

Saimaan ammattikorkeakoulu
Tekniikka Lappeenranta
Rakennustekniikan koulutusohjelma
Rakennesuunnittelun suuntautumisvaihtoehto

Anna Hämäläinen

Ketterä projektinhallinta rakennesuunnitteluprojektissa

Opinnäytetyö 2017

Tiivistelmä

Anna Hämäläinen

Ketterä projektinhallinta rakennesuunnitteluprojektissa, 44 sivua, 7 liitettä

Saimaan ammattikorkeakoulu

Tekniikka Lappeenranta

Rakennustekniikan koulutusohjelma

Rakennesuunnittelun suuntautumisvaihtoehto

Opinnäytetyö 2017

Ohjaajat: lehtori Petri Himmi, Saimaan ammattikorkeakoulu

teknologiajohtaja Timo Pekkinen, Sweco Rakennetekniikka Oy

Tämä opinnäytetyö tehtiin Sweco Rakennetekniikka Oy:n toimeksiannosta ja sen tavoitteena oli luoda ohjeet ja pelisäännöt vuonna 2015 käyttöön otetulle Sweco@Agile-projektinhallintakonseptin käytölle rakennesuunnitteluprojektissa. Konseptin perustana ovat ketterät projektinhallinnan menetelmät, proaktiivisuus ja avoimuus. Projektinhallinnan työkaluiksi on valjastettu Atlassianin selainpohjaiset ohjelmat: projektinhallinnan Sweco JIRA ja tiedonhallinnan Sweco Confluence. Ohjeiden ja pelisääntöjen tavoitteena on yhdenmukaistaa ja helpottaa konseptin käyttöönottoa yrityksessä.

Opinnäytetyön teoriaosuudessa käsiteltiin lyhyesti projektin ja perinteisen projektinhallinnan perusteita sekä tarkemmin kolmea eri ketterän projektinhallinnan viitekehystä: Leania, Scrumia ja Agile Project Managementia. Ketterät projektinhallintamenetelmät poikkeavat perinteisestä lineaarisesti etenevästä mallista etenkin projektin jaksottamisen ja muutostenhallinnan osalta. Ketterät menetelmät kannustavat johtamistavan keventämiseen ja painottavat dynaamisen ja itseohjautuvan tiimin merkitystä. Projektipäällikön rooli on olla suunnannäyttävä ihmisten johtaja.

Osana tätä opinnäytetyötä ja ketterien menetelmien jalkautusstrategiaa tehtiin Sweco Rakennetekniikka Oy:n työntekijöille Sweco@Agile-työkalujen käyttökysely, jossa selvitettiin työntekijöiden suhtautumista ketteriin menetelmiin sekä JIRA ja Confluence ohjelmien käyttökokemuksia. Kyselystä selvisi, että suuri osa vastaajista on kiinnostunut ketterien menetelmien soveltamisesta rakennesuunnitteluprojektissa, mutta itse menetelmät ja termit ovat vielä vieraita. Ohjelmien käyttöön osa vastaajista suhtautui positiivisesti ja he tunnistivat ketterien menetelmien ja uusien työvälineiden potentiaalin. Myös selvää muutosvastarintaa on havaittavissa osassa vastauksista. Kehityskohteita löytyi JIRAn ja Confluencen käyttöliittymästä ja jäsentelystä, tehtävien määrittelystä sekä ohjelmien käyttökoulutuksesta.

Työn edetessä yhdessä toimeksiantajan edustajan kanssa tavoitetta tarkennettiin ja päädyttiin keskittymään pelisääntöihin, eli suosituksiin joiden avulla pystytään sisäistämään ja toteuttamaan ketteriä menetelmiä ja toimintatapoja sekä hyödyntämään Sweco@Agile-työkaluja rakennesuunnitteluprojektissa. Suositusten perustaksi otettiin aiemmin esitettyjen ketterien projektinhallintamenetelmien peruskäsitteet ja käytännöt, joita sovellettiin suunnittelutoimiston tarpeisiin.

Asiasanat: projektinhallinta, ketterät menetelmät, scrum

Abstract

Anna Hämäläinen

Agile project management in structural engineering, 44 pages, 7 appendices

Saimaa University of Applied Sciences

Technology Lappeenranta

Degree Programme in Construction Engineering

Structural Engineering

Bachelor's Thesis 2017

Instructors: Mr Petri Himmi, Lecturer of Saimaa University of Applied Sciences

Mr Timo Pekkinen, CTO, Sweco Rakennetekniikka Ltd

The study was commissioned by Sweco Rakennetekniikka Ltd. The purpose of the study was to define ground rules for use of Sweco@Agile project management concept in structural design projects.

The theoretical base for this study was gathered from literature, the Internet and articles. The data that were used in defining the ground rules for using the Sweco@Agile project management concept were collected via questionnaire and internal feedback discussions. The questionnaire was directed to Sweco Rakennetekniikka Ltd employees and it was conducted via Sweco Intranet.

The results of the questionnaire show that the most of Sweco Rakennetekniikka Ltd employees are interested in agile methods and new software but the terms and practices are unfamiliar. Some people have positive experiences and they see the potential of new methods. On the other hand some people are not willing to continue the use of new software and do not see the point of using agile methods in structural engineering projects. According to the results the user interface is too complicated and the information is not structured clear enough. Also most people feel that they need more education and training.

As a result of this study the ground rules for use of Sweco@Agile project management concept were defined. The ground rules include the guidelines for implementing the agile methods in structural engineering and also agile project process description; who does what and when, is presented.

Keywords: project management, agile methods, scrum

Sisältö

1	Johdanto	6
2	Projekti ja projektinhallinta	7
3	Muutosten hallinta	8
4	Perinteinen vesiputousmalli	10
5	Ketterät menetelmät	10
5.1	Yleistä	10
5.2	Lean	11
5.3	Scrum	13
5.4	Agile Project Management (APM)	14
6	Sweco@Agile	18
6.1	Sweco@Agilen taustaa	18
6.2	Ketterä rakennesuunnittelu	19
6.3	JIRA ja Confluence	20
6.4	Sweco@Agilen edut	21
6.5	JIRA- ja Confluence-sivustojen käyttömäärät	21
7	Sweco@Agile-työkalujen käyttötutkimus	22
7.1	Tutkimusongelma ja kysely	22
7.2	Kyselyn tulokset	23
7.2.1	Taustatiedot	23
7.2.2	JIRA	26
7.2.3	Confluence	28
7.2.4	Koulutus	30
7.2.5	Tiedonhaku	33
7.2.6	Avoimet kysymykset	34
7.3	Sisäiset palautekeskustelut	35
8	Sweco@Agilen pelisäännöt	36
9	Yhteenvedo ja toimenpide-ehdotukset	38
	Kuviot	42
	Lähteet	43

Liitteet

- Liite 1 Sweco@Agile-työkalujen käyttötutkimus, kyselylomake
- Liite 2 Confluence verkkoanalyysin yleiskatsaus 13.9.2016–31.12.2016
- Liite 3 JIRA verkkoanalyysin yleiskatsaus 13.9.2016 – 31.12.2016
- Liite 4 Sweco@Agile-työkalujen käyttötutkimuksen tulokset
- Liite 5 Sisäinen palautekeskustelu, projekti 1.
- Liite 6 Sisäinen palautekeskustelu, projekti 2.
- Liite 7 Sweco@Agile – Ketterät pelisäännöt

Käsitteet

APM	Agile Project Management, ketterä projektinhallinta
Agile	Suom. ketterä, ketteryys
CAS	Complex Adaptive Systems, kompleksinen adaptiivinen systeemi
Confluence	Atlassianin selainpohjainen tiedonhallinnan ohjelma
Iteratiivinen	Toistava, toistamista ilmaiseva
JIRA	Atlassianin selainpohjainen tehtävähallinnan ohjelma
Ketterät menetelmät	Projektinhallinnan menetelmät, jotka perustuvat proaktiivisuuteen, jatkuvaan arviointiin ja kehittymiseen, muutosalmiuteen sekä projektin jakoon pienempiin osiin ja kokonaisuuksiin.
Last Planner	Rakentamisen ja tuotannonohjauksen menetelmä
Lean	Toyotan tuotantoperiaatteiden pohjalta kehitetty toimintamalli, jonka keskeisiä periaatteita ovat laatuajattelu, tuotannon organisointi ja jatkuva kehitystyö sekä asiakasarvon tuottaminen minimoimalla turhia toimintoja.
Proaktiivinen	Aloitteellinen, aktiivinen, ennakoiva
Projekti	Suunniteltu hanke tietyn päämäärän saavuttamiseksi
Projektinhallinta	Resurssien organisointia ja hallintaa sellaisella tavalla, että projekti voidaan päättää suunnitellun sisältöisenä ja laatusena, aikataulun sekä budjetin mukaisesti
Projektiorganisaatio	Organisaatio, joka toimii yksinomaan projektityöskentelyn periaatteiden mukaan ilman pysyviä rakenteita
Reaktiivinen	Johonkin reagoiva, vastavaikutuksellinen
SAFe®	Scaled Agile Framework
Scrum	Projektinhallinnan viitekehys, jota käytetään yleisesti ohjelmistokehityksessä.
Sweco@Agile	Sweco Rakennetekniikka Oy:n projektinhallinnan konsepti
Vesiputousmalli	Perinteinen, lineaarinen projektinhallintamalli

1 Johdanto

Tämä opinnäytetyö tehdään Sweco Rakennetekniikka Oy:n (myöhemmin Sweco Rakennetekniikka) toimeksiantona ja sen tavoitteena on laatia ohjeet ja pelisäännöt Sweco@Agile-projektinhallintakonseptin käytölle rakennesuunnitteluprojektissa.

Insinööritoimiston toiminta on vahvasti projektivetoista. Toimivalla projektinhallinnalla on siis merkittävä rooli yrityksen menetyksen ja tuloksen luomisessa. Perinteisesti rakennesuunnitteluprojekti on nähty lineaarisena sarjana toisiaan seuraavia vaiheita. Ketterät, toistuviin kehityssykleihin perustuvat ja muutoksiin paremmin reagoivat projektinhallintamallit ovat lähtöisin 1990-luvun teknologiateollisuuden ja ohjelmistokehityksen maailmasta.

Sweco@Agile on Sweco Rakennetekniikan vuonna 2015 käyttöön ottama projektinhallinnan konsepti, jonka ajatusmalli poikkeaa perinteisistä projektinhallintamenetelmistä. Avainasemassa menetelmän toteuttamisessa ovat proaktiivisuus, avoin tiedonjako sekä ketterät menetelmät. Ketterä rakennesuunnittelu on ohjelmistokehityksestä tutun Scrumin pohjalta rakennesuunnittelutoimistoon sovellettu projektinhallinnan vaihtoehtoinen menetelmä, joka keskittyy toimeksianton vaiheistamiseen sekä toimeksiannon etenemisen seurantaan.

Sweco@Agile ei ole jalkautunut projektipäälliköiden ja suunnittelutiimien työalustaksi vielä täysin. Menetelmien toteutus ja ohjelmien hyödyntäminen erilaisissa projekteissa vaatii projektipäälliköiden ja muun tiimin sitoutumista ja halua muuttaa perinteisiä ajattelu- ja toimintamalleja. Tässä opinnäytetyössä laaditaan Sweco@Agile-työkalujen käyttötutkimuksen ja palautekeskustelujen pohjalta ohjeet ja pelisäännöt Sweco@Agilen käytölle, jotta konseptin käyttöönotto helpotuisi ja käyttötavat yhdenmukaistuisivat eri projekteissa.

Tämän opinnäytetyön teoriaosa käsittelee projektinhallintaa ja perinteisiä projektinhallintamalleja yleisesti. Teoriaosuus painottuu ketterien projektinhallintamallien pääperiaatteiden tarkasteluun, joista tarkemmin esille poimitaan Lean, Scrum- ja Agile Project Management- viitekehykset. Opinnäytetyön soveltavassa osuudessa esitetään Sweco@Agile työkalujen käyttötutkimuksen tulokset sekä

pelisäännöt Sweco@Agile-konseptin ja työkalujen käytölle rakennesuunnittelu-projektissa.

2 Projekti ja projektinhallinta

Projekti on itsenäinen tehtäväkokonaisuus, jolle tyypillistä on toimeksianto, tavoite, elinkaari, ryhmätyöskentely sekä riskit ja epävarmuus. Projekti jakautuu useisiin ominaisuuksiltaan erilaisiin ja toistensa kanssa limittyviin vaiheisiin sekä sillä on selkeä alkamis- ja päättymisajankohta. Projektia voidaan kuvata myös joukoksi ihmisiä ja muita resursseja, jotka on tilapäisesti koottu yhteen suorittamaan tiettyä tehtävää. (Ruuska 2007.)

Suunnitteluprojektin vaiheet voidaan nähdä noudattavan rakennushankkeen vaiheita, jotka on esitetty rakennesuunnittelun tehtäväluettelo RAK12:ssa. Rakennushankkeen vaiheet ovat:

1. tarveselvitys
2. hankesuunnittelu
3. suunnittelun valmistelu
4. ehdotussuunnittelu
5. yleissuunnittelu
6. rakennuslupatehtävät
7. toteutussuunnittelu
8. rakentamisen valmistelu
9. rakentaminen
10. käyttöönotto
11. takuu aika

Insinööritoimiston koko toiminta perustuu projektivetoisuuteen. Tällöin yrityksen toiminta ja menestys on riippuvainen projektitoiminnan onnistumisesta sekä organisaation kyvystä hallita projekteja. Projektivetoisessa toiminnassa resurssien käyttö on joustavampaa verrattuna perinteiseen linjaorganisaatioon. Projekteille ominainen kertaluontoisuus ja epävarmuus asettavat kuitenkin projektin ohjaukselle erityisvaatimuksia; jatkuvat muutokset sekä yllättävät tilanteet ovat pysyvä olotila. Projektitoiminnan onnistumisessa avainasemassa on jatkuva ennakointi,

yriityksen kyky vastata asetettuihin muutospaineisiin sekä projektin toiminnan sopeuttaminen vaaditun mukaiseksi. (Ruuska 2007.)

Projektin toteutuksesta vastaa määräaikainen ja pysyviä organisaatorakenteita tukeva projektiorganisaatio, jonka kokoonpanoon vaikuttaa projektin laajuus sekä luonne. Projektiorganisaatio muodostuu projektiryhmän ja projektin ohjausryhmän lisäksi myös mahdollisista asiantuntijoista. Keskeisenä toimijana on yleensä projektipäällikkö, jonka vastuulla on projektisuunnitelman laatiminen, projektiryhmän tehtävien vastuuttaminen ja työn ohjaus, aikataulun ja resurssien seuranta sekä asiakasyhteistyö, projektin loppuraportointi ja projektin päättäminen. Projektin kannalta optimaalista on kaikkien osallisten sitoutuminen projektin tavoitteisiin ja toimintaan. (Mäntyneva 2016.)

Projektinhallinta muodostuu ohjaus- ja toteutusprosessista. Toteutusprosessilla tähdätään projektin lopputuloksen aikaansaamiseksi ja ohjausprosessilla pyritään tekemään tämä mahdollisimman tehokkaasti asetettua laatua unohtamatta. Projektinhallinnan tehtävänä on siis varmistaa, että oikeita asioita tehdään oikealla tavalla. Ruuskan (2007) mukaan projektinhallinta on:

- suunnittelua
- päätöksentekoa
- toimeenpanoa
- ohjausta
- koordinointia
- valvontaa
- suunnan näyttämistä
- ihmisten johtamista.

3 Muutosten hallinta

Useimmissa projekteissa syntyy ajoittain tarve muuttaa projektin tavoitteita tai aikataulua sekä päivittää projektisuunnitelmaa. Muutostarve voi olla lähtöisin projektiorganisaation sisäisistä tai ulkoisista tekijöistä, kuten asiakkaalta tai lainsäädännöstä. Muutostenhallinnan tulisikin olla kiinteä osa projektinhallintaa, koska muutosten positiivinen tai negatiivinen vaikutus riippuu pitkälti siitä, kuinka hyvin

projektin muutostenhallinta hoidetaan käytännössä. Muutostarpeiden määrää voidaan minimoida määrittämällä projektin tavoitteet ja laajuus huolellisesti heti projektin alussa. (Mäntyneva 2016.)

Muutosehdotus tulee tehdä kirjallisesti yhteisesti sovitulla tavalla, jotta muutoksen tarve ja perustelut sen tekemiselle tulee dokumentoitua. Muutoshallinnan tukena voidaan pitää esimerkiksi erillistä projektinhallintaa tukevaa muutoslokiä, joka pitää sisällään ehdotetut muutokset ja tehdyt päätökset sekä muutoksesta aiheutuvat vaikutukset esimerkiksi kustannuksiin ja aikatauluun. Projektipäällikön vastuulla on muutoshallinta, tarvittavien muutosten huomiointi projektissa sekä tarpeettomien muutosehdotusten hylkäys. Päätöksentekovalmiuksissa on eroja eri projektiorganisaatioiden ja projektien välillä. Jotta toiminta on sujuvaa, projektipäälliköllä tulisi olla valtuudet pienempien muutosten toteuttamiseen; merkittävimmissä muutoksissa ohjausryhmän tai vastaavan päätös voi olla tarpeen. (Mäntyneva 2016.)

Muutoshallinta on yleensä yhteydessä projektin laajuuden ja sisällön hallintaan, joilla puolestaan on vaikutusta kustannuksiin ja aikatauluun. Laajuuden hallintaa helpottaa projektin jaottelu pienempiin osakokonaisuuksiin. Kun projektisuunnitelmaan joudutaan tekemään muutoksia, muutokset on hyväksyttävä tilaajalla tai ohjausryhmällä sekä muutoksesta on tiedotettava projektitiimille ja muille sidosryhmille, joita muutos koskee. Muutospäätöksen jälkeen tehdään suunnitelma ja aikataulu ja muutos toteutetaan sen mukaisesti. (Mäntyneva 2016.)

Muutoshallinnalla pyritään ennakoimaan mahdollisia muutoksia tunnistamalla jo tapahtuneet muutokset, suunnittelemalla ehkäiseviä toimenpiteitä sekä sovittamalla muutoksia yhteen läpi projektin. Yleisluontoinen muutoshallinnan prosessimalli koostuu viidestä vaiheesta:

1. Muutostarpeen tunnistaminen
2. Muutoksen arviointi ja muutosehdotus
3. Muutoksen hyväksyminen
4. Muutoksen toteutus
5. Toteutetun muutoksen arviointi ja dokumentointi.

(Hao, Shen, Neelamkavil & Thomas 2008.)

4 Perinteinen vesiputousmalli

Vesiputousmalli on perinteinen ja suoraviivainen projektinhallinnan malli, jonka vaiheet ovat: projektin määrittely, suunnittelu, toteutus, testaus ja toimitus. Tässä mallissa keskeisenä periaatteena on se, että yhden vaiheen tultua päätökseen siihen ei palata enää myöhemmin vaan jatketaan seuraavaan vaiheeseen, joten projektin yksityiskohtien tarkka määrittely ja laadukas suunnittelu korostuvat. (Vilmunen 2015.)

Johtamistavaltaan perinteinen vesiputousmalli on käskyihin pohjautuvaa ja selvästi työntekijän toimintaa ohjaavaa. Asiakkaat osallistuvat projektiin ainoastaan tarvittaessa ja projektinaikaiset muutokset koetaan riskeiksi ja niitä pyritään minimoimaan. (CC Pace System, Inc. 2016.)

Vesiputousmallin ongelmana onkin se, että asiakkaat eivät yleensä pysty täysin ilmaisemaan kaikkia vaatimuksiaan ja toiveitaan projektin varhaisessa vaiheessa. Projektit myös harvoin seuraavat vesiputousmallin mukaista vaiheiden peräkkäistä virtaa, jossa vaiheen päätyttyä, siihen ei enää palata. (Hass 2007)

Vesiputousmalli sopii siis projekteihin, joissa tiedetään tarkasti etukäteen mitä lopputuotteelta odotetaan ja muutokset asiakkaan suunnalta ovat hyvin epätodennäköisiä sekä projekteihin joissa tarkkuus ja määrittely ovat nopeutta ja erityisesti ketteryyttä tärkeämpiä (Vilmunen 2015).

5 Ketterät menetelmät

5.1 Yleistä

Ketterissä projektinhallinnan menetelmissä projekti jaetaan pienempiin osiin ja kokonaisuuksiin, joita tarkastellaan ja testataan säännöllisesti (Vilmunen 2015). Ketterässä projektinhallinnassa päätöksenteko poikkeaa perinteisestä projektinhallintamallista; perinteisesti projektin alussa tehtävät suunnittelupäätökset siirtyvät nyt tehtäväksi säännöllisesti projektin aikana (Auer ym. 2013).

Ketterien menetelmien yhtenä suurimmista eduista on yrityksen valmius vastata muutoksiin projektin edetessä sekä asiakkaan mahdollisuus vaikuttaa lopputuoteseen vielä projektin myöhemmissä vaiheissa projektisuunnitelman säännöllisen uudelleenarvioinnin kautta. Myös virheiden havainnointi ja niiden eliminointi onnistuu helpommin projektin aikaisemmassa vaiheessa. (Vilmunen 2015.)

Yleisesti ketteriä menetelmiä voidaan hyödyntää erilaisissa projekteissa, joissa halutaan

- keskittyä asiakasarvon tuottamiseen käyttäjälähtöisten ominaisuuksien kehittämisen ja asiakaspalautteen kautta
- hallita epävarmuutta ja riskejä iteratiivisen tuotekehityksellä
- hyödyntää vahvaa yhteistyötä, kontakteja ja palautteita
- vapauttaa tiimin jäsenten luovuus ja tuottavuus kevyen johdon ja itseohjautuvuuden kautta
- tuottaa korkeaa laatua ”suunnittele-toteuta-arvioi-toimi” – kehityssyklin avulla
- helpottaa oppimista ja muutosvalmiutta tulosten tarkastelun kautta.

(Augustine 2016.)

Ketterien menetelmien taustat löytyvät teollisuuden ja ohjelmistokehityksen maailmasta. Seuraavaksi esitellään kolme ketteriä menetelmiä hyödyntävää projektinhallinnan viitekehystä.

5.2 Lean

Japanissa Toyotan tuotantoperiaatteiden pohjalta kehitetty Lean-toimintamalli on levinnyt autoteollisuudesta lähes kaikkien toimialojen tuotantoperiaatteeksi. Lean-toiminnassa keskeistä on laatuajattelu, tuotannon organisointi ja jatkuva kehitystyö sekä asiakasarvon tuottaminen. Lean Management – toimintamallilla luodaan yrityksen toimintaan tarkoituksenmukaisuutta, täsmällisyyttä ja kilpailukykyetua karsimalla turhat ja asiakasarvoa tuottamattomat toiminnot pitäen asiakasnäkökulma etusijalla. Tuottavuutta parannetaan tunnistamalla ja poistamalla erilaiset tuotannon hukat ja hukkailmiöt, joilla tarkoitetaan kaikkea turhaa ja arvoa lisäämätöntä työtä sekä tehokasta työntekoa estäviä ilmiöitä. (Kouri 2009.)

SAFe® -viitekehyksen (Scaled Agile Framework) mukaan Leanin tavoitteena on tuottaa mahdollisimman korkeaa laatua ja asiakasarvoa mahdollisimman kestävästi mahdollisimman lyhyessä läpimenoajassa. Muita Lean-toimintamallin konkreettisia tavoitteita ovat henkilöstön korkea työmoraali, henkinen ja fyysinen turvallisuus sekä asiakkaiden tyytyväisyys. (Scaled Agile 2016.)

SAFe® käyttää Leanin peruskäsitteiden kuvaamiseen ”Lean-talo”-metaforaa (House of Lean). Lean-talon kattoa eli asiakasarvoa tukee neljä pilaria: ihmisten ja toimintakulttuurin arvostus, työtahti, innovaatio sekä jatkuva kehittyminen. Johdon on ymmärrettävä toimintakulttuurin rooli ja merkitys ja pyrkiä mieluummin yhtenäistämään toimintakulttuuri uusien arvojen mukaiseksi kuin yrittää muuttaa ihmisiä. Jotta arvontuotto on mahdollisimman nopeaa, on työtahti pidettävä tasaisena ja vältettävä tehtävien keskeyttämisestä ja uudelleen aloittamisesta johtuvia viivästyksiä sekä panostettava työn näkyvyyteen, pitkäaikaisiin tiimeihin, jatkuvaan tiedonhankintaan ja jakamiseen sekä hajautettuun päätöksentekoon. Ilman innovaatioita tuotteet ja prosessit eivät kehity. Yritys puolestaan kehittyy jatkuvan arvioinnin ja kehitystyön kautta. Lean-talon perustuksena toimii johtajuus ja johtajat, jotka ovat harjaantuneet innovatiivisiin ajattelumalleihin sekä edustavat Leanin arvoja, periaatteita ja toimintatapoja. (Scaled Agile 2016.)

Lean Construction Instituutti (LCI-Finland) esittelee yleistä Lean-ajattelua ja sen menetelmiä rakennusalaalla soveltavan Lean-rakentamisen. Siinä pyritään mahdollistamaan Lean-toimintastrategia projektiperusteisessa liiketoiminnassa rakennusalan sisällä kehitettyjen toimintatapojen ja työkalujen avulla, jotka keskittyvät projektin eri vaiheiden ja osapuolten integrointiin sekä toimijoiden osallistamiseen mahdollisimman varhaisessa vaiheessa. Käytetyimpiä Lean-rakentamisen työkaluja ovat LastPlanner-tuotannonsuunnittelu, integroivat sopimusmallit ja arvovirtojen mallintaminen. (LCI-Finland B.)

Lean-rakentamisen hyödyt ovat kutakuinkin samat kuin perinteisessä Lean Management-toimintamallissa. Asiakkaan tavoitteet ohjaavat projektin eri osapuolten toimintaa ja asiakkaalle tuotettava arvo on keskeisessä asemassa; asiakas saa parhaan vastineen panostamalleen rahalle ja muut projektin osapuolet hyötyvät, kun ristiriitojen sovitteluun ei kulu resursseja ja energiaa. Arvon tuottoa

maksimoidaan keskittymällä olennaiseen, karsimalla arvoa tuottamattomia tekijöitä ja minimoimalla hukkaa. Tähän apua saadaan Lean-rakentamisen työkaluista. Kun suunnittelu, projektin lopputulos ja yksittäisen työvaiheen säännönmukainen toteutus on ennustettavissa, projektin kustannukset ja aikataulu pysyvät paremmin hallinnassa sekä resurssien ja toiminnan ohjaus on tarkempaa. Tällöin toiminta tehostuu, kustannukset laskevat ja tuottavuus kasvaa. (LCI-Finland A.)

5.3 Scrum

Scrum on Ken Schwaberin ja Jeff Sutherlandin vuonna 1995 esittelemä monimutkaisten tuotteiden kehittämiseen ja ylläpitoon hyödynnettävä, erityisesti ohjelmistokehityksessä käytetty projektinhallinnan viitekehys, joka mahdollistaa useiden erilaisten prosessien ja tekniikoiden käytön luovasti mahdollisimman korkeaa lisäarvoa tuottaen. Scrumin prosessinhallintateoria pohjautuu empirismiin, jonka perustana on läpinäkyvyys, tarkastelu ja sopeuttaminen eli tieto perustuu kokeemukseen ja tunnettujen tosiasioiden pohjalta tehtäviin päätöksiin. Scrumissa käytetään hyväksi toistavaa ja lisäävää lähestymistapaa mahdollisimman hyvän ennustettavuuden ja riskien kontrolloimisen saavuttamiseksi. Merkittävät tekijät määritellään ja sovitaan yhdessä ja yhteiseen näkemykseen sitoudutaan. Työn edistymistä ja Scrumin tuloksia tarkastellaan säännöllisesti ja mikäli jokin prosessin osa on määritettyjen raja-arvojen ulkopuolella, sitä säädetään ja sopeutetaan mahdollisimman nopeasti. Jotta Scrumilla päästään onnistuneeseen lopputulokseen, tulee ihmisten omaksua Scrumin viisi arvoa – sitoutuminen, rohkeus, keskittyminen, avoimuus ja kunnioitus. (Schwaber & Sutherland 2016.)

Scrumin elementit ovat Scrum-tiimit, tapahtumat, kuten sprintti ja päiväpalaveri, sekä työmäärää ja lisäarvoa kuvaavat tuotokset, joita ohjaa ja sitoo yhteen Scrumin säännöt. Scrum-tiimi muodostuu erilaisista rooleista: tuoteomistajasta, kehitystiimistä ja scrummasterista. Tuoteomistaja on yksi henkilö ja hän vastaa tuotteesta, kehitystiimin työn arvon maksimoisesta sekä tuotteen kehitysjonon hallinnasta. Kehitystiimi on itseohjautuva monitaitoinen joukko ammattilaisia joiden tehtävänä on muuttaa tuotteen kehitysjonon sisältö julkaisukelpoiseksi tuoteversioksi. Scrummaster varmistaa, että kaikki projektin osapuolet ymmärtävät ja

käyttävät Scrumia ja että tiimit noudattavat Scrumin teorioita, käytäntöjä ja sääntöjä. (Schwaber & Sutherland 2016.)

Scrumissa ennalta sovitut ja aikarajatut tapahtumat luovat säännöllisyyttä, antavat mahdollisuuden tarkastelulle ja sopeuttamiselle, lisäävät läpinäkyvyyttä sekä minimoivat muiden kuin Scrum-palaverien tarvetta. Keskeisenä tapahtumana Scrumissa on enintään kuukauden pituinen aikaraja eli sprintti, jonka sisällä tuotetaan ennalta määritelty tuoteversio. Sprinttejä käytetään projektien tavoin haittujen tavoitteiden saavuttamiseen; niillä on määritelmä, mitä toteutetaan, joustava suunnitelma, joka ohjaa toteutusta sekä määritetty työn tulos ja tavoite. Sprintin aikana sprintin sisältöä voidaan tarkentaa ja siitä voidaan neuvotella, mutta tavoitteen tai laadun vaarantavia muutoksia ei tehdä. (Schwaber & Sutherland 2016.)

Enintään 15 minuutin pituisessa päiväpalaverissa kehitystiimi tahdistaa keskinäiset työnsä ja suunnittelee seuraavan 24 tunnin työt edellisen päiväpalaverin jälkeen tehtyjen töiden perusteella. Päiväpalaveria hyödynnetään työn edistymisen ja sprintin toteutumisen arvioinnissa. Se parantaa kommunikointia, vähentää muita palavereja, tunnistaa ja poistaa kehityksen esteitä sekä mahdollistaa nopean päätöksenteon. (Schwaber & Sutherland 2016.)

