces scope. Dit geeft een eerste indruk voor de uit te voeren iteraties, inclusief de impact op security, gebruikers beleving, proces fit/gap met Fiori (Best Practice) oplossingen e.d.



Figuur 4: Planning POC-2

5 Resultaat

5.1 POC-1

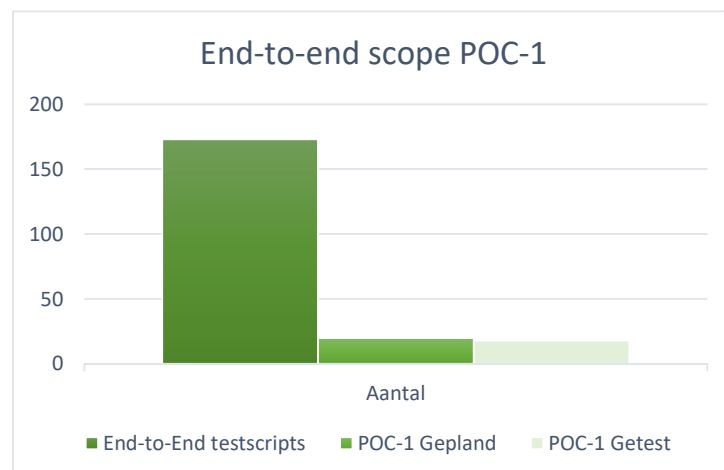
5.1.1 Geplande & Werkelijke scope

In het uitwerken van de plannen omtrent POC-1 zijn bepaalde randvoorwaarden voor de uitvoering van de test genomen.

5.1.1.1 Nadere randvoorwaarden en scope

- De IV gebruikt tijdens het testen van een reguliere technische release van ERP M&F 173 end-to-end processen. Van deze set is een selectie van 20 E2E's gekozen voor de Proof-of-concept test 1, op basis van spreiding in functionaliteit en gebruik binnen de diverse organisatie onderdelen. Deze lijst is door de IV afgestemd met de BV en door project management verstrekt aan het vooronderzoeksteam.
- De omgeving is niet technisch gekoppeld aan de overige systemen (SAP BW, MDG-M, Portaal, TM, PI en GKD Systeem bus e.d.).
- De omgeving is gekoppeld aan randapparatuur als labelprinter en magazijnscanner.
- De testdata is niet, zoals gebruikelijk in de test-omgeving, afkomstig uit de Golden Client met een vaste en beschreven testset. De basis is een kopie van de gehele productie omgeving. Dit geeft een goed beeld van de werkelijkheid, echter voor de diverse testscripts dient er specifieke data te worden gezocht of gecreëerd (Tijd en risico dat niet alle mogelijke data varianten worden getest)
- Acceptant is de IV, de BV kijkt mee op bepaalde momenten en kan input geven op het eindoordeel in de toepasbaarheid van het "brownfield" migratie scenario 1 (Hergebruik).

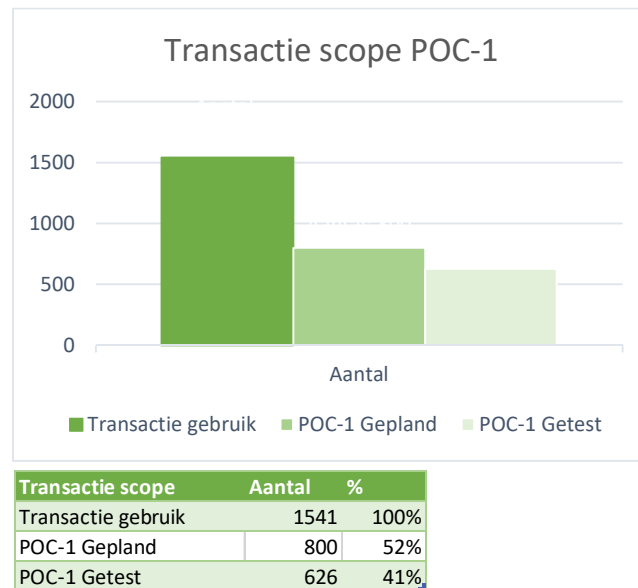
In het testproces van de IV gebruikt in de jaarlijkse technische releases zijn 173 End-to-end processen beschreven. In overleg met de IV en BV zijn voor de uitvoering van de POC testen 20 End-to-end processen geselecteerd. Deze processen dekken de gehele module scope van de huidige ECC omgeving af, maar beperken zich tot de meest belangrijke processen. In onderstaand schema is het werkelijke aantal processen weergegeven. Door ontbrekende functionaliteit na conversie zijn 2 van de 20 E2E processen ongetest gebleven, uiteraard is wel de conclusie opgenomen dat na technische conversie er functionaliteit ontbreekt in het S/4 systeem.



E2E scope	Aantal	%
End-to-End testscripts	173	100%
POC-1 Gepland	20	12%
POC-1 Getest	18	10%

Figuur 5: Proces scope POC-1

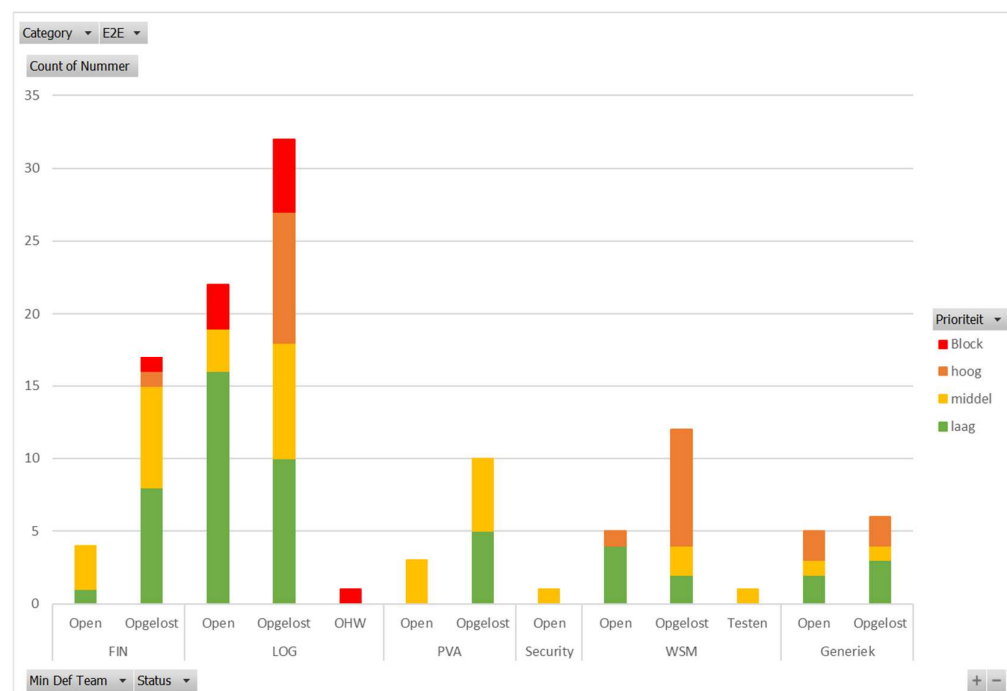
Een verder kwaliteitscontrole van de testscope is verkregen door de E2E's te beoordelen op transactie inhoud. Wetende wat er in het systeem wordt gebruikt, namelijk 1541 verschillende transacties in een meet periode van 1 jaar, kan worden bepaald dat de originele testscope 52% van de transacties raakt. Wat een fraai resultaat is voor een eerste korte test in het systeem. Door uitval van 2 E2E's is dit uiteindelijk 41% geworden, wat nog steeds een substantieel deel is van het gehele gebruik.



Figuur 6: Transactie scope POC-1

5.1.2 Bevindingen

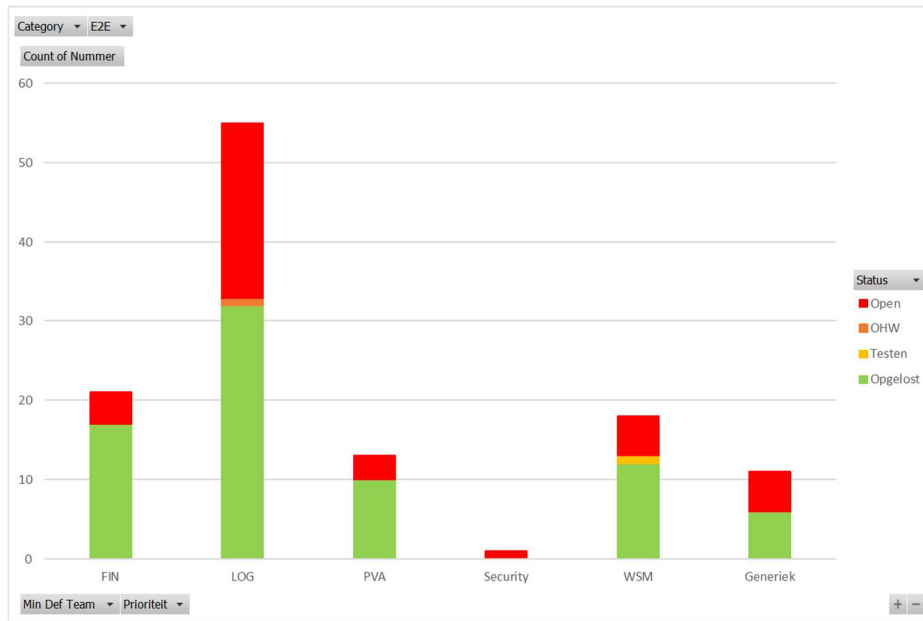
Tijdens het testen maar tevens in de voorbereidende werkzaamheden zijn diverse bevindingen gedaan. Deze zijn bijgehouden in een bevindingen log met onderstaand resultaat na POC-1.



