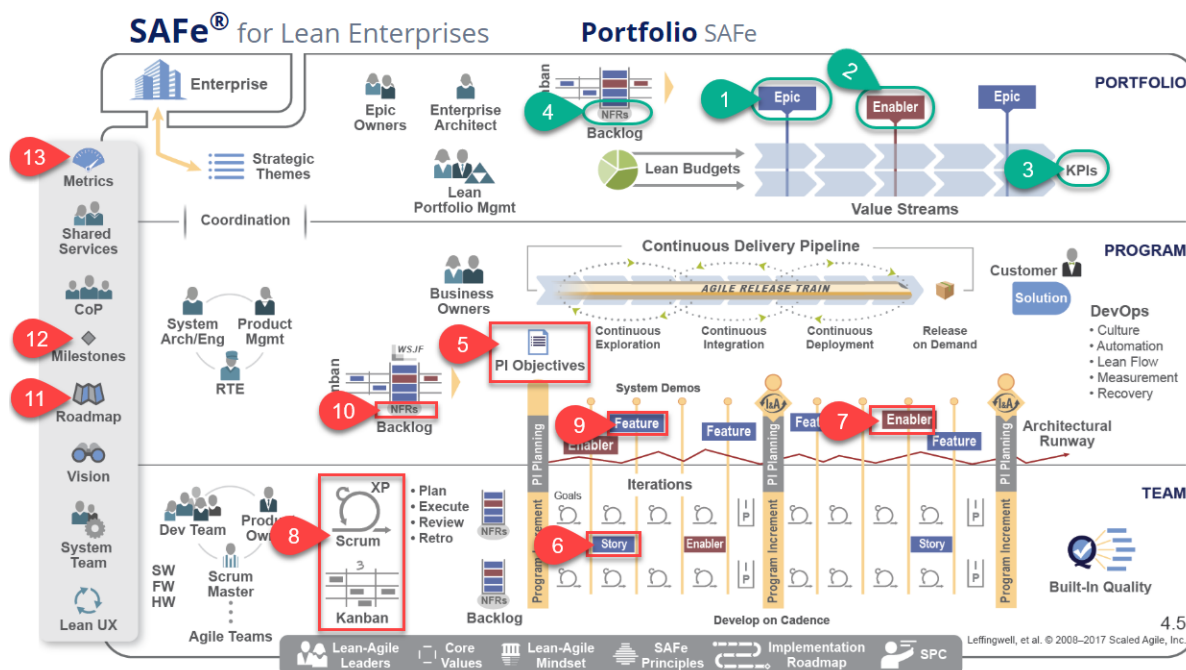


Program & Projekt med SAFe och Scrum

Mappning av SAFe mot Projekt- och Programstyrning

Skillnaden mellan ett agilt paradigm och en etablerad projektstyrning ligger huvudsakligen på rollernas ansvar och agerande (**Management**) samt inte minst viktigt – en värdegrund. Verksamhetens metadata i form av verksamhetens syfte, konsumenter/intressenter, finanser, timmar, investeringar etc. är fortfarande detsamma (**Governance**). Revisorer och Skatteverket ställer krav på uppföljning för att kunna aktivera investeringar som tillgångar i balansräkningen. En ledningsfunktion behöver full transparens för att klara sin uppgift att prioritera och fatta beslut.



