



Testrapport, PI 18, leverans 0.25.0

Janne Björkman (m.fl.)
2021-10-29

1 Revisionshistorik

Revisionshistoria för testrapport.

Vid ändring av revisionshistoria ska även version och datum på första sidan samt datum i sidfoten uppdateras.

Version	Ändring	Datum	Signatur
1.0	Dokumentet skapat utifrån underlag från samtliga pilotföretag (ej WSS)	2021-10-29	JBjörkman

Innehållsförteckning

1	Revisionshistorik.....	1
2	Introduktion.....	3
2.1	Syfte & Mål.....	3
3	SCA - Sammanfattning av testresultat.....	4
3.1	Kort sammanfattning.....	4
3.2	Sammanfattning av testresultat.....	4
3.3	Planerade testfall	5
3.4	Utfall mot planerade testfall	5
3.5	Funktionstester, utfall.....	6
3.6	Omtester etc.....	7
3.7	Buggar och gap	7
3.8	Slutsats.....	8
4	Sveaskog - Sammanfattning av testresultat.....	9
4.1	Kort sammanfattning.....	9
4.2	Sammanfattning av testresultat.....	9
4.3	Planerade testfall	9
4.4	Testfall enligt testplan.....	9
4.5	Utfall mot planerade testfall	10
4.6	Sammanställning av utfall.....	10
4.7	Buggar och gap	12
4.8	Slutsats.....	12
5	Södra - Sammanfattning av testresultat	13
5.1	Kort sammanfattning.....	13
5.2	Sammanfattning av testresultat.....	13
5.3	Planerade testfall	13
5.4	Utfall mot planerade testfall	14
5.5	Buggar och gap	15
5.6	Slutsats.....	15
6	Holmen - Sammanfattning av testresultat	16
6.1	Holmen - sammanfattning PI18	16
6.2	Planerade testfall	17
6.3	Utfall av planerade testfall	17

6.3.1	Flöde/testfall nr PI17-2 Lövmassa från Norge till Iggesund (tåg)	18
6.3.2	Flöde/testfall nr PI18-1 Affär vid fullmakt.....	18
6.3.3	Flöde/testfall nr PI18-2 Cellulosafelis.....	18
6.3.4	Flöde/testfall Samtest SCA.....	19
6.3.5	Flöde/testfall nr PI18-3 USA-timmer (ingick inte i ursprunglig plan)	19
6.4	Buggar och gap	19
6.5	Sammanställning	19
6.6	Slutsats.....	20

2 Introduktion

Behovet av att tidigt fånga upp eventuella avvikelser i en leverans (oavsett stora eller små) är tydligt för att dels driva VIOL 3 projektet framåt, dels för att kunna säkerhetsställa att VIOL 3 uppfyller det behov som finns i branschen. En rapport ger Biometria en bra helhetsbild av en leverans och kan således enklare fånga upp avvikelser som är av betydande vikt. Rapporten beskriver piloternas testarbete på en gemensam nivå samt separat. I denna rapport ingår piloterna Holmen, SCA, Sveaskog och Södra. Rapporten är framtagen av respektive pilotföretags företagsrepresentanter, projekt- och testledare i ett iterativt arbete under vecka 42 (oktober, 2021).

Testerna är framtagna per pilotföretag utifrån de förutsättningar och rutiner som finns hos respektive företag för test. Detta gör att underlaget inte är allt igenom enhetligt utan det finns variationer i presentationen. För frågor om innehåll mm. kontakta respektive företags Projekt- eller Testledare för mer information.

2.1 Syfte & Mål

Syfte och mål med denna rapport är att skapa en sammanfattande bild av samtliga piloters testarbete som genomförts för programinkrement 18. Leveransen testas utifrån pilotföretagens framtagna scenarion som speglar respektive pilots affärsflöden.