Sprintin lopussa pidetään sprintin katselmointi, Scrum-tiimin ja sidosryhmien epämuodollinen palaveri, jossa tarkastellaan tuotteen kehitysjonoa, sprintin tulosta ja käydään läpi mikä toteutuksessa meni hyvin sekä mitä ongelmia se kohtasi ja miten nämä ongelmat ratkaistiin. Katselmoinnissa tarkastettu tuotteen kehitysjono sisältää todennäköiset kehitysjonon kohdat seuraavalle sprintille. Katselmoinnin jälkeen ja ennen seuraavaa suunnittelupalaveria sprintin retrospektiivissä eli muutaman tunnin palaverissa, Scrum-tiimi tarkastelee omaa toimintaansa ja yhteistyötä sekä prosesseja ja työkaluja. Retrospektiivissä määritetään hyvin sujuneet seikat ja tarvittavat parannukset luodaan suunnitelma Scrum-tiimin työskentelytapojen parantamiseksi. (Schwaber & Sutherland 2016.)

5.4 Agile Project Management (APM)

Augustine ym. (2005) esittelevät artikkelissaan ketterän projektinhallinnan Agile Project Management -viitekehyksen (myöhemmin APM), jonka pohjana on CAS

(Complex Adaptive Systems). Artikkelin mukaan projekteja, joissa käytetään ketteriä menetelmiä, voidaan luonnehtia CAS-tyyppisiksi. CAS-projektissa on useita eri toimijoita, jotka toimivat tiettyjen sääntöjen mukaan keskinäisessä vuorovaikutuksessa ja sopeuttavat omaa toimintaansa muiden toimijoiden toiminnan perusteella. APM-viitekehys kuvaa kuusi projektinhallinnan käytäntöä:

- **Ohjaava näkemys.** Varmistetaan tiimin yhteinen näkemys ja tavoite. Kun projektin kokonaisnäkemys viestitään tiimille yksinkertaistettuna tavoitteena, tiimin jäsenet toimivat tehokkaasti. Ketterä johtaja ohjaa ja vaikuttaa tiimin käyttäytymiseen määrittelemällä, jakamalla ja ylläpitämällä näkemystä, mikä vaikuttaa yksittäisen jäsenen toimintamalleihin sekä auttaa tiimiä tekemään johdonmukaisia ja tarvittavia ratkaisuja.
- **Pienet, dynaamiset tiimit.** Mahdollistetaan vuorovaikutus ja sopeutuminen läheisten suhteiden ja selkeiden vastualueiden kautta. 5–9 hengen tiimeissä kommunikointi on optimaalista. Kun tarvitaan isompaa tiimiä, ryhmän jako useisiin pienempiin ”ala-tiimeihin” on järkevää. Ketterä johtaja luo tiimille suuntaviivat ja varmistaa työntekijöiden vastuunottokyvyn osoittamalla selkeät roolit ja vastuut.
- **Kevyt johtamistapa.** Löysätään raskasta johtamistapaa. Perinteisesti johtaminen nähdään muutosten, riskien ja ihmisten hallintana. Muuttuvissa tilanteissa jäykät ja lineaariset menetelmät ja työkalut kuitenkin usein epäonnistuvat. On hyväksyttävä, että kaikkeen ei voi varautua etukäteen ja on luovuttava tiukasta ohjauksesta saavuttaakseen parempaa järjestystä.
- **Yksinkertaiset säännöt.** Luodaan ja tarkennetaan tiimin toimintamallit ja määritellään yksinkertaiset säännöt, joita kaikki tiimin jäsenet sitoutuvat noudattamaan. Mikäli huomataan, että joitakin sääntöjä ei noudateta, johtaja selvittää syyn ja pyrkii poistamaan esteet niiden noudattamisen tieltä. Myös tiimit voivat tarvittaessa muokata epäkäytännöllisiä toimintatapoja tai luoda uusia käytäntöjä.
- **Avoin informaatio.** Tarjotaan vapaa pääsy kaikkeen informaatioon. Tieto on muutoksen ja sopeutumisen liikkeellepaneva voima. APM-projektissa informaatio kulkee vapaasti ja vuorovaikutus ja tietojen vaihto on avointa.
- **Mukautuva johtajuus.** Tarkkaillaan ja säädetään prosessin rakennetta. APM-kehysten käytäntöjen toteuttaminen on vaikeaa ja tiimin ja projektin

hallinta on tasapainoilua liian jäykän ja liian löyhän rakenteen kanssa. Mukautuva johtaja ymmärtää projektin osapuolten keskinäisen vuorovaikutuksen merkityksen, näyttää suunnan, asettaa säännöt ja toimintamallit sekä rohkaisee jatkuvaan palautteenantoon, mukautumiseen ja yhteistyöhön. (Augustine ym. 2005.)

Hass (2007) kuvaa artikkelissaan APM:n olevan toistuva prosessi, missä kehittäjät ja toimeksiantajat työskentelevät aktiivisesti yhteistyössä määrittääkseen tarvittavat ominaisuudet ja tavoitteet toiminnallisuuden ollessa avainasemassa. Artikkelissa esitetään yhdeksän APM:n peruselementtiä, jotka ovat:

- **Visuaalinen valvonta.** Kun projektin vaiheet ja tehtävien valmiusaste esitetään visuaalisesti esimerkiksi värikoodeilla, tiimin jäsenen on mahdollista nähdä yhdellä silmäyksellä, missä vaiheessa tietty tehtävä on. Visuaalinen valvonta edesauttaa tiimin jäsenten yhtenevää käsitystä projektin vaiheista ja etenemisestä.
- **Keskitetty tehokkaat tiimit.** Ketterässä kehitysprojektissa kaikki tiimin avainjäsenet, mukaan lukien asiakas tai tuotteen loppukäyttäjä, työskentelevät mieluiten samassa tilassa, jolloin yhteistyön laatu ja työn koordinointi kasvaa merkittävästi. Projektipäällikön vastuulla on koota suorituskykyinen tiimi, joka kykenee toimimaan yhteistyössä.
- **Testilähtöinen kehittäminen.** Kun asiakas ei pysty selkeästi ilmaisemaan vaatimuksiaan, testilähtöinen kehittäminen valitaan etenemistavaksi, jolloin vaatimuksia, suunnitelmaa ja kehitystyötä arvioidaan ja testataan jatkuvasti.
- **Mukautuva valvonta.** Alati muuttuvassa toimintaympäristössä projektipäällikkö täytyy nähdä ennemmin suunnan näyttävänä johtajana kuin tiukoja ohjeita asettavana tehtävänantajana. Projektipäällikön tehtävä ketterässä projektissa on helpottaa tiimin työsuhteiden luomista, asettaa perussäännöt ja toimintatavat sekä edistää eri sidosryhmien välistä yhteistyötä. Ketterän tiimin jäsen puolestaan ottaa opiksi kokemuksistaan ja mukauttaa toimintaansa jatkuvasti.
- **Yhteistyössä tehtävä kehitystyö.** APM:n perustana on tiimin jäsenten välinen yhteistyö, tulosten jatkuva arviointi, palautteenanto ja sen käsittely sekä oppiminen sekä toimintatapojen ja tehtävien mukauttaminen aiemmin

opitun perusteella. Jatkuva vuorovaikutus asiakkaan kanssa edistää projektin menestystä.

- **Ominaisuuslähtöinen kehittäminen.** Yksi tiimi keskittyy yhteen ominaisuuteen tai tehtävään kerrallaan, toisen tiimin työskennellessä toisen tehtävän parissa. Tällöin tiimin tavoite ja tehtäväkuva selkiytyy ja tiimi keskittyy täyspainoisesti juuri sillä hetkellä olevaan tehtävään.
- **Ihmisten johtaminen ja yhteistyö mieluummin kuin käskeminen ja valvonta.** APM:n periaatteet kannustavat ja edesauttavat enemmän ihmisten johtamiseen kuin perinteiseen resurssien hallintaan. Projektipäällikön tehtävänä on toimia yhteistyössä eri sidosryhmien kanssa sekä poistaa tiimiä haittaavat esteet.
- **Kustannusnäkökulmasta liikevaihtonäkökulmaan.** Projektin ominaisuudet priorisoidaan lopullisen arvon, kuten liikevaihdon tai markkinaosuuden mukaan.
- **Oppiminen.** Päättäneen tehtävän jälkeen tiimi käy läpi, kuinka projekti on edennyt ja mitä tiimi voisi parantaa seuraavassa vaiheessa. Oppiessaan tiimi mukauttaa yhteistyötään ja toimintatapoja kehittääkseen tiimin suori-tuskykyä. (Hass 2007.)

Sekä Augustine ym. (2005) että Hass (2007) kuvaavat ketterän projektinhallinnan (Agile Project Management) perusteita samankaltaisesti. Augustine ym. keskittyy artikkelissaan enemmän projektipäällikön asemaan ja tehtäviin ketterän projektinhallinnan onnistumiseksi. Hassin jaottelu painottuu kokonaisvaltaisemmin projektiin ja tiimien toimintaan sekä on selvästi teknisempi ja ohjelmistokehityksen näkökulmasta laadittu. Molemmissa projektinhallintamallin kuvauksissa painotetaan pieniä ryhmiä, yhteisiä selkeitä sääntöjä ja tavoitteita, tiimin jäsenen henkilökohtaista vastuuta, mukautuvaa ja kevyttä johtajuutta sekä yhteistyön ja kommunikoinnin merkitystä.

6 Sweco@Agile

6.1 Sweco@Agilen taustaa

Sweco@Agile on Sweco Rakennetekniikan käyttämä uusi projektinhallinnan konsepti, jonka ajatusmalli poikkeaa perinteisistä projektinhallintamenetelmistä. Vuonna 2015 käyttöön otetun Sweco@Agilen perustana on proaktiivisuus, ketterä rakennesuunnittelu sekä Scrumin periaatteet. Sweco@Agilen tärkeimpinä työkaluina ovat kaksi Atlassianin selainpohjaista avoimen kommunikoinnin ja päätöksenteon mahdollistavaa ohjelmaa: tehtävienhallinnan Sweco JIRA ja tiedonhallinnan Sweco Confluence. (Jaatinen 2016B.)

Sweco Rakennetekniikan rakennesuunnittelijan ja Sweco@Agile-konseptin kehittäjän Niina Jaatisen (2015C) mukaan yksi suurimmista tekijöistä uuden projektinhallinnan konseptin kehitykselle ja käyttöönotolle oli ajatus siitä, että jokaisella pitäisi olla mahdollisuus vaikuttaa oman työnsä suunnitteluun, toteutukseen ja lopputulokseen. Muutoksen myötä reaktiivisesta eli vaatimukseen vastaavasta ongelmanratkaisusta siirrytään proaktiiviseen eli havainnoivaan, ennakoivaan ja avoimeen ongelmanratkaisuun, jolloin omat ratkaisut ja toimintavalmius tuodaan esille ja näin myös muilla on mahdollisuus vaikuttaa niihin.

Heiskasen (2015) artikkelissa Sweco Rakennetekniikan toimialajohtaja Ismo Tawast toteaa, että rakennesuunnitteluprojektissa ongelmana ei ole sopivan työn tekijän löytäminen vaan projektin parissa työskentelevien henkilöiden suuri määrä sekä valtavan tietomäärän hallinta. Samassa artikkelissa Niina Jaatinen huomauttaa, että jokainen projekti on ainutlaatuinen ja asiakkaan antamat vaatimukset ja määrittelyt voivat muuttua projektin edetessä. Näin ollen Lean-menetelmää ei voi suoraan toteuttaa rakennesuunnitteluprojektissa. Jaatisen mukaan projekteissa seurattiin usein perinteistä projektinhallinnan vesiputousmallia, jolloin muutosten hallinta ei ollut tehokasta. IT-kehityksessä laajasti käytetyn Scrumin avoin kommunikointi ja asiakkaan aktiivinen rooli vakuuttivat Jaatisen menetelmän mahdollisuuksista myös rakennesuunnitteluprojektissa. (Heiskanen 2015.)

6.2 Ketterä rakennesuunnittelu

Ketterä rakennesuunnittelu on Scrumin perusteisiin pohjautuva ja rakennesuunnittelutoimistoon sovellettu projektinhallinnan vaihtoehtoinen menetelmä, joka keskittyy toimeksiannon vaiheistamiseen sekä toimeksiannon etenemisen seurantaan. Scrumin tapaan ketterässä rakennesuunnittelussa projektityö rakentuu eritasoisten syklien ympärille, joista tärkeimmät ovat enintään kuukauden mittainen sprintti ja päivä. (Jaatinen 2016A)

Ketterässä projektinhallinnassa projektitiimin eli Scrumtiimin roolit ovat Project Owner (toimeksiantopäällikkö, projektipäällikkö), Scrum Team (suunnitteluryhmä) ja Scrum Master (tiimin jäsen). Englanninkielisiä termiä käytetään, koska käytetyt tehtävienhallintaohjelmistot ovat englanninkielisiä. Project Owner vastaa käytettävissä olevien ajan ja resurssien allokoinnista, määrittää projektin vaatimukset ja järjestää toimeksiannon tehtävänjonon Scrumtiimin kanssa sekä varmistaa, että Scrumtiimi toteuttaa onnistumisen kannalta keskeisimmät vaatimukset. (Jaatinen 2016A.)

Monitaitoinen Scrum Team (suunnitteluryhmä) koostuu ammattilaisista, joiden tehtävänä on muuttaa toimeksiannon tehtäväjono valmiiksi suunnitteluasiakirjoiksi. Tiimin jäsenillä on eri osaamisaloja ja on järkevää, että kukin jäsen tekee sitä mitä parhaiten osaa. Kokeneen suunnittelijan tukemana tiimin jäsen voi myös laajentaa osaamistaan. Tärkeää on, että tiimi vastaa itse tehtävien jaosta ja välitetään tehtävien pompottelua henkilöltä toiselle. (Jaatinen 2016A.)

Scrum Master on Scrumtiimin palveleva johtaja, jolla ei ole suoraa määräysvaltaa jäseniin vaan vaikuttaa tiimiin prosessin kautta. Scrum Masterin vastuulla on Scrumin käytön valvonta ja ketterän rakennesuunnittelun teorioiden, käytäntöjen ja sääntöjen noudattaminen. Hän valmentaa tiimiä itseohjautuvuuteen, poistaa työskentelyä haittaavia esteitä sekä vastaa siitä, että Scrumtiimin päivittäinen työskentely on tuottavaa. Scrum Master tarkkailee työn etenemistä ja kommunikoi suunnittelutiimin ja toimeksiantopäällikön kanssa, mikäli tavoitteiden saavuttaminen alkaa näyttämään epätodennäköiseltä. (Jaatinen 2016A.)

Project Backlog eli toimeksiannon tehtäväjono on lista kaikesta, mitä toimeksiannossa tarvitaan ja toteutettavien vaatimusten sekä muutosten tietolähde. Tehtäväjono muuttuu ja tarkentuu dynaamisesti projektin edetessä. Project Owner ohjaa ryhmää toimeksiannon tehtäväjonon avulla. Suunnittelutiimit arvioivat tämän avulla tehtävien toteuttamiseen vaadittavan työmäärän. Sprinttiin eli esimerkiksi kahden viikon aikajaksoon valittavat tehtävät tulee jakaa niin pieniksi osakokonaisuuksiksi, jotta jokainen yksittäinen tehtävä voidaan tehdä valmiiksi sprintin aikana. Valitut tehtävät sekä niiden toteuttamissuunnitelmat muodostavat sprintin tehtäväjonon eli Sprint Backlogin, joka on suunnittelutiimin arvio, suunnitelma ja sitoumus siitä, mitkä tehtävät saadaan suoritettua kyseisen sprintin aikana. (Jaatinen 2016A.)

Ketterässä rakennesuunnitteluprojektissa asiakkaan osallistumistapa ja -määrä vaihtelee asiakkaan tarpeen tai osaamisen mukaan. Asiakas määrittää yleensä itse osallistumisasteensa, mikä taas vaikuttaa asiakkaan vastuisiin ketterässä prosessissa. Suorassa vuorovaikutuksessa olevat asiakkaat voivat omistaa projektin tehtävälistan ja pitää huolta sen priorisoinnista sekä osallistua sprinttisuunnitteluun ja päiväpalavereihin. Heillä on myös osaamista ketteristä menetelmistä ja tunnistavat sen käytäntöjä. Epäsuorassa vuorovaikutuksessa olevat asiakkaat eivät toimi ketterän projektin rooleissa ja he osallistuvat ketterään prosessiin satunnaisesti. Tällöin prosessin omistajana toimii projektipäällikkö joka edustaa asiakasta, toimii välittäjänä asiakkaan ja tiimin välillä sekä priorisoi asiakkaan vaatimuksia tehtävälistalla. (Jaatinen 2015B.)

6.3 JIRA ja Confluence

Ketterän rakennesuunnittelun ajattelutapaa tukemaan on valittu Atlassianin selainpohjaiset ohjelmat; tehtävienhallinnan JIRA ja tiedonhallinnan Confluence. Kaikki projektin tiedot, asetukset ja lähtötietotarpeet kirjataan JIRAan, jolloin kaikki tietävät mitä lähtötietoja tarvitaan. Myös sprinttien suunnittelu, Project Backlogin eli tehtäväjonon laatiminen ja tehtävän vastuuhenkilön nimeäminen sekä työn etenemisen seuranta tapahtuu JIRAn kautta. Tehtäviin liittyvä tieto ja liitteet on mahdollista tallentaa suoraan ohjelmaan ja halutut tiedot voi tilata sähköpostiin valitulla sykllillä esimerkiksi kerran päivässä. Ohjelma kerää tehtävistä

tietoa ja tiedon pohjalta on mahdollista luoda raportteja seurantaan varten ja päätöksenteon avuksi. (Jaatinen 2015A.)

Tiedonhallinnan Confluence-ohjelma sopii hyvin sisällön ja tiedon tuottamiseen sekä sen jakamiseen. Projektin omalla Confluence-sivulla voi luoda ja ylläpitää kaikkien palaverien muistiot, seurata sovittujen toimenpiteiden toteutumista sekä tehdä päätöksiä ja pitää kirjaa kaikista tehdyistä päätöksistä. (Jaatinen 2016C.) Confluencen avulla tiedon jakaminen on helppoa, nopeaa ja avointa jolloin kaikilla on käytössään sama ajantasainen tieto. Avoimen tiedon pohjalta myös päätöksenteko helpottuu ja sähköpostin ja palaverien määrä vähenee. (Jaatinen 2015A.)

Confluence toimii yhdessä JIRAn kanssa eli JIRAn tehtäviä voi linkittää Confluencen ja päinvastoin. Palaverin aikana voi esimerkiksi täyttää muistiota Confluencessa ja luoda tehtävä, joka päivittyy JIRAan. Tiimin jäsen jolle tehtävä on osoitettu, saa ilmoituksen tehtävästä ja voi aloittaa työn. (Jaatinen 2016C.)

6.4 Sweco@Agilen edut

Sweco@Agilen yksi suurimmista eduista on projektin avoimuus sekä projektin ennustettavuus. Suunnittelutiimit ovat projektin keskeinen tekijä ja ne ottavat enemmän vastuuta tavoitteista. Kun pitkä projekti jaetaan helpommin hallittaviin ja lyhemmän aikavälin kokonaisuuksiin, resurssien, ajan sekä projektin laajuuden hallinta ja seuranta helpottuu. Uudella konseptilla hallintatehtävät yksinkertaistuvat ja projektipäällikön taakka pienenee. Sweco@Agile huomioi myös asiakkaat aiempaa paremmin; asiakkaan projektipäällikkö näkee helposti reaaliaikaisesti mitä on työn alla ja että kuka suorittaa mitään tehtävää. (Heiskanen 2015.)

6.5 JIRA- ja Confluence-sivustojen käyttömäärät

Sweco Rakennetekniikalla on ollut syyskuusta 2016 alkaen ollut käytössä Google Analytics -verkkoanalyysipalvelu, joka kerää dataa Sweco Confluence- ja Sweco JIRA -sivustojen käytöstä. Palvelun avulla nähdään esimerkiksi istuntojen ja käyttäjien määrät sekä sijainnit. Palvelun avulla voidaan seurata sivustojen käyttöä myös reaaliaikaisesti. Liitteissä 1 ja 2 on esitetty Sweco Confluencen ja Sweco JIRAn verkkoanalyysin yleiskatsaukset aikaväliltä 13.9.2016 – 31.12.2016.

Liitteestä 1 nähdään, että 13.9.2016 alkaen Sweco Confluencen sivustoilla oli joulukuun 2016 loppuun mennessä yhteensä noin 49400 istuntoa ja arkipäivisin noin 400–450 käyttäjää. Liitteen 2 perusteella JIRAn käyttö on huomattavasti vähäisempää; istuntoja samalla aikavälillä kertyi noin 6030 kappaletta ja arkipäivisin käyttäjien lukumäärä vaihtelee 40:stä 90:ään. Keskimääräinen istunnon pituus Confluencessa oli hieman vajaa neljä minuuttia ja JIRAn sivustoilla noin kahdeksan ja puoli minuuttia.

7 Sweco@Agile-työkalujen käyttötutkimus

7.1 Tutkimusongelma ja kysely

Sweco@Agile-työkalujen käyttötutkimus on kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimus, joka toteutetaan kyselymuotoisena tutkimuksena Surveypal-ohjelman avulla. Sweco Rakennetekniikka on käyttänyt Surveypal-ohjelmaa aiemmin esimerkiksi yrityksen sisäisiin henkilöstökyselyihin. Kysely julkaistaan Sweco Rakennetekniikan intranetissä teknologian joulukuun 2016 uutiskirjeen yhteydessä. Myöhemmin kysely kohdistetaan sähköpostin välityksellä suoraan JIRAn tai Confluencen lisenssihaltijoille, jotta vastausprosenttia saadaan mahdollisesti parannettua.

Kohdennettu sähköpostiviesti lähtee noin 400:lle ja teknologian uutiskirje avoimessa jaossa Intranetissä noin 800:lle Sweco Rakennetekniikan työntekijälle. Tarkkaa kyselyn kohderyhmän kokoa ei pysty tarkkaan määrittämään, sillä kohdennetun sähköpostin ja uutiskirjeen jakelulistassa on samoja henkilöitä. Toisaalta ei pysty määrittämään myöskään sitä, kuinka moni Sweco Rakennetekniikan työntekijä ylipäänsä lukee teknologian uutiskirjeen. Karkea arvio on, että kysely tavoittaa noin 700 henkeä.

Sweco@Agile-työkalujen käyttötutkimuksen tutkimusongelmaksi muodostui: ”Millaisia käyttökokemuksia Sweco@Agile-työkalujen käytöstä Sweco Rakennetekniikan työntekijöillä on?”

Kysely (Liite 3) muodostuu 24 kysymyksestä, jotka käsittelevät vastaajan taustatietoja ketteristä menetelmistä sekä JIRA- ja Confluence-ohjelmista, ohjelmien

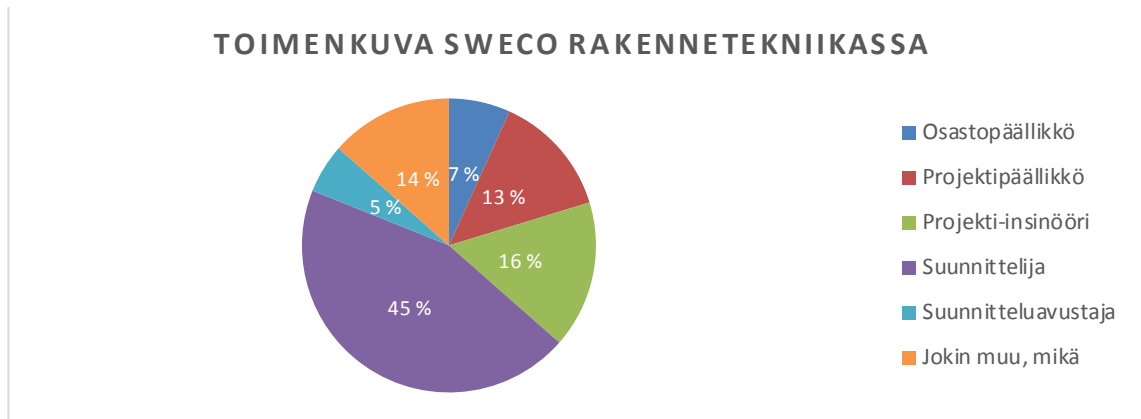
käyttökokemuksia sekä saatua käyttökoulutusta ja tiedonhaun toimivuutta. Käyttökokemuksia käsittelevät kysymykset on muodostettu väittäminä, joihin vastaajalla on neljä vastausvaihtoehtoa: täysin samaa mieltä, jokseenkin samaa mieltä, jokseenkin eri mieltä ja täysin eri mieltä. Neljään vastausvaihtoehtoon päädyttiin, jotta vastaajalle helppo, mutta tutkimustulosten kannalta merkityksetön keskimäinen vastausvaihtoehto, kuten ”en osaa sanoa”, jää pois. JIRAn ja Confluen-
cen käytöstä ilmenneistä haitoista ja mahdollisista kehitysehdotuksista kysytään avoimella kysymyksellä. Mikäli kyselyyn vastaaja ei ole käyttänyt kyseisiä ohjel-
mia, kysely siirtyy suoraan käyttökoulutusta ja tiedonhakua käsitteleviin kysymyk-
siin kyselyn loppuun.

7.2 Kyselyn tulokset

Sweco@Agile-työkalujen käyttötutkimus suoritettiin 29.12.2016–17.1.2017. Ky-
selyn vastausprosentti jäi melko matalaksi; vastauksia kertyi 75 kappaletta, jolloin
arvioitu vastausprosentti on 10,7 %. Kyselyn tulokset kokonaisuudessaan on
esitetty liitteessä 4. Seuraavaksi käsitellään tarkemmin kyselyn tuloksia eri aihe-
piirien mukaan.

7.2.1 Taustatiedot

Suurin osa, eli noin 45 % kyselyyn vastanneista on toimenkuvaltaan suunnitteli-
joita. 16 % vastaajista on projekti-insinöörejä ja 13 % projektipäälliköitä. Osasto-
päälliköitä vastaajista on 7 % ja suunnitteluavustajia 5 %. 14 % kyselyyn vastan-
neista ilmoitti toimenkuvansa olevan jokin muu, kuin annettu vaihtoehto. (Kuvio
1.) Näissä jokin muu- ryhmän vastaajissa on erilaisia päällikkö- ja johtajatason
henkilöitä, kuten yksikön päällikkö, suunnittelupäällikkö ja tulosyksikön johtaja.
Vastanneista osa toimii myös hallinnon tehtävissä controllerina ja markkinointi-
sihteerinä. Vastaajien eri toimenkuvien osuudet mukailevat yrityksen henkilöstön
toimenkuvien osuuksia. (Liite 4.)

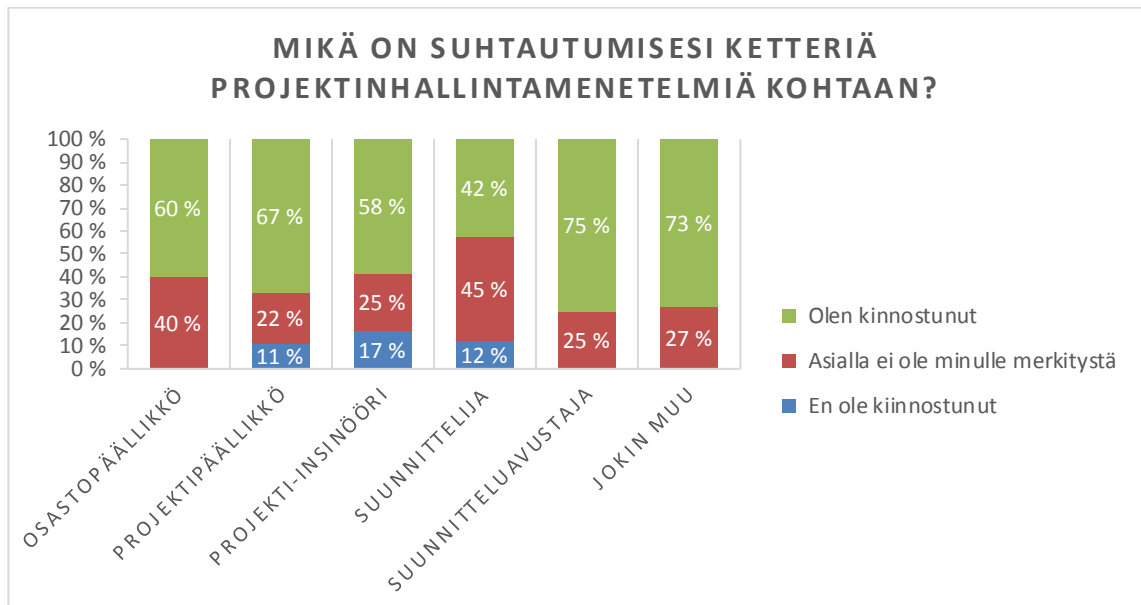


Kuvio 1. Toimenkuva Sweco Rakennetekniikassa

Kyselyn mukaan näyttäisi siltä, että vastanneiden taustatiedot Sweco@Agilen mukaisista arvoista, menetelmistä sekä termeistä on heikot. Ainoastaan 8 vastaajaa eli noin 11 % vastanneista kertoo tuntevansa ketterät arvot ja menetelmät hyvin tai melko hyvin. Termit, kuten sprintti, päiväpalaveri ja backlog tunnetaan hieman paremmin; noin neljäsosa vastaajista kertoo tuntevansa kyseiset termit hyvin tai melko hyvin. Yksi syy termien hieman parempaan tuntemukseen löytynee ketterän rakennesuunnittelun jalkautustyöstä, joka on alkanut Sweco Rakennetekniikassa vaivihkaa jo kaksi vuotta sitten. Erityisesti termit sprintti, päiväpalaveri ja tehtäväjono tuntuvat olevan lähes jokapäiväisessä käytössä useassa suunnittelutiimissä. Vaikka Sweco@Agile-arvot ja menetelmät eivät ole vastaajille tuttuja yli 55 % vastaajista on kiinnostunut kyseisistä menetelmistä ja lähes 75 % vastaajista kokee ketterien projektinhallintamenetelmien soveltamisen projektinhallinnassa erittäin tai jonkin verran hyödylliseksi. Tämä tieto on ketterien menetelmien jalkautustyön vauhdittamisen kannalta erityisen tärkeää. (Liite 4.)