Row Labels	laag	middel	hoog	Block	Grand Total
FIN	9	10	1	1	21
Open	1	3			4
Opgelost	8	7	1	1	17
LOG	26	11	9	9	55
Open	16	3		3	22
Opgelost	10	8	9	5	32
OHW				1	1
PVA	5	8			13
Open		3			3
Opgelost	5	5			10
Security		1			1
Open		1			1
WSM	6	3	9		18
Open	4		1		5
Opgelost	2	2	8		12
Testen		1			1
Generiek	5	2	4		11
Open	2	1	2		5
Opgelost	3	1	2		6
Grand Total	51	35	23	10	119

Figuur 7: Bevindingen & Prioriteit POC-1

En voor een analyse op de huidige status van de bevindingen na POC-1:



Figuur 8: Bevindingen & Status POC-1

5.1.3 Conclusie

Knelpunten E2E testen POC-1

1	2 ongeteste E2E's: • blokkade in de S/4HANA code waarvoor melding bij SAP is gemaakt (serienummer wijziging na onderhoud) • ontbrekende functionaliteit in EH&S module na migratie (Klasse-V en gevaarlijke stoffen). • Ontbrekende FMS functionaliteit
2	Artikellengte aanpassing geeft meer maatwerk-aanpassingen dan verwacht vanuit SAP Readiness report en ABAP Test Cockpit, met name in artikel charge gebied.
3	Artikelnummerveld heeft beperkingen in karaktergebruik (&* en ! Op de 18 ^e positie geven problemen). Deze tekens worden gebruikt in de benamingen in koppelingen met de industrie (industrie-standaarden).
4	Scherm en Veldsturing artikelstam terug naar standaard na migratie, wellicht een stap in de handmatige conversie stappen gemist, er zijn SAP notes over beschikbaar.
5	QM geeft aanpassingen in de autorisaties door nieuwe objecten, er kan niet direct mee worden gewerkt na migratie
6	Classificatie: Materiaal kenmerk 40 lang, in classificatie echter maximaal 30 lang
7	FMS, FT en deels EH&S ontbreken in S/4HANA na migratie. SLO programmatuur van SAP is niet compatibel met S/4HANA, bestaat echter nog wel
8	FMDerive afleidingsregels zijn aangepast in S/4HANA
9	Definitie std. SAP domein in Dictionary is aangepast, waardoor maatwerk faalt. Deze werd niet door de pre-check gerapporteerd.
10	In voorbereidende projecten moet de zakenpartner conversie voor klant, leverancier en medewerker worden opgenomen. Dit is rand voorwaardelijk voor het starten van de migratie.

Impact E2E testen POC-1

1	De datakwaliteit is niet van invloed op het succesvol doorlopen van de technische migratie. Zowel logistiek als financieel.
2	Mulan werkplek functioneert voor de SAPGui functionaliteit, zowel in bestaand thema als Fiori thema (7.50 Gui)
3	Er zijn vervallen transacties welke op andere wijze terugkomen, opleiding documentatie dient te worden aangepast.

4	De autorisatie profielen werken grotendeels, op specifieke na toevoegingen door nieuwe objecten na
5	Label printen en magazijn scanning functies werken in simulatie modus
6	Solution Manager koppeling t.b.v. ABAP/4 cockpit en Monitoring functioneren
7	Help documentatie van SAP werkt, de koppeling naar MINDEF specifieke werkinstructies is ongetest
8	BW koppeling op record niveau beoordeeld zonder werkelijke koppeling, dit ziet er gelijk uit met de situatie in ECC
9	FIN conversie heeft 4:38 uur gedraaid. Dit is een deel welke na de technische migratie separaat moet worden uitgevoerd. De verwachting voor de gehele technische migratie is dat dit binnen een weekend gaat passen. De technische migratie heeft in totaal bijna 76 uur downtime gevraagd en totaal 104 uur gelopen. Hierin zitten meerdere iteraties vanwege het oplossen van fouten. Door de het draaiboek uit de POC meerdere keren te doorlopen is dit resultaat aan te scherpen en zullen de fouten uit het draaiboek uiteindelijk een downtime kunnen opleveren welke zo minimaal mogelijk is. Zoals het er nu uitziet lijkt dit voor de Productie omgeving dus te passen binnen een weekend als er 24 uur per dag wordt gewerkt. Hierbij zijn de test en eventuele nadere handmatige inspanningen voor Go-Live niet meegenomen
10	Voordat de conversie van de financiële data kan worden uitgevoerd, dient de financiële jaarovergang te zijn gedraaid met name de salditransporten. Na de conversie zijn er geen SAP belemmeringen in het boeken binnen oude perioden.
11	Maatwerk aanpassingen aan programmatuur vergen werk maar kunnen vooraf goed worden ingeschat.
12	Maatwerk aanpassingen gerapporteerd in de SAP Readiness Check geven 1300 aanpassingen weer die relevant zijn voor HANA in de huidige Business Suite. Dit zijn aanpassingen die nu al kunnen worden en eigenlijk al actief hadden moeten zijn.
13	Voor nieuwe proces afloop en gewijzigde transacties dienen de bijbehorende ARIS proces beschrijvingen te worden aangepast.
14	Testdata in de test mandanten dient te worden gemigreerd, inclusief zakenpartner conversie e.d. deze tijd dient te worden ingepland per mandant per systeem
15	De Qualibrate testtool t.b.v. geautomatiseerd testen dient te worden aangepast daar waar data of procesafloop is aangepast.

De belangrijkste conclusie is de vaststelling op de onderzoeksvraag dat het hergebruik via een technische migratie een werkbaar migratie scenario betreft.

- Door zowel de IV als de geïnvolveerde BV wordt dit bevestigd. Hoewel er nog een aantal detailpunten moeten worden onderzocht, getest en beoordeeld in een later stadium, geeft deze eerste kennismaking met S/4HANA na testmigratie van de werkelijke productieomgeving, een voldoende gevoel van veiligheid voor dit migratie scenario.
- Er is beoordeeld hoeveel er van de bestaande functionaliteit in werkelijkheid is getest in deze eerste test. Hierdoor is er gerede zekerheid over de werking ruim 40% van de gebruikte functionaliteit in SAP is afgedekt in de eerste POC die in enkele weken is doorlopen. Deze 40% aan transacties in de gekozen E2E scenario's dekken 94% van het werkelijke systeemgebruik af. Dit heeft betrekking op POC-1, het SAP GUI gebruik in de S/4HANA omgeving.

Gebruik	Productie Omgeving	POC omgeving	Dekkingsgraad
Transacties	1559	626	40%
Werkelijk gebruik (dialogs)	33337693	31372525	94%

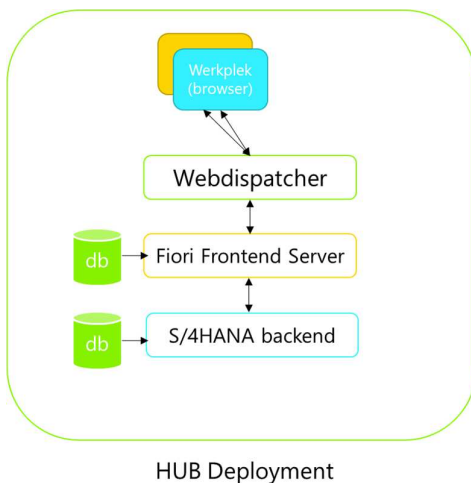
- Er zijn bevindingen geïdentificeerd naar acties richting de leverancier, voorbereidende activiteiten t.b.v. migratie, nog nader te testen activiteiten en activiteiten welke los kunnen worden gezien van de migratie.
- De vervolgstappen liggen in de vaststelling of ook de verbeteringen m.b.v. doorvoering naar de nieuwe Fiori gebruikersinterface met een gecontroleerde inspanning en risico kunnen worden uitgevoerd. Hiervoor is POC-2 benoemd.
- De integratie met aanpalende systemen binnen het ERP M&F landschap is tevens nog een punt van aandacht, samen met de oplossing van het deel ontbrekende functionaliteit in S/4HANA t.o.v. ECC (FMS, FT, EH&S). Toekomstige ontwikkeling & testen moeten hier te zijner tijd meer duidelijkheid in verschaffen.

5.2 POC-2

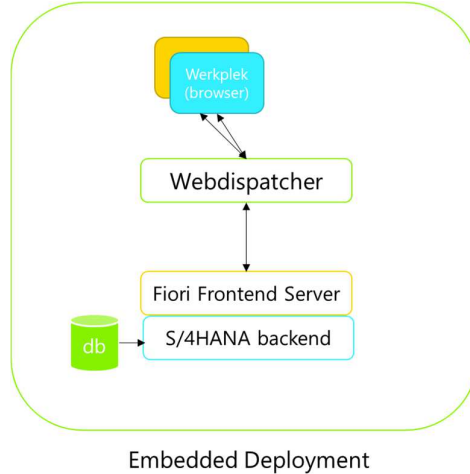
De tweede POC heeft tot doel te toetsen of de Fiori gebruikers interface verandering met gecontroleerd risico kan worden geïmplementeerd op basis van de standaard uitlevering van de SAP Fiori.

5.2.1 Geplande & Werkelijke scope

In eerste instantie is vanwege de beperkte tijd gekozen om de architectuur in stand te houden. Een HUB deployed Fiori frontend server was de huidige situatie. Na de eerste configuratie activiteiten die stroef verliepen en veel configuratie activiteiten betroffen is contact gezocht met SAP. In een Fiori workshop werd duidelijk dat het oude advies voor de HUB configuratie door SAP recent is losgelaten. Het advies is om een embedded deployment te gebruiken om de rapid deployment hulpmiddelen van SAP te kunnen inzetten.



Figuur 9: Huidig: Fiori Frontend Server HUB deployment



Figuur 10: Toekomstig: Fiori Frontend Server Embedded deployment

Door deze wijziging in de architectuur en de activatie van Apps op deze wijze is de initiële opzet van de 15 Fiori Apps gewijzigd naar inzet van (complete) SAP rollen. Deze rollen bevatten alle Apps voor een bepaalde

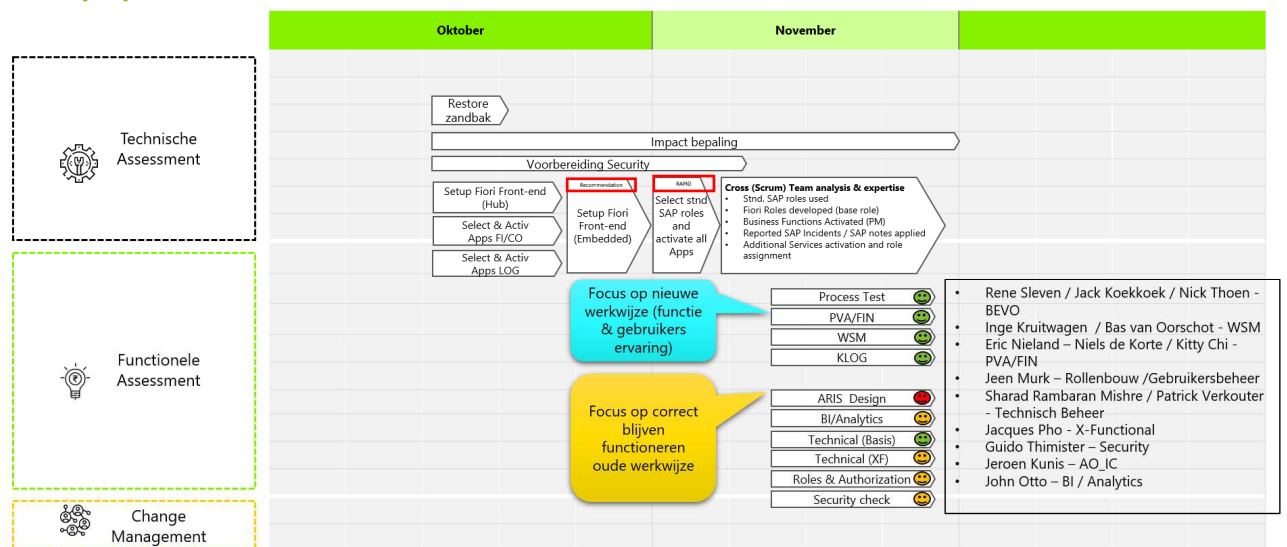
SAP standaard rol. Deze rollen zijn op hun standaard inzet beoordeeld. Er is niet nader gewerkt aan aanpassingen van Fiori rollen of Apps. Dus toetsing van uiteindelijk 7 rollen en daarmee 231 Fiori Apps.