3 SCA - Sammanfattning av testresultat

3.1 Kort sammanfattning

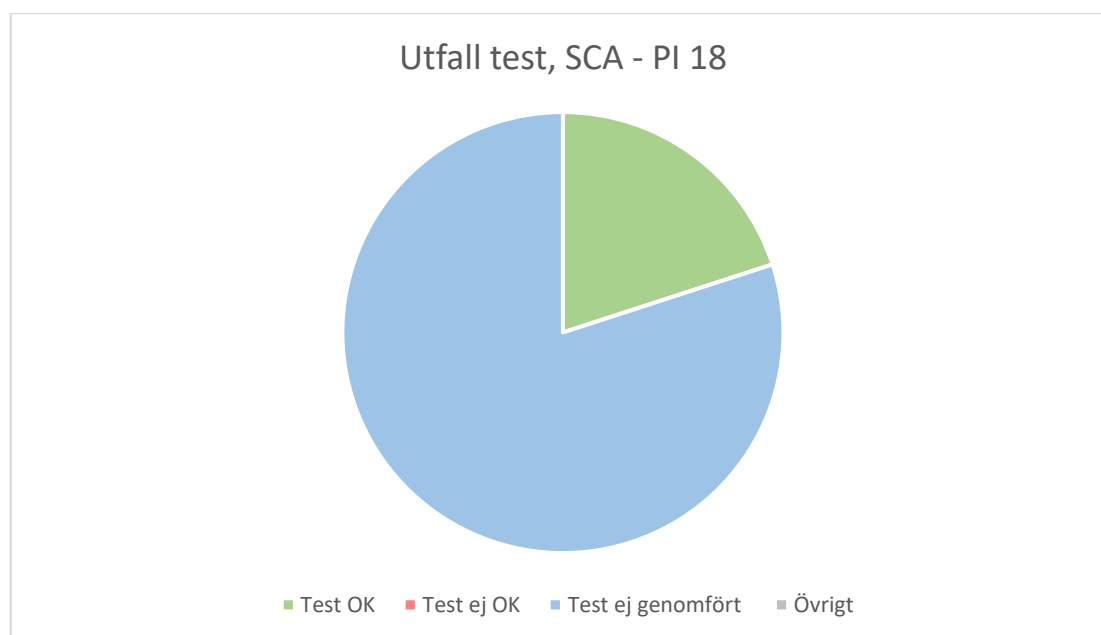
Intentionen för våra tester var att köra scenario 170 – kollektivräkning, import båt, vilket inte gick då kollektivräkningen inte fungerade – se mer i dokumentet *Rekommendationer*.

Istället körde vi scenario 161 – ett timmerscenario som vi egentligen skulle kört PI 17, men som då inte kunde genomföras pga att integrationerna inte fungerade ut från Biometria.

3.2 Sammanfattning av testresultat

Diagrammen nedan innehåller både underlag kopplat till scenariot, samt funktionstester, fördelningen är som följer

- Scenarion – 2 st (161 & 170)
- Funktionstester - 3st.



3.3 Planerade testfall

Nedan följer beskrivningar av de testfall som inkluderats i inkrementets testplan.

Testfalls ID	Beskrivning
Testfall 1	170 - Import rundvirke SCA-bolag, Båt
Testfall 2	161 - Tunadalstimmer från Töva VT till Tunadal

3.4 Utfall mot planerade testfall

Rapportering av utfall vid test rapporteras per företag samt testfall. En kort sammanfattning föregår.

Testfall	ID.	Utfall	Kommentar	Buggar/gap
Testfall	170	Test ej genomfört	Gick inte att genomföra då kollektivräkningen inte fungera	
	161	Test OK	Kördes utan anmärkning!	

 Test OK  Test ej OK  Test ej genomfört  Övrigt

3.5 Funktionstester, utfall

Tester av levererad funktionalitet utifrån Releasenotes PI 18.

Funktion	Utfall	Beskrivning
Fullmaktshantering	Test ej genomfört	Övergripande problem med att få igång detta utifrån bristfällig information & förutsättningar (bla. Krävs enligt uppgift =365 och det har inte framgått någonstans. Försöken involverade både Biometrias och SCAs IT-avdelningar utan framgång.
Kollektivhantering	Test ej genomfört	Enligt scenariotest 170 ovan
Mätegenskaper, Blånad	Test ej genomfört	Nödvändiga förberedelser ej gjorda internt SCA
Mätegenskaper ,Stkomponenten Avverkningskadeklass	Test ej genomfört	Kommer testas efter denna rapports leverans
Mätresultat transport	Test ej genomfört	Fel i funktionen för rätta/korrigera, gick inte att testa
Prishantering råvara	Ingen uppgift	
Redovisa transportvärde	Ingen uppgift	