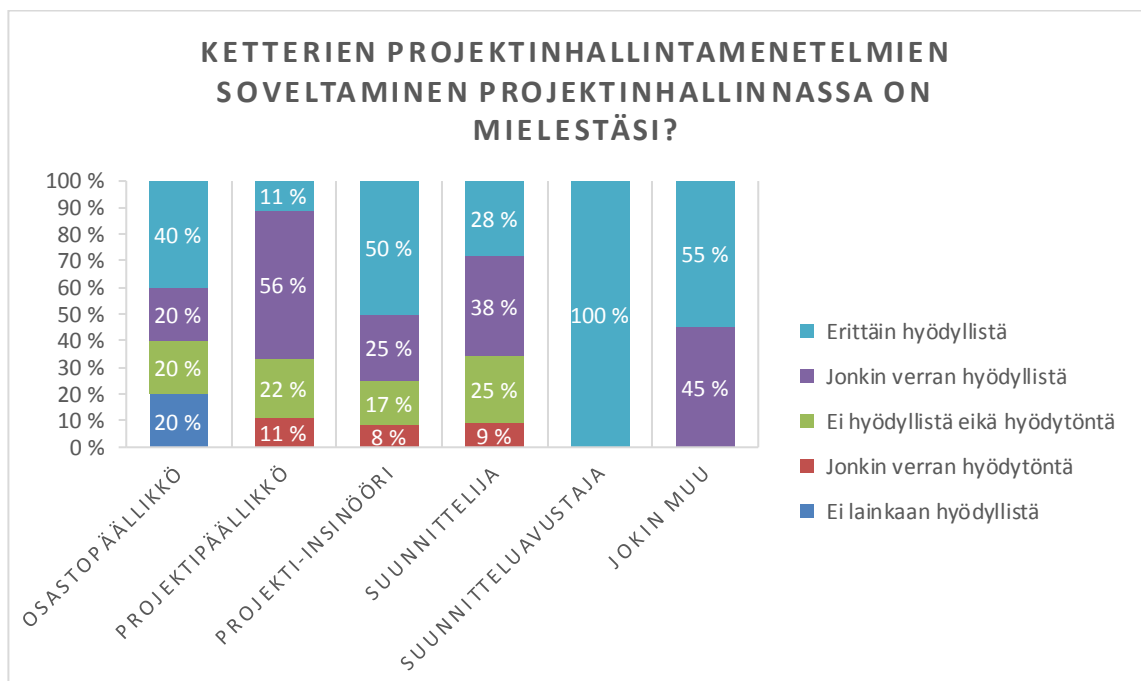
Eniten kiinnostusta ketteriä projektinhallintamenetelmiä kohtaan näyttäisi löytyvän suunnitteluavustajien sekä päällikkö- ja johtotason henkilöiden keskuudessa. Suunnitteluavustajat ovat usein nuoria opiskelijoita tai vastavalmistuneita, joille ei ole vielä tarttunut tiukkoja rutiineja ja toimintamalleja suunnittelu- ja projektityöhön, mikä voi selittää kiinnostusta. Täten suunnitteluavustajat ovat mahdollisesti vastaanottavaisimpia uusien menetelmien käyttöönotolle. Päällikötason työntekijät ovat taloudellisessa vastuussa projekteissa, joten halu ja tarve kehittää ja tehostaa projektitoimintaa voi näkyä näissä vastauksissa. Vähiten kiinnostusta kyseisiä menetelmiä kohtaan näyttäisi puolestaan olevan suunnittelijoilla, mikä voi

johtua siitä, että projektin hallinnolliset tehtävät koskettavat lähinnä projektipäälliköitä, joten menetelmillä ei koeta olevan niin suurta merkitystä suunnittelijoille. (Kuvio 2.)



Kuvio 2. Suhtautuminen ketteriä projektinhallintamenetelmiä kohtaan toimenkuvien mukaan

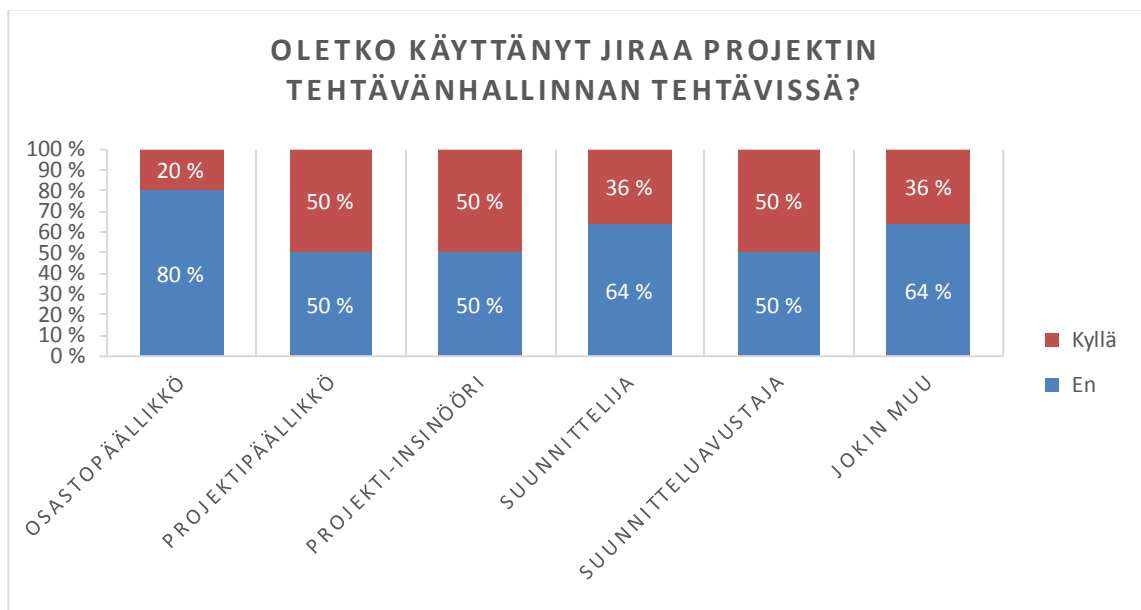
Kuviosta 3 nähdään, että mielipiteet projektinhallintamenetelmien soveltamisen hyödyllisyydestä jakautui erityisesti osastopäälliköiden keskuudessa. Kuitenkin jokaisessa vastaajaryhmässä vastaukset painottuvat hyödyllisyyden kannalle.



Kuvio 3. Ketterien projektinhallintamenetelmien soveltaminen projektinhallinnassa toimenkuvien mukaan

7.2.2 JIRA

40 % vastaajista on käyttänyt JIRAA projektin tehtävähallinnan tehtävissä. Tästä 40 %:sta neljäsosa, eli noin 10 % kaikista vastaajista käyttää tällä hetkellä JIRAA. (Liite 4.) Tarkemmin vastauksia tutkiessa huomataan, että vain 20 % osastopäälliköistä ja 36 % suunnittelijoista on käyttänyt JIRAA projektin tehtävähallinnan tehtävissä. Projektipäälliköistä, projekti-insinööreistä ja suunnitteluavustajista puolet on käyttänyt JIRAA tehtävähallinnan tehtävissä. (Kuvio 4.)

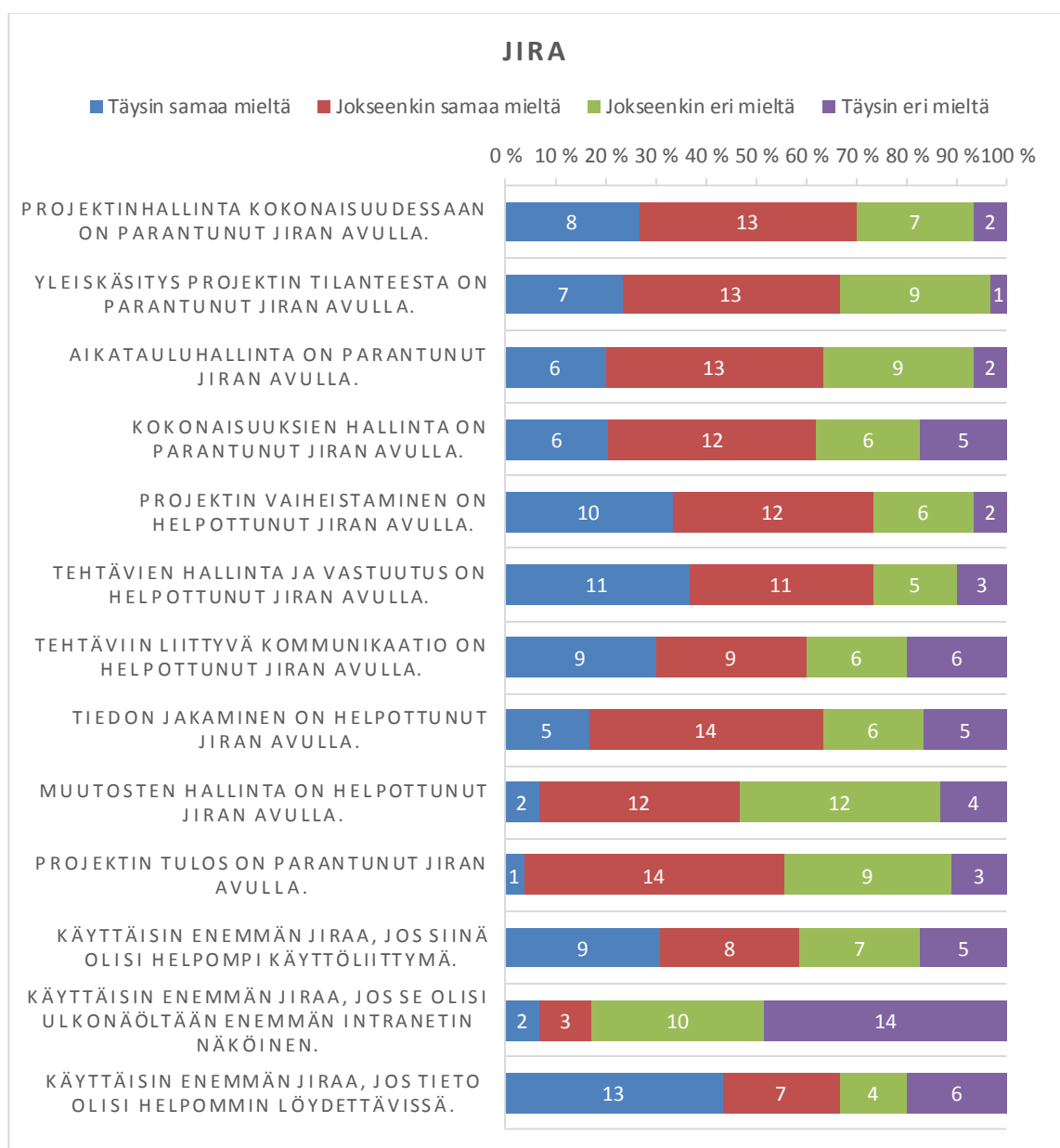


Kuvio 4. JIRAn käyttö toimenkuvien mukaan

Kun kysyttiin syytä, miksi JIRA ei ole tällä hetkellä käytössä, vastauksissa toistui muutama seikka. Useassa vastauksessa todettiin, että ei ole tämänhetkisessä projektissa käytössä tai projekti on pieni ja toimiston sisäinen. Osa vastaajista kertoi JIRAn käytön loppuneen kesken projektin. Todettiin myös, että käyttöliittymä vaikuttaa hankalalta, sekavalta tai käyttö muuten vaivalloiselta, tehtävienanto on epäselvää ja tehtävät on jaoteltu epäselvästi, kokonaisuuksien hallinta on vaikeaa ja JIRA vaatisi koko projektitiimin sitoutumisen. (Liite 4.)

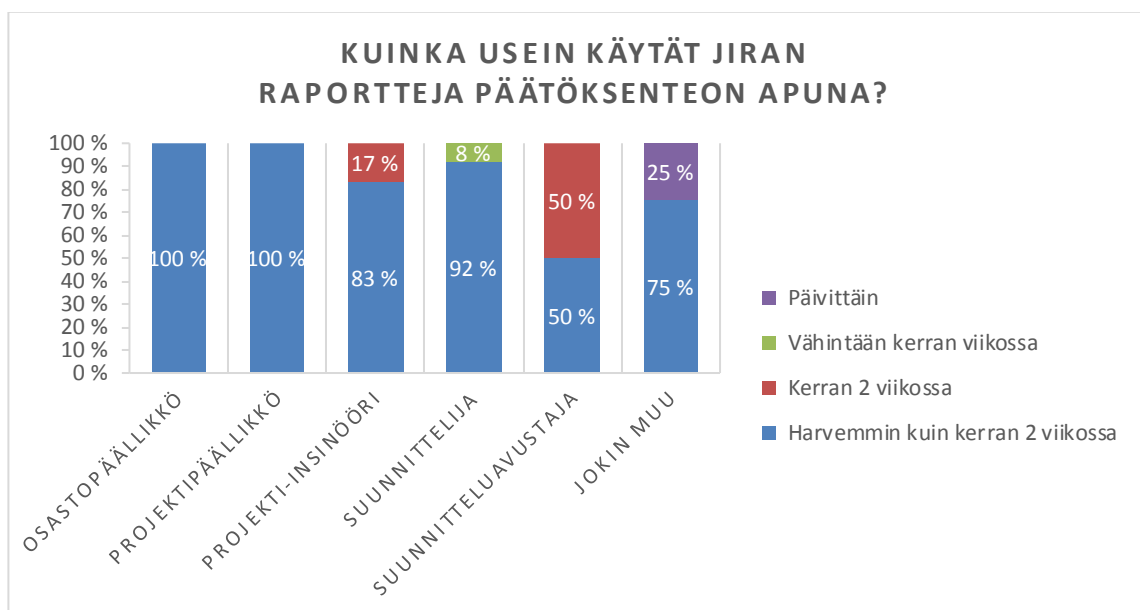
Vaikuttaa siis siltä, että johto ja projektipäälliköt eivät ole täysin sitoutuneita uusien menetelmien ja työkalujen käyttöön, millä puolestaan on suora vaikutus suunnittelijatason toimintaan. Projektipäälliköllä on valta ottaa uudet menetelmät ja työkalut käyttöön ja vaatia sekä valvoa niiden noudattamista projektissa tai projektipäällikkö voi halutessaan päättää pysyä vanhoissa menetelmissä ja rutiineissa.

Kuviossa 5 on esitetty kootusti kyselyn JIRAA koskevat väittämät. Kuviosta nähdään, että lähes kaikkiin väittämiin yli puolet vastaajista on todennut olevansa täysin tai jokseenkin samaa mieltä väittämien kanssa. Erityisesti kokonaisuuksien hallinnan ja projektin vaiheistamisen nähdään parantuneen ja helpottuneen JIRAn avulla; molemmissa kysymyksissä noin 73 % vastaajista on positiivisella kannalla. Muutosten hallinnan ei koeta juuri helpottuneen JIRAn avulla; hieman yli 50 % on jokseenkin tai täysin eri mieltä väittämän kanssa. Tarvittavan tiedon helpompi löytyminen ja helpompi käyttöliittymä edesauttaisivat JIRAn käytön lisäämistä, kun taas JIRAn ulkonäöltä ei toivota intranetin kaltaisuutta.



Kuvio 5. JIRA-väittämät

Kyselyn perusteella JIRAn raporttien käyttö päätöksenteon apuna on hyvin vähäistä. Ainoastaan yksi vastaaja kertoi käyttävänsä raportteja päivittäin ja toinen vähintään kerran viikossa. Kuviossa 6. on esitetty raporttien käyttö eri toimenkuvien mukaan. Syynä raporttien vähäiselle käytölle voi olla osaamisen puute tai raportteja ei koeta tarpeellisiksi oman työn kannalta. JIRAA ei välttämättä käytetä kokonaisvaltaisesti, jolloin raporteista ei saa tarvittavia tietoja irti tai ohjelman tarjoamia mahdollisuuksia ei tunneta eikä raportteja osata hyödyntää omassa työssä. Lisäkoulutuksella voidaan parantaa ohjelman tuntemusta, jolloin myös tarvittavien raporttien ja seurantatietojen kerääminen ohjelmasta helpottuu.

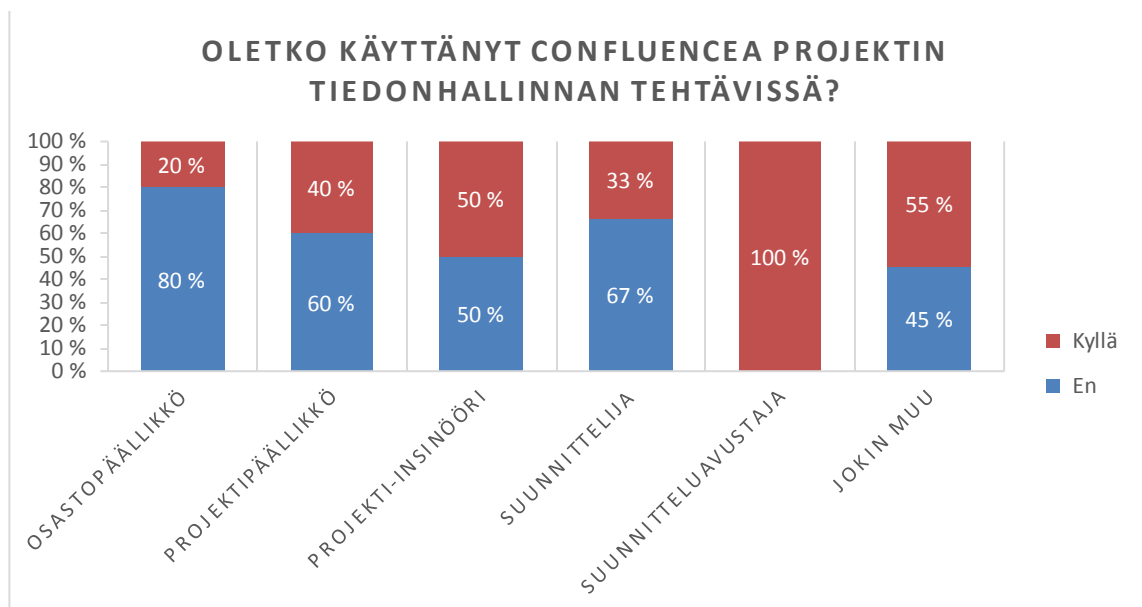


Kuvio 6. JIRAn raporttien käyttö toimenkuvan mukaan

7.2.3 Confluence

Kyselyn perusteella näyttää siltä, että Confluence on vastaajille lähes yhtä vieras ohjelma kuin JIRA. 75 vastaajasta 32, eli noin 43 %, on käyttänyt Confluencea projektin tiedonhallinnan tehtävissä ja noin 65 % näistä 32 vastaajasta jatkaa edelleen Confluencen käyttöä. Tällä hetkellä siis noin 27 % kaikista vastaajista käyttää Confluencea projektin tiedonhallinnan tehtävissä. Syyt, miksi Confluencea ei käytetä, näyttäisi olevan hyvin samankaltaiset kuin JIRAssa; joko nykyisessä projektissa ei ole otettu Confluencea käyttöön, on sovittu käytettävän perinteistä kansiorakennetta tai Confluencea käytetään vain sisäisissä asioissa eikä asiakasprojekteissa. (Liite 4.)

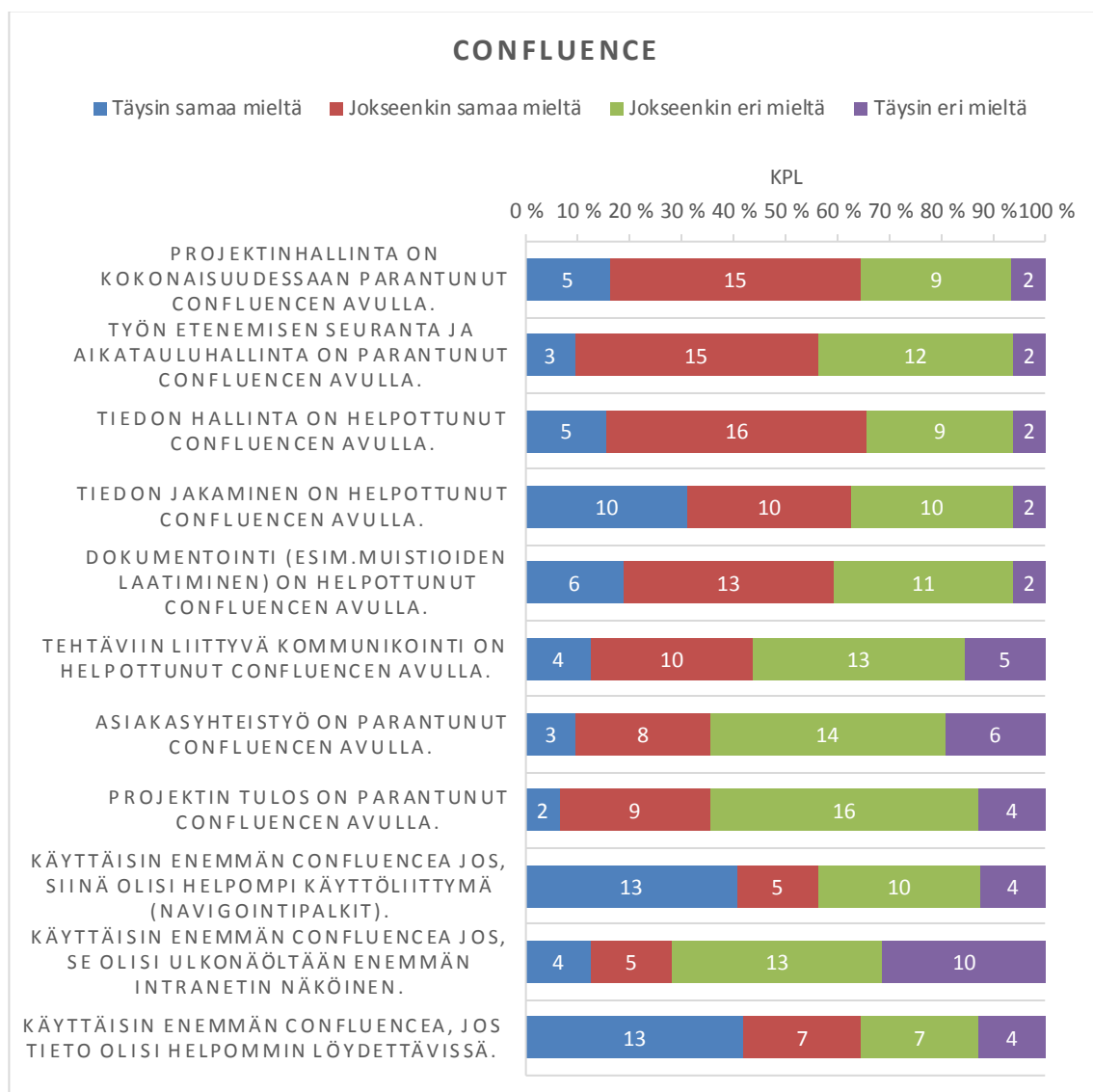
Kuviosta 7 nähdään, että ainoastaan 20 % osastopäälliköistä, 33 % suunnittelijoista ja 40 % projektipäälliköistä on käyttänyt Confluencea projektin tiedonhallinnan tehtävissä. Eniten prosentuaalisesti Confluencen käyttäjiä löytyy suunnitteluavustajista ja ryhmästä jokin muu. Täytyy kuitenkin huomata, että näissä ryhmissä vastaajamäärä on huomattavasti pienempi kuin esimerkiksi suunnittelijoissa. Vastausten perusteella vaikuttaa siltä, että Confluence ei ole vielä ottanut paikkaansa projektien tiedonhallinnan väylänä vaan ennemminkin yrityksen sisäisen tiedotuksen kanavana. Projekteissa siis käytetään edelleen enemmän sähköpostia ja Skypeä viestintään ja projektilevyä sekä jaettua projektikansiota tiedonhallintaan ja talletukseen.



Kuvio 7. Confluencen käyttö tiedonhallinnan tehtävissä toimenkuvien mukaan

Kuvioon 8 on koottu kaikki Confluencea koskevat väittämät. Noin 65 % vastaajista on vähintään jokseenkin samaa mieltä siitä, että projektinhallinta kokonaisuudessaan on parantunut Confluencen avulla. Myös tiedonhallinnan, tiedon jakamisen ja dokumentoinnin, kuten muistioiden laadinnan, koetaan helpottuneen Confluencen avulla. Toisaalta nähdään, että yli puolet vastaajista kokee, että tehtäviin liittyvään kommunikointiin Confluence ei tuo helpotusta. Myös asiakasyhteistyön ja projektin tuloksen ei koeta parantuneen Confluencen avulla; noin 65 % vastaajista suhtautuu negatiivisesti näitä koskeviin väittämiin. Aivan kuten aiemmin JIRAn kohdalla, myös Confluencen käyttöä lisäisi se, että tieto olisi helpommin löydettävissä. Vaikuttaakin siltä, että suurempi osa vastaajista kokee

sekä JIRAn että Confluencen käytön ja käyttöliittymän jokseenkin hankalaksi. Intranetin kaltaisuutta kuitenkin kummaltakaan ohjelmalta ei toivota.

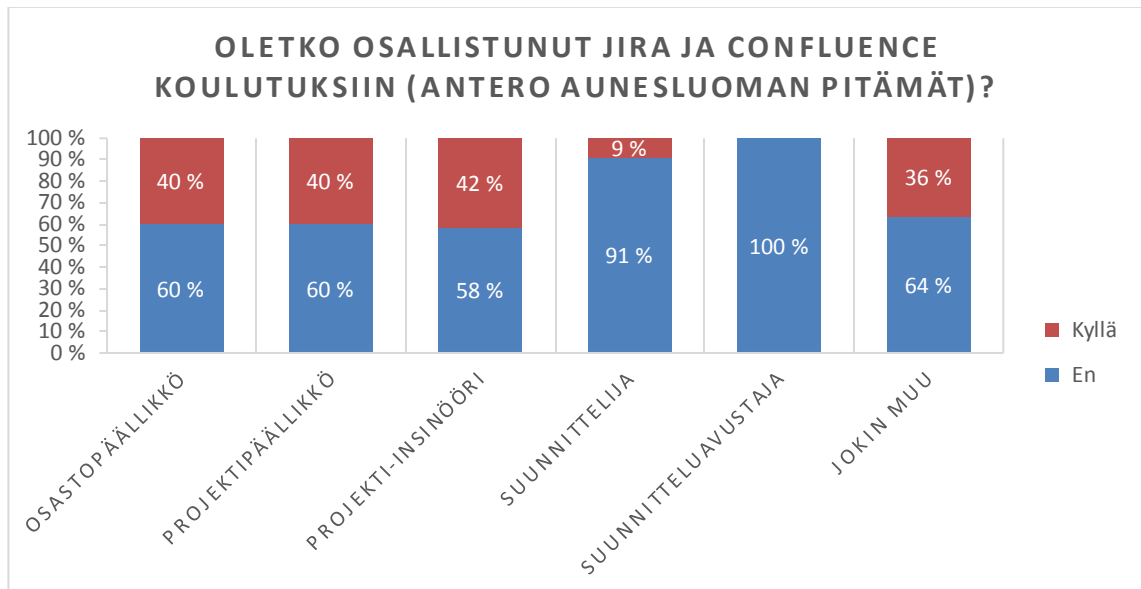


Kuvio 8. Confluence-väittämät

7.2.4 Koulutus

Liitteestä 4 nähdään, että ainoastaan 24 % vastaajista on osallistunut Antero Aunesluoman pitämään JIRA- ja Confluence-koulutukseen. Kuvio 9 esittää kyseiseen koulutukseen osallistumisen toimenkuvien mukaan. Kuvioista nähdään, että 42 % kyselyyn vastanneista projekti-insinööreistä ja 40 % osastopäälliköistä ja projektipäälliköistä on osallistunut JIRA- ja Confluence-koulutukseen. Ainoastaan 9 % kyselyyn vastanneista suunnittelijoista on käynyt tämän koulutuksen. Tarkemmin kyselydataa tutkiessa nähdään, että ”Jokin muu”-toimenkuvan koulutukseen osallistuneista puolet työskentelee hallinnon tehtävissä ja puolet johto- ja

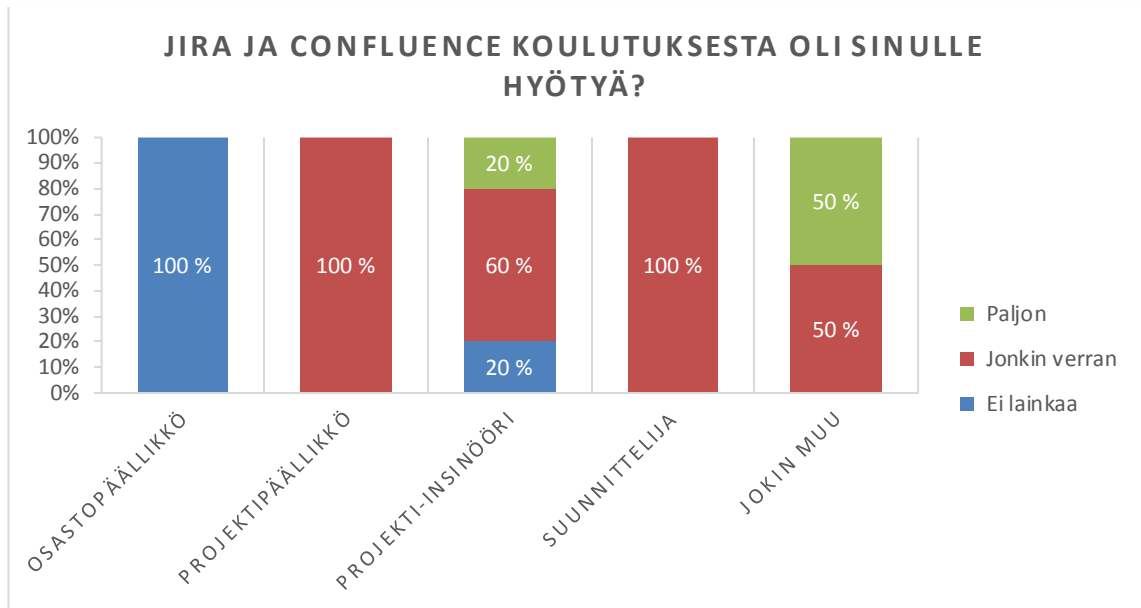
päällikötason tehtävissä. Suunnitteluavustajista yksikään ei ole osallistunut JIRA- ja Confluence-koulutukseen. Näyttääkin siltä, että annettu koulutus on suunnattu pääsääntöisesti päällikötason sekä hallinnon, kuten talous- ja markkinointiosaston henkilöille.



