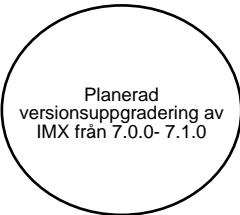
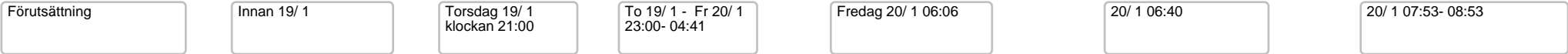


Uppgradering av vårdsystem för slutenvård fallerar

KB5664182



1. Test av IMX 7.1.0 och den nya funktionen för brevutskrift sker både hos leverantören och inom Regionen i en testmiljö, som inte är produktionslik och enligt rutiner som inte innefattar fullständiga tester.

1. Varför är inte testmiljöerna produktionslika?
2. Varför är inte fullständiga tester med i rutinerna?

2. Läskopior för journal och läkemedel skapas enligt gällande rutiner för servicefönster.

3. Klinisk Portal stängs ner och uppgrädering sker enligt plan. Verksamheten arbetar enligt manuella reservrutinerna.

4. Test av IMX 7.1.0 sker. Test av den aktiverade funktionen för brevutskrift sker inte.

Varför sker inte test av funktionen för brevutskrift?

5. Meddelanderuta i Klinisk Portal visas med information att uppgräderingen är genomförd. Omstart av Klinisk Portal krävs för att kunna journalföra.

6. Databasmotorn Sybase stannar oväntat. Klinisk Portal - produktionsmiljö blir oanvändbart för alla användare. Klinisk Portal - läskopia tillgänglig sedan 19/ 1 21:00. Felsökning påbörjas av IT. Information om driftstoppet läggs ut via intranätet av IT.

Varför stannar databasmotorn Sybase?

2. Därför att det är ett stort komplext system med många kopplingar till andra system och därmed svårt att få ner till en fullständig testrutin.

2. Därför att leverantören har vid sina tester inte uppmärksammat buggen i databasmotorn Sybase som triggas av leveransen.

Därför att testerna som utförs efter uppgräderingen bygger på att test av systemet sker som helhet och att grundfunktioner fungerar. Detta baseras på att föregående leveranstester är godkända och inga fel har upptäckts.

Därför att en bugg i databasmotorn Sybase triggas av att en användare använder en funktion (söka fram brev för central utskrift), men buggen är inte känd hos IT.

Därför att resurser finns inte hos IT som kan hålla kolla på alla buggar. Leverantören av IMX har godkänt/ kravställt gällande version av databasmotorn Sybase men inte haft möjlighet att kunna säkerställa en fullständig driftsäker miljö.

2. Därför att det skulle kräva stora resurser om allt skulle testas innan en uppgrädering.

Omgivning & organisation
1. Region Örebro läns och leverantörens testmiljö är inte produktionslika pga stora kostnader.

Ta fram och besluta om interna tester i produktionslik data (personuppgifter) som troligen kan ge bättre utfall av testerna eftersom dessa överensstämmer bättre med verkligheten.

Procedurer/ rutiner & riktlinjer
2. Kvalitetssäkring av CE- märkta mjukvaran har inte kunnat ske mot alla berörda komponenter i systemet.

Dialog med mjukvaruleverantörer kring krav på produktionslik testmiljö för att säkra upp driftsäkerhet och funktionalitet innan leverans.

Teknik, utrustning & apparatur
Felet har inte upptäckts i leveranstesterna hos leverantör och regionen.

Se H1

Teknik, utrustning & apparatur
Produktionslik testmiljö hos leverantören saknas.

Dialog med mjukvaruleverantörer kring krav på produktionslik testmiljö för att säkra upp driftsäkerhet och funktionalitet innan leverans.

Omgivning & organisation
Leverantörens utvecklingsmiljö och Region Örebro läns testmiljö är inte tillräckligt produktionslika pga stora kostnader.

Se H1

20/ 1 08:20

20/ 1 08:35- 10:30

20/ 1 09:30

20/ 1 10:32

20/ 1 10:45

20/ 1 13:00- 17:20

7. Omstart sker manuellt av databasmotorn Sybase vilket medför att Kliniska Portalen-produktionsmiljö fungerar igen. Information via intranätet läggs ut av IT.

8. Databasmotorn Sybase stannar oväntat fyra gånger. Klinisk Portal - produktionsmiljö blir oanvändbart för alla användare. Klinisk Portal - läskopia är tillgänglig. Systemet startas upp på redundant hårdvara utan förbättrat resultat. Leverantören av IMX kontaktas och deltar i felsökningen. Minnesdumpar tas tillvara men analyseras inte. Information via intranätet läggs ut av IT.