3.6 Omtester etc.

Tester kopplat till integrationstester, omkörda PI 18

ID	Title	State	Kommentar
85292	Förvirrande att det vid verifiering/destinering kommer upp varningar även då det går bra.		Har ej hunnit
88342	Uppföljning redovining - Rapport Kvantitet och värde säljare/köpare verkar inte kunna hantera överhoppat affärsled	Felände	Underlag till Jill
92176	Värde transport - Saknar beskrivning för priskomponent		
101311	Decimaler ska tillåtas i kvantitet enligt FWS_GE_010 men FLK med decimaltal avvisas	Kan ej testas	Bugg rättas i task 134060 som planeras till kommande sprint PI19 S2. Specifikation publiceras i December
104719	Codedescription i MITIS product stämmer ej		
117564	Felbeskrivning saknas i BusinessAck, felaktig personuppgift	Kan ej testas	Koppling till SPAR ska byggas, men än så länge har Biometria en workaround. Därmed kan den ursprungliga buggen inte testas

Korrekt
Korrekt m. kommentar
Felände
Kan ej testas

3.7 Buggar och gap

Buggar upptäckta under tester av PI 18 – dessa kopplar inte specifikt till scenarion då det upptäcktes vid tester av funktioner levererade i inkrementet

ID	Title	Severity	Priority
138127	Felaktigt felmeddelande i kvantitetsprioriteringen på befraktarkontraktet.	3	3
138126	Prioordning på sortimentsgrupper felaktiga	3 -	3
138123	Saknar SkogForsk-komponent m3f brutto leverans för prislista		3
137030	BI-Transport: Fordonsegenskaper-Transportmedel. Tomma droplistor		2
137029	BI transport- Avtalsobjektets namn verkar falla bort	2 -	2
137018	BI- Transport: Datum följer inte med mellan flikar i samma rapport		3
137011	BI Transport- Avvisade leveranser påverkar medeltransportavstånd		2
137010	BI Transport- Leverans redovisas två gånger		2
137008	BI-Transport. Leverans redovisas som transportprisräknad, men är avvisad i AX		2
137005	BI Transport. Visar inte antal leveranser		3
136663	Produktionsunderlag med uppgifter som kopieras mellan rad och huvud		
136377	Kollektiv med utgången datum ändras inte till inaktiv/avslutad	4 -	

3.8 Slutsats

Testerna PI 18 vart inte vad SCA hade förväntat sig enligt underlaget ovan, samt det som återfinns skrivet i dokumentet rekommendationer.

4 Sveaskog - Sammanfattning av testresultat

Sammanfattning av testresultat från Sveaskog för PI18

4.1 Kort sammanfattning

Testerna relaterat till PI18 har i stort sett fungerat bra utan stoppande fel. Vi har inte genomfört riktade negativa tester eller ändringar i någon större utsträckning.

4.2 Sammanfattning av testresultat

Vi har svårt att fylla i resultatet enligt önskat format eftersom vi har våra egna cykler som inte följer Programinkrement. Testerna har skett inom 3 olika områden:

- 1) **Utökning av scenarier.** Syftet har varit att bredda täckningen av våra nuvarande affärer samt skapa förutsättningar för integrationstesterna. Vi har inte registrerat några fel.
- 2) **Integrationstester.** Vi har varit väldigt produktiva i utveckling och test av integrationer. Fåtal fel, gap och frågor registrerade. Det finns även ett flertal frågor där vi behöver arbeta vidare med vår design innan vi registrerar ärenden.
- 3) **Prisutredning.** Syftet har varit att förstå hur man sätter upp prISRäkningar samt utvärdera struktur och arbetsätt. Det finns ett flertal gap och defekter registrerade som kommer att sammanställas och presenteras för Biometria separat.

4.3 Planerade testfall

Testfall enligt testplan med beskrivning.

4.4 Testfall enligt testplan

Nedan följer beskrivningar av de testfall som inkluderats i inkrementets testplan.

Testfalls ID	Beskrivning
Testfall 1	Utökade scenario med prisberäkning för nord. 012-1, 011-MUN, 100-7
Testfall 2	Utökade scenario med prisberäkning för syd. 011-KAS, 100-1, 104-1, 012-2, 509-1, 509-1, 282-1, 640-1
Testfall 3	Integration för FLK(ER), AO och TU
Testfall 4	Integration för Mätflöde
Testfall 5	Prisutredning

4.5 Utfall mot planerade testfall

Avsaknaden av fungerande ärendehantering hos Biometria gör det svårt att leverera en användbar sammanställning enligt det formation som efterfrågas. Enligt vår statistik finns det 56 öppna ärenden (gap, bug, utredning) vilket inte stämmer med bilden i Biometria Azure DevOps. Vi arbetar på formatet för att möjliggöra gemensam uppföljning.