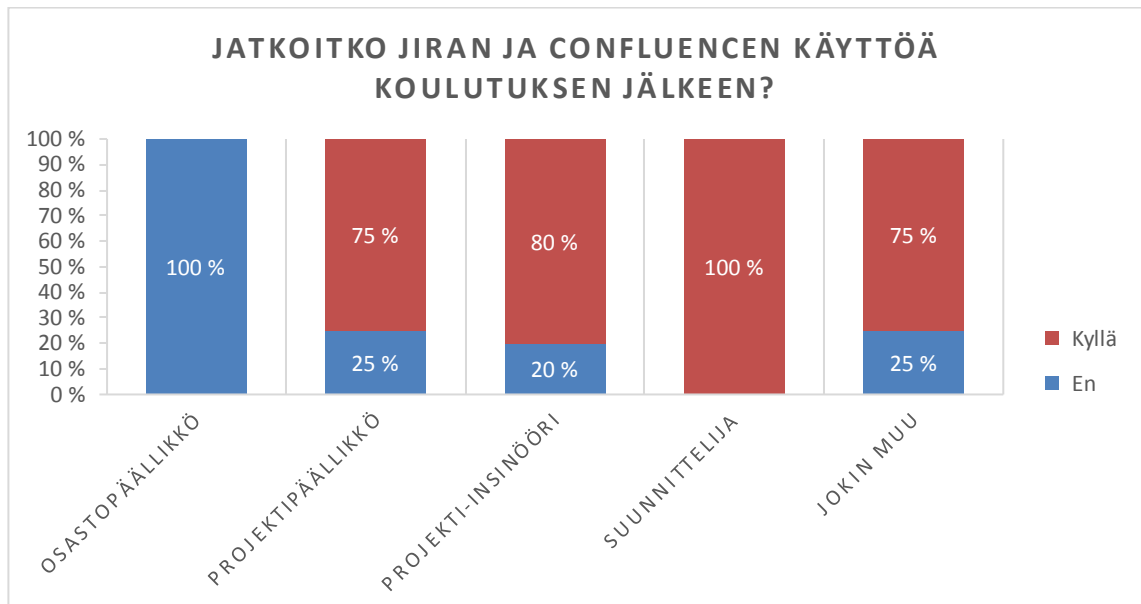
Kuvio 9. Osallistuminen JIRA- ja Confluence-koulutukseen toimenkuvien mukaan JIRA- ja Confluence-koulutukseen osallistuneista noin 17 % koki hyötynensä koulutuksesta paljon ja noin 66 % jonkin verran. 17 % kyselyyn vastanneista koulutukseen osallistuneista ei kokenut hyötynensä koulutuksesta lainkaan. (Liite 4.)

Kun katsotaan koulutuksen hyödyllisyyttä vastaajien toimenkuvien mukaan, näyttää siltä, että osastopäälliköt eivät hyötynet lainkaan koulutuksesta eivätkä myöskään jatkaneet ohjelmien käyttöä. Tuloksista voidaan myös päätellä, että ne, jotka kokivat hyötynensä edes jonkin verran koulutuksesta, jatkoivat JIRA:n ja Confluencen käyttöä koulutuksen jälkeen. Voidaan siis päätellä, että koulutuksella on merkitystä ohjelmien käyttöönoton ja hyödyntämisen kannalta. (Kuviot 10 ja 11.)

Vastausten perusteella voidaan kuitenkin arvioida, että koulutuksesta ei ole saatu irti täyttä hyötyä. JIRA ja Confluence ovat ohjelmistokehityksen projektinhallinta-ohjelmia. Voi olla että koulutus ei ole palvellut riittävästi rakennesuunnitteluprojektin tehtäviä ja projektiprosessia tai koulutus on jäänyt liian pintapuoliseksi.



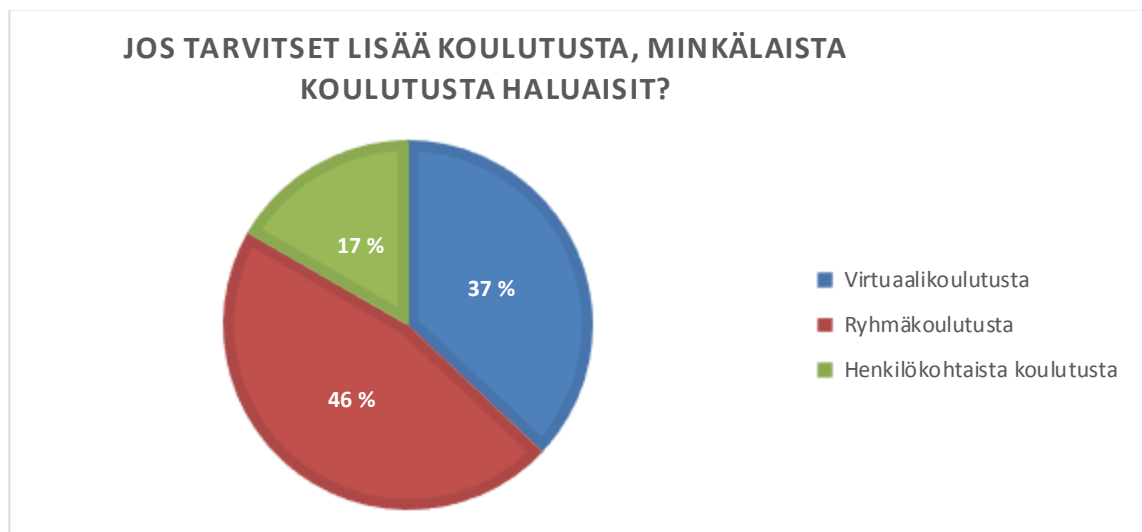
Kuvio 10. Koulutuksen hyödyllisyys toimenkuvien mukaan



Kuvio 11. JIRAn ja Confluencen käytön jatkaminen koulutuksen jälkeen toimenkuvien mukaan

Kyselyn perusteella siis noin neljäsosa vastaajista on osallistunut JIRA- ja Confluence-koulutukseen. Kuitenkin vain noin 57 % vastaajista haluaa tai kokee tarvitsevansa lisäkoulutusta. Tuloksia tarkemmin tutkiessa huomataan, että noin 37 % niistä vastaajista, jotka eivät ole saneet ohjelmien käyttökoulutusta, ei koe tarvitsevansa tai ei halua lisäkoulutusta. Kyseessä voi olla muutosvastarinta uusia projektinhallintaohjelmia ja -käytäntöjä kohtaan tai ohjelmia ei koeta tarpeelliseksi omissa tehtävissä. Toisaalta yli 40 % niistä vastaajista, jotka ovat käyttäneet JIRAA ja yli 50 % niistä vastaajista, jotka ovat käyttäneet Confluencea jossakin

vaiheessa, haluaa lisää koulutusta. Koulutustavoista ryhmäkoulutus ja virtuaalikoulutus esimerkiksi Skypen välityksellä ovat suosituimmat (Kuvio 12).



Kuvio 12. Toivotut koulutustavat

7.2.5 Tiedonhaku

Kyselyn tulosten mukaan 80 % vastaajista on hakenut tietoa Confluencesta. Eniten tietoa on haettu BIM:stä ja Teklasta (73 % vastaajista), teknologioista (60 % vastaajista) sekä laskentapohjista, ohjeista tai standardeista (53 % vastaajista). Lähes puolet vastaajista on myös hakenut tietoa Tekla-koulutuksista ja luentosarjoista ja reilu kolmasosa kokousmuistioita. Myös toimintasuunnitelmia, tapahtumien aikatauluja, lomalistoja ja ostositoumuspaikkoja on haettu Confluencesta. (Liite 4.) Vastatusten jakautuminen kuvaa hyvin suunnittelutyön päivittäisiä tehtäviä ja tiedontarpeita.

Vastausten perusteella tiedonhaku näyttäisi onnistuvan melko hyvin Confluencen kautta. Noin 83 % vastanneista kertoo löytäneensä tarvitsemansa tiedon aina (7 %) tai lähes aina (76 %). 17 % vastaajista löysi harvoin tarvitsemansa tiedon Confluencesta. (Liite 4.) Hakutoiminnossa näyttäisi olevan kehittämisen varaa, sillä ainoastaan pieni osa vastanneista löysi aina tarvitsemansa tiedon. Confluencen eriävät käyttötavat ja tallennusten monimuotoisuus voi hankaloittaa tiedon löytymistä. Confluencen sisältö tulisivin jäsennellä selkeämmin, jotta tarvittava tieto löytyisi helposti myös ilman hakutyökalua. Tarvittavan tiedon helppo saavutettavuus nopeuttaa työskentelyä ja vähentää tehtävän keskeyttämisestä ja uudelleen aloittamisesta aiheutuvia katkoja ja keskeytyksiä.

7.2.6 Avoimet kysymykset

Sweco@Agile-työkalujen käyttökyselyn avoimilla kysymyksillä kysyttiin, mitä haittoja ja ongelmia JIRAn ja Confluencen käytössä on ilmennyt sekä yleisesti mielipiteitä, kokemuksia ja kehitysehdotuksia ohjelmien käytöstä. Vaikuttaisi siltä, että kyselyn aihe kiinnostaa ja herättää mielipiteitä vastaajissa, sillä avoimia vastauksia kertyi yhteensä noin 50 kappaletta ja ne ovat laadultaan hyviä ja informatiivisia. (Liite 4.)

Confluencen osalta nousi esiin muutamia huomioita ongelmatilanteista. Confluence toimii ja päivittyy ajoittain todella hitaasti sekä liitetiedostojen avaaminen kestää kohtuuttoman kauan. Tarvittava tieto koetaan hankalasti löydettäväksi ja sisältö on pirstoutunutta. Hakutyökalua kuvataan myös onnettomaksi ja hitaaksi eikä se löydä haluttua tietoa. Informaatio tulisi järjestellä paremmin ja vanhentuneet sivustot poistaa. Myös sivuston asettelu ja tiedostojen liittäminen epäonnistuu ajoittain.

Confluence koetaan sekavaksi ja eri ihmisten eriävät käyttötavat sekoittavat ilmettä ja sisällön jäsentelyä entistä enemmän. Confluenceen toivotaan selkeämpää rakennetta, sillä nyt luotetaan pääsääntöisesti hakutoimintoon. Informaation jakoon toivotaan myös selkeyttä, sillä tällä hetkellä tietoa jaetaan useamman väylän kautta (Confluence, Intranet). Toisaalta osa tunnistaa Confluencen potentiaalisen tiedonhallinnan alustana ja on ehdottomasti sitä mieltä, että sen käyttöä tulisi jatkaa.

JIRAn käyttöliittymää kuvataan puolestaan raskaaksi, hankalaksi, sekavaksi ja työlääksi. Myös JIRAn backlogin päivityksessä on huomattu hitautta. Tilanteen seuraaminen ja päivittäminen sekä tehtävien seuranta ja raportointi vie tarpeettoman paljon aikaa. Osa vastaajista on vahvasti sitä mieltä, että JIRA on täysin turha työväline suunnittelutoimistossa; puhuminen ja keskustelu riittävät.

Toisaalta JIRA saa myös positiivista palautetta; ohjelmistoprojektissa JIRA on koettu välttämättömäksi tehtävänhallinnan työkaluksi. Osa vastaajista toivoo JIRAn ja Confluencen käyttöä pakolliseksi kaikissa projekteissa. Useista vastauksista käy myös ilmi, että kaikkien projektiin osallistuvien sitoutuminen ketteriin

menetelmiin ja työkaluihin on tärkeää. Projektipäällikön ja johdon lujempaa sitoutumista uusien työkalujen käyttöönottoon toivotaan monessa kommentissa. Rivien välistä voi tulkita, että moni kokee, että tarvittavaa esimerkkiä johdon puolelta uusien ohjelmien käyttöönotolle ei ole saatu.

Myös tarve koulutukselle nousee esiin useassa kommentissa. Moni vastaajista kokee, että koulutusta ei ole ollut riittävästi tarjolla tai saatu koulutus ei ole palvelut rakennesuunnitteluprojektia. Perehdytystä, ohjelmien käytön perusopastusta, yleiskoulutusta ja tutustumista käyttöympäristöön toivotaan lisää. ”Kun ei osata, niin ei uskalleta käyttää”, todetaan eräässä vastauksessa.

Huomiota kiinnitetään myös ohjelmista automaattisesti sähköpostiin tulevaan päivitysviestien määrään. Viestit koetaan roskapostiksi, kun sisällöllä ei koeta olevan itselle merkitystä. Viestivirran hallintaan tulisi myös antaa selkeät ohjeet.

7.3 Sisäiset palautekeskustelut

Syyskuussa 2016 on käyty kaksi projektin jälkeistä Sweco@Agile-työkalujen käyttöä käsittelevää sisäistä palautekeskustelua – retrospektiiviä. Palautekeskusteluista laaditut muistiot ovat liitteenä (Liite 5 ja Liite 6). Palautekeskusteluista käy ilmi, että JIRAn käyttöön suhtauduttiin avoimin mielin ja uusi ohjelmisto koettiin pääsääntöisesti positiivisesti. Tehtävien luonti ja vastuutus etenkin pienemmissä suunnitteluryhmissä toimi mainiosti. JIRAn tehtäväluettelon avulla sai kokonaiskuvan tulevista tehtävistä heti projektin alussa ja JIRAA hyödynnettiin erityisesti kokonaisuuksien ja omien tehtävien hallinnassa. Toisaalta työn yksityiskohtainen ositus, otsikointi ja työmääräarviointi vaativat tarkkuutta, harjaantumista ja päivitystä projektin edetessä. Oleellista on, että tehtävän vastuuttaja tuntee suunnitteluryhmän ja tietää kenelle tehtävä kuuluu.

Osa palautekeskusteluun osallistuneista koki, että projektin edetessä JIRasta tuli vain lisätyö, koska kommunikointia ja tehtävienhallintaa ei tehty pelkästään JIRAssa. Yhdeksi ongelmaksi koettiin juuri avoin kommunikointi. Positiivisena puolena pidettiin sitä, että keskusteluketjut jäivät näkyviin, mutta kommenttien ja mahdollisesti negatiivisen palautteen anto koettiin haasteellisena juuri kaikille avoimien kommunikointiväylien takia. Myös järjestelmän nopea käyttöönotto projektissa heijastui kommunikoinnin vaikeuksiin; koettiin, että ohjelmakoulutus jäi

epäselväksi ja järjestelmää ei osattu käyttää eikä uskallettu lähteä kokeilemaan eri ominaisuuksia. Tällöin palattiin helposti perinteisiin kommunikointikanaviin kuten sähköpostin käyttöön. Myös muutosten hallinta hoidettiin perinteisesti puhelimella tai sähköpostin välityksellä.

Suurimmaksi ongelmaksi erityisesti projektin 2. palautekeskustelussa nousi järjestelmän käyttöönotto liian kovalla kiireellä kesken projektin. Tehtävien osittelu tarpeeksi pieniksi kokonaisuuksiksi koettiin ongelmalliseksi ja työmääräarvioiden tekeminen hankalaksi. Myös tehtävien epämääräinen otsikointi aiheutti väärinymmärryksiä. Kesken projektin tiimiin liittyi paljon uusia henkilöitä, joille järjestelmä oli uusi ja joita ei ollut perehdytetty JIRAn käyttöön. JIRA- ja Confluence-pikakoulutusta tai perusteiden läpikäyntiä toivottiinkin projektin alkuun muistin virkistykseksi.

Sisäisten palautekeskustelujen perusteella vaikuttaisi siltä, että kiinnostusta JIRAn ja Confluencen käyttöön löytyy ja ohjelmien potentiaali tunnistetaan. Koulutusta ja selkeitä ohjeita esimerkiksi tehtävien ositteluun ja työmääräarviointiin kuitenkin kaivataan.

8 Sweco@Agilen pelisäännöt

Opinnäytetyön lähtökohdaksi ja tavoitteeksi asetettiin Sweco@Agile-projektinhallintakonseptin käyttöohjeiden ja pelisääntöjen luominen. Työn edetessä yhdessä toimeksiantajan edustajan kanssa tavoitetta tarkennettiin ja päädyttiin keskittymään pelisääntöihin, eli suosituksiin ja periaatteisiin, joiden avulla sekä projektin vastuuhenkilöt että suunnittelutiimin jäsenet pystyvät sisäistämään ja toteuttamaan ketteriä menetelmiä ja toimintatapoja sekä hyödyntämään Sweco@Agile-työkaluja rakennesuunnitteluprojektissa. Näitten suositusten perustaksi otettiin aiemmin esitettyjen ketterien projektinhallintamenetelmien peruskäsitteet ja käytännöt sekä Sweco@Work-järjestelmän projektiprosessin vaiheistus, mikä on projektipäälliköille ennalta tuttu esimerkiksi ”Päällikön seinätauluista”. Sweco@Agile – Ketterät pelisäännöt on esitetty huoneentaulu-muodossa liitteessä 7.

Ensimmäinen Ketterät pelisäännöt -huoneentaulu on taulukkomuotoinen (Liite 7, s. 1). Taulukossa on kuvattu ketterän projektipäällikön ja ketterän tiimin vastuut, tehtävät ja muut toimintaperiaatteet projektin eri vaiheissa. Taulukosta löytyy myös, kuinka JIRAA ja Confluencea hyödynnetään projektin eri vaiheissa. Toisessa huoneentaulussa (Liite 7, s. 2) on kuvattu yksinkertaistettu projektiprosessi kuviolla, jossa näkyy projektin ja sprintin eri vaiheet ja tapahtumat. Kuvion alla on ketterän projektin termeistä ja tapahtumista lyhyet kuvaukset, jotka helpottavat projektin vaiheiden ja tehtävien hahmottamista.

”Sweco@Agile – Ketterät pelisäännöt” -huoneentauluja on tarkoitus käyttää hyödyksi ketterien menetelmien ja projektinhallintatyökalujen jalkautustyössä, mikä on kirjattu osaksi Sweco Rakennetekniikan teknologioiden vuoden 2017 yleisiä tavoitteita. Uusien menetelmien käyttöönotossa ja eteenpäin viemisessä projektipäälliköt ovat avainasemassa. Huoneentauluja hyödynnetään projektipäälliköiden perehdytyksessä ja koulutuksessa. IPECC-projektiprosessin vaiheistus on ennalta tuttu projektipäälliköille ja he voivat nähdä pelisäännöistä tiivistetysti ketterien menetelmien ja projektinhallinnan työkalujen käyttötavat sekä ketterän projektiprosessin vaiheet. Projektipäälliköt voivat käyttää huoneentauluja myös apunaan viedessään uusia toimintamalleja ja käytäntöjä projekteihin ja suunnittelutiimeille. Suunnittelutiimin on helppo sisäistää huoneentaulusta ketterän tiimin vastuut ja tehtävät sekä projektiprosessin vaiheet.

Ketterien projektinhallintamenetelmien periaatteiden mukaan ketterä suunnittelutiimi on dynaaminen, keskitetty ja itseohjautuva joukko ammattitaitoisia henkilöitä, joilla on valta ja osaaminen sovittujen suunnitteluasiakirjojen tuottamiseen. Periaatteiden mukaan optimaalisin ketterän tiimin koko on 5 – 9 henkeä. Täten olisi järkevintä aloittaa uusien menetelmien sekä JIRAn ja Confluencen käyttö pienemmissä yhden toimiston projekteissa, joissa tiimin koko jää alle kymmeneen henkeen. Pienessä projektissa ketterän rakennesuunnittelun periaatteiden noudattaminen ja uusien työkalujen käyttäminen on helpompaa, kun tiimi on keskitetty samaan toimipisteeseen. Tällöin avoin kommunikointi ja sprintti- ja päiväpalaverien pito saadaan luonnollisesti osaksi tiimin rutiineja. Kun ketterä rakennesuunnittelu on jalkautunut osaksi tiimin päivittäisiä tehtäviä, toimintamalleja voidaan lähteä toteuttamaan suuremmissa, useiden tiimien projekteissa. Tällöin

tiimien välinen kommunikointi ja työkalujen yhtenevä käyttö ovat avainasemassa ketterän projektinhallinnan onnistumisessa. Sweco@Agile – Ketterät pelisäännöt – huoneentauluja voidaan hyödyntää toimintamallien ja rutiinien jalkautustyössä sekä tiimien perehdytyksessä.

9 Yhteenveto ja toimenpide-ehdotukset

Rakennesuunnittelu on vahvasti projektivetoista toimintaa, joten projektinhallinnalla ja sen onnistumisella on merkittävä rooli yrityksen tuloksen muodostumisessa. Onnistuneella projektinhallinnalla tehostetaan toimintaa, allokoidaan resurssit, kuten työntekijät oikein, tunnistetaan ja ennaltaehkäistään riskit sekä hallitaan muutostarvetta. Onnistuneella projektinhallinnalla varmistetaan asiakkaan vaatimusten mukaisen tuotteen eli suunnitteluasiakirjojen valmistus mahdollisimman tehokkaasti ylläpitäen mahdollisimman korkeaa laatua.

Ketterien projektinhallintamenetelmien suosio eri toimialoilla on kasvanut erityisesti 2000-luvulla. Ketterät projektinhallintamallit poikkeavat perinteisestä, myös rakennesuunnittelualalla käytetystä, lineaarisesti etenevästä projektinhallinnan vesiputousmallista etenkin projektin jaksottamisen ja muutostenhallinnan osalta. Koska rakentaminen ja rakennesuunnittelu on varsin altista kesken projektia tuleville muutoksille, ketterien menetelmien soveltaminen ja hyödyntäminen projektinhallinnassa on järkevää. Perinteinen vesiputousmalli on toimintatavoiltaan reaktiivinen ja kankea, mikä ei toimi muutosaltteissa ja mahdollisesti pitkäkestoisissa projekteissa, joissa asiakas ei välttämättä pysty määrittämään tarkasti tuotteen ominaisuuksia ja vaatimuksia projektin alussa.

Ketterille projektinhallintamalleille yhteistä on projektin osittaminen pienempiin kokonaisuuksiin, jolloin resurssien ja aikataulun hallinta helpottuu. Myös muutoksiin reagointi ja tarvittava suunnitelmien muuttaminen nopeutuu jatkuvan uudelleenarvioinnin ja kehityssykliden kautta. Ketterät menetelmät kannustavat johtamistavan keventämiseen ja painottavat dynaamisen tiimin merkitystä. Projekti-päällikkö tulee nähdä suunnannäyttävänä ja toiminta-ajatuksen sekä pelisäännöt osoittavana johtajana. Tiimi puolestaan on itseohjautuva ja ottaa vastuun omien tehtäviensä hallinnasta, valmiiden tehtävien laadusta sekä asiakasarvontuotosta.

Vuonna 2015 Sweco Rakennetekniikka on ottanut käyttöön Sweco@Agile-projektinhallintakonseptin. Konsepti soveltaa ketteriä menetelmiä ja sen uusina työkaluina ovat tiedonhallinnan Sweco Confluence ja tehtävienhallinnan Sweco JIRA. Uuden ketterän toimintatavan ja työkalujen jalkautus osaksi päälliköiden ja suunnittelijoiden työtapoja on alkanut yli kaksi vuotta sitten. Sweco Rakennetekniikka ei lähtenyt viemään ketteriä menetelmiä eteenpäin pakottamalla vaan antoi toimintamallien levitä omaehtoisesti ja projektipäälliköiden henkilökohtaisen kiinnostuksen mukaan.

Ketterien menetelmien ja toimintamallien jalkautustyön avuksi tehtiin Sweco@Agile-työkalujen käyttötutkimus, jonka avulla haluttiin selvittää Sweco Rakennetekniikan työntekijöiden suhtautuminen ketteriin menetelmiin sekä JIRA- ja Confluence-ohjelmien käyttökokemukset. Tutkimuksesta selvisi, että kiinnostusta ketteriä menetelmiä kohtaan näyttäisi olevan läpi organisaation ja eri toimenkuvissa, vaikka itse termit ja menetelmät ovat vielä suurelle osalle vastaajista tuntemattomia. Uudet projektinhallinnan työkalut JIRA ja Confluence puolestaan vaikuttaisivat olevan vielä suurelle osalle vastaajista vieraita. Kyselyn perusteella ohjelmia työssään käyttäneet vastaajat vaikuttaisivat tunnistavan ohjelmien potentiaalin, mutta myös selkeitä kehityskohtia ilmeni.

Ketterät projektinhallintamenetelmät eivät voi toimia, mikäli johto ei sitoudu näihin menetelmiin ja edesauta aktiivisesti uusia toimintatapoja ja -kulttuuria. Sweco@Agile-kyselyn perusteella jäi sellainen mielikuva, että suurinta muutosvastarintaa ja negatiivisimmat asenteet uusia menetelmiä kohtaan löytyy osastopäälliköiden keskuudessa. Kävi myös ilmi, että uusia työkaluja kohtaan löytyy kiinnostusta suunnittelijatasolla, mutta projektipäälliköt eivät ole ottaneet JIRAA ja Confluencea aktiivisesti käyttöön tai käyttö on lopetettu kesken projektin. Jalkautusstrategian onkin siis syytä lähteä organisaation ylätasolta ja edetä vaiheittain alaspäin. Ainoastaan johdolla on valta muuttaa ja kehittää toimintamalleja ja systeemejä. Kun työvälineet ja ohjelmat ovat kunnossa, projektipäällikön sitoutuminen ketteriin menetelmiin on ratkaisevassa asemassa uusien toimintamallien jalkautumisessa projektikohtaisesti.

Kyselyn perusteella ilmeni myös, että sekä Confluencen että JIRAn käyttöliittymä ja ulkoasu koettiin hankalaksi. Etenkin Confluencen ulkoasua pidettiin sekavana.

Confluencen sisältö tulee jatkossa jäsenellä selkeämmin sekä ohjelman käyttötapaa tulee yhtenäistää, sillä oikean ja halutun tiedon löytyminen koettiin hankalaksi. Osana Sweco@Agile-konseptin jalkautusstrategiaa laaditaan Confluencestrategia, joka pitää sisällään esimerkiksi yksinkertaistetut Confluencen käyttöohjeet projektinhallinnan näkökulmasta. Ohjeissa neuvotaan, mitkä asiakirjat ja tiedot projektin yhteydessä kirjataan Confluenceen ja kuinka ohjelmaa hyödynnetään kommunikoinnissa ja avoimessa tiedonjaossa.

Sweco@Agile-työkalujen käyttötutkimuksen mukaan myös JIRAn käyttö koettiin hankalaksi ja aikaa vieväksi. Yhdeksi kynnykseksi JIRAn käytölle kyselyn ja palautekeskustelujen perusteella näytti nousevan tehtäväluettelon luonti JIRAssa sekä tehtävien riittävä tarkka osittelu, määrittely ja työmääräarvion teko. Jotta JIRAn käyttö projektin vaiheistamisessa, tehtävien jaossa ja aikatauluseurannassa saadaan yleistymään sekä yhtenäistymään, JIRAan tulee luoda valmis ja tarpeeksi kattava tehtäväluettelopohja, jonka voi kopioida omalle projektille. Tehtäväluettelopohjaa ja tehtävien määrittelyä tarkennetaan ja muokataan projekti-kohtaisesti; puuttuvia tehtäviä lisätään ja tarpeettomat poistetaan.

Myös Sweco@Agile-työkalujen käyttökoulutus ja sen tarve nousi vahvasti kyselyn vastauksissa ja palautekeskusteluissa esiin. Tutkimuksen perusteella näyttää siltä, että JIRA- ja Confluence-käyttökoulutus on suunnattu johto- ja päällikötason henkilöille sekä hallinnon, kuten markkinoinnin tai taloushallinnon tehtävissä työskenteleville. Uusien työkalujen käyttökoulutusta kaivataan kuitenkin organisaation joka tasolla ja koulutus on suunniteltava vastaamaan paremmin rakennesuunnittelun tehtäviä ja tarpeita.

Aivan kuten ketterien menetelmien jalkautusstrategia, myös työkalujen lisäkoulutus on aloitettava johto- ja päällikötasolta ja suunnattava jatkossa alemmille tasoille. Jos johto ja projektipäälliköt eivät osaa käyttää ohjelmia eivätkä tunne ohjelmien tarjoamia hyötyjä, sitoutuminen uusiin toimintamalleihin ja työkaluihin on vaikeaa. Ja jos projektipäälliköt eivät sitoudu ketterien projektinhallintamenetelmien noudattamiseen, menetelmien jalkautuminen suunnittelutiimien työvälineiksi ei onnistu.

Jokaiseen suunnittelutiimiin olisi lisäksi hyvä kouluttaa yksi Scrum Master, ketterien menetelmien sekä JIRA- ja Confluence-ohjelmien vahva taitaja. Scrum Masterin tehtävänä on neuvoa ja ohjata muuta tiimiä JIRAn ja Confluencen käytössä sekä ketterän rakennesuunnittelun periaatteiden noudattamisessa. Scrum Master edesauttaa ja helpottaa suunnittelutiimin toimintaa sekä pyrkii poistamaan mahdolliset esteet ketterän rakennesuunnittelun tieltä. Projektin alussa olisi myös hyvä käydä yhteisesti läpi ketterät pelisäännöt ja toimintatavat, joita noudatetaan JIRAssa ja Confluencessa.

Ketterien menetelmien jalkauttaminen osaksi Sweco Rakennetekniikan jokapäiväisiä toimintatapoja on alkanut jo kaksi vuotta sitten. Uusien menetelmien jalkauttaminen on hidasta ja pitkäjänteistä toimintaa, sillä toimintakulttuuria ei voi muuttaa pakottamalla. Uudet toimintatavat on sisäistettävä osaksi toimintakulttuuria, jotta muutos on pysyvä. Nyt Sweco Rakennetekniikka on kuitenkin päättänyt ottaa aktiivisemman roolin ketterien menetelmien ja Sweco@Agile-konseptin jalkauttamisessa osaksi päivittäisiä toimintatapoja; ”Sweco@Agile – Ketterä rakennesuunnittelu, koulutus ja käyttöönotto” on kirjattu teknologioiden yleisiin tavoitteisiin vuodelle 2017.

Vaikka opinnäytetyöllä ei päästy täysin alkuperäisiin tavoitteisiin, Sweco@Agile-työkalujen käyttöohjeiden luomiseen, tällä työllä on merkittävä rooli ketterän rakennesuunnittelun jalkautusstrategian luomisessa ja eteenpäin viemisessä. Sweco@Agile-työkalujen käyttötutkimuksen pohjalta saatiin paljon hyvää taustatietoa ketterän rakennesuunnittelun toimeenpanemiseksi. Kysely avasi hyvin Sweco Rakennetekniikan työntekijöiden suhtautumista ketteriin menetelmiin sekä JIRA- ja Confluence-ohjelmien käyttötasoa ja osaamista. Kyselyn pohjalta nousi myös esille selkeitä kehityskohteita. Erityisesti kyselyn avoimiin kysymyksiin vastanneet jättivät tärkeää tietoa ja kehitysehdotuksia jalkautustyötä varten.