Portfolio SAFe med beröringspunkter markerade och förklarade nedan

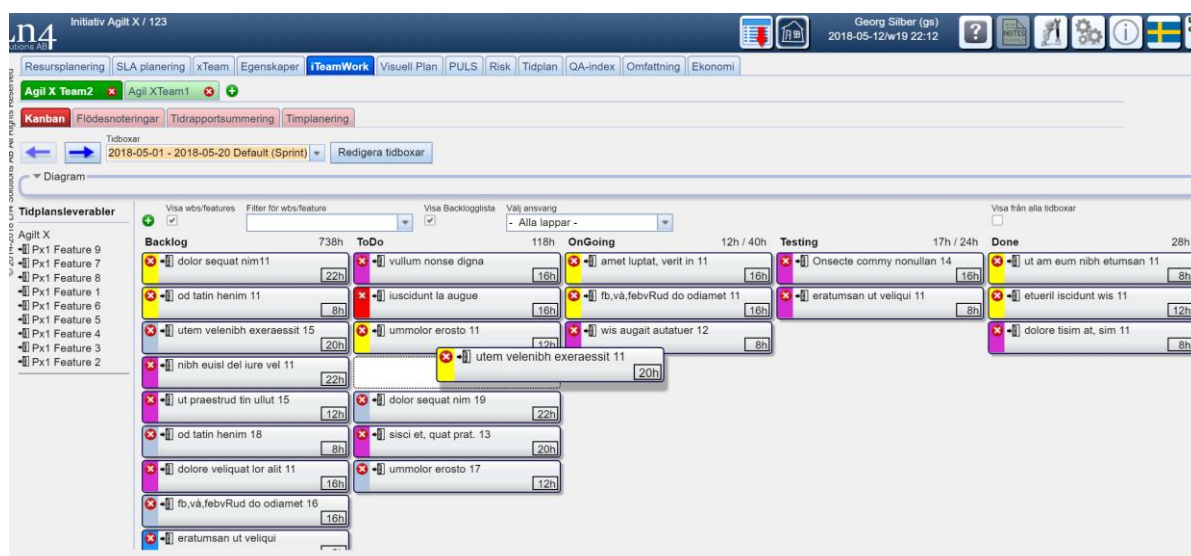
Portfolio/Program

1. **Epic** – motsvarar programmets syfte och som uttrycks i de effektmål som är utgångspunkt för att definiera ingående projekts (Program Increment) objectives.
2. **Enabler** – Motsvarar programmets värdeleveranser även kallade möjliggörare som inom Value Management kallas just enabler.
3. **KPIs** – Det går utmärkt att tillämpa Earned Value Management (EVM) även när arbetet bedrivs enligt agila tekniker med Scrum, DSDM etc. Ekonomistyrning med en periodiserad budget, planering och uppföljning är tillämpligt och rekommenderat. Revisorernas krav på redovisning av kostnader för att kunna aktivera investeringar som tillgångar måste fortfarande uppfyllas. EVM är obligatoriskt i militära sammanhang och hos många myndigheter.
4. **NFRs** – Icke funktionella krav har sin motsvarighet i Project Excellens Baseline, där ett program utvärderas bl.a. just i detta avseende och då med tillämpning av Demings circle dvs. Plan-Do-Check-Act tekniken.

Projekt/Team

5. **PI Objectives** – Program Increment kan lätt översättas till de initiativ som ett program startar inom sin budget och som genomförs i projektform med ett tydligt syfte, dvs objectives och ska resultera i värdeleveranser av möjliggörare (enabler).
6. **Story** – En teknik för att beskriva objectives för initiativet. De önskemål som projektet ska uppfylla genom att producera det som utgör de möjliggörare, dvs de enabler, som behövs för att uppnå programmets effektmål.
7. **Enabler** – Projektets värdeleveranser och de möjliggörare som utgör förutsättning för att uppnå ett delmål t.ex. i form av en User story.
8. **Scrum – Kanban** – WBS-en utgörs av lösningskomponenter som kan planeras i en Gantt-vy. Längden görs helst in längre än en sprint på 3 - 5 veckor. Resten av wbs-en utformas till en lista av uppgifter (task) som hanteras på en Kanbantavla.
9. **Feature** – Lösningskomponent/funktion eller ett större arbetspaket som i sin tur bryts ner till de taskar som teamet använder i sin planering vilka utgör lapparna på en Kanbantavla.
10. **NFRs** – Icke funktionella krav som på denna nivå realiseras som de checklistor som brukar tillämpas för att kvalitetssäkra ett projekt.
11. **Roadmap** – Realiseras normalt med en Gantt-planering i en tidplan eller Schedule (ISO 21500).
12. **Milestones** – Milstolpar symboliserar ett delmål på vägen bestående av definierade enablers överlämnande. Vid en planerad tidpunkt utvärderas om milstolpens innebörd uppnåtts eller ej. I det senare fallet måste åtgärder vidtas och förseningar meddelas.
13. **Metrics** – Etablerade kpi:er för styrning och utvärdering av program och nyttorealiserings. För projekt används Earned Value Management och för resurser, beläggning, effektivitet och produktivitet.

I det följande visas hur metadata för en etablerad projektstyrning och uppföljning enkelt kan kombineras med projektgenomförandet och tillämpningen av SCRUM och NEXUS. I resterande beskrivning används projektnomenklatur enligt ISO 21500. Rollernas ansvar och ledarskap ligger utanför scopet av detta white-paper, och det kan utgå från olika filosofier där vissa är mer framgångsrika hos en viss verksamhet för att leverera önskade resultat (**Management**). Styrning och uppföljning av ekonomi och värdeskapande med ekonomiska förtecken för organisationer och företag förblir densamma (**Governance**).