4.6 Sammanställning av utfall

Testfall 1 och Testfall 2

Har i stort sett fungerat bra. Vi upplevde att denna typ av tester fungerade bra även under PI17 så det är positivt att vi inte har stött på fel av den karaktären som fanns under PI16 och tidigare inkrement.

Testfall 3 och Testfall 4

Testerna har fungerat bra. Responsivt och bra stöd från Biometria (Johan Karinaho). Frågeställningar som vi arbetar med och där vi kommer att registrera ytterligare ärenden är bland annat

- THN, Business Acknowledgement och Business Acceptance. Hur är det tänkt att man ska kunna skapa en robust integration?
- Osäkerhet kring vad som få förändras när och hur det påverkar tidpunkten när vi skickar upp data (FLK, AO, Destinering) till Biometria.
- Osäkerhet kring måttlagskvalitet, dubblerade måttslag och m3f. Hur ser logiken ut hos Biometria för deras uppföljning.

Testfall 4

Här har vi stött på ett flertal avvikelser som gör hanteringen av Pris i VIOL3 onödigt svår och som kommer att leda till användarfel. En sammanställning pågår och avstämningsmöte är inplanerat med Biometria. Många av avvikelserna är redan kända hos Biometria sedan en lång tid tillbaka. Områden där vi har observerat avvikelser är bland annat:

- Prislisterhänvisningar är svåra att överblicka, det saknas sökfunktioner
- Biometria lyckas inte återskapa en korrekt Prislisterhänvisning från Viol2. Det speglar svårigheterna med att göra en korrekt hänvisning i Viol3.
- LLD i stället för Prisområde är inget användbart alternativ

- Villkor blir ofta mycket svårlästa p.g.a. krånglig syntax som dessutom resulterar i långa textsträngar som inte ryms i hover funktionen
- Duplicerade rader hamnar på fel ställe och måste flyttas med knapptryckningar
- Uppdaterade priser kräver uppdatering i många prislistor med onödiga och tidkrävande manuella steg

4.7 Buggar och gap

Se kommentar under kapitel 5.

4.8 Slutsats

Positiva scenario fungerar bra.

Integrationerna har fungerat bra men presentationen från Biometria av 3.20 och 3.21 visar att det återstår mycket design och utveckling innan det går att bygga robusta integrationer.

För prisutredningen känns det som att Biometria behöver ta ett bättre helhetsgrepp. Kommentarererna från många ärenden ger ett intryck av att Biometria har ett utvecklarperspektiv per ärende/ krav snarare än att vilja ta fram en fungerande helhetslösning.

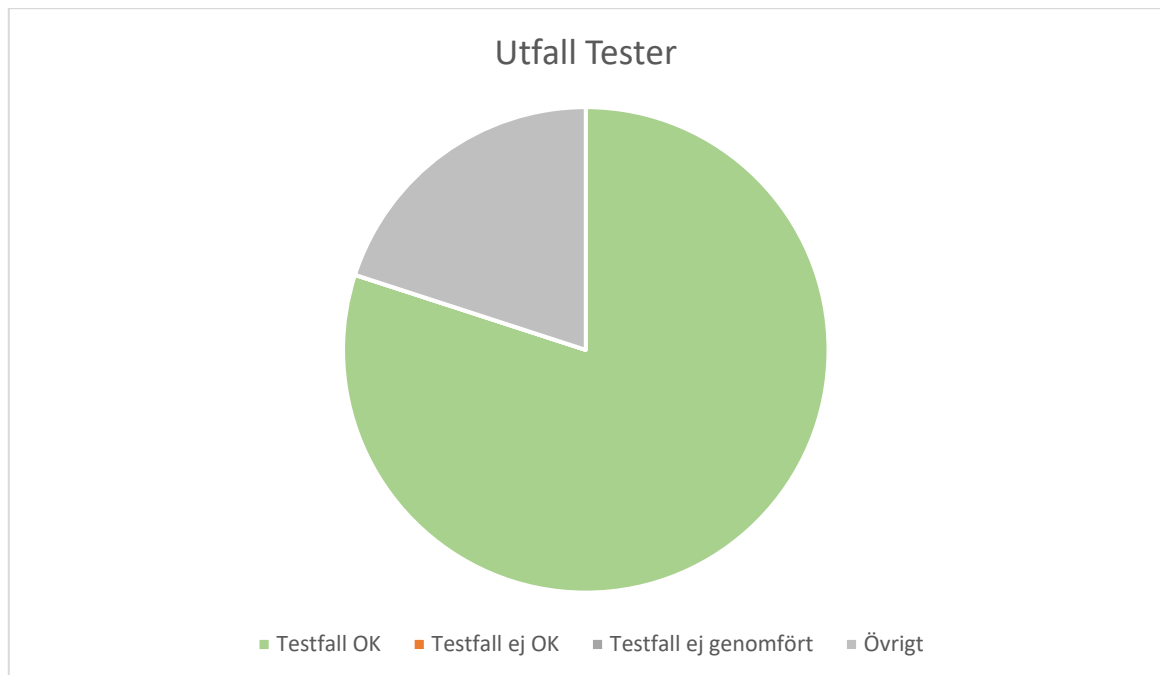
5 Södra - Sammanfattning av testresultat