De getoetste standaard SAP rollen:

Rol in POC-2	Aantal Fiori Apps
SAP_BR_PURCHASER	75
SAP_BR_MAINTENANCE_PLANNER	90
SAP_BR_MAINTENANCE_TECHNICIAN	33
SAP_BR_BUDGET_SPECIALIST	59
SAP_BR_SHIPPING_SPECIALIST	48
SAP_BR_AP_ACCOUNTANT	64
SAP_BR_RECEIVING_SPECIALIST	28
SAP_BR_AP_ACCOUNTANT_PROCCEREMNT	31
	428

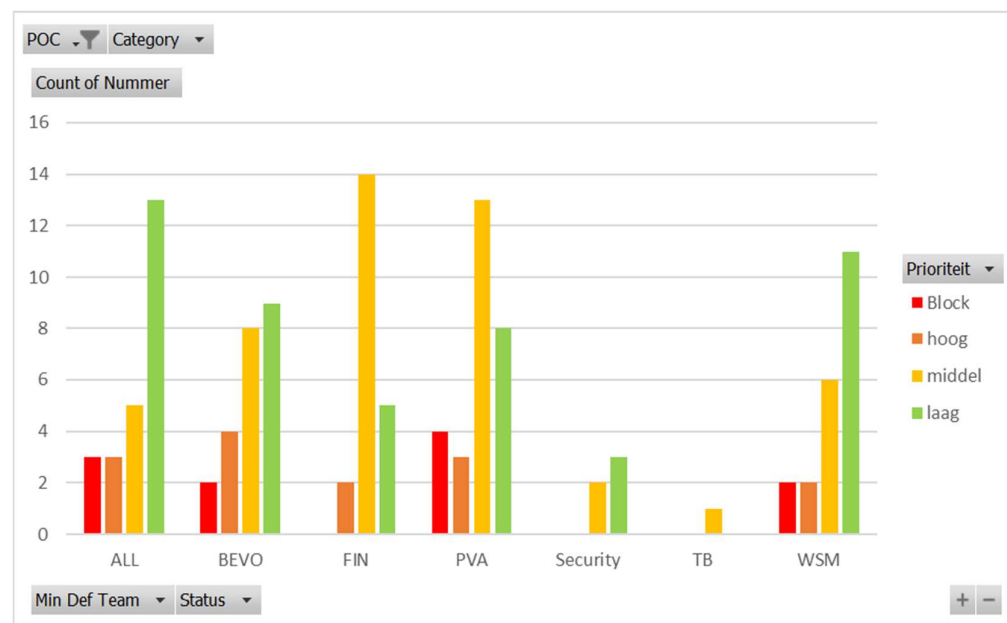
Figuur 11: Standaard SAP Fiori rollen geactiveerd tbv POC-2

Door de aangepaste scope is tevens de bijbehorende planning gewijzigd.



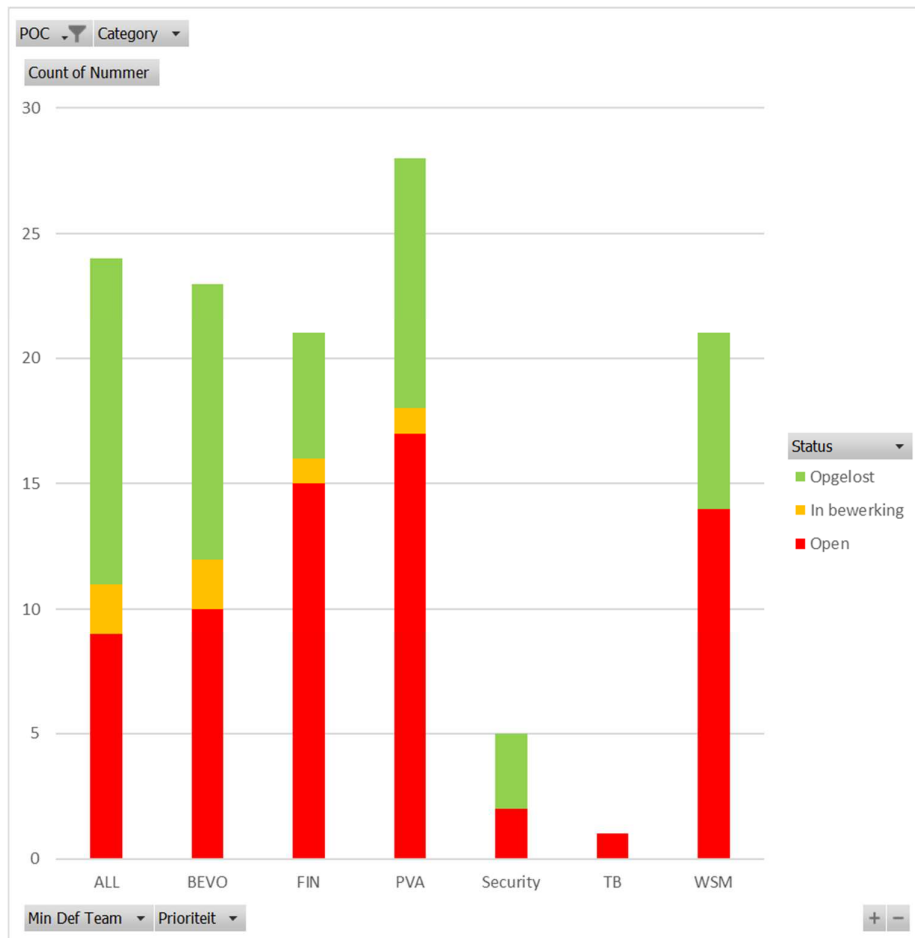
Figuur 12: Gewijzigde tijdslijnen POC-2 door Rapid Deployment inzet

5.2.2 Bevindingen



Block	hoog	middel	laag	Grand Total
3	3	5	13	24
2	4	8	9	23
	2	14	5	21
4	3	13	8	28
		2	3	5
		1		1
2	2	6	11	21
11	14	49	49	123

Figuur 13: Bevindingen & Prioriteit POC-2



Row Labels	Open	In bewerking	Opgelost	Grand Total
ALL	9	2	13	24
BEVO	10	2	11	23
FIN	15	1	5	21
PVA	17	1	10	28
Security	2		3	5
TB	1			1
WSM	14		7	21
Grand Total	68	6	49	123

Figuur 14: Bevinding & Status POC-2

Tijdens POC-2 zijn er geen blokkerende zaken gevonden in de validatie. Wel meerder bevindingen zo is te zien in het bovenstaande. De belangrijkste bevindingen zijn in de volgende tabel beschreven. Het detail (de bevindingenlijst) is opgeslagen op de sharepoint omgeving van Defensie ter naslag.

Bevindingen SAP standaard proces testen in Fiori POC-2	
1	De huidige architectuur bevat een HUB deployment voor de Fiori Frontend server. Dit scenario werkt niet goed in de S/4HANA configuratie, het geeft bijzonder veel handmatige configuratie. Het laatste advies van SAP is de architectuur aan te passen naar een Embedded Deployment model, wat voor de POC-2 is gerealiseerd.
2	De standaard rollen van SAP bevatten een combinatie van alle type Fiori apps. Analytische, Transactionele, SAP GUI (Classic Apps) en Lighthouse Apps. Dit geeft een dekking voor processen conform de SAP standaarden, deze hebben echter geen directe "fit" met de Defensie rollen. Met name functiescheiding is niet gelijk. Daar waar geen specifieke Fiori App is ontwikkeld wordt de SAPGUI (Classic App) ingezet, wat soortgelijk is aan de bestaande SAP GUI schermen, inclusief de mogelijk Defensie specifieke aanpassingen.
3	In de nieuwe Fiori apps worden niet alle AO_IC aanpassingen geraakt, deze controles worden dan niet meer uitgevoerd.
4	In autorisaties vastgelegde transactie validaties vervallen in de Fiori apps, transacties worden immers niet meer aangeroepen. Dit moet worden vervangen door specifieke autorisaties op Fiori Apps en onderliggende o-data bronnen. De beveiligings activiteiten nemen in eerste instantie dan ook toe. De ontwikkeling ervan zit met name binnen de normalisatie & standaardisatie projecten. Daarna zal dit op het huidige niveau komen in beheer. De verwachting is dat probleemoplossing in de omgeving complexer wordt door de toevoeging van de additionele front-end laag in de applicatie.
5	De Fiori omgeving is in hoge mate aanpasbaar met selecties, filtering en kopieën van Apps in persoonlijke varianten e.d. Dit kan erg gebruikersvriendelijk werken voor "Power Users". Voor het beheer en voor minder geoefende gebruikers geeft dit ook een additionele complexiteit.
6	Randvoorwaardelijk voor bepaalde Fiori Apps zijn SAP Business Functies aangezet. Dit heeft geen zichtbare impact gehad op de werking van de ERP M&F kernel, maar dient wel te worden getoetst bij Fiori inzet en fit-to-standard activiteiten.
7	Performance van de APP's hier en daar nog wat onvoorspelbaar en soms blokkerend, moet nader worden onderzocht. Door de verandering van de architectuur heeft dit tevens direct impact op de gehele S/4HANA omgeving, niet alleen het Fiori gebruik ervan.
8	In de gebruikte 1809 versie van S/4HANA voor de POC bestaan 10199 Fiori Apps, hiervan is ongeveer 14% van de Fiori Apps (1410) in de nieuwe vorm weergegeven, 86% (8789) blijft de klassieke vorm maar daarbij is de SAPGUI functionaliteit wel vervangen door Web browser functionaliteit en wordt dit binnen een rol als Fiori tegel getoond. Toekomstige releases van S/4HANA zullen meer native Fiori brengen en D&S zal volledig in Fiori worden uitgeleverd is de verwachting. Hierdoor stijgt de dekking van specifiek ontwikkelde Fiori Apps binnen de Defensie scope van de applicatie.
9	SAPGUI modus en Fiori kunnen naast elkaar worden gebruikt, maar Fiori inrichting kan effect hebben op de bestaande inrichting waardoor het effecten heeft welke op impact moeten worden gevalideerd.
10	Validatie regels in aanpassingen van Defensie (maatwerk) worden niet altijd meer geraakt door de Fiori Apps, dit is afhankelijk van de specifieke aanpassing en van het type App (wel of niet Classic).
11	Fiori voegt waarde toe waar het oude transacties combineert in 1 App, in versimpelde overzichtsschermen ("dashboards") en binnen operationele analytische informatie direct uit hetzelfde systeem.
12	Fiori inzet geeft impact op de werkplek: De webbrowser versie is gebonden aan de ondersteuning van SAP. De impact voor webbrowser ondersteuning betreft de mobiele werkplek (Microsoft, Apple en Android), de bedrijfswerkplek (MULAN) en de operationele werkplek (TITAAN).
13	De bandbreedte benodigd voor Fiori moet in detail worden getest i.c.m. de operationele (TITAAN) werkplek. Dit kan pas als de process optimalisatie stappen worden bekeken en was niet voorhanden in de POC omgeving. Het gemiddelde bandbreedte gebruik van een Web transactie vergeleken met de oude SAP GUI is hoger, echter door simplificatie van transacties kan het zijn dat hetzelfde werk in minder handelingen kan worden uitgevoerd wat de bandbreedte weer ten goede komt. Eventueel kan ook het plaatsen van een centrale Fiori bibliotheek op een fileservers dicht bij de werkplek een oplossing bieden.
14	Door versimpeling van processen uitgaande van de de SAP Fiori voorbeeld inrichting, passen niet alle huidige Defensie processen naadloos: • Velden kunnen ontbreken die door Defensie zijn toegevoegd maar kunnen tevens door simplificatie zijn vervallen in de Apps • Selecties kunnen ontbreken (bijvoorbeeld in de ATB App voor ATB type) • Proces afloop wordt door Fiori bepaald a.d.h.v. de SAP Fiori voorbeeld inrichting en dit kan afwijken van huidige Defensie processen