Kanbantavlan i LeanFour TP3 kan visa sprintlogg och även produktbacklogg med features från en roadmap

Budget och tidplan avgör antalet timmar som planeras

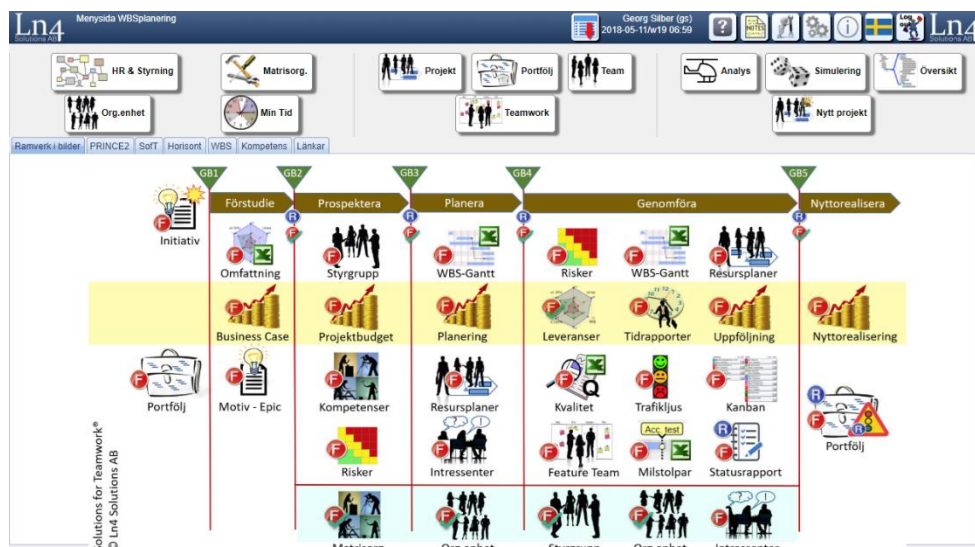
Omfattning och typ av projekt avgör ofta det optimala antalet medarbetare som kan delta i ett projekt och hur stor en budget kan vara. Tidplan, budget och antalet personer i projektet är sedan de faktorer som avgör antalet timmar som är till förfogande för att genomföra projektet. Det efterfrågade resultatet kan ofta variera över tiden med men ett agilt paradigm optimerar resultatet inom ovan givna ram.

I detta white-paper utgår vi ifrån ett program som bedrivs i form ett antal delprojekt (PI, Program Increment). Dessa delprojekt har ett antal mål (PI Objectives) vilka gärna kan beskrivas t.ex. i form av användarfall. Delprojektens uppgift är att skapa de enabler som möjliggör användarfallens realisering. För varje enabler görs en uppskattning av arbetsinsatsen i timmar och eventuella omkostnader. Programägaren behöver presentera och få godkänt för en budget och det måste skapas en kostnadsram för att styra projektet i mål på utsatt kalendertid. Ett projekt blir klart i tid om man håller sig inom budget och har en engagerad närvaro av personer med rätt kompetens. Tack vara det agila paradigm, regelbunden kommunikation och ett bra samarbete finns det goda möjligheter att uppnå ett godtagbart resultat på budget och i tid när det existerar full transparens och därmed möjlighet till styrning och egenstyrning.

Planeringsprocessen för ett program

1. Definiera programmet genom att definiera dess syfte och effektmål antingen i form av ett ekonomiskt mål eller en förändring med dess möjliggörare (enabler). Ett program genomförs under en tidsperiod och ges en budget fördelad över uppföljningsperioder – ofta per år. Definiera de initiativ (Increment) inom programmet som genom sina projekt ska realisera dess syfte.
2. Beräkna kostnadsramen för respektive initiativ
3. Bestäm projektets och projektledarens budget inom Initiativets ram
4. Projektledaren gör en kostnadskalkyl fördelat på timmar och timkostnad, omkostnadsbudget och riskmarginal som ska ligga inom budget.
5. Projektledaren gör en planering av lösningens komponenter med sina timmar och omkostnader samt kostnader för ledning och styrning – alltihop inom budget.