Sammanfattning av testresultat från Södra.

5.1 Kort sammanfattning

Vi upplevde att denna leverans inte innehöll någon större mängd nyheter applicerbart på Södra att testa, därav har fokus på denna leverans legat på att testa av redan befintliga flöden. Tester har genomförts både i klient och från egna system till VIOL 3 och tillbaka. I klienten har vi testat samtliga scenarion definierade nedan. Scenariot gällande skördarmätning hann vi påbörja men ännu ej slutföra. Integrationstesterna har fokuserat på tester från markägare gällande delar för förstaledskontrakt, köparekontrakt, destinerings och de olika mättingsflödena.

5.2 Sammanfattning av testresultat



5.3 Planerade testfall

Testfall enligt testplan med beskrivning.

Testfalls ID	Beskrivning
Testfall 1	Markägare till intern industri Travmätning
Testfall 2	Markägare till intern industri Stockmätning
Testfall 3	Markägare till intern industri Skördarmätning
Testfall 4	Prishantering råvara, Ompriseräkning Stock/trav

Testfall 5	Redovisa transportvärde. Maxvikt
-------------------	----------------------------------

5.4 Utfall mot planerade testfall

Testfall ID	Nr.	Företag	Utfall	Kommentar	Buggar/gap
Testfall 1		Södra	●	Inga nya defekter identifierade i detta inkrement	
Testfall 2		Södra	●	Inga nya defekter identifierade i detta inkrement	
Testfall 3		Södra	●	Tester ej igenom	
Testfall 4		Södra	●	Testad för trav/Stockmätning	
Testfall 5		Södra	●		

● Test OK
 ● Test ej OK
 ● Test ej genomfört
 ● Övrigt

Test OK: Test genomfört utan anmärkning

Test ej OK: Test genomfört med anmärkning

Test ej genomfört: Test ej genomfört pga. fel i leverans, för sen leverans etc.

Övrigt: Ej testat pga. ej relevant för företaget el. övrigt.

5.5 Buggar och gap

Inga nya defekter identifierade under testerna. Däremot har fyra stycken kunnat stängas.

ID	Work Item...	Title	Severity ↑
111727	Bug	🔖 122016 - Oförklarligt felmeddelande vid integration av FLK	... 2 - High
116745	Bug	🔖 128201 - Går ej att destinera massaved med måttslag m3f utan att änd...	3 - Medium
107096	Bug	🔖 Favoriter länkar till gammal sida för TU	4 - Low
78364	Bug	🔖 84535 - Destineringsunderlag default Ja	4 - Low

5.6 Slutsats

6 Holmen - Sammanfattning av testresultat

Sammanfattning av testresultat PI18

6.1 Holmen - sammanfattning PI18

Endast en mindre del av de tester vi planerat var möjliga att genomföra.

Den importaffär från Norge från PI17 vi avsåg testa stupade åter på att metadata inte var uppsatt (koordinater på plats i Norge). Detta var inledningsvis inte heller möjligt att sätta upp.

Fullmaktsrelaterade tester ställdes in eftersom det inte var enkelt att få de tillkommande AD-konton – som enligt instruktionerna krävdes – uppsatta. Instruktionerna för tillvägagångssätt kring krav på konton och mailadresser var oklara. Holmenprojektet inledde i stället arbete för att få beslut om riktlinjer för utökning av antalet AD-konton till det som skulle krävas framledes, alternativt om det är ok att flera personer eller regioner delar roll och e-postadress, för att på så sätt minska det totala antalet AD-konton.