	Deze verschillen moeten in de “fit-to-standard” workshops helder worden gemaakt tijdens de realisatie fasen.
15	Fiori Apps welke in de FioriAppLib van SAP zijn gemarkeerd als Mobiele App, zijn op iPads van Defensie bekeken binnen de POC en lijken identiek te werken aan de desktop varianten van de werkplek. Niet alle Apps zijn geschikt op mobiele apparaten.
16	Dashboard overzicht van Fiori Apps door relevante informatie zonder het starten van een App, sturings informatie kan zo worden getoond zonder transactie aanroepen
17	Realisatie van Fiori App inrichting kan alleen d.m.v. multidisciplinaire teams (Functioneel, Technisch, Autorisatie, Cross-functioneel en analytics teamleden)

5.2.3 Eind Conclusie

- Door zowel de IV als de geïnvolveerde BV wordt bevestigd dat scenario “hergebruik” een werkbaar migratie scenario is. Hoewel er nog een aantal detailpunten nader moeten worden onderzocht, getest en beoordeeld in een later stadium, geeft deze eerste kennismaking met S/4HANA na testmigratie van de werkelijke productieomgeving, een voldoende gevoel van veiligheid voor dit migratie scenario. Dit onder voorbehoud dat de ontbrekende functionaliteit (FMS, EH&S) terug komt.
- Er is beoordeeld hoeveel er van de bestaande functionaliteit in werkelijkheid is getest in deze eerste test. Hierdoor is er gerede zekerheid over de werking ruim 40% van de bestaande functionaliteit is afgedekt in de eerste POC die in enkele weken is doorlopen. Deze 40% aan transacties in de gekozen E2E scenario's dekken 94% van het werkelijke systeemgebruik af.
- Er zijn bevindingen geclassificeerd naar acties richting de leverancier, voorbereidende activiteiten t.b.v. migratie, nog nader te testen activiteiten en activiteiten welke los kunnen worden gezien van de migratie.
- De verbeteringen m.b.v. doorvoering naar de nieuwe Fiori gebruikersinterface kunnen worden gerealiseerd, er is met 7 standaard SAP rollen (231 Apps) getest. T.o.v. de geplande 15 geselecteerde Apps test gaf dit een veel betere indruk van de totale inzet van Fiori en de impact voor de Defensie organisatie. De meeste Fiori Apps kunnen worden ingezet, echter huidige maatwerk aanpassingen hebben niet altijd de juiste uitwerking binnen de standaard Fiori Apps. Daarnaast bestaan er afhankelijkheden tussen de proces inrichting voor de standaard SAP Fiori uitlevering en de Defensie inrichting en zijn er wijzigingen noodzakelijk in de autorisatie profielen (rollen). Dit alles dient te worden gevalideerd in fit-to-standard workshops tijdens de realisatie fase van het project.
- Het technische landschap, belicht in het 2.1 PSA deelproduct en de eindarchitectuur D.15, bevatten aanpassingen van de huidige architectuur, impact op werkplek voorzieningen en het hosting platform voor de nieuwe S/4HANA omgeving.
- De integratie met aanpalende systemen binnen het ERP M&F landschap is tevens nog een punt van aandacht, samen met de oplossing van het deel ontbrekende functionaliteit in S/4HANA t.o.v. ECC (FMS, FT, EH&S). Toekomstige randvoorwaardelijke ontwikkeling & testen moeten hier te zijner tijd meer duidelijkheid in verschaffen in een volgende versie van het S/4HANA product. Versie 1909 is beschikbaar en kan worden gevalideerd in een nieuwe POC. Dit ter validatie van de delta met de huidige versie en de integratie met aanpalende systemen, nieuwe versies van Add-ons etc.

6 Additionele POC's

In het kader van additionele toetsen is aangegeven dat de Defense & Security module een additionele POC zou moeten zijn. Tot die tijd veranderen de versies van het S/4HANA product tevens ieder jaar.

Vanuit het vooronderzoek zien we minimaal de volgende POC momenten:

- POC op de versie voor de technische migratie
 - Delta tov 1809 versie
 - Integratie met aanpalende systemen
 - Validatie add-on productversies (NON-SAP)
 - Fiori Performance
 - Werkplek impact (Mulan, Titaan & Mobiele varianten)
 - Kennis opbouw verbreding
- POC op de versie benodigd voor D&S Module
 - Impact op implementatie in reeds gemigreerde omgeving
 - Conversie DFPS naar D&S
 - Toetsing randvoorwaardelijke eisen D&S in modules, Business Functies, Fiori rollen e.d.
- POC op Functionele Deelgebieden
 - EWM embedded
 - EAM/PM integratie met EWM
 - TM embedded
 - FMS Comp Mode
 - Foreign Trade alternatief
 - Maatwerk rationalisatie
 - EH&S / Klasse V (Munitie) / EWM Explosive Management
 - MDG (artikel) integratie binnen S/4 HANA Comp Mode (live gang Dec 2019)

7 Relatie met andere deelproducten

7.1 *Input van deelproduct*

- D.09 Huidige architectuur
Beschrijving van de huidige architectuur componenten.
- D.15 Eind architectuur
Beschrijving van de eindarchitectuur van de ERP M&F kernel.
- 2.1 PSA
Beschrijving van de startarchitectuur voor het migratie project en de motivatie van keuzes naar de eindarchitectuur van de ERP M&F kernel.

7.2 *Input voor deelproduct*

- D.10 Huidige datakwaliteit
Beschrijving van de huidige datakwaliteit in het ECC systeem.
- 2.3 Migratie scenario's
Beschrijving van de mogelijke scenario's voor migratie. De POC is de toetsing van mogelijke scenario's.

8 Opgeleverde bijproducten

Door uitvoering van de Proof-of-Concept is er een gedetailleerd draaiboek opgebouwd door de Technische medewerkers van Hosting, de functionele teamleden en de Cross-Functional teamleden voor maatwerk aanpassingen en beoordelingen van ontwerp e.d.

Deze draaiboeken blijven relevant voor werkelijke uitvoering van het project, ze zijn voorzien van doorlooptijdsinformatie, verwijzigingen naar SAP documentatie en support notes e.d. Het is zaak deze bij te werken bij elke volgende POC. Ook als deze op een volgende versie van S/4HANA zal worden uitgevoerd. Deze actie dient te worden geborgd in de verdere project en programma ontwikkeling.

8.1 Lijst van referentie producten

Titel	Beschrijving
Bevindingenlijst	Alle gelogde bevindingen van de teams voor POC-1 en POC-2
Draaiboek Technisch	Volledige schermvastlegging van activiteiten in de POC vanuit Hosting
Draaiboek Functioneel	Volledige schermvastlegging van activiteiten in de POC vanuit functionele en XF teams
Draaiboek Security	Vastlegging activiteiten vanuit Security in de POC
Presentatie aan de BV POC1	Powerpoint presentatie gebruikt in de afstemming met de BV tbv POC1
Presentatie aan de BV POC2	Powerpoint presentatie gebruikt in de afstemming met de BV tbv POC2

Deze documenten worden op de sharepoint van Defensie opgeslagen.