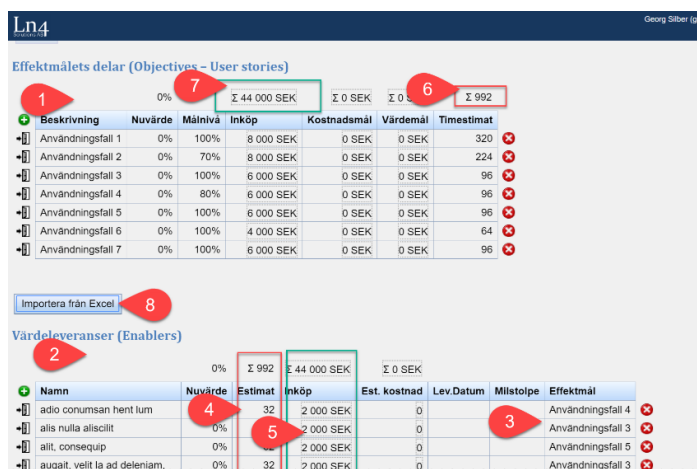
Tillämpning med samarbetsplattformen och molntjänsten LeanFour™ TP3



LeanFour™ TP3 är en plattform som utgör en gemensam arbetsyta för det planerings- och uppföljningsarbete som utgör basen för styrning i alla organisationer oavsett vilken ledningsmetodik som används. För att beräkna den kapacitet som behövs måste

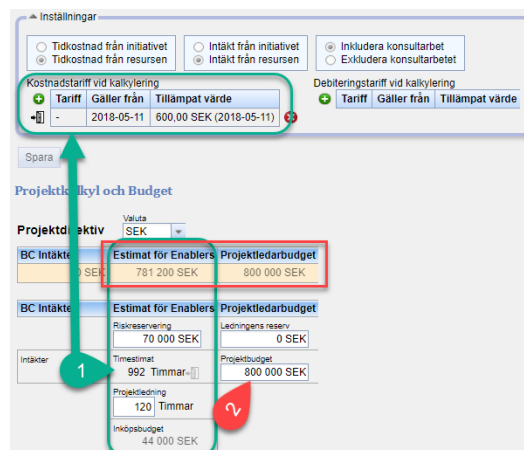
Bestäm projektets omfattning

1. Gör en lista över projektets delmål (objectives)
2. Gör en lista över alla enablers som behövs.
3. Varje enabler associeras till ett av projektets delmål.
4. Till varje enabler anges en uppskattning av antalet timmar som behövs.
5. Finns det omkostnader anges dessa.
6. Summering av arbetstid för projektet. I projektets kalkyl tillkommer sedan tid för ledning, möte och administration om denna arbetstid inte redan är medtagen i den gjorda uppskattningen.
7. Summa omkostnader.
8. All information om objectives och enablers kan bekvämt och effektivt förberedas i Excel och importeras. Inte minst vid repetitiva projekt är detta praktiskt.



När projektets omfattning är bestämd och det finns en kostnadsuppskattning för att erhålla enablers till projektets delmål (Program Increment objectives => Use cases) kan den budget som budget projektledarens får tillgång till fastställas.

1. För att beräkna kostnaden av den tidsuppskattning som gjorts används en kalkyltariff som senare kan ersättas av de faktiska tarifferna för de medverkande personerna. En riskreservering på ca 10 procent som minimum, kan läggas på för att täcka in en osäkerhet. Vid estimatet av tid för enablers är i detta fallet ingen tid för projektets administration och ledningstjänster medräknad. Den bedöms till ca 12 procent och bestäms till 120 timmar i exemplet. Total estimerad kostnad blir då drygt 780 000 SEK.
2. Styrgruppen bestämmer en budget på 800 000 SEK och sätter inte av något till en Management Reservation vilket ger en projektledarbudget på 800 000 SEK.



Projektkalkylen

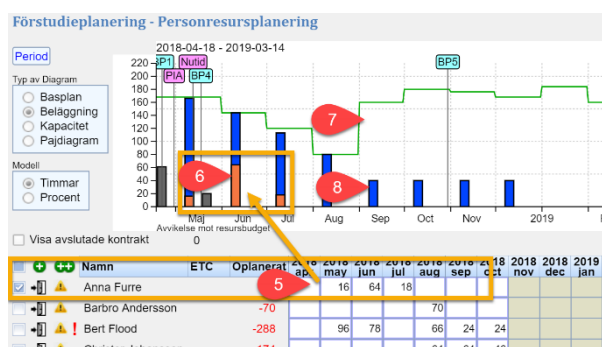
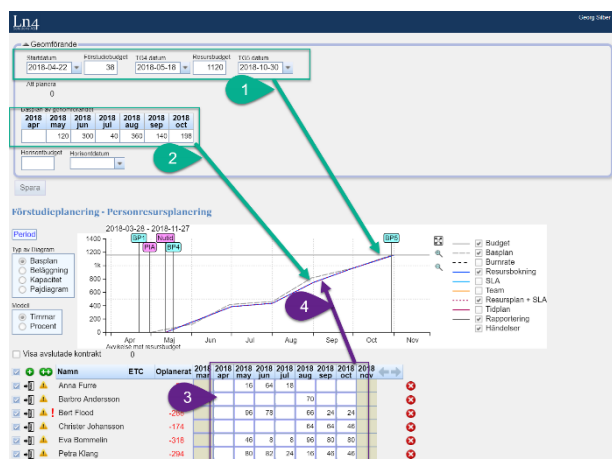
1. Projektledarens egen riskreservering som ej redovisas i planerad arbetstid i planen för projektets genomförande. I prognosen kommer denna reservation redovisas som oplanerade timmar.
2. Planerat arbete fram till projektstart.
3. De antal timmar som utgör ram för genomförandet av de definierade arbetspaketen samt projektledning och administration.
4. Omkostnadsbudget.
5. Nu går det att verifiera om projektets kalkyl, den tilldelade projektledarbudgeten och kostnadsuppskattningen för projektets omfattning stämmer överens.