Tillsammans med SCA gjordes en genomgång av prislister, för att uppdatera dem inför våra tester. Tåg mättes in med kollektiv i Munksund, med positivt resultat.

Transportdelen har testats i ytterst liten omfattning, såsom att kontrollera att inget PU skapas för industrikontrakt och att vissa GDPR-relaterade funktioner uppfyller kraven.

Det är försvårande att bakåtkompatibiliteten bryts. Det tillför kalendertid innan våra försystem är uppdaterade, kostar konsulttid och krymper tillgänglig tid för test av ett levererat programinkrement. Denna session har vi inte testat alls från våra försystem (via integration). Däremot har vi testat uppdateringar bland dessa försystem, som förberedelser för kommande leveranser och som led i att säkerställa att korrekta objektinstruktioner till skördaren överensstämmer med PU.

Vi har inte testat BI på traditionellt sätt. I stället har vi haft strukturerade interna genomgångar per område (Redovisa och Transport) som följts av Teamsmöten med Biometria. Vi upplever detta sätt att arbeta positivt och givande.

För produktion har vi nyligen inlett BI-arbetet och behöver ha ytterligare interna genomgångar innan vi och Biometria är betjänta av ett gemensamt möte.

Utöver formellt anmälda buggar gjordes dessa iakttagelser:

- Sessionstiden upplevs fortfarande som för kort. Användare vill ha sina flikar aktiva även efter pauser, möten etc. Hur lång sessionstid är rimlig ur prestanda- och säkerhetsperspektiv?

- Ibland siffror för mottagningsplats/mätplats (i AX t ex när vi skulle filtrera på mottagningsplats för, ibland namn (när man väljer mätplats)
- Detta med att ändra parametrar på destinerad rad löser fortfarande inte situationer om man glömt/ändrar sig och vill destinerar om. (Dygnsfrågan)
- Oklara besked kring om "Värdeberäkningar resultat" kommer försvinna i skarp drift. Försvinner det borde vi inte heller förlita oss på den i test, utan använda t ex BI. Men var ser vi i så fall om värdeberäkning gått fel? BI-rapport?

6.2 Planerade testfall

Testfall enligt testplan med beskrivning

Nedan följer beskrivningar av de testfall som inkluderats i inkrementets testplan.

Scenarionummer	Titel/beskrivning	Kommentar
<i>PI17-2</i>	Lövmassa från Norge till Iggesund bruk	<i>Nytt försök att genomföra detta testfall från PI17 för att förstå hur site och plats-begrepp används i detta fall och mäta in uppskattad volym.</i>
<i>PI18-1</i>	Affär via fullmakt	<i>Mål: Göra omprisräkning led 2, titta i aktörsregistret inloggade med "fullmaktskonto" och förstå hur vedhandlare får tillgång till inmätta volymer (Mätbesked, BI, extern hantering?)</i>
<i>PI18-2</i>	Cellulosafelis	<i>Målet är att kontrollera att inget PU skapas, förstå hur cellulosafelis räknas och kontrollera att det blir omräknat med torrhaltsjustering till ett ton-pris.</i>
<i>Samtest SCA</i>	Delvis samtest med SCA med gemensam prislista	<i>Ett test som tidigare skjutits upp p g a resursbrist. Prislista uppdateras gemensamt och KB ges nytt slutdatum.</i>
<i>(PI18-3, Ingick inte i ursprunglig testplan)</i>	USA-timmer	<i>Säkerställa att vi kan mäta in IS-timmer 012-USA till Braviken såg (79411 stock-mätning) och terminal (78156 travmätning)</i>

6.3 Utfall av planerade testfall

Sammanställning av testutfall med kommentarer samt koppling till eventuella buggar och gap.