9 Akkoord

Datum	Naam	Akkoord	Opmerking
3-12-2019			

10 Bijlage(n)

10.1 E2E Status rapportages & bevindingen

Testformulier Proof of Concept			
Test scenario #	11	Titel	EA01: Vastleggen MPO
Test Plan	POC-1	Datum van uitvoering	1-10-2019
		Testverantwoordelijke	Sleven, RJH, DMO/JIVC/M&F IT/PROJ&ONTW
		Tester	Sleven, RJH, DMO/JIVC/M&F IT/PROJ&ONTW
Korte beschrijving van de test	MPO aanvraag voor een model / artikel.		
Testbevindingen	SCASE: Aanmaken van Z001 Individuele Maatregel => Autorisatie voor Beheerder aangepast. SCASE: Dump CL_SRM_WF_PATH_DIALOG=====CP => Note 2801512 - SINGLE_EXIT_MULTIPLY_ACTIVE Dump SCASE: Status van individuele maatregel "Active" door ontbreken van FE autorisation level (JIVC 86846) niet toegekend. => Autorisatie voor Beheerder aangepast.		
Status	Succesvol getest		

Testformulier Proof of Concept			
Test scenario #	4	Titel	IK20A: FMS CLSSA Case_Preparation
Test Plan	POC-1	Datum van uitvoering	1-10-2019
		Testverantwoordelijke	Rene Sleven
		Tester	Rene Sleven
Korte beschrijving van de test	Aanvraag / levering van FMS te verwerven / te leveren artikelen.		
Testbevindingen	1. Door niet langer beschikbaar zijn van de FMS functionaliteit in de S/4 Comp mode kan dit scenario niet worden getest.		
Status	Blokade->Naar PM		

Testformulier Proof of Concept			
Test scenario #	17	Titel	IL08: Intern leveren van SAP WM naar SAP WM
Test Plan	POC-1	Datum van uitvoering	1-10-2019
		Testverantwoordelijke	Rene Sleven
		Tester	Rene Sleven
Korte beschrijving van de test	Aanvraag intern / verstrekking door Force Element (storage location)		
Testbevindingen	1. Dump bij goederenafgifte op art: 523.59.07.008:S4080 => Maatwerk aangepast, Function Modules, parameter length 50 - 90 extended. 2. Batch Jobs, Prioriteitenplanning draait niet gezien wijzigingen in standaard SAP, field /ISDFPS/CMATPLN-ADDDAYS niet goed bijgewerkt als nabewerking conversie.SAP note 2392040 dient afzonderlijk te worden toegevoegd na conversie. 3. Bij het ontvangen (MIGO) van een artikel met klasse met SERIE NUMMER wordt er niet correct gecontroleerd => Maatwerk aangepast als het gaat om charge / batch controles. 4. VL71: Afdrukken ZPL1 / ZPL2 Paklijst levering, niet. Message: SSFCOMPOSER005 en VL74: Afdrukken ZPL1 / ZPL2 Paklijst levering, niet. Message: SSFCOMPOSER005 => Data in productie omgeving, print besturing, records niet correct aangemaakt. 5. LB11: Printer SONUD is not defined => Aanpassing van de WM printer instellingen na een copy / PPC. 6. OMLV/OMNU: Seems to be transportable relevant, pop-up for save in transport request. => Open 7. VL32N: Rol based Specialist goederenontvangst (074) TMSPECLGOED1 / 181926761 (inbound delivery) => Afleidingsregels aangepast zodat ontvangs kan plaats vinden. 8. Opvragen de werktijden voor een debiteur, treedt een dump op. Dynpro scherm niet gegenereerd. => 2257569 - Dump shows DYNPRO_NOT_FOUND occurs in program SAPLBUS and module PBO_START_SUBSCREEN when creating or changing Business Partner 9. VL06: Ontvangst kan niet worden geboekt gezien er locking van EQUI tabel sprake is. => Kernel probleem geen S/4 Hana conversie issue. Niet opgelost, maar komt niet vaak voor, gezien tijd tussen GI / boeken GR (aanlevering) zit veel langere tijd tussen. 10. Autorisatie objecten (QM) nieuw => Rollen (eindgebruiker / beheerder) dienen te worden aangepast.		
Status	Succesvol getest		

Testformulier Proof of Concept			
Test scenario #	18	Titel	IV03: Beheren Stamgegevens IV
Test Plan	POC-1	Datum van uitvoering	1-10-2019
		Testverantwoordelijke	Rene Sleven
		Tester	
Korte beschrijving van de test	Aanmaken van stamgegevens voor het vastleggen / registreren van de uren binnen de Kernel.		
Testbevindingen	1. Geen bevindingen vast gesteld.		
Status	Succesvol getest		

Testformulier Proof of Concept			
Test scenario #	1	Titel	EWM / TM integratie
Test Plan	POC-1	Datum van uitvoering	1-10-2019
		Testverantwoordelijke	Rene Sleven
		Tester	
Korte beschrijving van de test	Diverse scripts en vooruitzicht op vervangen WM => EWM en keuze voor TM integratie.		
Testbevindingen	Functionaliteit is nog niet geconverteerd voor de WM processen naar EWM. De integratie van SAP TM processen heeft ook nog niet plaats gevonden. Bevinding: 1. EWM: Functionality => Subcontracting (ADSUBCON) => Currently no integration between ADSUBCON with EWM. No inbound delivery. 2. EWM: Functionality => PM integration (Geen Material Requests) => Currently no integration between PM/ EWM. 3. EWM Restrictions: 2668150 - SAP S/4HANA 1809: Release information and restrictions for EWM in SAP S/4HANA and 2806070 - SAP S/4HANA 1909: Release information and restrictions for EWM in SAP S/4HANA - Batch Derivation - Interchangeable Manufacturer Parts - Returns Process (ARM) 4. LIKP-LPRIO: Delivery Priority van 2 veld karakters naar 1 veld karakter in SAP TM/ EWM. => This is true both for TM and EWM; these capabilities will move to the core and hence will leverage the S/4 customizing table for delivery priority which has only 1 digit. This will also be the case in case of a decentral EWM implementation (e.g. for the Woensdrecht logistic hub) since the foundation for a decentral EWM is based on S/4 as well. (Needs to be aligned with SAP Development team, action planned for first week of November 2019, know issue at Maarten Pieper en Development Team) 5. Na conversie S/4 HANA (Comp) mode is de inrichting / customizing (SPRO) voor de nieuwe knooppunten niet gevuld. Standaard SAP Customizing niet beschikbaar voor bijvoorbeeld SAP TM/ EWM/ Explosive Management als enige voorbeelden. => Documentatie SAP TM team ontvangen en vanuit SAP als het gaat om BC sets. Standaard EWM		
Status	Blokkade->Naar PM		

Testformulier Proof of Concept			
Test scenario #	3	Titel	IK01: Inkoop via binnenlandse leverancier
Test Plan	POC-1	Datum van uitvoering	1-10-2019
		Testverantwoordelijke	Nieland, EHJ, Drs., DMO/JIVC/EC/PRODOST/INHUURDESK/Verzamelp
		Tester	
Korte beschrijving van de test	Van ATB naar offerte Daarna naar Bestelling, aanlevering, factuur, betaling en bankontvangst		
Testbevindingen	Geen open bevindingen met de opmerking dat niet alle testen 100% zijn gedaan. De bevindingen die er waren konden opgelost worden, veelal via een nabewerkingsstap Nog zonder autorisatie, workflow wel maar door 1 persoon uitgevoerd Het bankafschrift is zelf gemaakt en de afboeking wordt via FEBAN gekoppeld aan de betaling		
Status	Succesvol getest		

Testformulier Proof of Concept			
Test scenario #	10	Titel	IK02: Inkopen via buitenlandse leverancier buiten Europa
Test Plan	POC-1	Datum van uitvoering	1-10-2019
		Testverantwoordelijke	Nieland, EHJ, Drs., DMO/JIVC/EC/PRODOST/INHUURDESK/Verzamelpl
		Tester	
Korte beschrijving van de test	De test start met een middelenreservering. Daarna een ATB, een offerte traject met gunning. De gunning is in buitenlandse valuta Vervolgens wordt een zekerheid vastgelegd, garantie/ valutatetermijncontract en een voorschot met zijn betaling. Een aanlevering met charge en controlepartij gevolgd door een factuur met zijn betaling en bankafschrift. Financieel zit er ook nog de automatische vereffening van de GOFO rekening bij		
Testbevindingen	Geen echte bevindingen met de opmerking dat niet alle testen 100% zijn gedaan Nog zonder autorisatie, workflow wel maar door 1 persoon uitgevoerd Het bankafschrift is zelf gemaakt en de afboeking wordt via FEBAN gekoppeld aan de betaling Bevinding: Transactie MK01 (aanleggen leverancier) is weg, in plaats daarvan trx BP gebruikt Een niet-reproduceerbare bevinding is dat soms het lettertype is aangepast in de GUI. Daarbij zijn de zoekschermen 'leeg' of schuin gedrukt. Je zit dus wel dat er resultaten zijn maar niet welke. Dit is niet specifiek voor dit scenario.		
Status	Succesvol getest		

Testformulier Proof of Concept			
Test scenario #	8	Titel	IK03: Inkopen diensten
Test Plan	POC-1	Datum van uitvoering	1-10-2019
		Testverantwoordelijke	Nieland, EHJ, Drs., DMO/JIVC/EC/PRODOST/INHUURDESK/Verzamelpl
		Tester	
Korte beschrijving van de test	De test bevat 3 scenario's die allen zijn gedaan; een frameworkorder met investering, self billing en een blanket order. Dit gaat van ATB via bestelling en een contract tot het bankafschrift		
Testbevindingen	Als eerste de opmerking dat niet alle testen 100% zijn gedaan. Nog zonder autorisatie, workflow wel maar door 1 persoon uitgevoerd Het bankafschrift is zelf gemaakt en de afboeking wordt via FEBAN gekoppeld aan de betaling De indruk van de bevindingen is dat die wel opgelost kunnen worden en niet blokkerend zijn De vrijgave van bestellingen werkt niet (van ATB's wel). Dit komt (waarschijnlijk) omdat een FMS-veld wordt gebruikt in de vrijgavestrategie en FMS is in deze versie verdwenen Sommige prints worden bij elkaar gezet in dezelfde spoolopdracht. Het zijn geen prints die in 1x worden gedaan en nie altijd achter elkaar (wel allen smart forms) via ME9F. Er is bijvoorbeeld een print die op 1 oktober is gemaakt, bij een spoolopdracht van 25 september gestopt. Het lijkt op maatwerk wat misschien niet goed werkt		
Status	Succesvol getest		

Testformulier Proof of Concept			
Test scenario #	5	Titel	IK078: Inkopen Centraal WM
Test Plan	POC-1	Datum van uitvoering	1-10-2019
		Testverantwoordelijke	Koekkoek, JK, DMO/JIVC/M&F IT/SYSM&BEH
		Tester	JK Koekkoek
Korte beschrijving van de test	Extern inkopen, ontvangen in WM.		
Testbevindingen	1 Autorisatie problemen op QM/attest, na aanpassing succesvol uitgevoerd. 2 Aanlevering probleem: When in one action the following steps are taken an error occurs: VL31n: creating a inbound delivery Next screen: Create Batch, and add serialnumber Error: Enter a material Message no. M7014 Diagnosis The material number is necessary for document selection. Procedure Enter a material number (it is possible to enter an interval). If you do not know the material number, press F4 to search for it. This only happens when all is done without saving between actions. Workaround is save between actions. Further research is needed 3 Maatwerk ART. NR DZV werkt niet meer. 4 Pop-up voor kiezen van adres, data moet geschoond worden voor/tijdens conversie naar businesspartner 5 Maatwerk voor aanmaken charges met conditiecode geeft fouten (waarschijnlijk probleem met MATNR 18 -> 40) Proces is succesvol getest maar zijn wat open bevindingen die niet altijd blokkerend zijn voor het script.		
Status	Probleem analyse		