Estimat för Enablers	Projektledarbudget	Projektkalkyl	Planering, WBS
781 200 SEK	800 000 SEK	799 800 SEK	0 SEK
Estimat för Enablers	Projektledarbudget	Projektkalkyl	Planering, WBS
Riskreservering 70 000 SEK	Lednings reserv 0 SEK	Riskreservering 50 000 SEK	Riskreserv 0 SEK
Timestimat 992 Timmar	Projektbudget 800 000 SEK	Förstudie, planering 38 Timmar	WBS, Tidplan 0 Timmar
Projektleddning 120 Timmar		Projektgenomförande 1120 Timmar	Kanbanaktiviteter Timmar
Omkostnader 44 000 SEK		Omkostnadsbudget 55 000 SEK	Omkostnadsprognos 0 SEK
			Projektadministration Timmar

Planering av resurser och arbetet i en wbs eller produktbacklogg

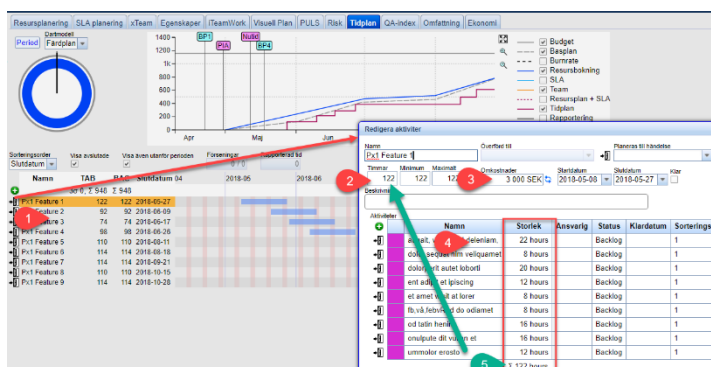
Medarbetarnas planerade deltagande i projektet är avgörande vid sprintplaneringen eftersom detta bestämmer hur mycket som kan klaras av under de planerade sprintarna/tidboxar. Utan närvaro – inga lappar. Föreställningen om att en person enbart ska delta i ett projekt och ägna hela sin arbetstid åt detta är sällan möjlig i realiteten.

1. I projektkalkylen fastställdes antalet resurstimmar som tillsammans med sluttiden bildar ramen för projektets planering av arbetsinsatsen.
2. Upparbetningstempot bestäms i en basplan som sedan kommer utgöra grunden för resursplaneringen och uppföljning med EVM och planfölsamhetsindexet SPI. (Planned Effort baseline)
3. Timmarna fördelas på de personer som ska arbeta i projektet. Närvaron i projektet baseras på deras möjlighet att delta och när deras kompetens behövs.
4. Den ackumulerade planerade närvaron bör ligga i linje med det planerade upparbetningstempot och vara anpassad till omgivningens krav av samordning.
5. En person planeras att delta med en arbetsinsats varje vecka. Vad personen ska göra bestäms vid sprintplaneringen.
6. Kontrollera att varje persons samlade beläggning ligger inom den totala arbetstiden varje månad/vecka. Den orange delen av stapeln i histogrammet är beläggning av detta projekt och resterande beläggning som visas i blått är planerat deltagande i annan verksamhet.
7. Den gröna nivåkurvan visar den arbetstid som kan planeras som deltagande i projekt och andra verksamheter. Semesterplanering gör att kurvan visar en lägre nivå av tillgänglighet.
8. De blå staplarna visar planerat deltagande i andra projekt och verksamheter.