Test OK: Test genomfört utan anmärkning

Test ej OK: Test genomfört med anmärkning

Test ej genomfört: Test ej genomfört p g a fel i leverans, för sen leverans etc

Övrigt: Ej testat p g a ej relevant för företaget eller övrigt

6.3.1 Flöde/testfall nr PI17-2 Lövmassa från Norge till Iggesund (tåg)

Funktionalitet	Kommentar	Buggar/gap
<i>Verklighetsbaserad import och inmätning</i>	Test ej genomfört. Ingen test av imports scenariot då platsfrågan (m h a koordinater och LLD) inte var löst/utredd. Vi saknade Plats i Norge, samt mottagningsplats och mätplats. Vi har dock fått teoretiskt svar på hur/att det ska fungera. Nytt försök ska göras.	<i>Se Inkomna ärenden: 134369</i>

6.3.2 Flöde/testfall nr PI18-1 Affär vid fullmakt

Funktionalitet	Kommentar	Buggar/gap
<i>Omprissräkning (led 2)</i>	Test ej genomfört. Fullmakt beställd från vedhandlare, men ingen verifiering av fullmakt gjord eftersom vi inser att (alltför) många AD-konton hos Holmen behöver skapas och det har visat sig vara oklart om detta är nödvändigt att göra (om lösningen kommer att kräva detta).	<i>N/A</i>
<i>Inloggning aktörsregister med fullmaktskonto</i>	Test ej genomfört.	<i>N/A</i>
<i>Kontroll av tillgång till inmätta volymer</i>	Test ej genomfört.	<i>N/A</i>

6.3.3 Flöde/testfall nr PI18-2 Cellulosafilis

Funktionalitet	Kommentar	Buggar/gap
<i>Inget PU för industrikontrakt</i>	Test OK.	
<i>Kontroll prissräkning torrhalt till ton</i>	Test ej OK. Kontroll att prissräkning för torrhaltsjustering till tonpris är korrekt fortsätter med att få djupare förståelse till hur denna prissräkning fungerar samt uppföljning inkl statistik m3f.	<i>N/A</i>

<i>GDPR m a p Maskinregister</i>	Test ej ok? Registreringsnummer synligt. Är detta ok om numret är registrerat på en person?	136982
--------------------------------------	--	--------

6.3.4 Flöde/testfall Samtest SCA

Funktionalitet	Kommentar	Buggar/gap
<i>Inmätning tåg med flera leveranser och stickprov</i>	Test ok	

6.3.5 Flöde/testfall nr PI18-3 USA-timmer (ingick inte i ursprunglig plan)

Funktionalitet	Kommentar	Buggar/gap
<i>Inmätning industrispecifikt timmer, stockmätning och travmätning</i>	Test ej genomfört. Ej testat i denna release p g a fortsatt intern sortiments- utredning samt att uppsättning för denna mätning saknades. (<i>Egen förskyllan, för sent anmält behov till Biometria, testet ingick inte i ursprunglig plan.</i>)	N/A
<i>Klassning Barkborreskadat</i>	Test ej genomfört.	N/A
<i>Prisräkning utifrån att Blånadsnivå angivits</i>	Test ej genomfört.	N/A

6.4 Buggar och gap

Buggar och gap sorterade efter prioritet. Här ingår buggar som påträffats i samband med sido-tester frikopplade från Flödena/testfallen ovan. Nr 134368 från tidigare PI ingår inte i tabellen.

6.5 Sammanställning

Severity 1		
ID	Beskrivning	Nummer
134206	Industri-kontrakt: AO verkar inte komma inte ut på integration	
Severity 2		
137103	Redovisa BI: Inget stockdata visas	
138143	Olika volym beroende på priskomponent	
Severity 3		

134084	BI-redovisning -AO Historik: Fel format på koordinater	
134200	Priskomponent (trp+råvara): Det går inte att ta bort ett "Beräknings- och värdeelement"	
134635	Prislista: Priskomponenter försvinner när ny version av prislista skapas	
136400	MPS: Viktdel vid leveranstillfälle med flera leveranser/delade travar	
137115	BI Redovisning: Vissa fält inte sökbara	
138022	Aktör: Kan inte ta bort organisationstyp Befraktare	
	Severity 4	
136377	Kollektiv med utgånet datum ändras inte till inaktiv/avslutad	
136982	Maskinregistret: Regnr på maskin synligt för <>Uppdragsgivare. OK ?	PI18-2 Cellulosafli

6.6 Slutsats

Det hade för vår del varit bättre att denna leverans fått utvecklas ytterligare, t ex när det gäller Fullmaktsdelen. Vi upplever att innehållet var så pass litet i omfattning att det kunde ha bakats samman med nästa leverans, alternativt att vi själva internt Holmen hade slagit ihop testerna tillsammans med de som planeras i PI19.

Fastän vi i slutändan genomförde få tester, åtgick det för enskilda personer i Holmenprojektet mycket tid för planering och för testdeltagare förberedsetid, ställtid och närvaro vid test. Denna tid hade varit mer givande att ägna åt annat.