9. IT org. inser storheten av problemet (tar normalt en tid att bilda sig en uppfattning om ett problems omfattning) och informerar uppåt i IT org. Beredskapsläkare, som även är ansvarig för AVA, försöker kontakta TIB via växeln men ingen kontakt sker. Möte bokas till 14:30.

10. Vissa användare kan inte öppna Klinisk Portal - läskopian.

11. Klinisk Portal - läskopia anpassas för att hantera tillräcklig mängd av samtidiga användare. Information via intranätet läggs ut av IT.

12. Leverantören av Sybase kontaktas för att medverka i felsökningen.

1. Varför sker inte kontakten med leverantören tidigare?
2. Varför dröjer det med hjälp från leverantören av Sybase?

1. Se orsaksanalys till H6.

2. Därför att analyser av produktspecifika dumpar inte kan hanteras av regionen utan endast av leverantören av Sybase.

2. Därför att hos IT är prioriteten i detta skede att få igång systemet och felsökningen kring uppdatering sker.

1. Därför att fokus är att lösa problemet och gällande rutiner runt eskalering i organisationen är inte tillräckligt förankrade.

2. Därför att det finns inte en organisation för hur beredskapsläkaren frigörs skyndsamt från klinisk verksamhet vid behov.

3. Ingen registrering av sökning via växeln till TIB finns registrerad och beredskapsläkaren väljer att avvakta ytterligare.

Därför att maximala antalet användare för Klinisk Portal - läskopia är uppnådd.

1. Därför att problemet har inte tidigare härletts till databasmotorn Sybase.

2. Därför att en kontinuerlig kontakt med leverantören av Sybase har tidigare inte behövts då Sybase har varit stabilt och därmed har inte rätt kontaktvägar säkerställs.

Utbildning & kompetens
2. Att ha kompetens att kunna analysera alla produktspecifika dumpar för alla system inom regionen är inte möjligt. Därför ingår detta i många supportavtal för regionens IT system.

Ta fram och implementera en allmän rutin för driftstopp så att aktivering av supportavtal sker omgående och därmed får leverantör information och kan finnas tillgänglig.

Procedurer/ rutiner & riktlinjer
1. Rutinerna är inte kända då större systemavbrott är sällan förekommande. Saknas kontinuitet att informera om rutinerna.

Inom Regionservice måste rutiner för eskalering vid problem gås igenom och spridas. Kontinuerlig genomgång av rutinerna måste ske. Lägga plan för scenarieövningar inom Regionservice.

Procedurer/ rutiner & riktlinjer
Det saknas en rutin för hur beredskapsläkaren snabbt ska kunna frigöras vid behov från klinisk verksamhet.

Revidera beredskapsorganisationen med hur beredskapsläkaren ska kunna frigöras vid behov.

Teknik, utrustning & apparatur
Klinisk Portal - läskopia är dimensionerad för att användas vid uppgraderingar som sker nattetid med få antal användare.

Utred om Klinisk Portal - läskopia dimensioneras för större antal samtidiga användare.

Procedurer/ rutiner & riktlinjer
På grund av att eskalering inte sker uppåt i IT org. sker inte vissa åtgärder tidigare.

Inom Regionservice måste rutiner för eskalering vid problem gås igenom och spridas. Kontinuerlig genomgång av rutinerna måste ske. Lägga plan för scenarieövningar inom Regionservice.

Kommunikation & information
Någon proaktiv verifiering av supportavtal har inte skett.

Kontinuerlig genomgång av befintliga supportavtal för vårdsystem och tillhörande infrastruktur komponenter för att säkerställa giltighet, åtkomst och kontaktvägar. Utse ansvariga för supportavtal.

20/ 1 13:14

20/ 1 13:15

20/ 1 14:xx

20/ 1 14:30

20/ 1 15:00

20/ 1 15:23- 16:10

20/ 1 17:40

13. TIB kontaktas av HS IT- samordnare.
Varför sker inte kontakt med TIB tidigare?

14. HS IT- samordnare ringer ledn.ssk LBG/ KGA/ psyk, omrchef IT för att säkerställa kännedom om driftstörningen.

15. Databasmotorn Sybase kraschar återigen. IMX har fungerat stundtals under dagen.

16. Möte i KLC dit HS IT- samordnaren har kallat bakjouren från utvalda verksamheter, IT personal, TIB, kommunikatör. IT informerar om att nedgradering av IMX inte kan ske. Vissa funktioner fungerar ex. diktering. Tidpunkt för normaldrift kan inte fastställas av IT. Beslut om stabsläge tas på mötet. Larmet "Allvarlig driftstörning" dras inte. Manuella reservrutiner beslutas att gälla tills nytt besked ges.
Nytt möte bokas lördag/ söndag 13:00.
**1. Varför går det inte att nedgradera uppgraderingen och varför ifrågasätts inte informationen om att nedgradering av IMX inte kan ske?
2. Varför dras inte "Allvarlig driftstörning"?**

17. Beslut fattas av IT att en applikation- och supportverksamhet etableras för helgen med åtkomst via Region Örebro läns växel. Information via intranätet läggs ut av IT.