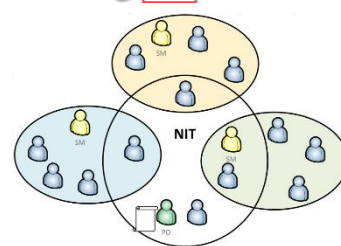
Tidplan med lösningskomponenter (features, product backlog etc.)

1. Lista med lösningskomponenter. Dessa planeras en gantt-vy och utgör en tidplan eller roadmap om man så vill. Denna planering är gemensam för alla team som arbetar mot samma projekt (PI).



En roadmap behövs för att koordinera man arbetar med flera ingående team och en gemensam backlog. Implementering av ett NEXUS Integration Team underlättas med gantt-planering.

2. Kalkylerat antal timmar för lösningskomponenten (Feature).
3. Omkostnader för lösningskomponenten.
4. Nedbrytning av paketet till aktiviteter av den storlek som kommer att utgöra planeringslappar och sprintbacklogg för ett team eller en gemensam backlogg för flera team i samma projekt.
5. Varje lapp ges ett kalkylerat antal timmar och det går att avläsa summan av dessa så att man inte av misstag överskrider lösningskomponentens kalkylerade kostnad.



NIT - Nexus Integration Team

Kalkylen efter planering

1. Antal kalkylerade timmar från alla arbetspaket (features).
2. Kalkylerade omkostnader från alla arbetspaket.
3. Arbete som tillkommer förutom det som kalkylerats i arbetspaketen.
4. Den del av projektledarens budget som ännu inte planerats och nu utgör en reserv.
5. Sammanställningen visar att projektledarens planering ligger helt i linje med både projektkalkyl och projektledarbudgeten samt även det ursprungliga estimatet för kostnader.

Assignment SAFE 1 Ändra			
Budget -> Prognos			
Estimat för Enablers	Projektlädbudget	Projektkalkyl	Planering, WBS
781 200 SEK	800 000 SEK	799 800 SEK	799 800 SEK
Risikreservering	Lednings reserv	Risikreservering	Risikreserv
70 000 SEK	0 SEK	50 000	128 000 SEK
Timstemat	Projektbudget	Förstudie, planering	WBS, Tidplan
992 Timmar	800 000 SEK	38 Tim	948 Timmar
Projektleddning		Projektgenomförande	Kanbanaktiviteter
120 Timmar		1120 Timmar	Timmar
Omkostnader		Omkostnadsbudget	Omkostnadsplanering
44 000 SEK		55 000	31 000 SEK
			Projektadministration
			120 Timmar

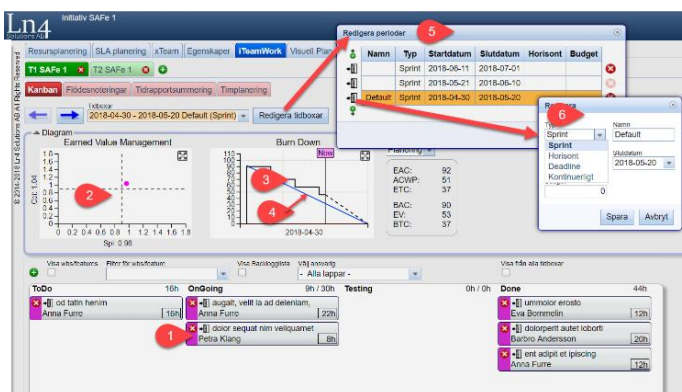
Kanbantavlan med dess möjligheter för SCRUM och DSDM

Kanbantavlan i LeanFour™ TP3 ger i stor utsträckning stöd för båda dessa agila tekniker. Flera team kan med varsin egen kanbantavla arbeta med en gemensam backlogg.

Kanbantavlan ges en periodindelning motsvarande en sprint eller definierade timeboxar för hela projektet. Alternativt kan inställningen motsvara ett antal dagar framöver – flytande datumgräns eller mot en fast deadline.