Kuviot

Kuvio 1. Toimenkuva Sweco Rakennetekniikassa, s. 24

Kuvio 2. Suhtautuminen ketteriä projektinhallintamenetelmiä kohtaan toimenkuvien mukaan, s.25

Kuvio 3. Ketterien projektinhallintamenetelmien soveltaminen projektinhallinnassa toimenkuvien mukaan, s.25

Kuvio 4. JIRAn käyttö toimenkuvien mukaan, s. 26

Kuvio 5. JIRA-väittämät, s. 27

Kuvio 6. JIRAn raporttien käyttö toimenkuvan mukaan, s. 28

Kuvio 7. Confluencen käyttö tiedonhallinnan tehtävissä toimenkuvien mukaan, s. 29

Kuvio 8. Confluence-väittämät, s. 30

Kuvio 9. Osallistuminen JIRA ja Confluence koulutukseen toimenkuvien mukaan, s.31

Kuvio 10. Koulutuksen hyödyllisyys toimenkuvien mukaan, s. 32

Kuvio 11. JIRAn ja Confluencen käytön jatkaminen koulutuksen jälkeen toimenkuvien mukaan, s. 32

Kuvio 12. Toivotut koulutustavat, s. 33

Lähteet

Auer, A., Auer, L., Heinäsmäki, M., Hölttä, J. Kalliala, E., Laanti, M., Laine, K., Lekman, L., Miinalainen, P., Naski, H., Piiparinen, T., Puhakka, H., Pyhäjärvi, M., Pääkkönen, T., Räisänen, S., Sora, H., Taipale, M., Talvio, J., Tanninen, A., Toikkanen, T., Toivola, T., Toro, K., Valsta, A., Väyrynen, V. & von Weissenberg, M. 2013. Ketterää kehitystä. Finn Lectura. Helsinki

Augustine S., Payne, B., Sencindiver, F. & Woodcock, S. 2005. Agile project management: steering from the edges. <http://lithespeed.com/resources/Agile-Project-Management-Steering-from-the-Edges.pdf> Luettu 23.11.2016

Augustine, S. 2016. 1-page Introduction to Agile Methods. <http://lithespeed.com/resources/1-Page-Intro-to-Agile.pdf> Luettu 23.11.2016

CC Pace System, Inc. 2016. Agile Project Management for the Traditional PM. Webinar video clip. <http://www.ccpace.com/resources/agile-resources/> Luettu 20.10.2016

Hao, Q., Shen, W., Neelamkavil, J. & Thomas R. 2008. Change management in construction projects. https://www.researchgate.net/profile/Weiming_Shen2/publication/44092622_Change_management_in_construction_projects/links/53f1fba90cf2bc0c40e6f4fc.pdf Luettu 1.12.2016

Hass, K., B. 2007. The Blending of Traditional and Agile Project Management. PM World Today, vol IX, issue V, May 2007

Heiskanen, A. 2015. How Scrum Entered Sweco Structures and Forever Changed the Way They Manage Projects. <http://aec-business.com/how-scrum-entered-sweco-structures-and-forever-changed-the-way-they-manage-projects/> Luettu 18.11.2016

Jaatinen, N. 2015A. Sweco Intranet. Sweco@Agile etusivu. Esittelyt ja keskustelutilaisuudet. https://confluence.sweco.fi/pages/viewpage.action?pageId=2687951&preview=/2687951/5833632/JIRA_Ketter%C3%A4%20rakennesuunnittelu.pdf Luettu 29.11.2016

Jaatinen, N. 2015B. Sweco Intranet. Sweco@Agile Etusivu. Ketterä rakennesuunnittelu. Roolit – Asiakas. <https://confluence.sweco.fi/display/SWECO/Roolit> Luettu 1.12.2016

Jaatinen, N. 2015C. Sweco Intranet. Uutiskirje 3/2015. <https://confluence.sweco.fi/pages/viewpage.action?pageId=3442776> Luettu 10.11.2016

Jaatinen, N. 2016A. Sweco Intranet. Ketterä rakennesuunnittelu. <https://confluence.sweco.fi/pages/viewpage.action?pageId=1867922> Luettu 24.11.2016

Jaatinen, N. 2016B. Sweco Intranet. Sweco@Agile Etusivu. <https://confluence.sweco.fi/display/SWECO/Sweco@Agile+Etusivu> Luettu 10.11.2016

Jaatinen, N. 2016C. Sweco Intranet. Sweco Confluence Etusivu. <https://confluence.sweco.fi/display/SWECONF/Sweco+Confluence+Etusivu> Luettu 29.11.2016

Kouri, I. 2009. Lean-taskukirja. Teknologiateollisuus ry. Helsinki

LCI-Finland A. Lean-rakentamisen hyödyt. <http://lci.fi/lean-rakentamisen-hyodyt/> Luettu 9.12.2016

LCI-Finland B. Mitä on lean-rakentaminen? <http://lci.fi/mita-on-lean-rakentaminen/> Luettu 9.12.2016

Mäntyneva, M. 2016. Hallittu projekti: järkevästä suunnittelusta menestykselliseen toteutukseen. Helsingin seudun kauppakamari / Helsingin Kamari Oy. Helsinki

Rakennesuunnittelun tehtäväluettelo RAK12. RT 10-11128. 2013. Rakennustieto Oy. Luettu 22.11.2016

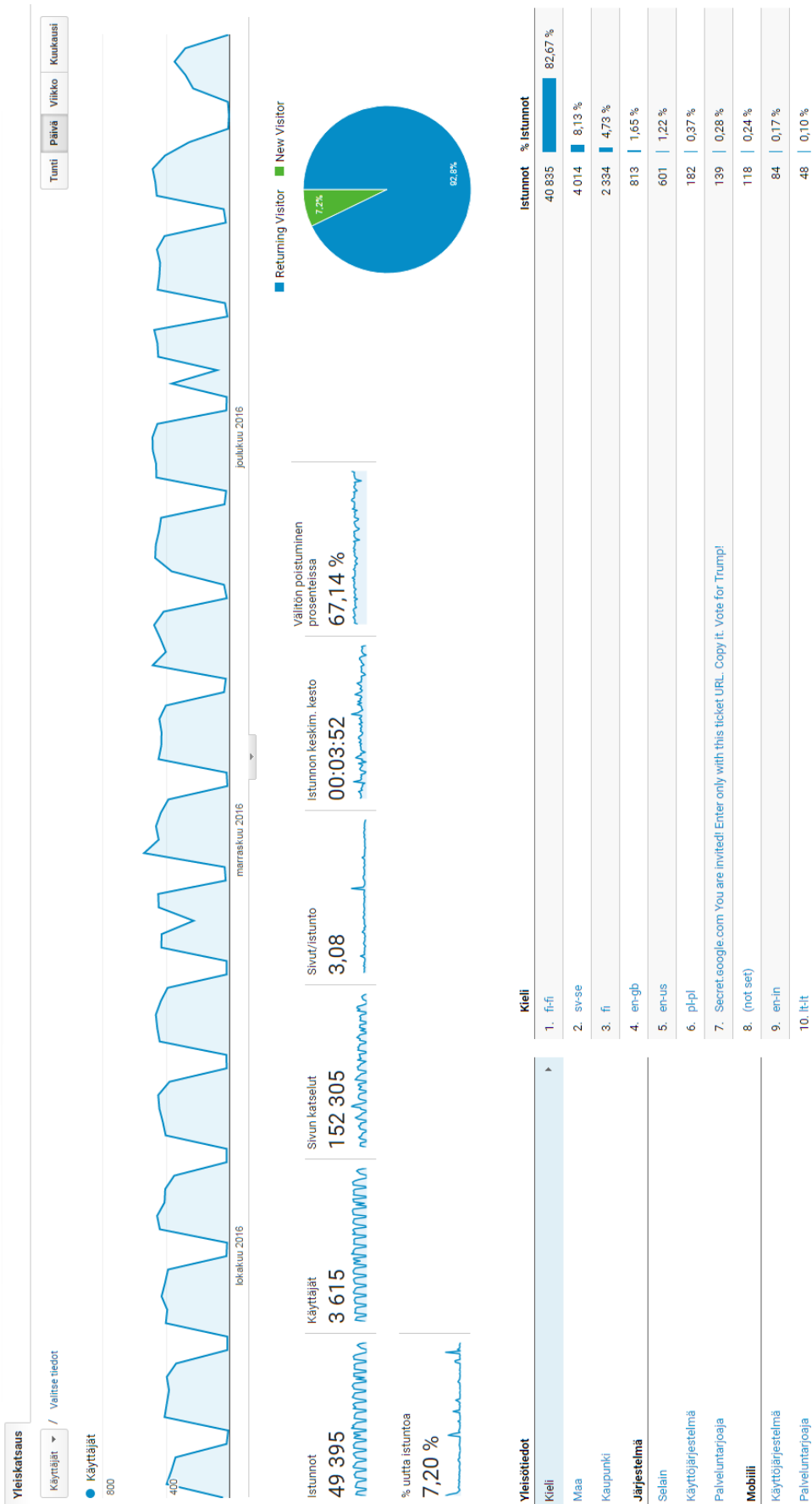
Ruuska, K. 2007. Pidä projekti hallinnassa: suunnittelu, menetelmät, vuorovaihtus. Talentum Media Oy. Helsinki

Scaled Agile, Inc. 2016. Introduction to SAFe. Overview of the Scaled Agile Framework® for Lean Software and Systems Engineering. <http://www.scaledagileframework.com/introduction-to-safe/> Luettu 4.1.2017

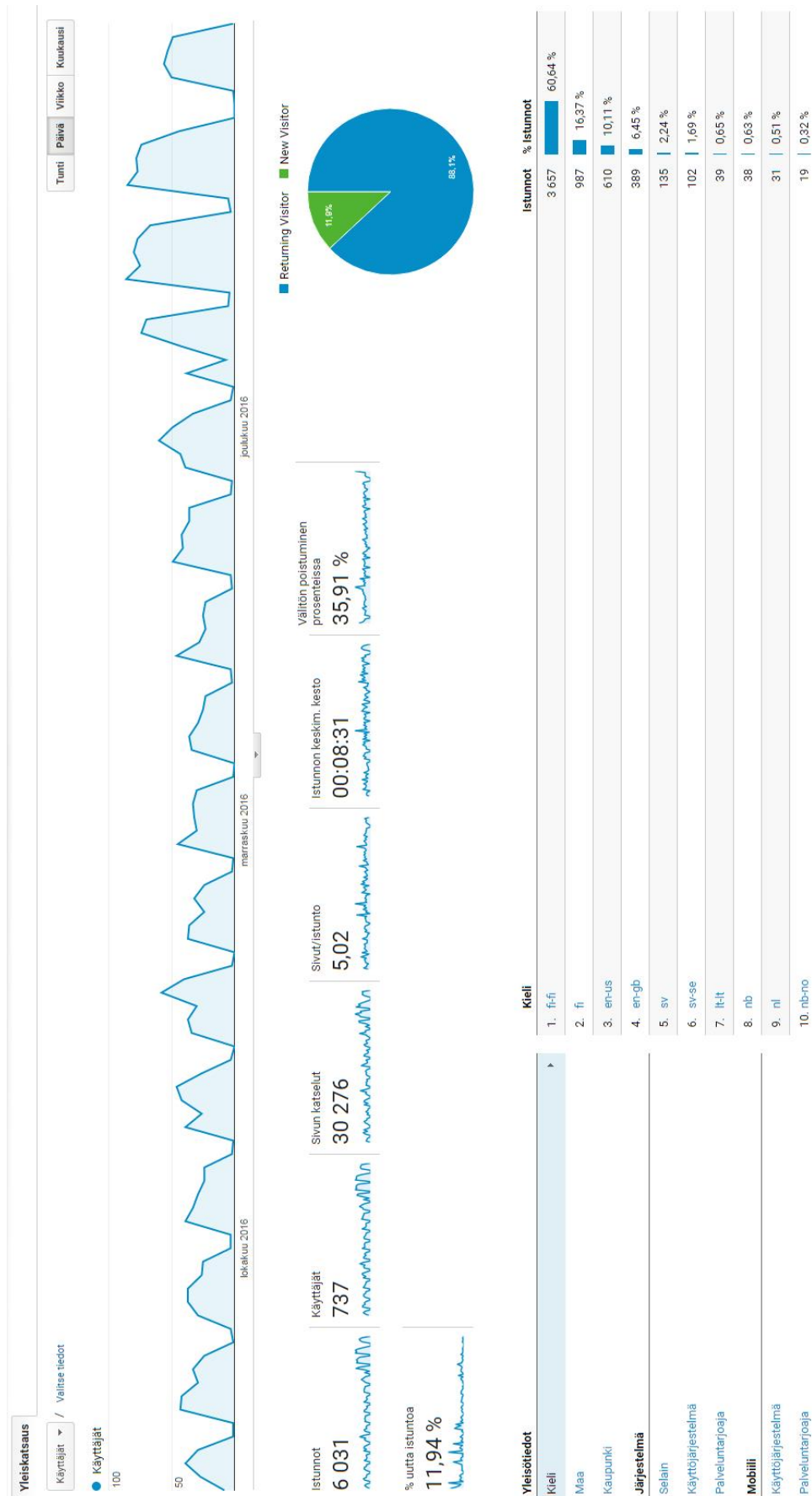
Schwaber, K. & Sutherland, J. Suomentanut Agile Finland. 2016. The Scrum Guide™: Scrumin määritelmä ja pelisäännöt. <http://www.scrumguides.org/docs/scrumguide/v2016/2016-Scrum-Guide-Finnish.pdf> Luettu 2.11.2016

Vilmunen, T. 2015 Projektinhallinnan vesiputousmenetelmä vs ketterät menetelmät. <http://www.klopal.fi/2015/09/21/projektinhallinnan-vesiputousmenetelma-vs-ketterat-menetelmat/> Luettu 20.10.2016

Confluence verkkoanalyysin yleiskatsaus 13.9.2016–31.12.2016



JIRAn verkkoanalyysin yleiskatsaus 13.9.2016–31.12.2016



Sweco@Agile-työkalujen käyttötutkimus

Tämä kysely on osa "Ketterä projektinhallinta rakennesuunnitteluprojektissa" -opinäytetyötä, joka tehdään Sweco Rakennetekniikka Oy:n toimeksiannosta. Kyselyn tuloksia tullaan käyttämään apuna Sweco@Agiletyökalujen käyttöohjeiden ja pelisääntöjen laatimisessa.

Kyselyyn vastaaminen kestää n. 5 minuuttia. Kysely sulkeutuu perjantaina 17.1.2017. Yhteystietonsa jättäneiden kesken arvotaan yllätyspalkinto.

Vastaajan taustatiedot

Toimenkuvasi Sweco Rakennetekniikassa

- Osastopäällikkö
- Projektipäällikkö
- Projekti-insinööri
- Suunnittelija
- Suunnitteluavustaja
- Jokin muu, mikä

Tunnetko Sweco@Agile mukaiset arvot ja menetelmät (Ketteryys: Lean, Scrum, Kanban, muut)?

- Hyvin
- Melko hyvin
- Olen tietoinen näistä menetelmistä
- En ole kuullut aiemmin näistä menetelmistä

Tunnetko Sweco@Agile termit: sprintti, päiväpalaveri ja backlog?

- Hyvin
- Melko hyvin
- Olen tietoinen näistä termeistä
- En ole kuullut aiemmin näitä termejä

Mikä on suhtautumisesi ketteriä projektinhallintamenetelmiä (esim. Scrum) kohtaan?

- Olen kiinnostunut
- Asialla ei ole minulle merkitystä
- En ole kiinnostunut

Ketterien projektinhallintamenetelmien soveltaminen projektinhallinnassa on mielestäsi?

- Erittäin hyödyllistä
- Jonkin verran hyödyllistä
- Ei hyödyllistä eikä hyödytöntä
- Jonkin verran hyödytöntä
- Ei lainkaan hyödyllistä

JIRA

Oletko käyttänyt JIRAA projektin tehtävänhallinnan tehtävissä?

Kyllä

En

Käytätkö tällä hetkellä JIRAA projektin tehtävänhallinnan tehtävissä

Kyllä

En, miksi?

Liite 3 (2 / 5)

Seuraavat väittämät koskevat JIRA-tehtävänhallintaohjelmää.

Valitse sopiva vaihtoehto:

1= Täysin samaa mieltä

2= Jokseenkin samaa mieltä

3= Jokseenkin eri mieltä

4= Täysin eri mieltä

Täysin samaa mieltä

Täysin eri mieltä

1 2 3 4

Projektinhallinta kokonaisuudessaan on parantunut JIRAn avulla.

Yleiskäsitys projektin tilanteesta on parantunut JIRAn avulla.

Aikatauluhallinta on parantunut JIRAn avulla.

Kokonaisuuksien hallinta on parantunut JIRAn avulla.

Projektin vaiheistaminen on helpottunut JIRAn avulla.

Tehtävien hallinta ja vastuutus on helpottunut JIRAn avulla.

Tehtäviin liittyvä kommunikaatio on helpottunut JIRAn avulla.

Tiedon jakaminen on helpottunut JIRAn avulla.

Muutosten hallinta on helpottunut JIRAn avulla.

Projektin tulos on parantunut JIRAn avulla.

Käytät JIRAa enemmän, jos

Täysin samaa mieltä

1 2 3 4

Siinä olisi helpompi käyttäytyä.

Se olisi ulkonäköittäin enemmän intranetin näköinen.

Tieto olisi helpommin löydettävissä.

Liite 3 (3 / 5)

Käytätkö tällä hetkellä Confluencea projektin tiedonhallinnan tehtävissä?

Kyllä

En, miksi?

Seuraavat väittämät koskevat Confluence-tiedonhallintaohjelmää. Valitse sopiva vaihtoehto.

1= Täysin samaa mieltä

2= Jokseenkin samaa mieltä

3= Jokseenkin eri mieltä

4= Täysin eri mieltä

Täysin samaa mieltä

Kuinka usein käytät JIRA:n raportteja päätöksenteon apuna?

Päivittäin

Vähintään kerran viikossa

Kerran 2 viikossa

Harvemmin kuin kerran 2 viikossa

1 2 3 4

Projektinhallinta on kokonaisuudessaan parantunut Confluencen avulla.

Työn etenemisen seuranta ja aikatauluhallinta on parantunut Confluencen avulla.

Tiedon hallinta on helpottunut Confluencen avulla.

Tiedon jakaminen on helpottunut Confluencen avulla.

Dokumentointi (esim. muistoiden laatiminen) on helpottunut Confluencen avulla.

Tehtäviin liittyvä kommunikointi on helpottunut Confluencen avulla.

Asiakasyhteistyö on parantunut Confluencen avulla.

Projektin tulos on parantunut Confluencen avulla.

Confluence

Oleiko käyttänyt Confluencea projektin tiedonhallinnan tehtävissä?

Kyllä

En

Koulutus

Käyttäisin Confluencea enemmän, jos

	Täysin samaa mieltä	1	2	3	4	Täysin eri mieltä
Siinä olisi helpompi käyttööilytymä (navigointipalkit).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Se olisi ulkonäöltään enemmän intranetin näköinen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tieto olisi helpommin löydettävissä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Mitä haittoja tai ongelmia JIRAn tai Confluencen käytössä on ilmennyt?

Oletko osallistunut JIRA ja Confluence koulutuksiin (Antero Auneluoman pitämät)?

- Kyllä
 En

JIRA ja Confluence koulutuksesta oli sinulle hyötyä:

- Paljon
 Jonkin verran
 Ei lainkaa

Jatkoitko JIRAn ja Confluencen käyttöä koulutuksen jälkeen?

- Kyllä
 En

Haluatko saada tai tarvitsetko lisää JIRA ja Confluence koulutusta?

- Kyllä
 En

Jos tarvitset lisää koulutusta, minkälaista koulutusta haluaisit?

- Henkilökohtaista koulutusta
 Ryhmäkoulutusta
 Virtuaalikoulutusta esim. Skypen välityksellä

Tiedonhaku

Oletko hakenut tietoa Confluencesta?

- Kyllä
 En

Mihin asioihin olet hakenut tietoa Confluencesta? Voit valita useita vaihtoehtoja.

- BIM, Tekla
 Tekla koulutukset tai luentosarjat
 Teknologiat
 Projektin tiedot
 Kokousmuistiot
 Utiskirjeet
 Laskentapohjat, ohjeet tai standardit
 Kurssit, koulutukset
 Jotakin muuta, mitä

Kuinka usein löysit tarvitsemasi tiedon?

- Aina
 Lähes aina
 Harvoin
 En koskaan

Mielipiteitä, kokemuksia ja kehitysehdotuksia JIRAn ja Confluencen käytöstä?

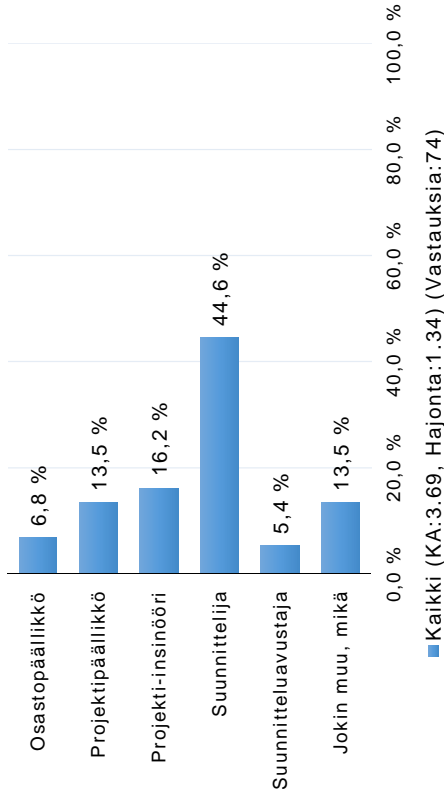
Jätä yhteystietosi, jos haluat osallistua palkinnon arvontaan.

Kiitos vastauksistasi!

Sweco@Agile-työkalujen käyttötutkimuksen tulokset

Vastaajan taustatiedot

Toimenkuvasi Sweco Rakennetekniikassa

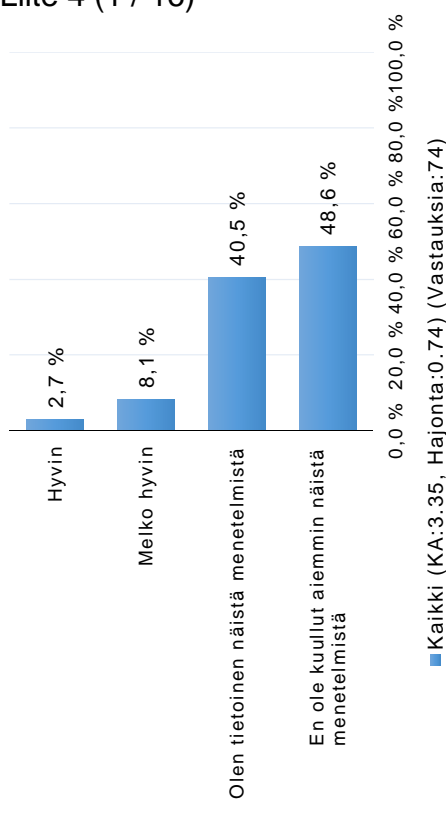


Toimenkuvasi Sweco Rakennetekniikassa - Jokin muu, mikä

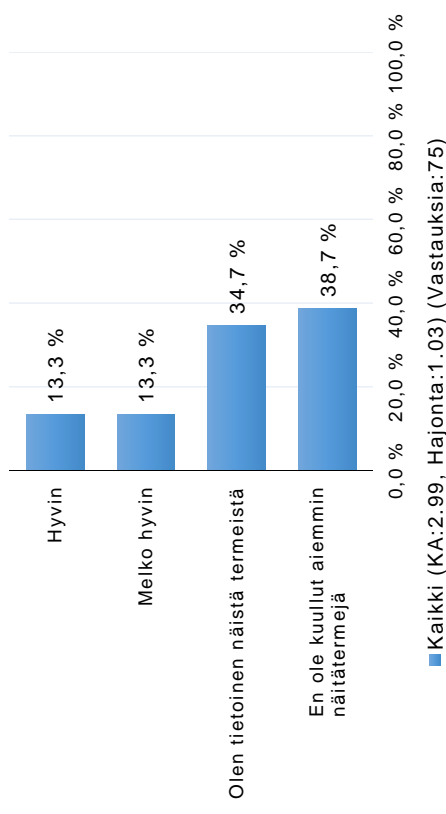
- Ryhmäpäällikkö (Kaikki)
- markkinointisihteeri (mm. tapahtumien järjestäminen, johdon avustavat tehtävät, henkilöstöss. (Kaikki)
- Controller (Kaikki)
- Tulosityksikön johtaja (Kaikki)
- Aluejohtaja Sweco Ympäristö Oy (Kaikki)
- Suunnittelupäällikkö (Kaikki)
- Tietomalliasiantuntija (+rakennustyön valvoja, rakennesuunnittelija) (Kaikki)
- Projektijohtaja, teknologiapäällikkö (Kaikki)
- Rakennesuunnittelija, lujuuslaskija (Kaikki)
- Yksikön päällikkö (Kaikki)

Tunnetko Sweco@Agile mukaiset arvot ja menetelmät (Ketteryys: Lean, Scrum, Kanban, muut)?

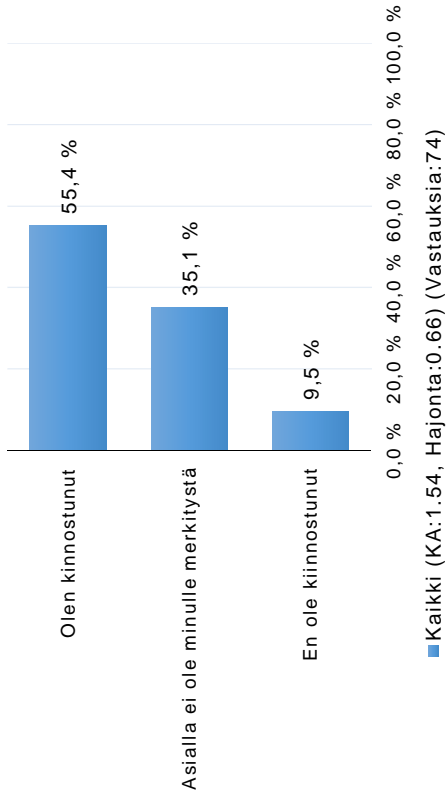
Liite 4 (1 / 16)



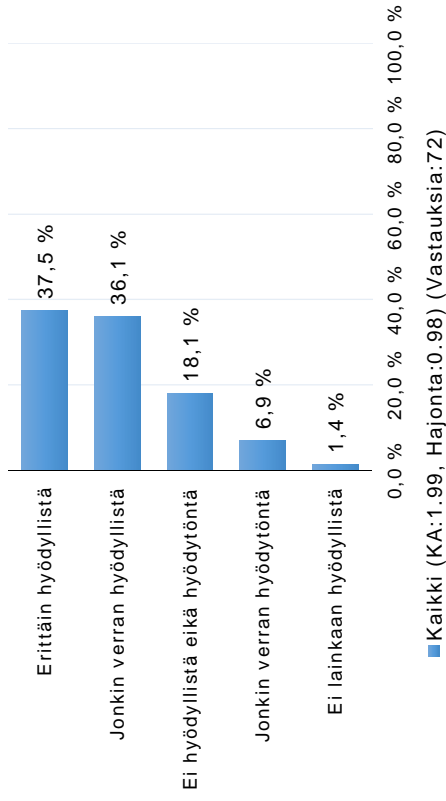
Tunnetko Sweco@Agile termit: sprintti, päiväpalaveri ja backlog?



Mikä on suhtautumisesi ketteriä projektinhallintamenetelmiä (esim. Scrum) kohtaan?

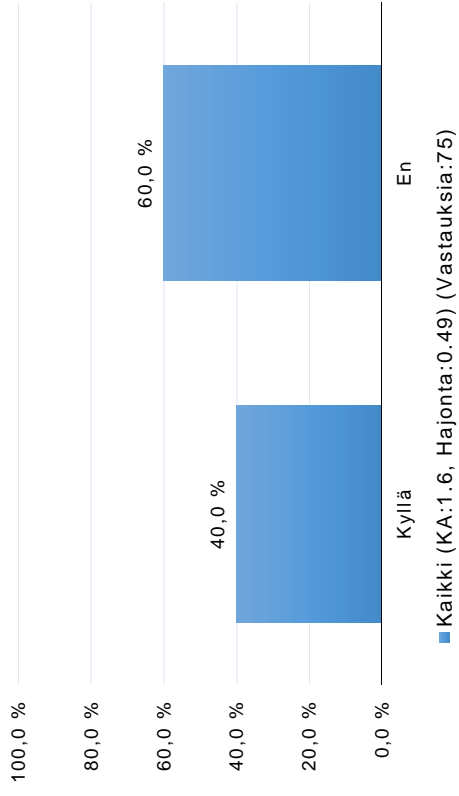


Ketterien projektinhallintamenetelmien soveltaminen projektinhallinnassa on mielestäsi?

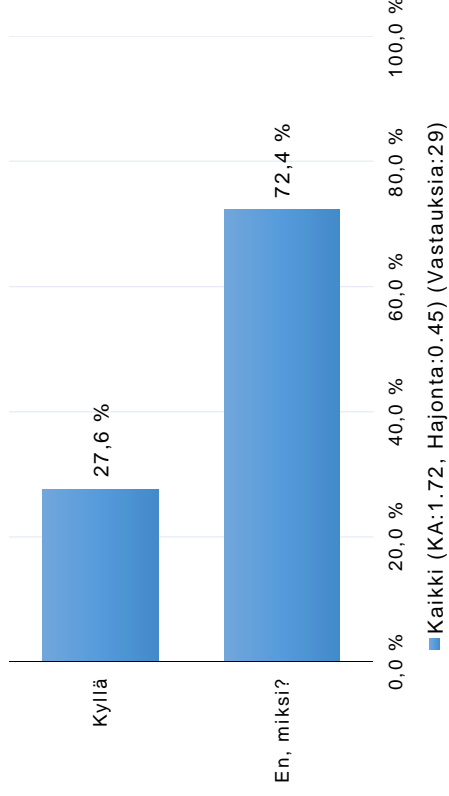


JIRA

Oletko käyttänyt JIRAA projektin tehtävienhallinnan tehtävissä?



Käytätkö tällä hetkellä JIRAA projektin tehtävienhallinnan tehtävissä

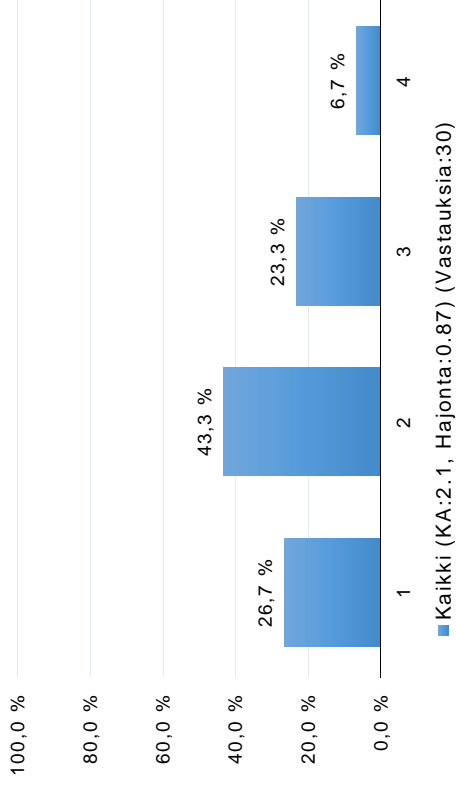


Käytätkö tällä hetkellä JIRAA projektin tehtävähallinnan tehtävissä - En, miksi?