18. Stabslägen dras av ledn.ssk på resp. närsjukvårdsområde Norr och Örebro/ Söder. Inget stabsläge dras på närsjukvårdsområde Väster.
Varför dras inte stabsläge i närsjukvårdsområde Väster?

19. Information från Sybase att krascherna beror på en bugg i versionen av databasmotorn regionen använder. Sybase ger ett lösningsförslag gällande inställningar för parallellisering som testas och Infomedix fungerar normalt efter detta. Grundorsaken till vad som utlöser buggen är ännu inte identifierad och därför fortgår felsökning.
Framkommer inte något rörande den nya funktionaliteten i funktionen för brevutskrift.
Varför framkommer inget om den förändrade funktionaliteten i funktionen för brevutskrift?

Därför att i kontakten tidigare mellan HS IT- samordnare och beredskapsläkare fungerade Klinisk Portal och därmed beslutas att ingen åtgärd ska vidtas för närvarande.

1. Därför att sammankopplingen med primärvårdens NCS Cross innebär att även det systemet behöver backas och däri har journalföring skett hela dagen vilket då skulle innebära att journalregistreringarna skulle gå förlorade. Ingen konsekvensanalys av påverkan för övriga verksamheter inom HS sker.

2. Därför att ingen tänkte på det och utifrån diskussioner på mötet upplevdes det att läget var under kontroll med fungerande manuella reservrutiner.

Därför att lokalt stabsläge dras redan på fm av ledn.ssk inom närsjukvårdsområde Väster. Saknas information om stabsläge i regionens växel. TIB och områdeschef går runt på samtliga vårdavdelningar och akutmottagningen på Karlskoga lasarett för att informera om driftstoppet och att reservrutiner gäller tillsvidare.

Därför att kontakten från leverantören av IMX inte kände till att den nya funktionen för brevutskrift aktiverades.

Kommunikation & information
Den information som delgavs kring nedgraderingen ifrågasattes inte.

Omgivning & organisation
2 Allvarliga driftstörningar är sällsynta händelser och det finns en oklarhet i när, vem och hur larmet "Allvarlig driftstörning" ska användas samt kopplingen till lokal/ regional krisledning.

Procedurer/ rutiner & riktlinjer
Rutinerna inom HS vad gäller utlarmning av stabsläge följs inte inom närsjukvårdsområde Väster. Loggar från växeln visar att inget stabsläge dras via växeln.

Procedurer/ rutiner & riktlinjer
Leveranserna av uppgraderingen har kommit i olika omgångar och den tillgängliga, vid driftstoppet, specialisten från leverantören av IMX var inte medveten om att den nya funktionen aktiverades i samband med uppgraderingen samt att det fanns ingen ändringshantering där alla ändringar framgick.

Vid ett driftstopp måste de tekniska alternativen kommuniceras i ett så tidigt skede som möjligt och en konsekvensanalys utföras innan beslut fattas om en nedgradering ska ske eller inte.

Tydliggöra beredskapslägen och larmläge "Allvarlig driftstörning" inom Region Örebro län. Komplettera en regionrutin kring när, vem och hur larmläget "Allvarlig driftstörning" ska användas i förhållande till stabslåg/ förstärkningsläge/ katastrofläge samt lokal/ regional krisledning.

Säkerställa att fastställda rutiner för larmlägen inom Region Örebro län följs.

Ställa krav på leverantörer att i ändringshanteringen ska alla ändringar framgå och vara tillgänglig för alla involverade.

20/ 1 17:47

20/ 1 18:30

20/ 1 18:40

20/ 1 22:30

Lördag 21/ 1- söndag 22/ 1

Lördag 21/ 1 11:00- 14:00

20. På intranätet aktiveras katastrofmeddelandet och i Klinisk Portal läggs informationslist/ Broadcast ut med information om händelsen samt att manuella reservrutiner gäller tills nytt besked ges. Informationshanteringen sker i samverkan mellan IT och HS kommunikator.

1. Varför läggs inte denna information ut tidigare?
2. Varför läggs ingen information ut på www?

21. TIB informerar områdescheferna inom närsjukvårdsområdena norr/ väster/ Örebro/ söder

Varför informeras inte alla områdeschefer?

Därför att TIB uppfattar att informationen runt händelsen redan är spridd i organisationen.

Kommunikation & information
Brist i att säkerställa att informationen runt händelsen är spridd på olika nivåer i organisationen.