Testformulier Proof of Concept			
Test scenario #	6	Titel	IK23: Inkopen op basis van contractafpraak _Afname bij leverancier_
Test Plan	POC-1	Datum van uitvoering	24-10-2019
		Testverantwoordelijke	Korte, N, de, DMO/JIVC/EC/COMP CTRM/ADV&CONSUL
		Tester	
Korte beschrijving van de test	De test ging van een ATB naar een bestelling. Hier wordt een attest op gedaan		
Testbevindingen	Geen open bevindingen met de opmerking dat niet alle testen 100% zijn gedaan. De bevindingen die er waren konden opgelost worden, veelal via een nabewerkingsstap De enige (zeer kleine) bevinding die er was, is dat het "fixeringsteken" op het tabblad "hoeveelheden en termijnen" van de ATB een andere naam had gekregen, die heet nu 'vast ID'. Dat is niet een grote bevinding maar dit teken wordt wel gebruikt binnen Defensie.		
Status	Succesvol getest		

Testformulier Proof of Concept			
Test scenario #	16	Titel	IK24: Inkopen van diensten op basis van deelfacturatie obv nacalc
Test Plan	POC-1	Datum van uitvoering	1-10-2019
		Testverantwoordelijke	Nieland, EHJ., Drs., DMO/JIVC/EC/PRODOST/INHUURDESK/Verzamelpi
		Tester	
Korte beschrijving van de test	De test ging van een ATB via een offertetraject naar een (service) bestelling. Daar zijn meerdere facturen op geboekt		
Testbevindingen	Geen open bevindingen met de opmerking dat niet alle testen 100% zijn gedaan. De bevindingen die er waren konden opgelost worden, veelal via een nabewerkingsstap Nog zonder autorisatie, workflow wel maar door 1 persoon uitgevoerd Het bankafschrift is zelf gemaakt en de afboeking wordt via FEBAN gekoppeld aan de betaling		
Status	Succesvol getest		

Testformulier Proof of Concept			
Test scenario #	13	Titel	IL09: Intern retourneren van SAP WM naar SAP WM
Test Plan	POC-1	Datum van uitvoering	1-10-2019
		Testverantwoordelijke	Rene Steven
		Tester	
Korte beschrijving van de test	Aanvraag / retour ATB naar andere organieke eenheid (FE) storage location.		
Testbevindingen	Geen bevindingen vast gesteld. Gezien overeenkomsten met IL08, zie eventuele bevindingen IL09 gelijk aan IL08.		
Status	Succesvol getest		

Testformulier Proof of Concept			
Test scenario #	1	Titel	OH33: CO Equipment SRL Loonbewerking
Test Plan	POC-1	Datum van uitvoering	18-9-2019
		Testverantwoordelijke	Kruitwagen, EJM
		Tester	Kruitwagen, EJM
Korte beschrijving van de test	Reparatie van meerdere componenten op 1 werkorder bij loonbewerker. Testen van serienummer ligt regime		
Testbevindingen	Geen bevindingen. Functionaliteit werkt.		
Status	Succesvol getest na aanpassingen		

Testformulier Proof of Concept			
Test scenario #	1	Titel	IL13: Verstrekken en retourneren munitie voor oefening_training in Nederland
Test Plan	POC-1	Datum van uitvoering	1-10-2019
		Testverantwoordelijke	Rene Steven
		Tester	
Korte beschrijving van de test	Aanvraag munitie, verstrekking en retourneren van munitie artikelen.		
Testbevindingen	Functionaliteit in de productie nog niet in gebruik. Migratie staat gepland voor Q2 -2020. Bevinding: 1. MSMD: NEGOPS numerieke waardering ontbreekt. => Veld is wel beschikbaar in productie, betreft aanpassing na copy / van de POC omgeving. 2. EH&S: CBIH92 / CG02BD (Agent Workbench) functionality missing although not mentioned in documentation? (Simplification List or Pre-Checks) => Voor CBIH92 is het een issue. Er dient een aangepast oplossing in de bestaande Kernel voor niet langer aanwezig zijn in S/4 HANA van genoemde CBIH92 oplossing te komen. SAP heeft aangegeven in OSS INC dat aanpassing documentatie zal worden doorgevoerd voor volgende simplification lists. 3. Data / inrichting in de PPC voor dit scenario is niet aanwezig. Het opzetten van test kost enorme inspanning naast niet aanwezig zijn van de laatste oplossing op het gebied van specificatie beheer in de copy medio maart 2019. Volgende data conversie naar S/4 HANA zal data in Q2 -2020 mogelijk wel aanwezig zijn.		
Status	Blokkeer: -Naar PM		

Testformulier Proof of Concept			
Test scenario #	1	Titel	OH04: CO EQ Lnbw corr
Test Plan	POC-1	Datum van uitvoering	18-9-2019
		Testverantwoordelijke	Kruitwagen, EJM
		Tester	Kruitwagen, EJM
Korte beschrijving van de test	Een artikel moet gerepareerd worden door een loonbewerker. Er is een contract met deze loonbewerker. Bij ontvangst wordt er een controlepartij aangemaakt.		
Testbevindingen	Bij het aanmaken van de bestelling bij loonbewerking (ZSCA) vanuit een ATB (ZSUB) wordt om een hoeveelheid gevraagd. Nadat je deze invult, verwijdert SAP de ingevoerde gegevens weer. Het loonbewerkingproces stopt hier. Herstel aanpassing code. Waarna de hoeveelheid wel kan worden ingevoerd en de bestelling kan worden aangemaakt. Bij het aanleggen van de uitlevering naar de loonbewerker werkt de klant/verzendsplaats bepaling niet. Hierdoor kan de uitlevering niet gemaakt worden. Aanpassingen gedaan in debiteur. Waarna de uitlevering wel gemaakt kan worden. Op het moment dat je bij goederenontvangst van een artikel dat bij loonbewerker is geweest het serienummer wil veranderen, omdat je ander serienummer hebt ontvangen, dan krijgt het nieuwe equipment de charge van het oude equipment. autorisatieproblemen bij het afdoen van de controlepartij en het nemen van de gebruiksbeslissing. Deze zijn opgelost. Orders kunnen niet commercieel worden afgesloten, omdat de tolerantie van de ATB is overschreden. Dit kan niet aangepast worden in de ATB, omdat de ATB regel is verwijderd. Hiervoor is maatwerk, die nog niet is ingespoeld op de omgeving. Workaround: prijzen in contract onder bepaald bedrag houden.		
Status	Succesvol getest na aanpassingen		

Testformulier Proof of Concept			
Test scenario #	1	Titel	OH01: MEQ corr met IM
Test Plan	POC-1	Datum van uitvoering	12-9-2019
		Testverantwoordelijke	Kruitwagen, EJM
		Tester	Oorschot, BH, van / Neuteboom, N / Kruitwagen, EJM
Korte beschrijving van de test	Intern correctief onderhoud met in/uitbouwen en configuratiecheck		
Testbevindingen	FID beginnend met NOC, wordt in de configuratiecheck in IE4N en CCM2 niet overgeslagen en zijn dus als rode stoplichten zichtbaar in de configuratiecheck. Dit is geen blocking issue, maar om de transactie overzichtelijk te houden wel handig als de filter werkt. Het boeken van de goederenafgifte op de order lukte niet met de transacties IW41, IW42 of Migo. Hierdoor stockte het onderhoudsproces. Ook het inleveren van inleverplichtige artikelen lukte niet. De parameter length 50 - 90 extended. Na deze wijziging goederenafgifte boeken op de order wel gelukt. De order kreeg ook de status REMA. Ook het inleveren van inleverplichtige artikelen lukt. Order krijgt status MARE. Kan DIR niet opslaan in Filnet. DIR kan wel in SAP op de databaseserver worden opgeslagen. Uit en inbouwen niet mogelijk. Gegevens in transactie IE4N zijn niet op te slaan. Na aanpassingen parameters werkt de transactie naar behoren. Bij transactie IW41 (urenboeken) is er een fout bij kostenboek. Bij bepaalde documentsoort is tekst vereist. In customizing aanpassingen gedaan. Goederenafgifte op basis van order gaat niet langer met transactie MB11. De transactie die gebruikt dient te worden is MIGO. MIGO staat bewegingssoort 313 niet toe op afboeken op order. Wel op afboeken op een reservering.		
Status	In uitvoering		

Testformulier Proof of Concept			
Test scenario #	1	Titel	OH12C: Modificatief onderhoud intern met WM
Test Plan	POC-1	Datum van uitvoering	18-9-2019
		Testverantwoordelijke	Kruitwagen, EJM
		Tester	Kruitwagen, EJM
Korte beschrijving van de test	Een artikel moet gemodificeerd worden, wordt hiervoor naar loonbewerker gestuurd. Na modificatie komt het artikel weer terug.		
Testbevindingen	Voor ILS-projectnummer niet alle velden nodig die als verplicht staan in de partner. Het boeken van de goederenontvangst van het gemodificeerde artikel werkt niet. (boeken goederenontvangst van ander artikel dan artikel dat wordt weggestuurd).		
Status	In uitvoering		

Testformulier Proof of Concept			
Test scenario #	1	Titel	OH16: Gebruik werkorderstructuur tbv project_Primavera
Test Plan	POC-1	Datum van uitvoering	12-9-2019
		Testverantwoordelijke	Kruitwagen, EJM
		Tester	Oorschot, BH, van / Neuteboom, N / Kruitwagen, EJM
Korte beschrijving van de test	Gebruik van een werkorderstructuur (werkorder, submeldingen, suborders).		
Testbevindingen	Onderhoudsprojectnummer kan niet worden aangemaakt. Primavera niet kunnen testen.		
Status	Probleem analyse		

Testformulier Proof of Concept			
Test scenario #	1	Titel	OH32: CO Equipment SRL Intern
Test Plan	POC-1	Datum van uitvoering	18-9-2019
		Testverantwoordelijke	Kruitwagen, EJM
		Tester	Kruitwagen, EJM
Korte beschrijving van de test	Interne Reparatie van meerdere componenten op 1 werkorder. Testen van serienummer ligt regime		
Testbevindingen	Geen bevindingen. Functionaliteit werkt.		
Status	Succesvol getest na aanpassingen		