- JIRAn käyttöliittymä vaikuttaa melko hankalalta (Kaikki)
- Ei ole käytössä tämänhetkisessä projektissa (Kaikki)
- Käyttö opetettiin Kalasatama-hankeessa. (Kaikki)
- Projektit ovat pieniä/lyhyitä, isoja projekteja koordinoi toinen tulosityksikkö (alihankintaa) (Kaikki)
- Pieni osaprojekti isommasta projektista, jossa ei käytetä Jiraa (Kaikki)
- Olisi pitänyt saada JIRA mukaan heti projektin alusta. Seuraavassa projektissa sitten. (Kaikki)
- Käyttö opetettiin nykyisessä projektissa. (Kaikki)
- minusta se on sekava ja aika menee turhaan. tehtävien anto, hyvin epäselvää. korostetaan vain reaktiivisuutta, eikä sitä että tehtävät oikeasti tehtäisiin. Tehtävät on siellä myös erittäin epäselvästi jaoteltu. Minusta se ei palvele työn tekemistä ja loppuun saattamista. Kokonaisuus hallintaa tarvitsiin, mutta Jira eikä Confluence ole onnistuneet siinä. Projektissa tarvitaan kokonaisuus, josta jokainen voi käyttää, missä mennään. Esim. Jos on kyseessä perustukset, joku taso, julkisivut, kultat, rakennustyypit, niin jokainen heti tietää, missä KAIKKI tieto tähän asiaan liittyy. Eri pääotsikoiden alla olisi tietyt runsaasti alotsikoita, jotta kaikki tieto / tehty / tekemätön työ voi löytyä. Perusunkopohja projektille niin selkeäksi, että jokainen projekti löytää seltä tarvittavat osa-alueet. Alueista olisi mahdollisuus saada raportti esim. prosentteina, mitä tehty ja mitä ei. (Kaikki)
- Ei ole tämän hetkisessä projektissa käytössä (Kaikki)
- pieni toimiston sisäinen projekti jonka tekijät huuto etäisyydellä. (Kaikki)
- En enää ole saannut tehtäviä JIRAssa. (Kaikki)
- Tämänhetkisessä projektissa ei sovittu JIRAn käytöstä. (Kaikki)
- Ei aktiivista projektia, jossa JIRA-käytössä (Kaikki)
- JIRA ei ole käytössä projektissa (Kaikki)
- Palaverieihin verrattuna JIRA on hyödytön (Kaikki)
- Projekti, jossa JIRA-oli käytössä loppui omalta osaltani (Kaikki)
- Kyseisessä projektissa on JIRA käytössä, mutta muu ei ole projektiin liitetty. Tämä on JIRAn ongelma, kaikkien tulee sitoutua siihen tai muuten sen hyödyt menevät pimentoon. (Kaikki)
- Sopimattomat projektit tai päätöksen tekee projektipäällikkö (Kaikki)
- Lian vaivalloinen järjestelmä käytettäväksi pienemmän porukan projekteissa. (Kaikki)

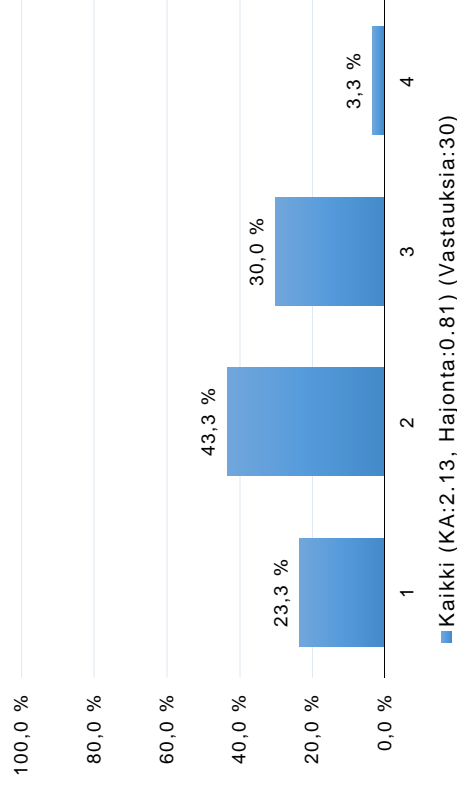
Projektinhallinta kokonaisuudessaan on parantunut JIRAn avulla.

(1 = Täysin samaa mieltä, 4 = Täysin erimielistä)



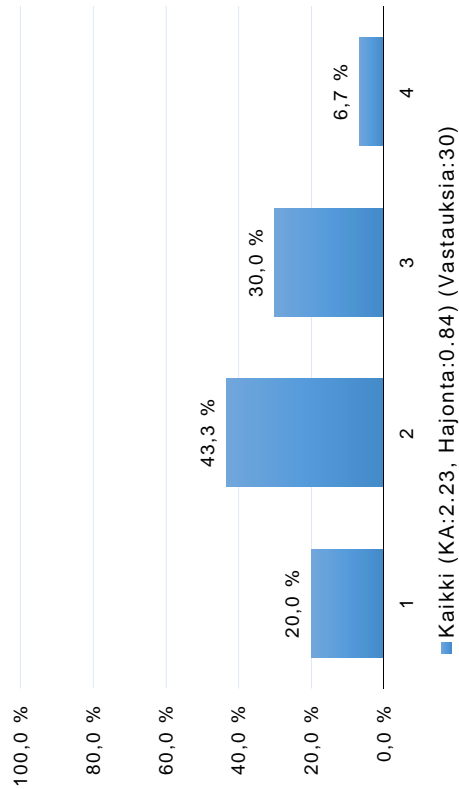
Yleiskäsitys projektin tilanteesta on parantunut JIRAn avulla.

(1 = Täysin samaa mieltä, 4 = Täysin erimielistä)



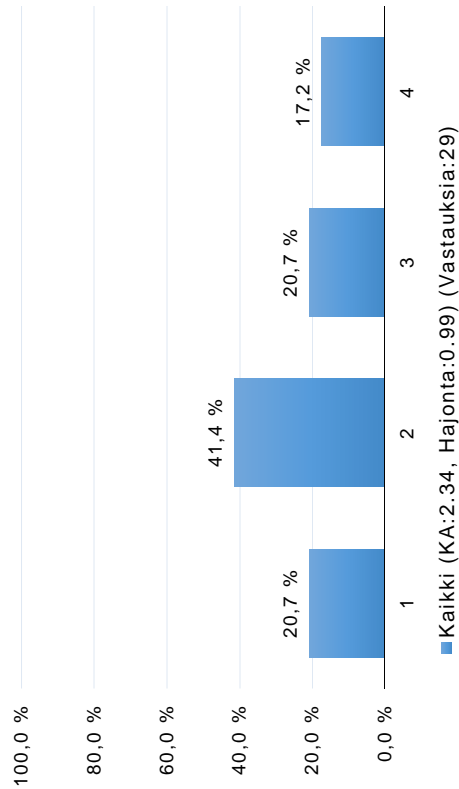
Aikatauluhallinta on parantunut JIRAn avulla.

(1 = Täysin samaa mieltä, 4 = Täysin erimielistä)



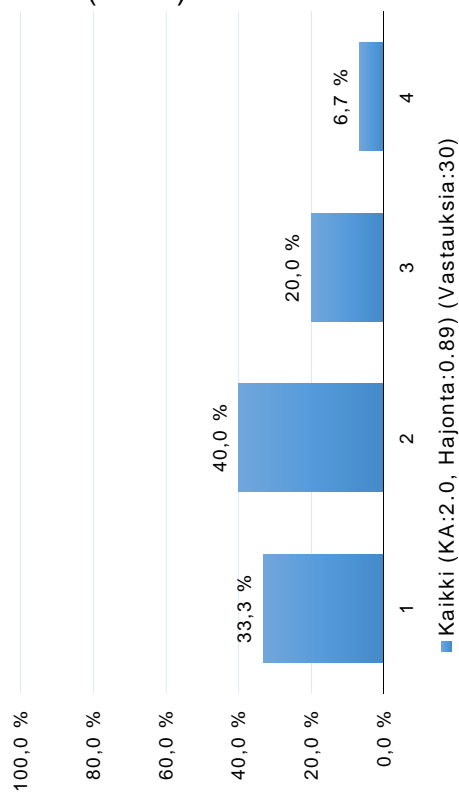
Kokonaisuuksien hallinta on parantunut JIRAn avulla.

(1 = Täysin samaa mieltä, 4 = Täysin erimielistä)



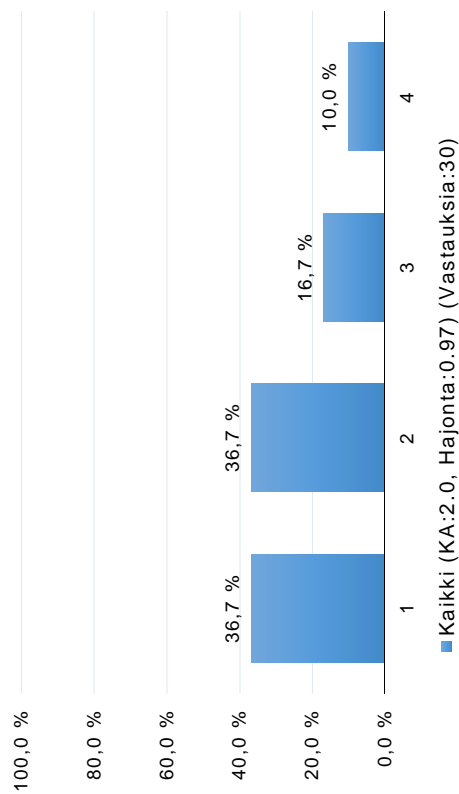
Projektin vaiheistaminen on helpottanut JIRAn avulla.

(1 = Täysin samaa mieltä, 4 = Täysin erimielistä)



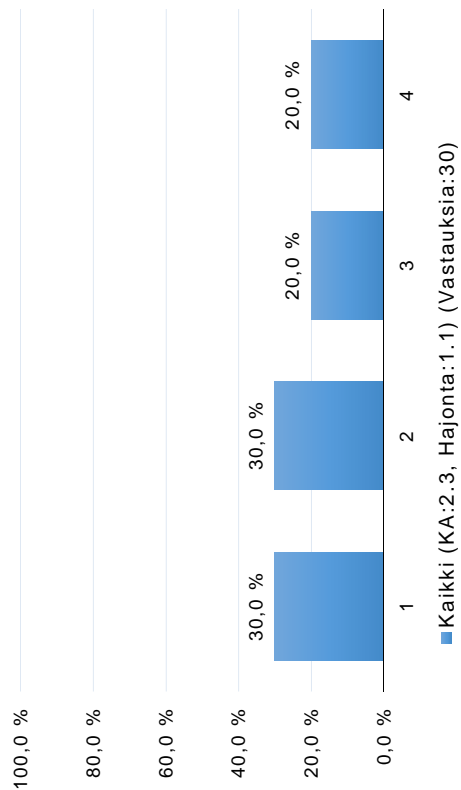
Tehävien hallinta ja vastuutus on helpottanut JIRAn avulla.

(1 = Täysin samaa mieltä, 4 = Täysin erimielistä)



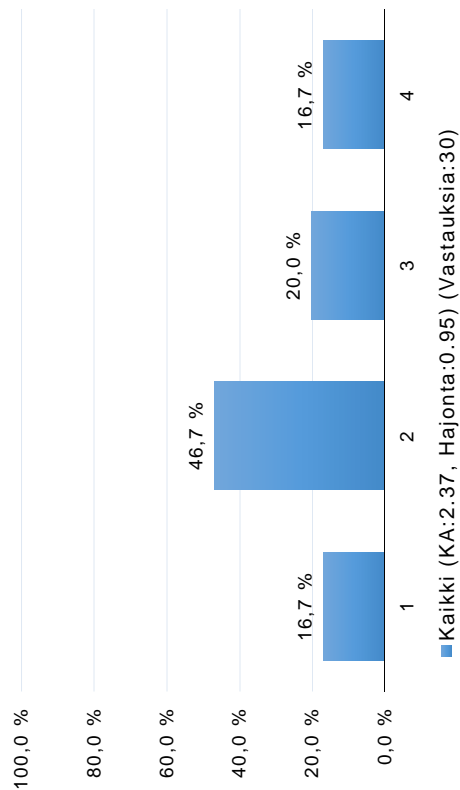
Tehtäviin liittyvä kommunikaatio on helpottunut JIRAn avulla.

(1 = Täysin samaa mieltä, 4 = Täysin erimielistä)



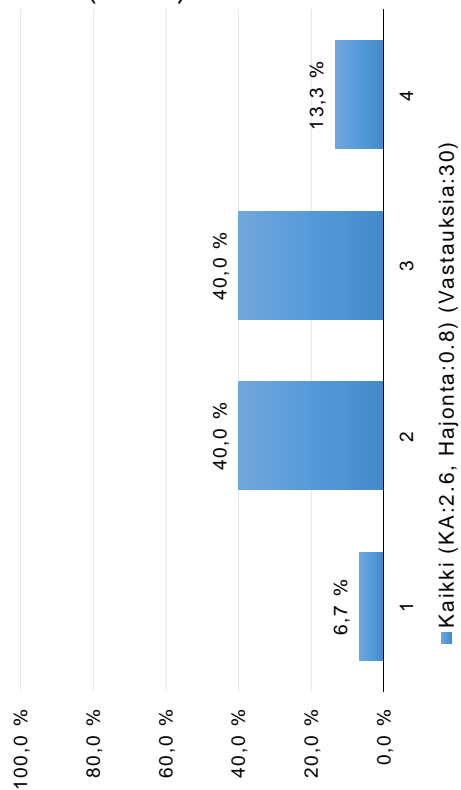
Tiedon jakaminen on helpottunut JIRAn avulla.

(1 = Täysin samaa mieltä, 4 = Täysin erimielistä)



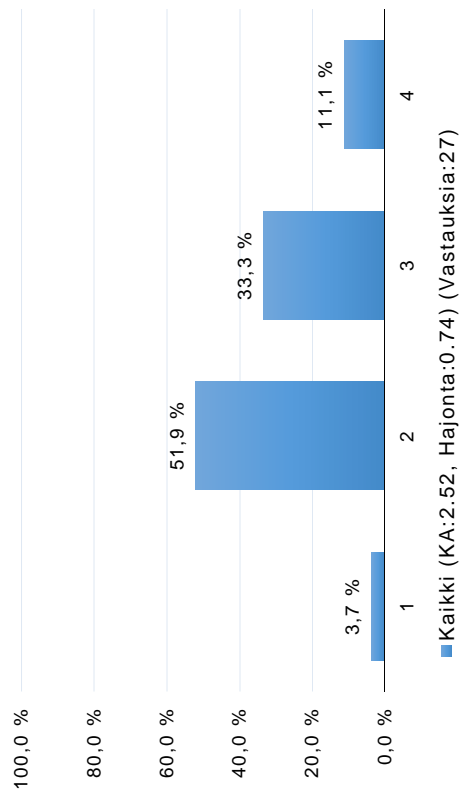
Muutosten hallinta on helpottunut JIRAn avulla.

(1 = Täysin samaa mieltä, 4 = Täysin erimielistä)



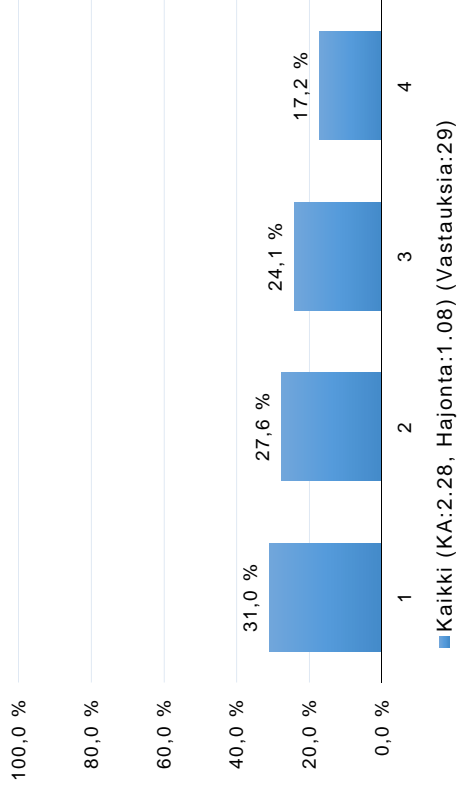
Projektin tulos on parantunut JIRAn avulla.

(1 = Täysin samaa mieltä, 4 = Täysin erimielistä)



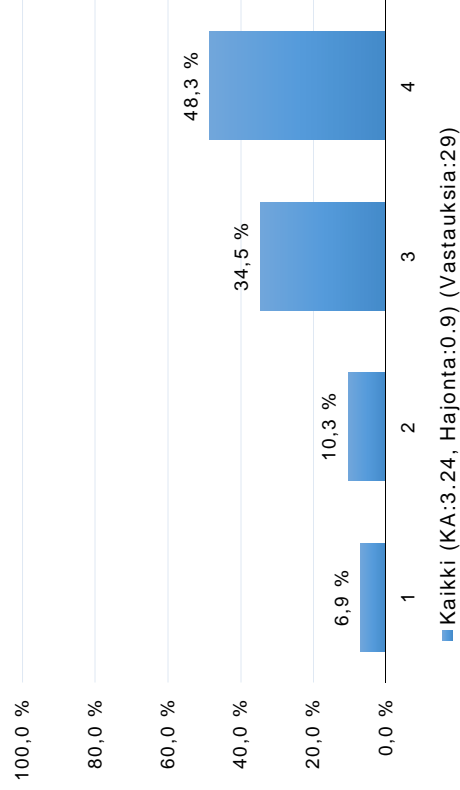
Siinä olisi helpompi käyttööilytymä.

(1 = Täysin samaa mieltä, 4 = Täysin eri mieltä)



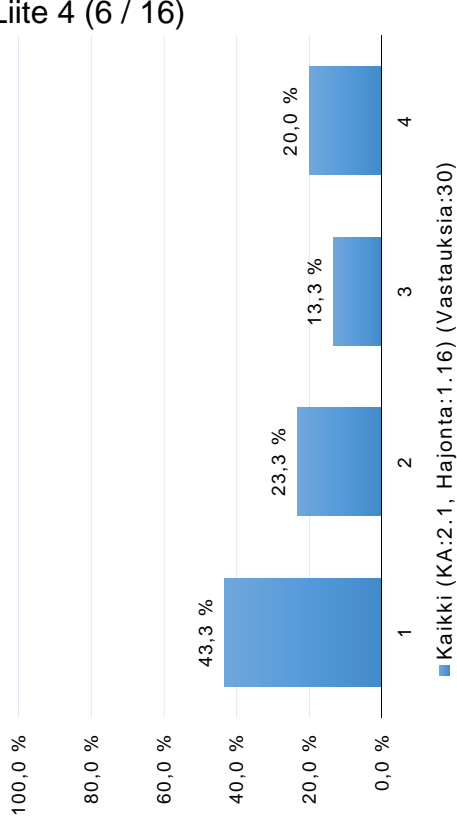
Se olisi ulkonäöltään enemmän Intranetin näköinen.

(1 = Täysin samaa mieltä, 4 = Täysin eri mieltä)

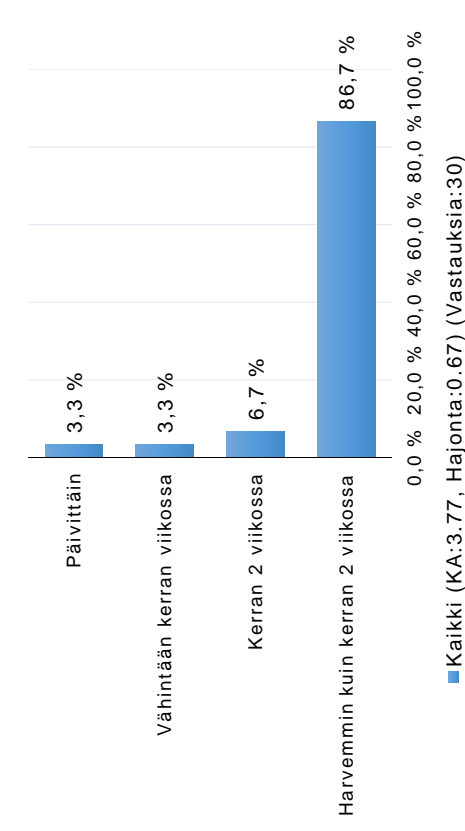


Tieto olisi helpommin löydettävissä.

(1 = Täysin samaa mieltä, 4 = Täysin eri mieltä)

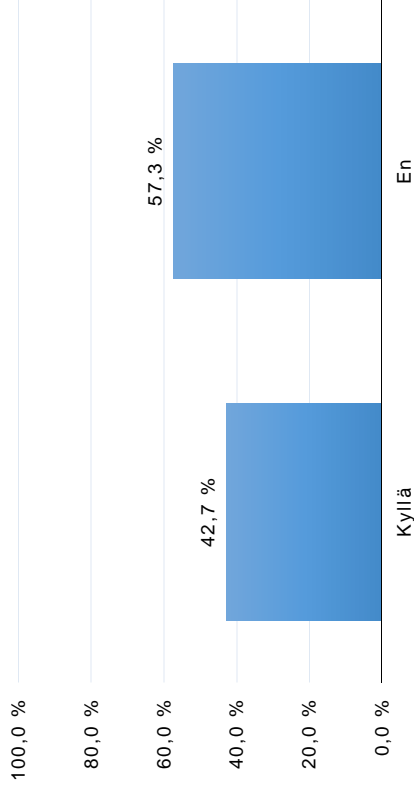


Kuinka usein käytät JIRAn raportteja päätöksenteon apuna?



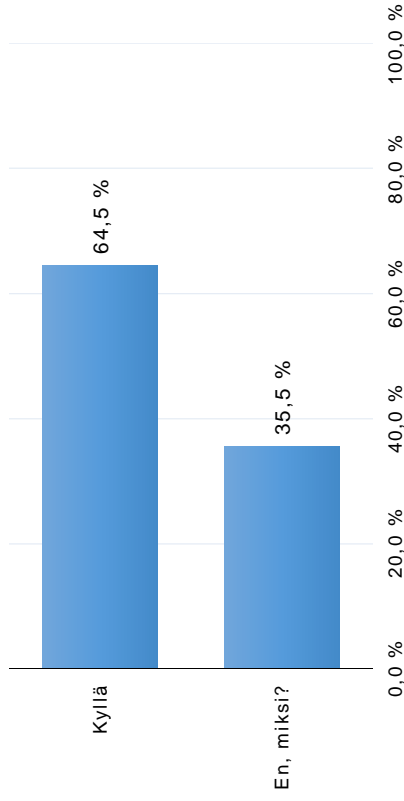
Confluence

Oletko käyttänyt Confluencea projektin tiedonhallinnan tehtävissä?



■ Kaikki (KA:1.57, Hajonta:0.49) (Vastauksia:75)

Käytätkö tällä hetkellä Confluencea projektin tiedonhallinnan tehtävissä?



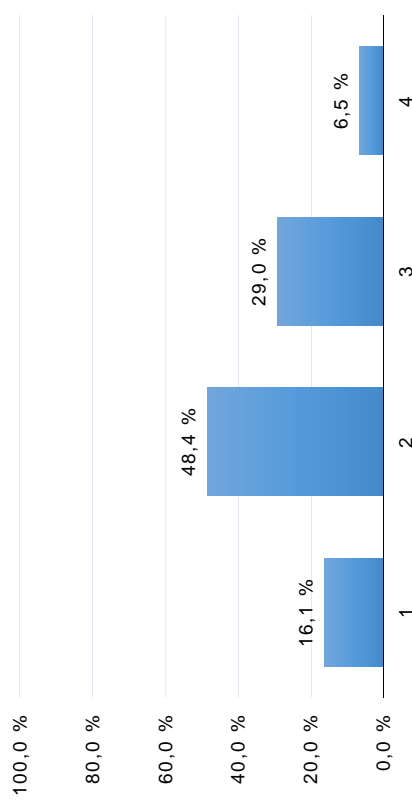
■ Kaikki (KA:1.35, Hajonta:0.48) (Vastauksia:31)

Käytätkö tällä hetkellä Confluencea projektin tiedonhallinnan tehtävissä? - En, miksi?

- Hankkeen vaihe sellainen, ettei enää juuri hyötyä. (Kaikki)
- Confluencea käytetty toistaiseksi vain sisäisissä asioissa, ei asiakasprojekteissa (Kaikki)
- Käytän lähinnä BIM asioihin (FSL -henkilönä) (Kaikki)
- Tämänhetkisessä projektissa on sovittu käytettävän perinteistä kansiorakennetta (Kaikki)
- Projektipäälliköt eivät ole ottaneet käyttöön. (Kaikki)
- Nykyisissä projekteissa sitä ei käytetä. (Kaikki)
- Projektipäälliköt eivät tällä hetkellä käytä confluencea (Kaikki)
- Ei ole sellaista projektia, jossa käytettäisiin (Kaikki)
- Alkuperäisen "Agile manifeston" ensimmäisen pykälän hengessä arvostan: Yksiliötä ja Vuorovaikutusta enemmän kuin Prosesseja ja Työkaluja. --- Confluence on monumentaalinen työkalu. Siitä voi olla jonkin verran hyötyä tiimille, jonka jokainen jäsen on perusteellisesti sisäistänyt ketterän suunnittelun filosofian, erityisesti Agile manifeston neljä pykälää, ja aivan erityisesti sen ensimmäisen pykälän. --- Omassa tulosyksikössäni tällaisia tiimejä ei ole. Jos pääsen joskus projektipäällikkönä tiimiä rakentamaan, saatamme ottaa confluencen käyttöön kolmannessa tai neljännessä projektissa. Ei missään nimessä ensimmäisessä. (Kaikki)Projektihallinta on kokonaisuudessaan parantunut Confluencen avulla.

Liite 4 (7 / 16)

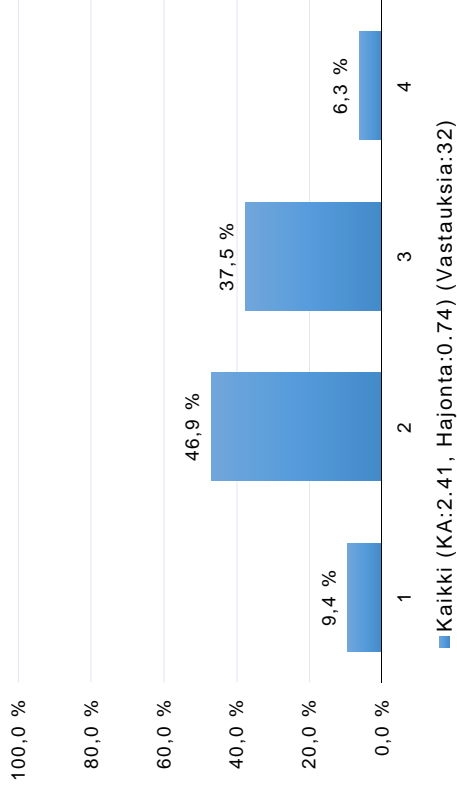
(1 = Täysin samaa mieltä, 4 = Täysin erimielistä)



■ Kaikki (KA:2.26, Hajonta:0.8) (Vastauksia:31)

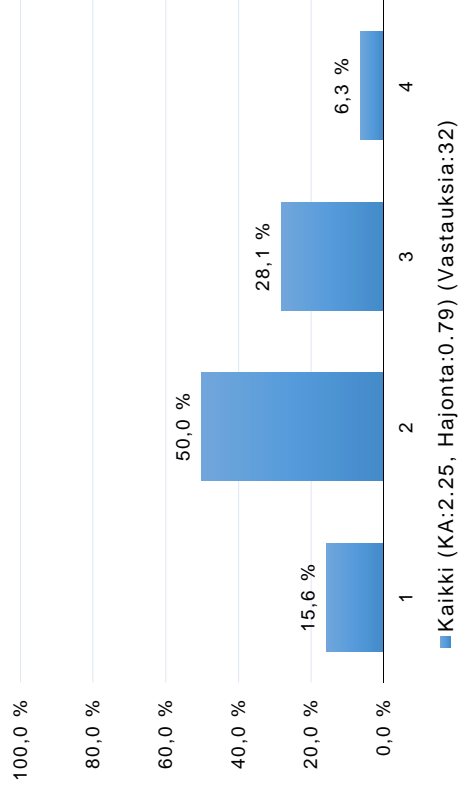
Työn etenemisen seuranta ja aikatauluhallinta on parantunut Confluencen avulla.

(1 = Täysin samaa mieltä, 4 = Täysin erimielistä)



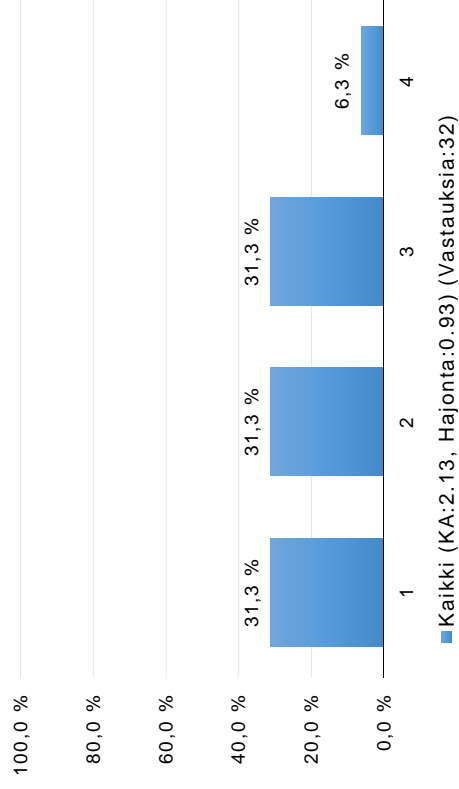
Tiedon hallinta on helpottunut Confluencen avulla.

(1 = Täysin samaa mieltä, 4 = Täysin erimielistä)



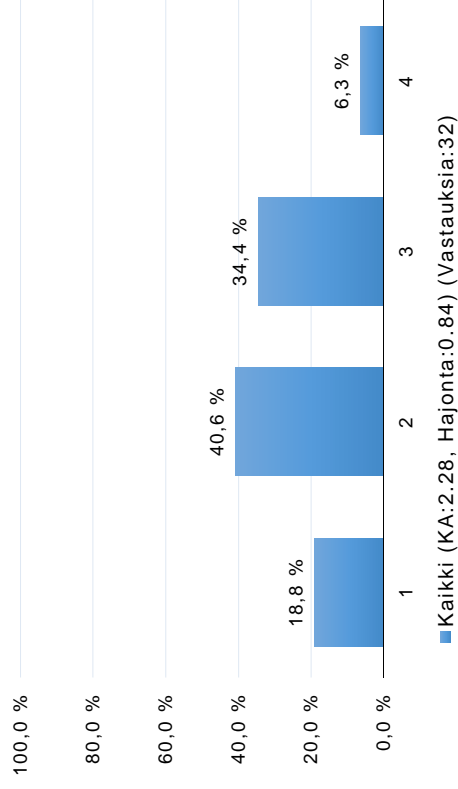
Tiedon jakaminen on helpottunut Confluencen avulla.