Tydliggöra beredskapslägen och larmläge. Allvarlig driftstörning inom Region Örebro län. Komplettera en regionrutin kring när, vem och hur larmläget "Allvarlig driftstörning" ska användas i förhållande till stabslag/ förstärkningsläge/ katastrofläge samt lokal/ regional krisledning.

Revidera beredskapsorganisationen med vilka (bl.a. måste områdescheferna få information i ett tidigt skede) som ska få information och av vem/ hur.

22. Framkommer att vårdverksamheten registrerar i IMX trots att manuella reservrutiner gäller.

Varför används systemet för journalföring?

Därför att man förstår inte konsekvenserna av att föra journal delvis i systemet och delvis på papper.

Därför att vårdverksamheten har upptäckt att systemet fungerar och därmed är det enklare att jobba i systemet än via gällande reservrutiner.

Därför att man inte har fått tillräcklig information/ kunskap om reservrutinerna.

Procedurer/ rutiner & riktlinjer
Manuella reservrutiner används vid planerade driftstopp vilket sker i normalfall nattetid och inträffar sällan dagtid. Vilket gör att vårdverksamheten dagtid har inte vana att arbeta utifrån reservrutinerna. Reservrutinerna övas aldrig i förebyggande syfte.

Utreda om användning av system ska omöjliggöras eller stängas ner för att säkerställa att beslutade manuella reservrutiner följs till annat beslut tas.

Inom vården behöver de manuella reservrutinerna gås igenom vid nyanställningar samt regelbundet med all personal.

23. Minnesdumpar skickas till leverantören för SyBase för analys.

Varför dröjer det med att skicka minnesdumparna?

Därför att felaktig information kring kontaktvägar in till leverantören ges av leverantören.

Kommunikation & information
Brister i kontaktvägar mellan leverantör och regionen.

Verifiera kontaktvägar för supportavtal för vårdsystem och tillhörande infrastruktur komponenter.

24. Felsökning och supportverksamhet pågår. Interna informationsmöte äger rum på IT. Gemensamma möten där IT och vårdverksamheterna deltar.

25. Ett första analysvar inkommer från leverantören av Sybase avseende vad som aktiverar buggen och orsakar krascherna. Det identifierar vilken procedur och användare som förorsakat problemet. Ett slutgiltigt analysvar inväntas för att få bekräftat att orsaken är identifierad. Tester och omkonfiguration utförs.

21/ 1 15:30

21/ 1 16:00 - 18:15

Fortlöpande

Söndag 22/ 1 13:00

Måndag 23/ 1 klockan 10:00

Händelsens utfall:

26. Slutgiltigt analysvar inkommer från leverantören av SyBase som pekar på att felet ligger i den förändrade funktionen för brevutskrift och dess trigging av bugg i SyBase. Handlingsplan tas fram och tester sker i testmiljö och produktion.

27. Felet provoceras fram och orsakar krasch i produktion. Problem och lösning inringat men inte testat med många användare i systemet.

28. Framkommer att vårdverksamheten frångår manuella reservrutiner och registrerar i IMX vilket medför att vissa ordinationer sker i systemet och vissa på papper, akutliggare sker både i systemet och på papper.
Varför används systemet för journalföring?

29. Vid gemensamma mötet där IT och vårdverksamhet deltar, beslutas att manuella reservrutiner ska användas till nytt möte måndag klockan 10:00 pga att det råder osäkerhet om alla fel är eliminerade. IT informerar återigen om att efterregistrering kan ske. Information via intranätet läggs ut av IT.

30. Vid gemensamt möte fattas beslut att återgå till normalläge. Stabslägen på USÖ/ Lbg avslutas. Information via intranätet läggs ut av IT.
Varför togs inte beslut tidigare under helgen att återgå till normalläge?

Allvarligt driftstopp av vårdssystem som medförde patientsäkerhetsrisker.

Se orsaksanalys H22.

Därför att i den informationen som läggs ut runt "Problem med Klinisk Portal/ Infomedix" på intranätet påtalas det att manuella reservrutiner gäller men samtidigt informeras det om att registreringar kan göras så att efterregistreringen blir mindre. Detta leder till dubbla budskap för användarna.

Därför att det fanns en osäkerhet att gå tillbaka till normalläge under helgen och man ville invänta hur systemet reagerade på måndagen med full vårdverksamhet.

Kommunikation & information
Det framgår inte tydligt för vårdverksamheten vad som gäller rörande om systemet ska användas för registreringar/ efterregistreringar och/ eller manuella reservrutiner.

En riskbedömning om systemen ska kunna användas eller inte måste utföras av ansvariga utifrån varje enskilt fall. Bör finnas med som punkt i någon checklista över åtgärder vid allvarliga driftstörningar.