10.2 Bijlage POC-2 Test processen

BusinessRoleName	SAP_BR_PURCHASER						
Count of Fiorid			Lighthouse	ApplicationType			
			Yes	(blank)			
AppName	fiorid	LeadingTransactionCodes	Analytical	Analytical	Fact sheet	SAP GUI	Transactional
Assign and Process Purchase Requisitions	ME57	ME57					1
Automatic Creation of Purchase Orders from Requisitions	ME59N	ME59N					1
Change Purchase Contract	ME32K	ME32K					1
Change Scheduling Agreement	ME32L	ME32L					1
Characteristic-Based Purchase Order History - Set or Reset Final Delivery Indicator	/SAPMP/WEHB	/SAPMP/WEHB					1
Compare Supplier Quotations	F2324	ME49					1
Conditions by Contract	MEKB	MEKB					1
Create Purchase Contract	ME31K	ME31K					1
Create Purchase Order Centrally	F3486	(blank)					1
Create Purchase Order via Purchase Requisition Assignment List	ME58	ME58					1
Create Purchase Order: Expert Mode	ME21N_CP	ME21N_CP					1
Create Purchase Requisition - Advanced	ME51N	ME51N					1
Create Purchasing Info Record	ME11	ME11					1
Create Scheduling Agreement	ME31L	ME31L					1
Create Scheduling Agreement Releases	ME84	ME84					1
Display and Maintain Purchase Requisition - Advanced	MMPURPAMEREQ	MMPURPAMEREQ					1
Display Purch. Docs by Account Assignment	ME2K	ME2K					1
Display Purchase Requisitions	ME5A	ME5A					1
Display Purchasing Document	OLR3_ME2XN	OLR3_ME2XN					1
Display Purchasing Documents by Material	ME2M	ME2M					1
Display Purchasing Documents by Supplier	ME2L	ME2L					1
Display Subcontracting Stocks by Supplier, Monitor Subcontracting Documents	ME2ON	ME2ON					1
Manage Central Purchase Contracts	F3144	(blank)					1
Manage Purchase Contracts	F1600	ME11					1
Manage Purchase Contracts (Version 2)	F1600A	ME31K					1
Manage Purchase Orders (Version 2)	F0842A	ME21					1
Manage Purchase Orders Centrally	F3292	(blank)					1
Manage Purchase Requisition Professional	F2229	ME51N					1
Manage Purchase Requisitions	F1048	ME59N					1
Manage Purchase Requisitions Centrally	F3290	(blank)					1
Manage Purchasing Info Records	F1982	ME11					1
Manage Quota Arrangements	F1877	MEQ1					1
Manage Requests for Quotation	F2049	ME41					1
Manage SA Delivery Schedule	ME38	ME38					1
Manage Scheduling Agreement	F2179	ME31L					1
Manage Service Entry Sheets - Lean Services	F2027	(blank)					1
Manage Source Lists	F1859	ME01					1
Manage Sources of Supply	F0840	ME11					1
Manage Sources of Supply (Version 2)	F0840A	ME01					1
Manage Supplier Quotations	F1991	ME47					1
Mass Changes to Purchase Contracts	F2669	MEMASSCONTRACT					1
Mass Changes to Purchase Orders	F2593	MEMASSPO					1
Mass Changes to Purchase Requisitions	F2594	MEMASSRQ					1
Mass Changes to Purchasing Info Records	F2667	MEMASSIN					1
Mass Changes to Scheduling Agreements	F2668	MEMASSSA					1
Monitor Central Purchase Contract Items	F3492	(blank)		1			
Monitor Mass Changes	F3332	(blank)					1
Monitor Materials Without Purchase Contract	F3356	(blank)		1			
Monitor Purchase Contract Items	F2423	ME3C					1
Monitor Purchase Order Items	F2358	ME2C		1			
Monitor Purchase Order Items Centrally	F3676	(blank)					1
Monitor Purchase Requisition Items	F2424	ME5A					1
Monitor Purchasing Info Records Price History	F2988	(blank)			1		
Monitor Request For Quotation Items	F2425	ME4C					1
Monitor Scheduling Agreement Items	F3143	(blank)					1
Monitor Subcontracting Documents	F3095	(blank)					1
Monitor Supplier Confirmations	F2359	ME2A		1			
My Purchasing Document Items (S/4HANA)	F0547A	ME2C					1
Print Purchase Contracts	ME9K	ME9K					1
Print Purchase Orders	ME9F	ME9F					1
Print Scheduled Purchase Orders	ME9FF	ME9FF					1
Print Scheduling Agreement Releases	ME9E	ME9E					1
Print Scheduling Agreements	ME9L	ME9L					1
Purchase Order	F0348	ME23N					1
Purchase Order (Version 2)	F0348A	ME23N					1
Purchasing Documents by Requirement Tracking Number	F2905	(blank)					1
Purchasing Info Record	F0351	ME13					1
Requisitions by Account Assignment	ME9K	ME9K					1
Schedule Purchasing Jobs - Advanced	F1702	ME59N					1

69

BusinessRoleName		SAP_BR_MAINTENANCE_PLANNER					
Count of fioriId		LeadingTransactionCodes		Lighthouse (blank)		ApplicationType	
AppName	fioriId			Analytical	SAP GUI	Transactional	Web Dynpro
Actual Settlement	EAM88	EAM88				1	
Cancel PM Order Confirmation	IW45	IW45				1	
Change Equipment BOM	IB02	IB02				1	
Change Functional Location BOM	IB12	IB12				1	
Change Material Serial Number	IQ02	IQ02				1	
Create Equipment BOM	IB01	IB01				1	
Create Functional Location BOM	IB11	IB11				1	
Create Material Serial Number	IQ01	IQ01				1	
Create Measuring Point (EAMS_LPD_MP_IK01)	EAMS_LPD_MP_IK01	EAMS_LPD_MP_IK01				1	
Display Equipment BOM	IB03	IB03				1	
Display Functional Location BOM	IB13	IB13				1	
Display Maintenance Item (Planner)	W0027	W0027				1	
Display Master Data Information Center (Planner)	W0011	W0011				1	
Display Object Link (IN03)	IN03	IN03				1	
Document flow list	IW12	IW12				1	
Maintenance Cycle Sets	IP12Z	IP12Z				1	
Maintenance Planning Overview	F2828	F2828			1		
Maintenance Strategies	IP12	IP12				1	
Manage Maintenance Plan and Item List	W0026	W0026				1	
Manage Notification List	W0004	W0004				1	
Manage Order List	W0018	W0018				1	
Manage Orders and Notifications in Information Center	W0019	W0019				1	
Mass Schedule Maintenance Plans	F2774	F2774				1	
My Inbox - Maintenance Management	IP30H	IP30H				1	
Postprocessing Incorrect Confirmations	F2953	F2953				1	
Process Linear Reference Pattern	IW46	IW46				1	
Process Maintenance Notification (Planner)	W0023	W0023				1	
Process Maintenance Order	W0003	W0003				1	
Process Maintenance Plan	W0017	W0017				1	
Process Measurement Document (Planner)	W0009	W0009				1	
Process Measuring Point	W0013	W0013				1	
Process Object Network	W0031	W0031				1	
Process Task List (Planner)	W0010	W0010				1	
Process Technical Object	W0021	W0021				1	
Schedule Maintenance Plan	W0029	W0029				1	
Schedule Material Availability Check	IP10	IP10				1	
Scheduling Overview	F2465	F2465				1	
Take Up Measurement Reading Transfer	IP24	IP24				1	
Transfer Data	IK15	IK15				1	
Transfer Data from Equipment	IL17	IL17				1	
Transfer Data from Functional Location	IL18	IL18				1	
	IL06	IL06				1	

BusinessRoleName		SAP_BR_MAINTENANCE_TECHNICIAN					
Count of floriId		floriId	Leading TransactionCodes	Lighthouse Yes	ApplicationType (blank)		
AppName				Transactional	SAP GUI	Web Dynpro	
Confirm Jobs		W0020	IW25				1
Display Job List		W0016	(blank)				1
Display Maintenance Item (Technician)		W0024	IP06				1
Display Maintenance Order		W0033	IW33				1
Display Maintenance Plan		W0022	IP03				1
Display Master Data Information Center (Technician)		W0012	IA03				1
Display Measuring Point		W0030	IK03				1
Display PM Order Confirmation (IW43)		IW43	IW43			1	
Display Reference Document for Job		EAMS_WDA_JOB_OIF (EAM	EAMS_WDA_JOB_OIF (EAMS_WDA_JOB_OIF_CFG_V2)				1
Display Task List (Technician)		W0015	IA03				1
Display Technical Object		W0028	IE03				1
Job Card		EAMS_WDA_JOB_PREVIEW	EAMS_WDA_JOB_PREVIEW_OIF (EAMS_WDA_JOB_PREVIEW_OIF_CFG)				1
Process Maintenance Notification (Technician)		W0006	IW21				1
Process Measurement Document (Technician)		W0014	IK11				1
Report and Repair Malfunction		F2023	IW31		1		

BusinessRoleName		SAP_BR_BUDGET_SPE_XLIST					
Count of floriId							
AppName	floriId	LeadingTransactionCodes	Lighthouse Yes	ApplicationType (blank) Analytical	SAP GUI	Transactional	
Budget Analysis	F3082	(blank)			1		
Budgeting Workbench	FMBB	FMBB				1	
Change Budget Period Group	BP_SETS_2	BP_SETS_2				1	
Change Commitment Item Group	FM_SETS_FIPEX2	FM_SETS_FIPEX2				1	
Change Functional Area Group	FM_SETS_FUNCTION2	FM_SETS_FUNCTION2				1	
Change Fund Group	FM_SETS_FUND2	FM_SETS_FUND2				1	
Change Funded Program Group	FM_SETS_FUNDPRG2	FM_SETS_FUNDPRG2				1	
Change Funds Center Group	FM_SETS_FICTR2	FM_SETS_FICTR2				1	
Commitments and Actuals Analyses	F2903	FMRP_FW_BROWSER		1			
Create Budget Period Group	BP_SETS_1	BP_SETS_1				1	
Create Commitment Item Group	FM_SETS_FIPEX1	FM_SETS_FIPEX1				1	
Create Functional Area Group	FM_SETS_FUNCTION1	FM_SETS_FUNCTION1				1	
Create Fund Group	FM_SETS_FUND1	FM_SETS_FUND1				1	
Create Funded Program Group	FM_SETS_FUNDPRG1	FM_SETS_FUNDPRG1				1	
Create Funds Center Group	FM_SETS_FICTR1	FM_SETS_FICTR1				1	
Manage Budget Transfers	F2762	FMBB				1	
Multiple Budget Entry	FMPEP	FMPEP				1	