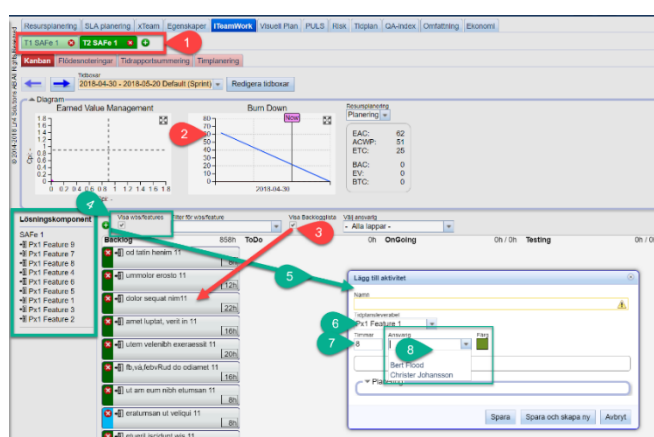
Kanbantavlan för ett team

1. Varje lapp hör ihop med en lösningskomponent (ex. feature) och har en rubrik samt textruta med möjlighet till en mer utförlig beskrivning. Den kan ha en uppskattad arbetsinsats och allokeras till en ansvarig person. Använd tid och omkostnader kan rapporteras direkt i lappen.
2. Utvärdering av sprinten kan göras baserat på Earned Value Management och visar då teamets effektivitet och produktivitet för varje passerad vecka.
3. Trappkurvan i burndowndiagrammet visar volymen för de lappar som ursprungligen planerats och hur de allteftersom klarats av.
4. Den blå kurvan visar återstående resursnärvaro fram till sprints slutet och är en summering av planeringen hos personerna i teamet för den återstående sprintens dagar.
5. Sprintar och tidboxar kan planeras i godtycklig omfattning.
6. Det går som alternativ till en fast period att visa ett antal dagar framåt och underlättar en planering av uppgiftslappar med en sammantagen volym som ligger i linje med den närvaro som planerats av i teamet ingående personer.



Lägg till ett team som arbetar mot samma backlogg

1. Det går att skapa ett obegränsat antal team till ett projekt, där alla har tillgång till en gemensam backlogg. När en lapp flyttats till något team så finns lappen sedan enbart på det teamets Kanbantavla.
2. I burndown-diagrammet går det att avläsa hur många timmar som personerna i teamet är planerade under sprintens tidsintervall.
3. Genom att markera en kontroll så visas den gemensamma backloggen.
4. Det finns en kontroll som synliggör listan med alla lösningskomponenter (features).
5. Teamen kan skapa nya lappar till backloggen.
6. Nya lappar kommer alltid att associeras med någon lösningskomponent och det går att avläsa balansen mellan lapparnas kalkyl och lösningskomponentens ursprungliga kalkyl.
7. Antal timmar som lappen är kalkylerad till.
8. Ange den person i teamet som är ansvarig för uppgiften och kan rapportera tid på lappen. Det går att ha definiera en teamresurs med en tariff när teammedlemmar inte ska rapportera sin egen tid.



Planerat deltagandet i ett team

De personer som är planerade till att delta i ett projekt kan även allokeras till ett av de team som ska arbeta ihop och planeras med en kanbantavla. Det planerade deltagandet i projektet kommer då bli det planerade deltagandet i teamet.

1. Dessa personer utgör nu ett team inom ett projekt.

2. Deras planerade arbetstid i projektet utgör nu teamets kapacitet per tidsenhet.

3. Histogrammet visar personernas totala lönetid samt det totala inplanerade arbetet. Konsekvenserna av planerad semester får effekten att lönetiden minskas med semesterplanerna och diagrammet visar planerbar närvaro.

4. Burndowndiagrammet visar hur arbetstiden är planerad över hela sprintens period. Det blir nu enkelt att se hur mängden lappas som kan hinnas med baserat på summan av lapparnas kalkyl.

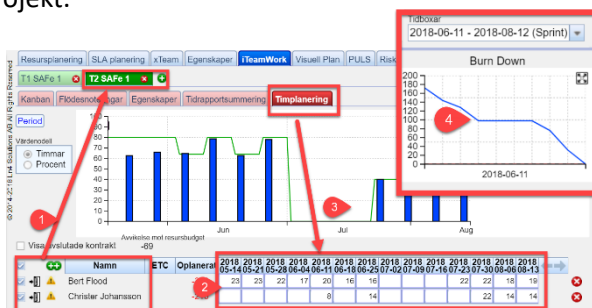
5. I linjefestens vy ses varje persons totala planerade deltagande i samtliga sina åtaganden.

6. Det beskrivna projektets planering är markerad och utgör tillsammans med övriga uppgifter den totala beläggningen.

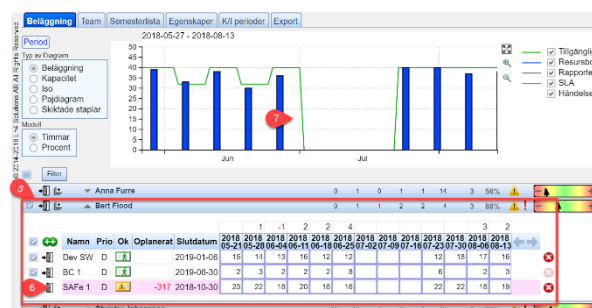
Linjefestens uppgift blir att se till att varje person har rätt beläggning och kan

godkänna projektledares gjorda planer eller själv ändra dessa. Detta får direkt genomslag hos projektet. Det kan inte få finnas någon fördröjning eller dolda planer. Öppenhet och realtids-information är en förutsättning för resurseffektivitet och LEAN för att undvika slöseri som oplanerad arbetstid resulterar i.