(1 = Täysin samaa mieltä, 4 = Täysin erimielistä)



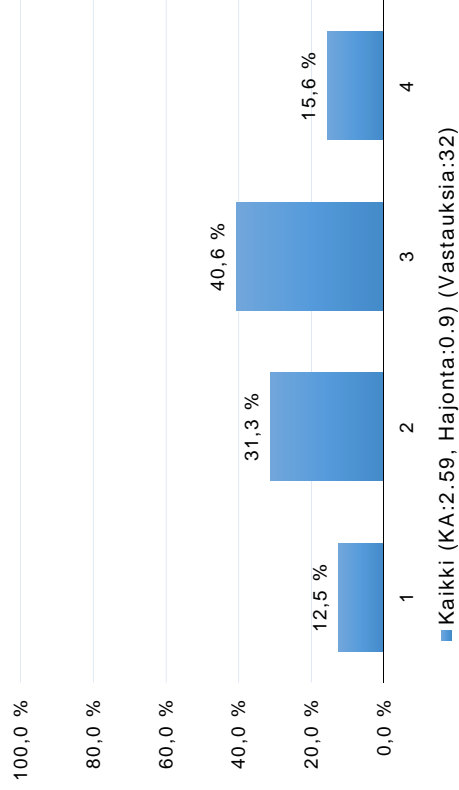
Dokumentointi (esim. muistioiden laatiminen) on helpottunut Confluencen avulla.

(1 = Täysin samaa mieltä, 4 = Täysin erimielistä)



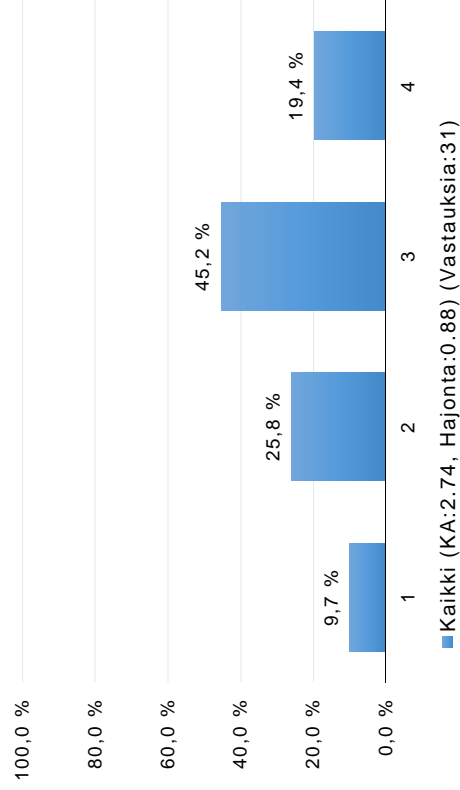
Tehtäviin liittyvä kommunikointi on helpottunut Confluencen avulla.

(1 = Täysin samaa mieltä, 4 = Täysin erimielistä)



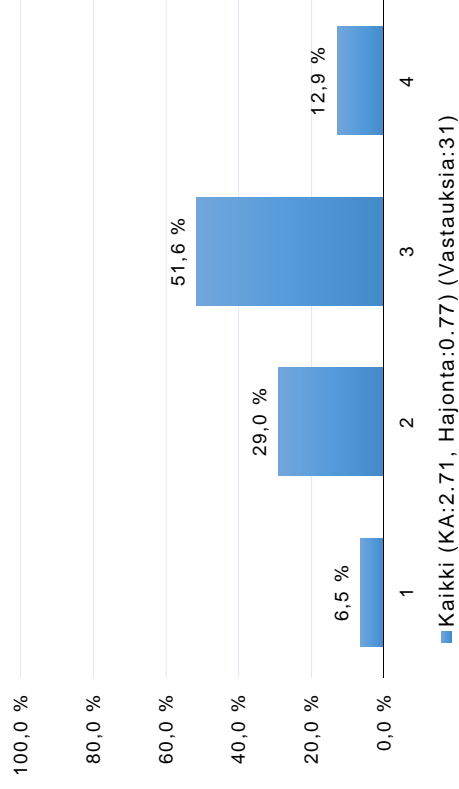
Asiakasyhteistyö on parantunut Confluencen avulla.

(1 = Täysin samaa mieltä, 4 = Täysin erimielistä)



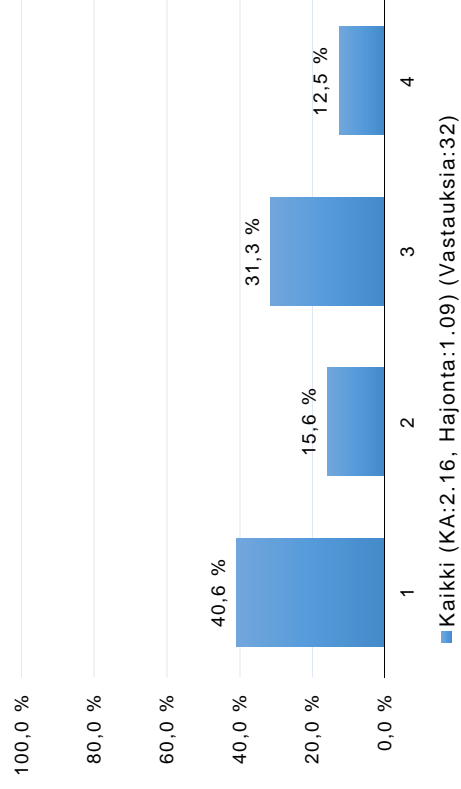
Projektin tulos on parantunut Confluencen avulla.

(1 = Täysin samaa mieltä, 4 = Täysin erimielistä)



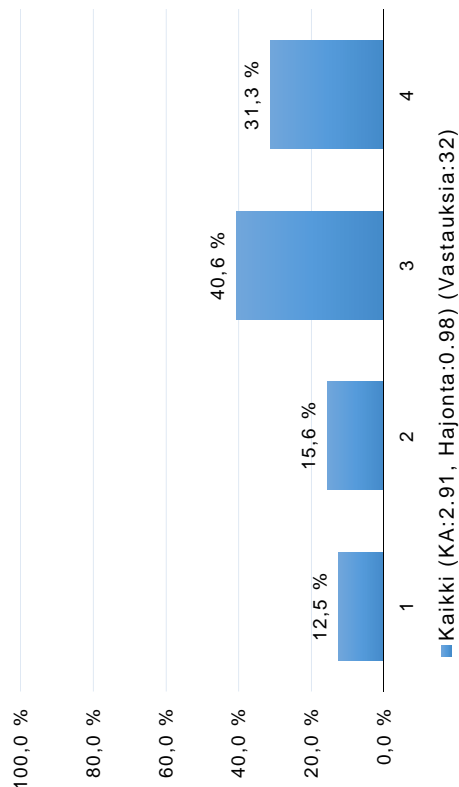
Siinä olisi helpompi käyttöölyttymä (navigointipalkit).

(1 = Täysin samaa mieltä, 4 = Täysin erimielistä)



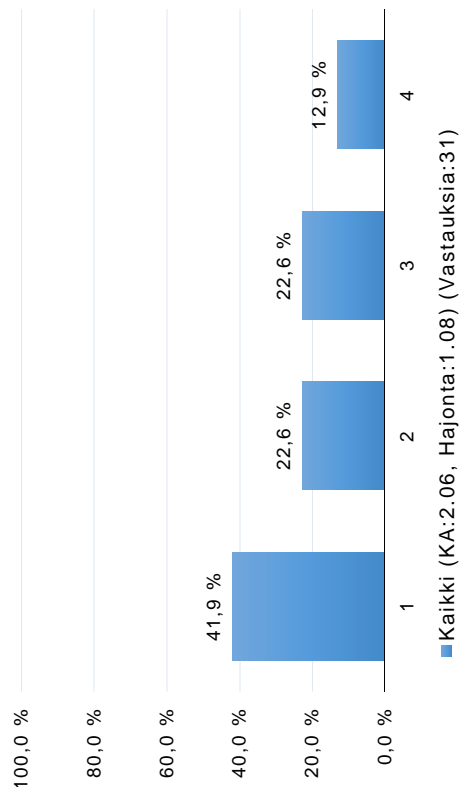
Se olisi ulkonäöltään enemmän intranetin näköinen.

(1 = Täysin samaa mieltä, 4 = Täysin erimielistä)



Tieto olisi helpommin löydettävissä.

(1 = Täysin samaa mieltä, 4 = Täysin erimielistä)



Mitä haittoja tai ongelmia JIRAn tai Confluencen käytössä on ilmennyt?

- Tarvittava tieto on piiristaloitunut eikä sitä löydy kovin helposti. (Kaikki)
- Confluencessa on joinain päivinä ollut todella paljon hitautta havaittavissa, mutta tehtävät on kuitenkin saatu tehtyä, kun on jaksanut olla kärsivällinen. Normaalisti Confluence toimii nopeasti. (Kaikki)
- Kaikki projektiin osallistujat eivät ole sitoutuneet sen käyttöön. (Kaikki)
- - (Kaikki)
- Drag and drop kuvien liittäminen ei aina onnistu. Confluencessa muotoilu eiää välillä epäloogisesti jos painaa pyyhi näppäintä. Muotoilu muuttuu sitten muillakin riveillä. Joskus automaattikorjailu tuo väärin muotoiluka (esim ylivivauksia) (Kaikki)
- Projektissa vain harvat käyttävät toistaiseksi Confluenceta. Tiedon (oikean sivuston) löytäminen joskus yllättävän vaikeaa. Onneton hakutoiminto. Hidas. JIRAn soveltaminen sellaisenaan rakennesuunnitteluun hieman kankeaa. Tilanteen seuraaminen ja päivittäminen ottaa aikansa. (Kaikki)
- Confluence: Liitetiedostojen avautuminen on todella hidasta tai eivät avaudu ollenkaan, samoin jos sivulla on paljon tavaraa sivu aukeaa todella hitaasti (Kaikki)
- Kun pieniä asioita on paljon, niiden syöttäminen järjestelmään on todella hidasta. Tästä johtuen Jira & Confluence ei sovelu projekteihin, joissa on paljon selvitettävää. (Kaikki)
- JIRAssa tehtävänannossa ei ole yleensä tarkemmin kerrottu mitä tulisi tehdä. JIRA on myös varsin sekava käyttää monien vällehtien ja painikkeiden takia. (Kaikki)
- Tehtävien seurantaan ja raportointiin menee tarpeettoman paljon aikaa (Kaikki)
- Confluence on sekava eikä se kiinnosta tavallista suunnittelijaa. (Kaikki)
- Projektipäälliköt varautuneita uusiin tiedonhallintakanaviin. Useat suunnittelijat halukkaita käyttämään, mutta pitäisi saada asennemuutos (erityisesti vanhempien projektipäälliköiden tasolla. (Kaikki)
- Confluence on sekava ja sen käyttäjillä erilaisia tapoja mikä sekoittaa pakkaa entisestään. (Kaikki)
- Koetaan työlääksi. Ei ole projektipäälliköiden aktiivisessa käytössä (Kaikki)
- Koulutuksia pitäisi olla firmalla koko ajan tarjolla. Kun ei osata, niin ei uskalleta käyttää. (Kaikki)
- Yleisin haitta on "hitaus", sivut päivittyvät Confluencessa hitaasti. Samoin Excel-tiedostoissa on ollut kohtuuttoman pitkiä latausaikoja. Jirassa backlog päivittyy hitaasti. Confluencen käyttökynnyksen on Jiraa korkeampi, koska ohjelmiston vaatimampi hallita ja vie Jiraa enemmän aikaa oppia käyttämään. Näkyy lähinnä uusien käyttäjien ja asiakkaiden matalana käyttöasteena. (Kaikki)
- Word-tiedostojen liittäminen Confluencen ei kannata tehdä projekteissa, esim. suunnitteluperusteet.doc. (Kaikki)

• Ei ongelmia tähän asti (Kaikki)

• Alkuperäisen "Agile manifeston" ensimmäisen pykälän hengessä arvostan: Yksilöitä ja Vuorovaikutusta enemmän kuin Prosesseja ja Työkaluja.

Confluence ja Jira ovat monumentaalisia työkaluja. Niistä voi olla jonkin verran hyötyä tiimille, jonka jokainen jäsen on perusteellisesti sisäistänyt ketterän suunnittelun filosofian, erityisesti Agile manifeston neljä pykälää, ja aivan erityisesti sen ensimmäisen pykälän.

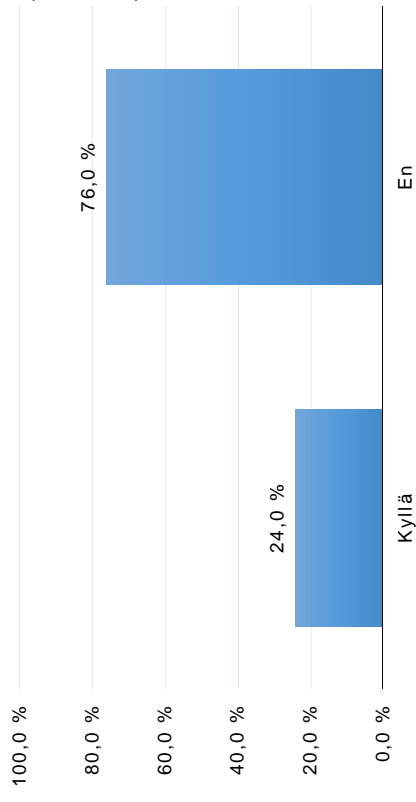
Omassa tulostyökaluissani tällaisia tiimejä ei ole. Jos pääsen joskus projektipäällikkönä tiimiä rakentamaan, aloitamme etusormella ja post-it lapuilla. Siitä laajennetaan pienin askelin, ja jotain Jiran tai Confluencen kaltaista saatetaan kokeilla kolmannessa tai neljännessä projektissa. Ei missään nimessä ensimmäisessä.

Uskon, että ketterillä menetelmillä voidaan rakentaa suunnitteluorganisaatiota, joka pystyy itseohjautuvasti ja vastuullisesti tekemään laadukasta suunnittelua tuloksellisesti. Kehitys pitäisi kuitenkin aloittaa ihmisten ja osaamisen, ei työkalujen ja prosessien kautta. (Kaikki)

• Koko projektin henkiöstä ei sitoutunutta käyttämään => osalla toimii, yksi osaprojekti jää hämärän peittoon. (Kaikki)

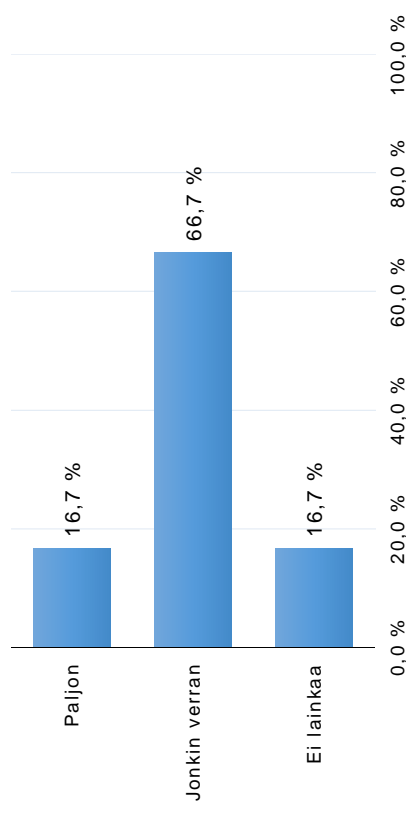
Koulutus

Oletko osallistunut JIRA ja Confluence koulutuksiin (Antero Auneluoman pitämät)?



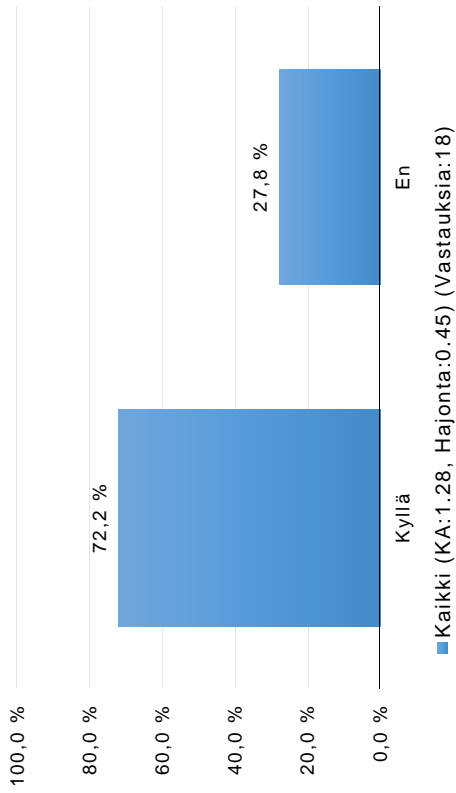
■ Kaikki (KA:1.76, Hajonta:0.43) (Vastauksia:75)

JIRA ja Confluence koulutuksesta oli sinulle hyötyä:

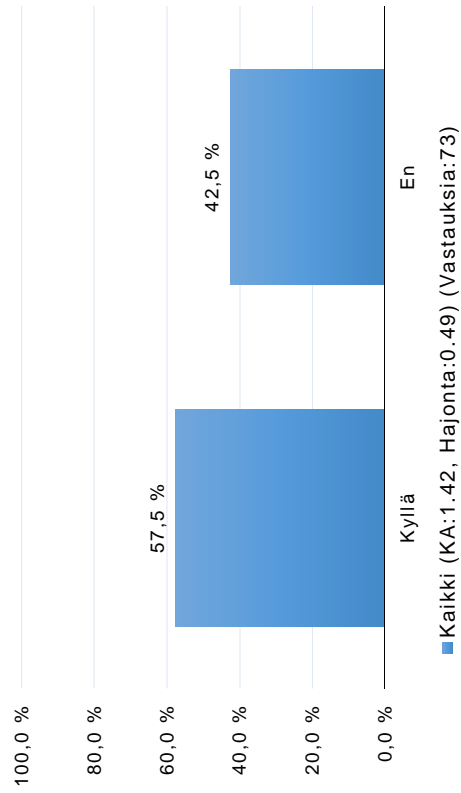


■ Kaikki (KA:2.0, Hajonta:0.58) (Vastauksia:18)

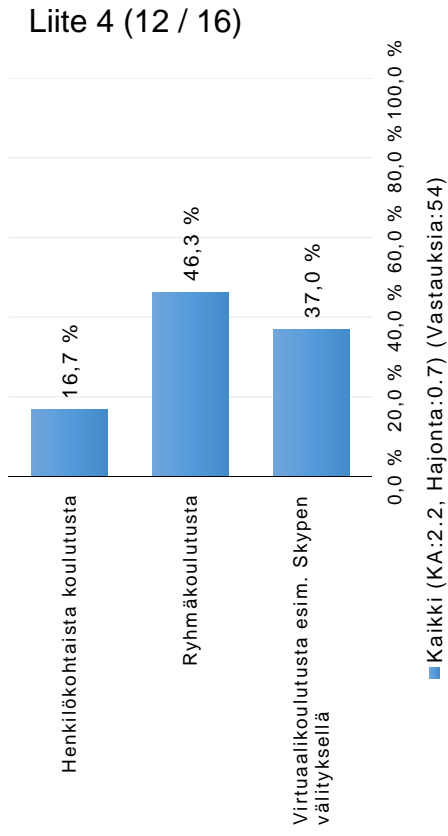
Jatkoitko JIRAn ja Confluencen käyttöä koulutuksen jälkeen?



Haluatko saada tai tarvitsetko lisää JIRA ja Confluence koulutusta?

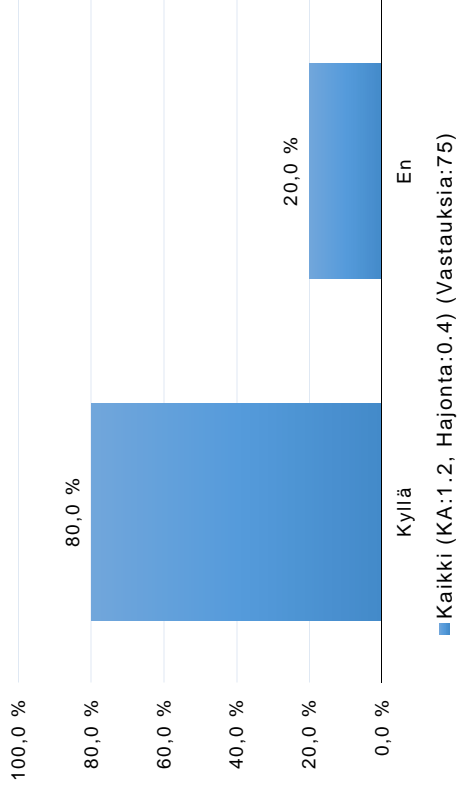


Jos tarvitset lisää koulutusta, minkälaista koulutusta haluaisit?



Tiedonhaku

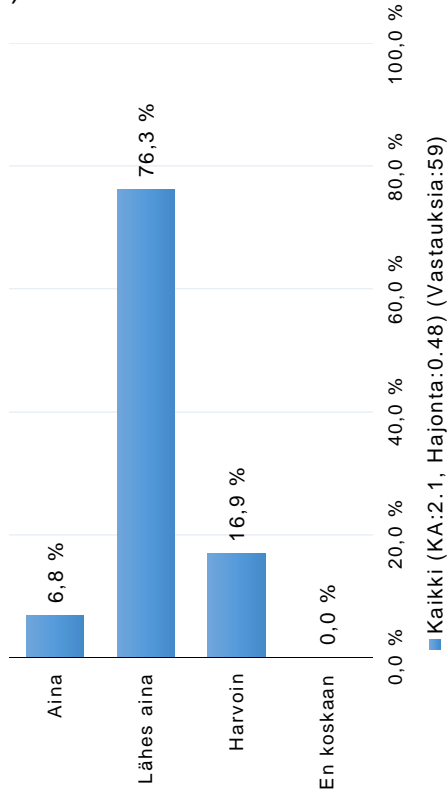
Oletko hakenut tietoa Confluencesta?



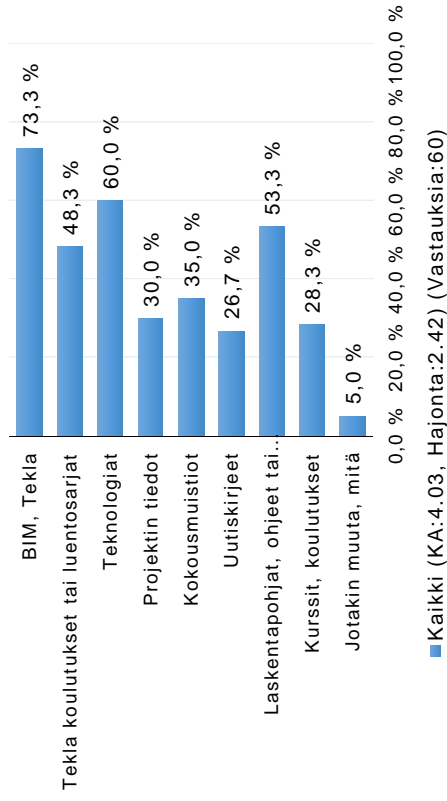
Mihin asioihin olet hakenut tietoa Confluencesta? Voit valita useita vaihtoehtoja. - Jotakin muuta, mitä

- Toimintasuunnitelmat (Kaikki)
- Toimintasuunnitelma piti tehdä confluencessa (Kaikki)
- Tapahtumien aikataulut, lomalistat, ostotilaukset (Kaikki)

Kuinka usein löysit tarvitsemasi tiedon?



Mihin asioihin olet hakenut tietoa Confluencesta? Voit valita useita vaihtoehtoja.



Mielipiteitä, kokemuksia ja kehitysehdotuksia JIRAn ja Confluencen käytöstä?

- Informaatio täytyisi järjestellä paremmin. (Kaikki)
- Ohjelmistoprojektissa, jossa olen mukana, on JIRA ollut aivan välttämätön työkalu tehtävienhallinnan kannalta. Confluencea olemme käyttäneet dokumentointiin. Useamman osaston tai projektiryhmän tulisi ehdottomasti päästä kokeilemaan molempia alustoja ja löytämään niiden hyödyt projektien hallinnan ja etenemisen seurannan kannalta. (Kaikki)
- Tiedottaminen ja kouluttaminen on avainasemassa, samoin kuin se että projektin suunnitteluihin sitoutuu sen käyttöön. Mielestäni harkittava projektikohtaisesti käyttöä. (Kaikki)
- Koulutusta voisi lisätä. Kaikkialla näiden käyttö ei ole laajentunut itsestään, eikä niitä välttämättä käytetä vielä tehokkaasti tai välttämättä isoissakaan projekteissa. Itselle ohjattu tehtävä olisi hyvä löytää helposti. Lähtevien sähköpostien merkitystäkin olisi hyvä miettiä, koska mailia saattaa tulla confluencesta ja jirasta hyvin paljon. (Kaikki)
- Jira ja Confluencen koulutuksesta jäi sellainen käsitys, että kouluttaja ei tiennyt Sweenon virallista toimintajärjestelmää ja varsinkin confluencen käyttö osana toimintajärjestelmää jäi epäselväksi. Samoin kouluttajan esimerkit jiran käytöstä olivat ohjelmistosuunnittelun alueelta. Esimerkit olisivat voineet olla rakennesuunnittelun projektista ja näin paremmin selventää ohjelman käyttöä ja ominaisuuksia. (Kaikki)
- Confluencessa on paljon vanhentuneita sivuja, joihin eksyy hakutoiminnolla. Oikea ajantasainen tieto on kuitenkin 'uudella' sivulla ja sinne joskus eksyy vain vaivoin. (Kaikki)
- Käyttöliittymä on hankala, kun asian määrä kasvaa suureksi. Hakutoimintoja pitäisi parantaa ja käyttöliittymää yksinkertaistaa sekä nopeuttaa. (Kaikki)
- Jira aivan tuntematon. Confluencea vähän oppinut käyttämään ja etsimään tietoa. Lähinnä tiedonetsintään käytänyt, mutta työkaluna ei ole ollut projekteissa. (Kaikki)
- Itse en ole mukana suunnittelun liittyvässä projektitoiminnassa, joten olisin kaivannut koulutukselta enemmän ohjelman käytön perusopastusta. Confluensesta opetettiin, miten sinne voi viedä sisältöjä, mutta itse käytön opastukselle ei juuri jäänyt aikaa. (Kaikki)
- Confluence vaikuttaa hyvältä, mutta vaatisi jonkinlaisen yleiskoulutuksen käytöstä ja aikaa tutustua käyttöympäristöön (Kaikki)
- En ole vielä juurikaan perehtynyt JIRAn tai Confluencen käyttöön, koska en ole ollut mukana projekteissa, joissa niitä olisi aktiivisesti käytetty. Kyseisten työkalujen opettelu opetelemisen vuoksi ei nosta niiden käyttöä. Uudet asiat opetellaan sitten kun on pakko. Tärkeää olisikin kerätä kokemukset projekteista, joissa niitä on todellisuudessa käytetty ja kriittisesti arvioida työkalujen vahvuudet ja heikkoudet vanhoihin toimintatapoihin verrattuna. Myös esim. Confluencen päivittämiseen on syytä kiinnittää huomiota. Toisinaan tulee sähköpostin ilmoituksia Confluence päivityksistä, jotka olisivat oleellisia vain hyvin pienelle joukalle. Tällainen "spämmi" ei edesauta uusien työkalujen käyttöönottoa. (Kaikki)

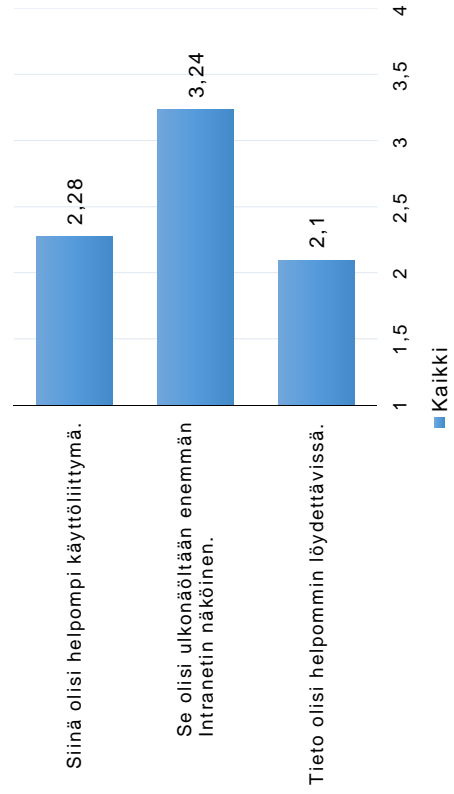
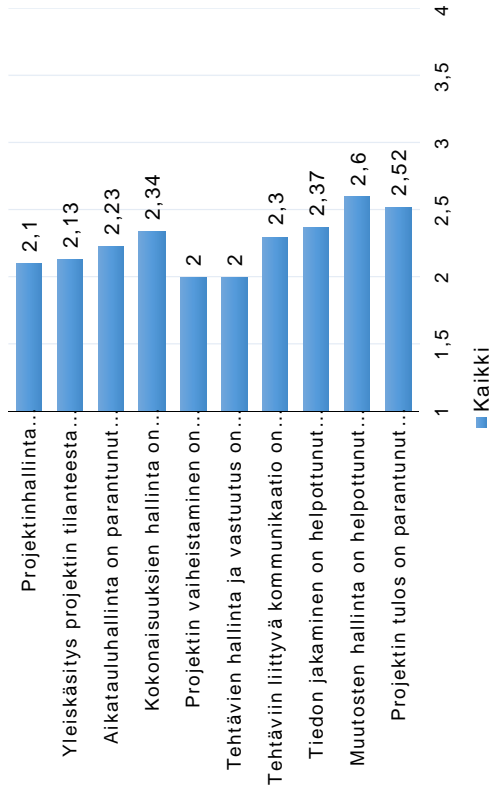
Liite 4 (14 / 16)