BusinessRoleName		SAP_BR_SHIPPING_SP_T		ALIST	
Count of floridl					
AppName	floridl	Leading TransactionCodes	Lighthouse Yes	Application Type (blank)	Transactional
Analyze Delivery Logs	F0870A	V_SA			1
Analyze Outbound Delivery Logs	F0870	V_SA			1
Change Delivery Group	VG02	VG02			1
Change Outbound Delivery	VL02N	VL02N			1
Create Delivery Group	VG01	VG01			1
Create Delivery with Reference to Sales Order	F3487	VL01N			1
Create Delivery without a Reference (Quick Create)	F3488	VL01NO			1
Create Outbound Deliveries	F0869	VL10A			1
Create Outbound Deliveries - From Sales Orders	F0869A	VL10A			1
Create Outbound Delivery - With Order Reference	VL01N	VL01N			1
Create Outbound Delivery - Without Order Reference	VL01NO	VL01NO			1
Display Delivery Group	VG03	VG03			1
Display Incomplete SD Documents	V_UC	V_UC			1
Manage Outbound Deliveries	F0867A	VL06G		1	
My Collective Run Logs	V_SA	V_SA			1
My Documents - Due for Delivery	VL10G	VL10G			1
My Items - Due for Delivery	VL10H	VL10H			1
My Outbound Delivery Monitor	VL06O	VL06O			1
My Purchase Order Items - Due for Delivery	VL10D	VL10D			1
My Purchase Order Schedule Lines - Due for Delivery	VL10F	VL10F			1
My Purchase Orders - Due for Delivery	VL10B	VL10B			1
My Sales Order Due for Delivery - Edit Use-Specific Criteria	VL10	VL10			1
My Sales Order Items - Due for Delivery	VL10C	VL10C			1
My Sales Order Schedule Lines - Due for Delivery	VL10E	VL10E			1
My Sales Orders - Due for Delivery	VL10A	VL10A			1
My Schedule Lines - Due for Delivery	VL10I	VL10I			1
Outbound Deliveries	F0867	VL06G			1
Outbound Deliveries for Confirmation	VL06C	VL06C			1
Outbound Deliveries for Distribution	VL06D	VL06D			1
Outbound Deliveries for Goods Issue	VL06G	VL06G			1
Outbound Deliveries for Loading	VL06L	VL06L			1
Outbound Deliveries for Picking	VL06P	VL06P			1
Outbound Deliveries for Transportation Planning	VL06T	VL06T			1
Pick Outbound Delivery	F0868	VL06P			1
POD - Automatic Confirmation	VLPODQ	VLPODQ			1
POD - Change Outbound Delivery	VLPOD	VLPOD			1
POD - Deliveries Worklist	VLPODL	VLPODL			1
POD - Display Outbound Delivery	VLPODA	VLPODA			1
Schedule Delivery Creation	F2228	VL10BATCH			1
Schedule Goods Issue For Deliveries	F2259	VL10BATCH			1
Split Outbound Delivery	VLSP	VLSP			1
Unchecked Outbound Deliveries List	VL06U	VL06U			1

BusinessRoleName		SAP_BR_AP_ACCOUNTING			
Count of Fiorid					
AppName	fiorid	LeadingTransactionCodes	Lighthouse (blank)	ApplicationType	
Clear Outgoing Payments	F1367	F-44		Transactional	1
Create Balance Interest Calculation - For Suppliers	F.44	F.44		1	
Create Free Form Payment	FIBLFFP	FIBLFFP		1	
Create Incoming Invoices	FB60	FB60		1	
Create Item Interest Calculation - For Suppliers	FINTAP	FINTAP		1	
Create Single Payment	F0743	F-47		1	
Display Payment Lists	S_P99_41000099	S_P99_41000099		1	
Display Process Flow - Accounts Payable	F2691	(blank)		1	
Display Supplier Balances	F0701	FK10N		1	
Display Supplier List	F1861	S_ALR_87012086		1	
Manage Payment Blocks	F0593	FB02		1	
Manage Supplier Down Payment Requests	F1688	F-47		1	
Manage Supplier Line Items	F0712	FBL1		1	
Monitor Payments	F2388	BNK_MONI		1	
Post Supplier Down Payments	F-48	F-48		1	
Print Payment Form	FBZ5	FBZ5		1	
Quick Create Free Form Payment	F3038	(blank)		1	
Reverse Check/BOE - For Supplier	F-46	F-46		1	
Schedule Accounts Payable Jobs	F2257	(blank)		1	

BusinessRoleName	(Multiple Items)							
	SAP_BR_RECEIVING							
Count of florid			Lighthouse	ApplicationType				
			Yes	(blank)				
AppName	florid	LeadingTransactionCodes	Analytical	Analytical	Fact sheet	SAP GUI	Transactional	Transactional, Fact sheet
Change Inbound Delivery	VL32N	VL32N					1	
Create Inbound Delivery	VL31N	VL31N					1	
Customer Return	F1815	VA03				1		
Display Delivery Change Documents	VL22N	VL22N					1	
Display Inbound Delivery	VL33N	VL33N					1	
Display Purchase Contract	ME33K	ME33K					1	
Display Sales Orders, Display Sales Order Without Charge, Display Sales Plan,	VA03	VA03					1	
Display Scheduling Agreement	ME33L	ME33L					1	
Display Scheduling Agreement Schedule	ME39	ME39					1	
Display Spoolrequests	SP01_SIMPLE	SP01_SIMPLE					1	
Enter Inspection Results - From Vendors	MSR_INSPV	MSR_INSPV					1	
Enter Inspection Results - From Warehouse	MSR_INSPWH	MSR_INSPWH					1	
Expected Goods Receipt	F3298	/SPE/EGR						1
Extended Delivery Processing	VL60	VL60					1	
General Inbound Delivery List	VL06IF	VL06IF					1	
Inbound Deliveries for Confirmation	VL06IC	VL06IC					1	
Inbound Deliveries for Distribution	VL06ID	VL06ID					1	
Inbound Deliveries for Goods Receipt	VL06IG	VL06IG					1	
Inbound Deliveries for Purchase Orders	VL34	VL34					1	
Inbound Deliveries for Putaway	VL06IP	VL06IP					1	
Inbound Delivery (S/4HANA)	F0232A	VL33N				1		
List Inbound Dirs (Trans. Planning)	VL06IT	VL06IT					1	
My Follow-Up Activities - For Replacement Materials	MSR_VRM_LFU	MSR_VRM_LFU					1	
My Inbound Delivery Monitor	VL06I	VL06I					1	
Overdue Materials - Goods Receipt Blocked Stock	F2347	MIGO			1			
Overdue Materials - Stock in Transit	F2139	MB5T	1					
Post Goods Receipt for Inbound Delivery	F2502	MIGO						1
Print Outbound Delivery - Manually, Print Inbound Delivery - Manually	VL71	VL71					1	
Product	F2773	(blank)				1		
Purchase Requisition Item (Version 2)	F0349A	ME33N						1
Purchasing Info Record (Version 2)	F0351A	ME13				1		
Receive Replacement Materials - From Vendor	MSR_VRM_GR	MSR_VRM_GR					1	
Returns Delivery (S/4HANA)	F0234A	VL03N				1		
Reverse GI - Outbound Delivery, Reverse Goods Receipt - Inbound Delivery	VL09	VL09					1	
Sales Order (S/4HANA)	F1814	VA03				1		
Schedule Goods Receipt for Inbound Deliveries	F2776	VL06IG						1
Schedule Inbound Delivery Creation	F2798	VL34						1
Slow or Non-Moving Materials	F2137	MC46			1			
Stock - Multiple Materials	F1595	MB1B			1			
Stock - Single Material	F1076	MB52			1			
Track Customer Returns	MSR_TRC_C	MSR_TRC_C					1	

BusinessRoleName	(Multiple Items)			
	SAP BR AP ACCOUNTANT PROCUREMENT			
Count of florid			Lighthouse (blank)	ApplicationType
AppName	florid	LeadingTransactionCodes	SAP GUI	Transactional
Call MIRO - Change Status, Display Supplier Invoice - Advanced	MIR4	MIR4		1
Change Condition Contract	WCOCO_CHANGE	WCOCO_CHANGE		1
Clear GR/IR Accounts, Clear GR/IR Clearing Account	MR11	MR11		1
Clear Outgoing Payments	F1367	F-44		1
Collect Settlement Documents	WZRC	WZRC		1
Correct Settlements	WB2R_SV_CORR	WB2R_SV_CORR		1
Create Balance Interest Calculation - For Suppliers	F.44	F.44		1
Create Free Form Payment	FIBLFFP	FIBLFFP		1
Create Incoming Invoices	FB60	FB60		1
Create Item Interest Calculation - For Suppliers	FINTAP	FINTAP		1
Create Single Payment	F0743	F-47		1
Display Business Volume - Condition Contracts	WB2R_BUSVOL	WB2R_BUSVOL		1
Display Condition Contract	WCOCO_DISPLAY	WCOCO_DISPLAY		1
Display Detailed Statement - Condition Contracts	WB2R_BVDETAIL_IDA	WB2R_BVDETAIL_IDA		
Display Payment Lists	S_P99_41000099	S_P99_41000099		1
Display Process Flow - Accounts Payable	F2691	(blank)		1
Display Settlement Calendars - Condition Contracts	WB2R_SETTL_CAL	WB2R_SETTL_CAL		1
Display Settlement Document	WZR3	WZR3		1
Display Spoolrequests	SP01_SIMPLE	SP01_SIMPLE		1
Display Supplier Balances	F0701	FK10N		1
Display Supplier List	F1861	S_ALR_87012086		1
Enter Settlement Manually - Condition Contracts	WB2R_DOC_ENTRY	WB2R_DOC_ENTRY		1
Manage Payment Blocks	F0593	FB02		1
Manage Settlement Documents	F3254	WB2R_AB_DOCS		1
Manage Supplier Condition Contracts	F3411	WCOCOALL		1
Manage Supplier Down Payment Requests	F1688	F-47		1
Manage Supplier Line Items	F0712	FB11		1
Monitor Payments	F2388	BNK_MONI		1
Post Supplier Down Payments	F-48	F-48		1
Print Payment Form	FBZ5	FBZ5		1
Quick Create Free Form Payment	F3038	(blank)		1
Reverse Accruals - Obsolete Contracts	WB2R_RAV	WB2R_RAV		1
Reverse Check/BOE - For Supplier	F-46	F-46		1
Reverse Settlement Document	WZR4	WZR4		1
Reverse Settlement Documents - Condition Contracts	WB2R_CANCEL_DOCS	WB2R_CANCEL_DOCS		1
Schedule Accounts Payable Jobs	F2257	(blank)		1
Settle Sales Commissions, Settle Condition Contracts	WB2R_SV	WB2R_SV		1
Track Supplier Returns	MSR_TRC_I	MSR_TRC_I		1
Update Accruals - Changed Contracts	WB2R_UAV	WB2R_UAV		1
Verify Service Nota Fiscal	F2206	J1B3N		1