7. Den gröna tillgänglighetskurvan visar lönetiden med semesterplaneringen från dragen.



Burndownkurva för en längre sprint som även inbegriper semesterperioden



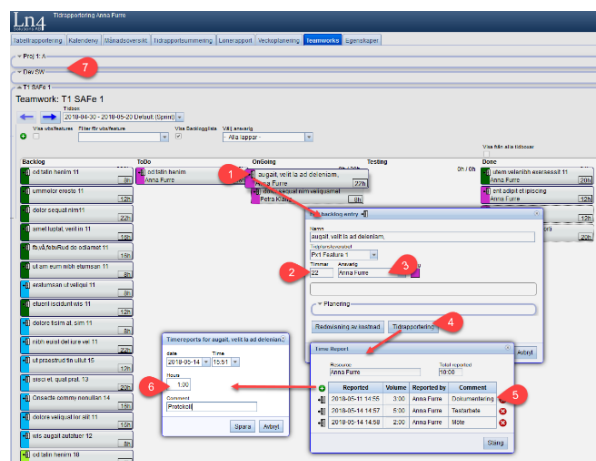
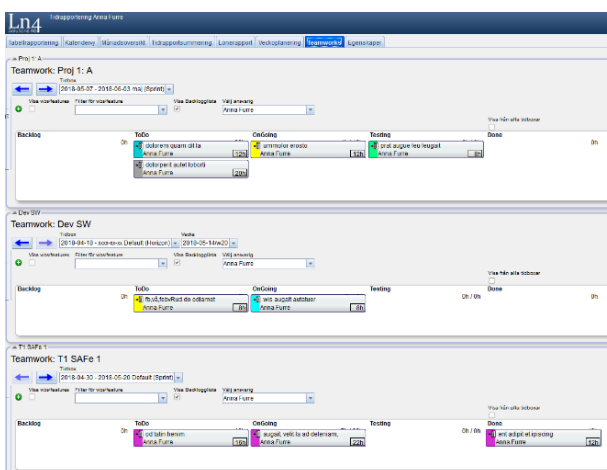
Ur en teammedlems synvinkel

Med digitalisering, molntjänster och digitaliserade kanbantavlor kan varje person ta ansvar för sin arbetstid och åtaganden i samtliga sina projekt och verksamheter i realtid. Detta oavsett var på jorden de befinner sig. I böcker som beskriver LeSS hävdas bestämt att verksamheter måste koncentreras till en geografisk ort – troligen för att man utgår från att bara Post-It lappar på en whiteboard ger den rätta känslan. Radiation kallas det och är enligt förespråkarna viktigt men digitala lösningar är även i det avseendet effektivare och motverkar slöseri med att tillbringa mycket tid i möten. Lean betyder att motverka slöseri med resurser.

Rapportering av tid i projektet

Enklast är att enbart rapportera antalet timmar deltagande i projektet varje dag. Andra alternativ är typ av arbete, per lösningskomponent alternativt enabler. Ytterligare ett alternativ är per lapp.

1. Öppna lappens egenskapsdialog.
2. Här visas kalkylen i timmar för lappen.
3. Den person som är ansvarig och kan rapportera tid på lappen.
4. Välj tidrapportering med kommandoknappen.
5. Listan med tidigare gjorda rapporteringar.
6. Rapportering kan göras i inkrement.
7. Komprimerad egen kanbantavla för övriga projektteam som personen deltar i.



Varje person kan aktivt delta i planeringen

1. Medarbetare har i sin egen arbetsyta en vy för att aktivt kunna delta i planering och redovisning av arbetet i projektteam.
2. Det finns inställningar för att se önskad information.
 - a. Enbart egna pågående lappar
 - b. Enbart lediga lappar
 - c. Alla lappar oavsett ansvarig person
 - d. Backloggen
 - e. Lösningsskomponenterna med sina uppgifter
3. Det går att öppna egenskapsdialogen för lösningsskomponenterna, dock utan möjlighet att ändra annat än uppgifterna som utgör lapparna på kanbantavlan.
4. Det går att lägga till lappar direkt av personerna i teamet.