- JIRAn käyttöliittymä on hankala ja työläs. Tehtävien luominen ja muokkaaminen tulisi olla helpompaa, vaivattomampaa ja vähemmän aikaa vievää. (Kaikki)
- Sekava ja liian monta väyää tiedon jakamiseen, kun on intraa ja confluencea ja muuta. Koko päivä meni vain näiden kaikkien selailuun. Hakukenttä on kaikkein tärkein työkalu ja sen tulisi tunnistaa myös haettavaa aihetta sivuavatkin asiat, jotta voi joskus löytää hakemaansa. (Kaikki)
- Epäselvät ja huonosti luettavat sivut. Näyttää keskeneräisiltä. Vaikea löytää, hakukenttä ei toimi, jos ei tiedä täysin oikeaa hakusanaa. Jira on meille turha. Puhuminen ja keskustelu toimii. (Kaikki)
- Käyttö pakolliseksi kaikkiin projekteihin. ja koulutusta perään, niin alkaa sujua. (Kaikki)
- Toimii, kunhan riittävän suuri määrä henkilöitä sitoutuu sen käyttämiseen. Projektipäällikön osallistumisella on ratkaiseva rooli. Tavallisten käyttäjiä käyttäjälle siirrettävälle informaatiolle JIRA/Confluencen rooli ei ole merkittävä. (Kaikki)
- Uusia kevyitä järjestelmiä tarvitaan uuden sukupolven projektityöskentelyn ohjaamiseen (perinteiset kokoukset, muistiot ja sähköposti ovat mennyttä aikaa)- Amerikkaakin johdetaan jatkossa lyhyillä tviiteillä. (Kaikki)
- Confluence on hyödyllinen, mutta sinne pitäisi saada vielä kattavammin esimerkiksi laskentapohjia. (Kaikki)
- Confluence on hyvä alusta tiedonhallintaan ja sen käyttöä tulisi laajentaa. JIRA on varmasti hyvä, mutta projektipäälliköt eivät ole oman kokemukseni mukaan halukkaita ottamaan sitä käyttöön. (Kaikki)
- Yksi ja ainoa tapa olisi mahtavaa. Nyt projekteissa käytetään niin paljon erilaisia työlejä sen hallintaan ja dokumentointiin, että siitä on jo haittaa. (Kaikki)
- Confluenssen käyttöä kannattaa jatkaa ehdottomasti. Etenkin nuoret projektipäälliköt suhtautuvat myönteisesti confluenceen. Potentiaalia on paljon! (Kaikki)
- Sprintit eivät sovellu rakennesuunnitteluun. Tärkeintä on tehtävien jakaminen ja aikataulun suunnittelu sekä tiedonkulkua, jotta homma saadaan maaliin toivotulla tavalla. (Kaikki)
- Olsi hyvä että asiaan perehdyttäisiin. On aika hankalaa päästä asiaan sisälle josta ei tiedä mitään. (Kaikki)
- Ei voi oikein antaa ehdotuksia, kun ei ole käyttänyt. (Kaikki)
- JIRAn tulisi kaikkien sitoutua ja oppia käyttämään sitä aktiivisesti, muuten sen hyödyt jäävät vajaavaisiksi ja siitä helposti tulee vain taakka. Parhaimmillaan etenkin JIRasta uskon olevan isoja hyötyjä ja toivoisin sitä käytettävän enemmän. (Kaikki)
- Esimiesten ja johdon sitoutumista näiden työkalujen käyttöön tarvitaan. Ovat aidosti merkittävät kipuiluetu tällä hetkellä ja kiinnostus on suurta asiakkaiden keskuudessa. (Kaikki)
- Jira ja sen tuomat käytännöt olivat hyviä mutta se on ollut harvoin käytössä. (Kaikki)
- - (Kaikki)

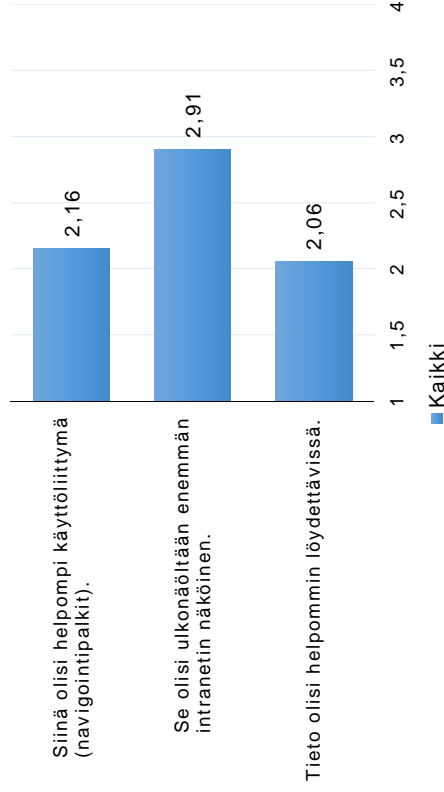
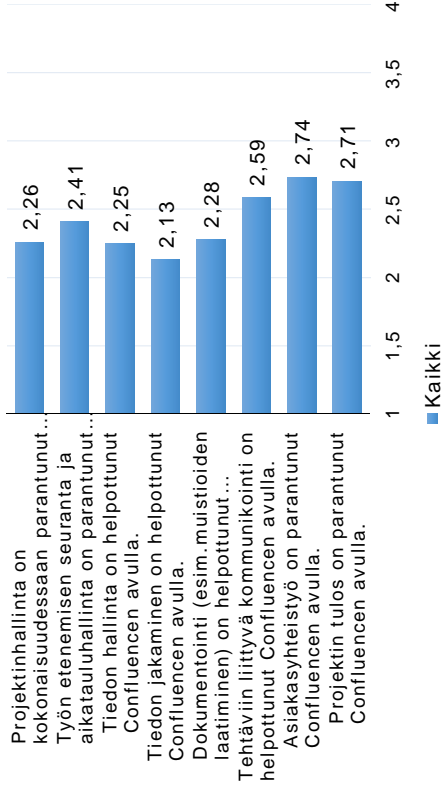
- Selkeämmät rakenteet, nyt liikaa luotetaan hakutoimintaan. (Kaikki)

- Minkä takia talon sisäistä tietoa ei voida jakaa vain yhdessä paikassa, eli intrassa? Jotakin sekavaa kun tietoa tulee monesta eri paikasta, niin ei pysy perässä, mistä kaikkialta sitä pitäisi hakea. (Kaikki)

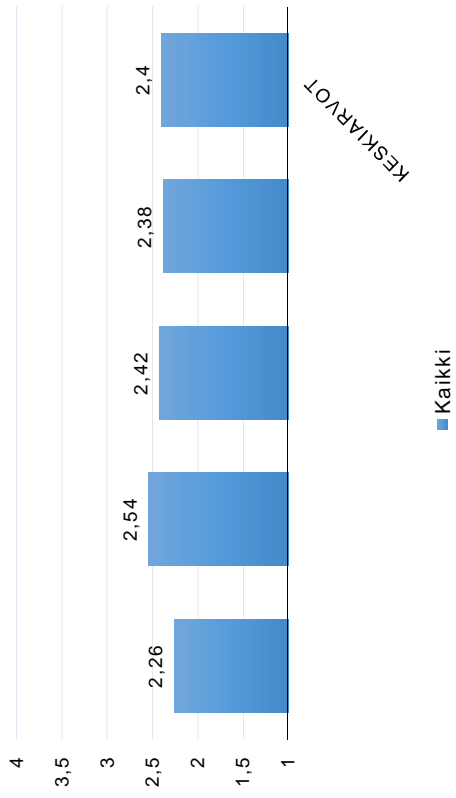
- Onko oikeasti tarpeellinen/hyödyllinen muuhun kuin uutisointiin? Hakutyökalu on vaikea toteuttaa suomeksi niin, että sillä löytyä hakemaansa. (Kaikki)



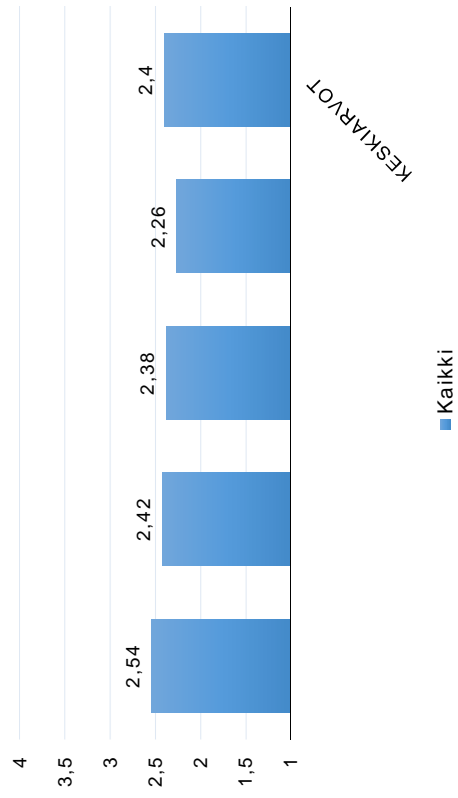
Liite 4 (15 / 16)



Osa-alueiden keskiarvot



Osa-alueiden keskiarvot suuruusjärjestyksessä



Sisäinen palautekeskustelu, projekti 1.

Muistion laati Eelon Lappalainen 14 syyskuuta 2016

Aika	 14 syyskuuta 2016 9:30 - 10:30
Paikka	Ilmala, Scype
Paikalla	Eelon Lappalainen Niina Jaatinen Der Waag Paul Van Teemu Oravainen
Ei Paikalla	Pekka Kormi Elli Kiviranta Kalevi Vehmaa

1. SPRINTTIEN SUUNNITTELU JA SISÄLTÖ

- ei ole totuttu näin yksityiskohtaiseen työn ositukseen
- loppuvaiheessa Jiran päivitys jäi, projektipäällikkö siirteli tehtäviä
- ”tosi hyvä työkalu seurata isoja projekteja, mutta pienemmissä hankkeissa ei lisäarvoa työntekijän näkökulmasta”
- uusi työkalu, nyt ollaan kokemusta rikkaampana
- kun ryhmä on hajallaan, kerta viikossa Scypellä maanantaisin ok
- Scypen käyttö / äänentaso joskus ongelma

2. TEHTÄVIEN VASTUUTUS

- tässä projektissa toimi mainiosti, ryhmä tosin pieni
- yhdessä sovittu vastuutus parempi, kuin se, että tekijä poimii tehtäviä itse

3. TEHTÄVIIN LIITTYVÄ KOMMUNIKAATIO

- ”en uskaltanut alkaa kokeilemaan, luotan sähköpostiin”

Liite 5 (2 / 3)

- toimenperiaate käytiin liian nopeasti läpi ja jäi epäselväksi
- hyvää on se, että keskusteluketju jää näkyviin
- koulutusta (Niina) saatavilla
- paljon muita projekteja käynnissä, jolloin joutuu priorisoimaan, isommassa projektissa voi noudattaa tarkemmin, mutta pienemmässä hankkeessa
- maanantaipalaverit riittävät asioiden hoitamiseen

4. TYÖN ETENEMISEN SEURANTA JA AIKATAULUNHALLINTA

- omien tehtävien seurannasta on hyötyä, loppuvaiheessa projektia karkasi, tehtäviä pitäisi päivittää etenkin muutoksien tapahtuessa
- verrattuna perinteiseen menetelmään parempaa on mahdollisuus linkittää tehtävien riippuvuuksia

5. MUUTOSTEN HALLINTA

- ”tässä projektissa muutosten hallinta tuli hoidettua puhelimitse ja sähköpostilla”
- Confluencen lähtötietotarpeet- taulukkoa ei alun jälkeen tullut käytettyä, tilaaja otti myös yhteyttä suoraan

6. DOKUMENTOINTI

- asiakkaan logot, mallipohjat olisi hyvä olla Confluence-sivustolla, saisi saman näköiset asiakirjat kaikille toimialoille projektissa à välilehti
- ”dokumenttipohjat projektissa” tulisi lisätä
- muistiot projektilevyllä ja Confluencessa; projektilevyä käytettiin muistioiden lukua, jos tuli linkkejä sähköpostin kautta, niin
- Confluence-muistioita tuli katsottua

7. TIEDOSTOJEN JAKO

- ei ollut tarvetta korjata muistiota, mutta kommentti olisi todennäköisesti lähetetty sähköpostilla
- Jira-tehtäviin linkitettyjä tiedostoja ei avattu

8. SAADUT HYÖDYT

- ”tieto kulki”
- ”tieto tuli kirjattua ylös”
- ”hyötyä olisi varmasti saanut, mutta jäi käyttämättä”
- ”jos päämäärä on, ettei projektipäällikköä tarvita, ei järjestelmä korvaa sitä. Jonkun on järjestettävä kokoukset ja pöytäkirjat.”

9. MITÄ JATKOSSA TULEE TEHDÄ TOISIN? MISSÄ ONNISTUTTIIN JA MISSÄ EI?

- ”kaipaisin ikkunan/painikkeen, jolla ohjelmiston saisi helposti auki. Valmis kuvake läppärissä? Yksinkertaisempi pääsy projektille.”
- ”kokouskutsuun voisi aina liittää linkin projektisaitille Confluncean”
- ”Ei tullut myytyä kaikille osapuolille, koska ei tullut käytettyä.” ”Kuinka moni oli käyttänyt aikaisemmin.”
- ”Jatkossa muutosvastarinta on varmasti pienempää, kun tunnistaa sen, mitä käytetään”
- ”Projektin alussa olisi hyvä olla aina Jira- ja Confluence-koulutus, muistin virkistys”
- ”Projektin alussa on paljon muutakin asiaan, joten yleiskoulutus olisi hyvä olla kaikille. Kun projekti alkaa, ei tarvitsisi aloittaa uuden työkalun käyttöä samalla.”
- ”Kun ryhmä on hajautettu eri toimistoihin/toimialoihin, pitäisi ottaa huomioon, että Scype-palaveri vaatii rauhallisen huoneen, omalla paikalla ei voi pitää Scype-palavereita. Puhelinkoppeja käytettävä.”

10. MUUTA

- Tampere/Eija Koivisto kouluttaa lokakuun alussa Tampereella (n.4 tuntia)
- Industryn KYVO-projektiin koulutuksia järjestetty ja järjestetään lisää

Sisäinen palautekeskustelu, projekti 2.

Created by [Niina Jaatinen](#), last modified on [28.09.2016](#)

Aika	28 syyskuuta 2016 9:00 - 10:45
Paikka	RM_FI_HEL_Ilmalma_C2313[12]
Paikalla	Juha Vainio Markku Larm Christoffer Enberg Juha Valjus Niina Jaatinen Kim Sundström Timo Pekkinen Anna Hämäläinen
Ei paikalla	Eelon Lappalainen Miika Kankaanpää Mikko Ilvonen Veikko Leino Antti Vilen Petri Liukkonen

1. Sprinttien suunnittelu ja sisältö

- Mikä sprintti? 😊
- "Hyvä työkalu (JIRA), olisi mielenkiintoista kokeilla heti projektin alussa."

2. Tehtävien vastuutus

- Toimii, mutta tehtävän vastuuttajan pitäisi tietää kenelle se kuuluu.
- Tehtävän otsikot olivat hankalia, saattoi tulla tunne että tehtävä tuli väärälle henkilölle.

3. Tehtäviin liittyvä kommunikaatio

- Avoin kommunikaatio, asettaa haasteita mitä voi kirjoittaa.
- Kirjoitin kommentteja, mutta en ollut varma onko niitä lukenut kukaan.
- Projekti oli niin iso, että oli vaikea löytää oleellisia asioita.

4. Työn etenemisen seuranta ja aikataulunhallinta

- Raportointiin vaikutti se, että sprintin aikana tehtiin muitakin tehtäviä, jotka eivät olleet JIRAssa.
- Omien tehtävien hallinnassa hyödynsin JIRAn työnseurantanäkymää.

5. Muutosten hallinta

- Epäselvää, miten JIRAlla voisi hallita muutoksia.

6. Dokumentointi

7. Tiedostojen jako

8. Saadut hyödyt

- Kun tulin mukaan projektiin sain jonkinlaisen käsityksen siitä mitä on edessä. Eli alussa JIRasta oli selkästi hyötyä.

9. Mitä jatkossa tulee tehdä toisin? Missä onnistuttiin ja missä ei? Jne. Jne.

- JIRAn ylläpitäminen pitäisi olla lohkovastaavan vastuulla, ei kenenkään ulkopuolisen.
- Osa tehtävistä liian isoja kokonaisuuksia. Pitäisi pilkkoa tarkemmin.
- Työmääräarvio ovat olleet epäselviä, tarvitaan tarkempaa ohjeistusta työmääräarvioiden tekemiseen.
- Liian kova kiire käyttöönoton alussa. Jos olisi käytössä heti projektin alussa, olisi voinut ehkä toimia paremmin "sprintit".
- Järjestelmän tulo kesken projektin iso ongelma.
- Hyvä ohjelma (JIRA). Jossain välissä pääsin mukaan, mutta viestejä tuli paljon ja homma hajosi käsiin.
- JIRasta tuli vain lisätyö, koska kommunikointia ja tehtävienhallintaa ei tehty pelkästään JIRAssa. Jokaisella lohkovastaavalla on oma erillinen Excel-tiedosto tehtävienhallintaan.
- Tehtävistä pitäisi pitää paremmin huolta -> tekijän pitäisi päivittää työmääräarviota itse
- Tarkastusprosessissa tehtävästä tulisikin uusi tehtävä, eli tarkastustehtävä. Hankaluuksia aiheuttaa se että ison tehtävän työmääräarviota on vaikea päivittää siinä vaiheessa kun se tulee tarkastukseen.
- Toimisi mielestäni hyvin projekteissa joissa tiedetään tarkasti etukäteen mitä tehtävät sisältävät.
- JIRA olisi hyvä työkalu kokonaisuuden hallintaan. Voisi seurata tehtävien valmistumisen "kulmakerrointa".
- En lähtisi tekemään JIRaan kovin pieniä tehtäviä. Yhden tunnin tehtävien tekeminen on turhaa.
- 52 sprinttiä valmiiksi suunniteltuna: "oli mahdollista nähdä onko se ylipäätään mahdollista, että tehtävät voisi saada teoriassa valmiiksi"

Liite 6 (3 / 3)

- Kommentit arkoja, koska ne näkyvät ulospäin.
- Ja osa tehtävistä on sellaisia joita ei voinut tarkastaa, eikä tarkastuskohtaa voinut ohittaa.
- Tehtävän otsikot olivat liian epämääräisiä. Tuli väärinymmärryksiä.
- Alussa luotiin huonoja JIRA-tehtäviä. Joissakin tehtävissä oli erikseen mitta- ja raudituspiirustuksia, joissakin tehtävissä ne olivat erillään. Tehtäviä ei ollut pilkottu tarpeeksi pieniksi.
- Mallinkorjaustehtävät ovat turhan pieniä JIRA-tiketeiksi. Lisäksi, halutaanko me näyttää ulospäin että mallissa on niin paljon virheitä?
- JIRAn käyttö pelkästään hyvä juttu, että antaa läpinäkyvyyttä kaikille osapuolille sekä myös ylöspäin.
- Palaute kentältä: Tehtävien epäselvyys aiheutti ongelmia. Myös ohjelman käyttäminen ei ollut tuttua, joten ei pystytty esim. vaihtamaan vastuuhenkilöä. Myös projektiin tuli paljon uusia henkilöitä, jotka eivät olleet kuulleet koko asiasta tai joita ei ollut perehdytetty.

Sweco@Agile - Ketterät pelisäännöt

ALOITUS JA SUUNNITTELU (I&P)

TOTEUTUS (E)

VALVONTA (C)

LOPETUS (C)

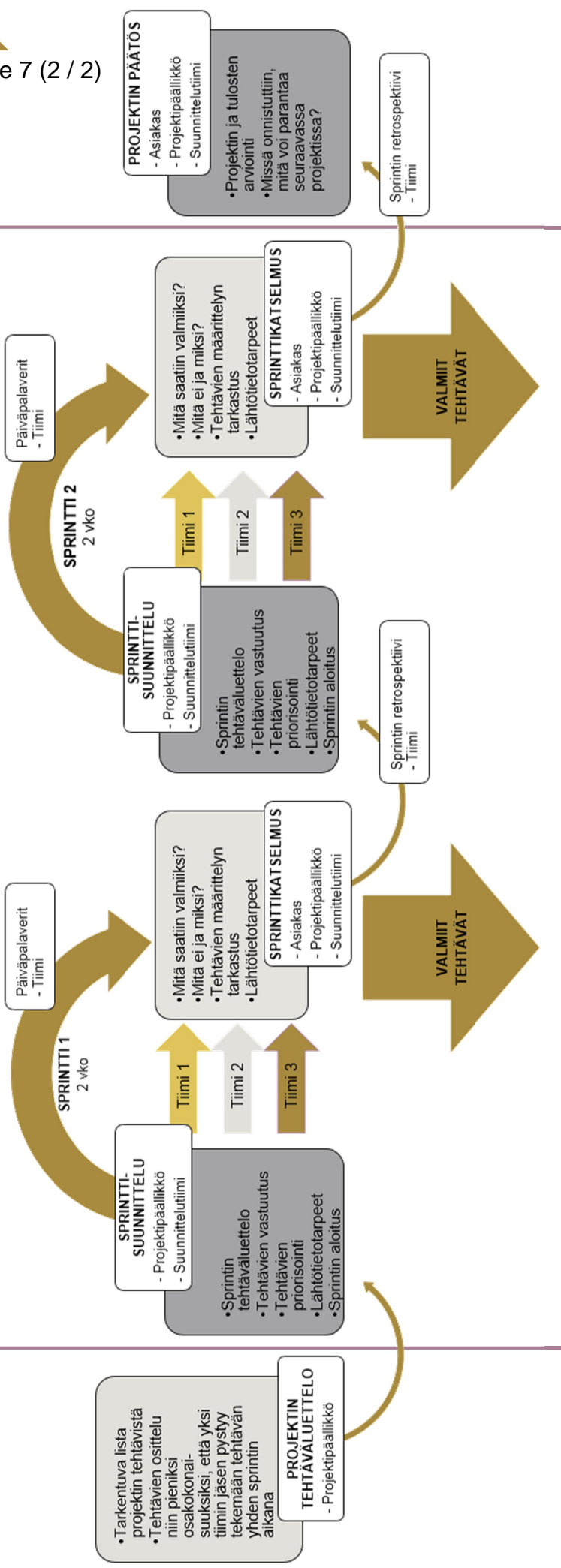
Projekti

Liite 7 (1 / 2)

<p>KETTERÄ PROJEKTIPÄÄLLIKÖ</p> <ul style="list-style-type: none"> Ohjaa, koordinoi ja näyttää suunnan Elinikäinen oppija Valmis kehittämään itseään ja muutamiaan myös omaa toimintaansa Ymmärtää itseohjautuvan tiimin voiman 	<ul style="list-style-type: none"> Laatii riskianalyysin ja projektisuunnitelman Järjestää aloituskokouksen Laatii projektin tehtäväluettelon ja tehtävien ostuksen Asettaa tavoitteet ja aikarajat Määrittää lähtötietotarpeet Osoittaa tiimille selkeät roolit ja vastuut Vastaa taloudesta ja resurssienhallinnasta Suunnittelee informaation hallinnan <ul style="list-style-type: none"> Mitä tallennetaan ja minne Yhteystietoluettelo Kokouskäytännöt Ulkoisen tiedonkulkun Sisäinen tiedonkulkun Viestii tavoitteet, vision ja toiminta-ajatuksen 	<ul style="list-style-type: none"> Osallistuu sprinttisuunnitteluun → sprintin tehtäväluettelo Vastuutaan tehtävät tiimille Vastaa tehtäväluettelon päivityksestä Vastaa taloudesta ja resurssienhallinnasta Kommuniko aktiivisesti ja toimii vuorovaikutuksessa asiakkaan, tiimin ja muiden sidosryhmien kanssa Edistää sidosryhmien välistä yhteistyötä Hyväksyy lisa- ja muutostyöt Uudelleenarvioi ja havainnoi virheitä Dokumentoi poikkeamat Luo oppimiseen kannustavan toimintaympäristön Kannustaa itsenäiseen päätöksentekoon ja ongelmanratkaisuun Tukee tiimiä virheen sattuessa 	<ul style="list-style-type: none"> Osallistuu sprinttikatselmukseen <ul style="list-style-type: none"> Arvioi tulosta ja valmiita asiakkaan ja suunnittelutiimin kanssa Tarkastaa ja hyväksyy tuotetut suunnitteluasiakirjat ja dokumentit Mukauttaa toimintaa Uudelleenarvio tehtäväluetteloa, tehtävien ositusta ja määrittelyä Osallistuu seuraavan sprintin tehtäväluettelon määrittämiseen 	<ul style="list-style-type: none"> Ilmoittaa asiakkaalle projektin valmistumisesta Pitää projektin retrospektiivin asiakkaan kanssa <ul style="list-style-type: none"> Missä onnistuttiin, mitä voisi parantaa seuraavaan projektiin? Kerää asiakaspalautteen <ul style="list-style-type: none"> Sweco TeiLus Dokumentoi projektista saadut havainnot ja poikkeamat
<p>KETTERÄ TIIMI / TIIMIN JÄSEN</p> <ul style="list-style-type: none"> Itseohjautuva, keskittyy, dynaaminen 5-9 henkeä Osa kokonaisuutta Tarvittava osaaminen ja toimivaltta määrittää ja tuottaa valmis suunnitteluasiakirja 	<ul style="list-style-type: none"> Suunnittelutiimin muodostus <ul style="list-style-type: none"> Isoissa projekteissa monta tiimiä esim. lohkoittain tai rakennesuittain, joissa oma "ala-päällikkö", kuten lohkovastaava tai teräsosavastaava. Sitoutuu ketterien menetelmien noudattamiseen ja työkalujen (JIRA ja Confluence) käyttämiseen 	<ul style="list-style-type: none"> Osallistuu sprinttisuunnitteluun → sprintin tehtäväluettelo Sitoutuu sprintin tehtäväluettelon ja tavoitteisiin Vastaa itse tehtävien jaosta tiimin sisällä ja arvioi työmäärän sekä sen haasteellisuuden Osallistuu tiimin päiväpalaverin/viikkopalaveriin; mitä tehtyä ja mitä tullaan tekemään seuraavan työpäivän aikana? Ottaa vastuun oman työn hallinnasta ja tuloksesta Päivittää tehtävien statusa JIRAan Vastaa laadusta ja arvontuotosta Kommuniko aktiivisesti ja pitää yhteyttä muihin tiimeihin ja sidosryhmiin Sovittelee ja hallinnoi tehtävien riippuvuuksia oma-aloitteisesti itsenäisesti Kehittää laatuja ja omaa osaamista oma-aloitteisesti Tuottaa sprintin tehtäväluettelon mukaiset valmiit suunnitteluasiakirjat 	<ul style="list-style-type: none"> Osallistuu sprinttikatselmukseen <ul style="list-style-type: none"> Arvioi tulosta ja valmiita tehtäviä, mukauttaa toimintaa Pitää sprintin retrospektiivin <ul style="list-style-type: none"> Oppii virheistä ja onnistumisista Osallistuu seuraavan sprintin tehtäväluettelon määrittämiseen 	<ul style="list-style-type: none"> Pitää suunnittelutiimin oman projektin retrospektiivi <ul style="list-style-type: none"> Missä onnistuttiin, mitä voisi parantaa seuraavaan projektiin?
<p>JIRA</p> <ul style="list-style-type: none"> Projektin perustiedot Lähtötietotarpeet Aikataulu Projektin tehtäväluettelo Tehtävien ositus Tavoitteiden asetus Resurssihallinta Projektin perustiedot Lähtötietotarpeet Aikataulu Projektin tehtäväluettelo 	<ul style="list-style-type: none"> Projektin tehtäväluettelo Tehtävien ositus ja vastuutus Muutostenhallinta 	<ul style="list-style-type: none"> Sprintin tehtäväluettelo Tehtävien ositus ja vastuutus Muutostenhallinta 	<ul style="list-style-type: none"> Raportointi ja aikatauluseuranta Kustannusseuranta Muutostenhallinta 	<ul style="list-style-type: none"> Projektin päättäminen Raportointi Tiedon ja dokumenttien talletus JIRAsta
<p>Confluence</p>	<ul style="list-style-type: none"> Projektin perustiedot Lähtötietotarpeet Aikataulu Projektin tehtäväluettelo 	<ul style="list-style-type: none"> Tiedonjako ja talletus Kommunikointi Suunnitteluasiakirjat Kokousmuistiot Lähtötietotarpeet Dokumentointi 	<ul style="list-style-type: none"> Tiedonjako ja talletus Muutostarpeet Poikkeamat 	<ul style="list-style-type: none"> Projektin päättäminen Tiedon ja dokumenttien talletus Confluencesta

Projekti

Liite 7 (2 / 2)



• Tarkentuva lista projektin tehtävistä
• Tehtävien osittelu niin pieniksi osakokonaisuuksiksi, että yksi tiimin jäsen pystyy tekemään tehtävän yhden sprintin aikana

PROJEKTIN TEHTÄVÄLUETTELO
- Projektipäällikkö

PROJEKTIN TEHTÄVÄLUETTELO

- Priorisoitu ja dynaamisesti kehitetty lista kaikista mitä toimeksannossa tai projektissa tarvitaan, sekä ainoa lähde toteutettaville vaatimuksille ja muutoksille.
- Projektipäällikkö käyttää projektin tehtäväluettelo suunnittelutiimin ohjaamiseen.

SPRINTTI

- Kahden viikon pituinen aikaraja, jonka sisällä tuotetaan määritetyt suunnitteluasikirjat.
- Sprintti sisältää toteutusta ohjaavan joustavan suunnitelman; mitä toteutetaan; mitä toteutetaan?
- Uusi sprintti alkaa välittömästi edellisen päättyttyä.

SPRINTTI-SUUNNITTELU

- Palaveri, jossa suunnitellaan sprintin aikana tehtävät työt ja toteutettavat.
- Laaditaan Sprintin tehtäväluettelo.

SPRINTIN TEHTÄVÄLUETTELO

- Koostuu sprinttisuunnittelussa projektin tehtäväluettelosta valituista kohdista sekä suunnitelmasta niiden toteuttamiseksi.
- Suunnitellutimin antaa arvio, suunnitelma ja sitoumus siitä, mitkä tehtävät saadaan valmiiksi kyseisen sprintin aikana.

PÄIVÄPALAVERI

- Tiimin sisäinen, enintään 15 min pituinen palaveri, jossa suunnittelutiimi tarkistaa keskinäiset tyonsa.
- Suunnitelma alkavalle työpäivälle.
- Vastataan kysymyksiin: • Mitä teit edellisen palaverin jälkeen? • Mitä aiot tehdä seuraavaan palaveriin mennessä? • Mitkä tekijät estävät tai hidastavat saavuttamasta tavoitteita?

SPRINTTIKATSELMUS

- Projektipäällikkö tarkistaa ja hyväksyy valmiit asiakirjat.
- Käydään läpi mitä saatiin valmiiksi sprintin aikana, mikä onnistui ja mikä aiheutti vaikeuksia.
- Projektipäällikkö arvioi todennäköisiä valmistumisaikojen perusteella aiempaan edistymiseen.
- Katselemuksen tuloksena tarkistettu toimeksannon tehtäväjono, joka sisältää todennäköisestään seuraavalle sprintille.

SPRINTIN RETROSPEKTIIVI

- Tiimin sisäinen palaveri, jossa käydään läpi mikä meni hyvin, mikä huonosti ja miten voidaan parantaa toimintaa.
- Kehitysehdotukset toimintatapojen tehostamiselle: • Ihmiset ja yhteistyö • Prosessit ja työkalut