

Länsi-Uudenmaan hyvinvointialue
Työvuorosuunnittelu- ja työajanhallintajärjestelmän hankinta, 1097/2024
Liite 1, Tarjousten laatu- ja hintavertailu

Kokonaisvertailu			
Vertailukriteeripisteet (painottamattomat)		CGI Suomi Oy	Visma Aquila Oy
Vertailuhinta		100,00	75,43
Laatu: Vaatimuspisteet		88,54	91,46
Laatu: Projektisuunnitelma		65,71	88,57
Laatu: Työnäyte		54,00	90,00
Kokonaisarvosana		CGI Suomi Oy	Visma Aquila Oy
Vertailuhinta	Paino 25 %	25,00	18,86
Laatu: Vaatimuspisteet	15 %	13,28	13,72
Laatu: Projektisuunnitelma	15 %	9,86	13,29
Laatu: Työnäyte	45 %	24,30	40,50
Yhteensä:		72,44	86,36
Sijoitus kokonaisvertailussa:		2.	1.

Ks. Välilehti Hintavertailu
Ks. Välilehti Vaatimuspisteet
Ks. Välilehti Projektisuunnitelma
Ks. Välilehti Työnäyte

Tarjousvertailumalli ja tarjousten arviointipisteiden muodostuminen on kuvattu tarjouspyynnön liitteessä 8, Tarjousohjeet ja vertailuperusteet sekä sen alaliitteissä.

Työvuorosuunnittelu- ja työajanhallintajärjestelmän hankinta, 1097/202.

Liite 1, Tarjousten laatu- ja hintavertailu

Hintavertailu

Vertailuhinta:	CGI Suomi Oy	Visma Aquila Oy
Vertailuhinta:	1 765 492 €	3 211 559 €

% kalliimpi kuin halvin 0,0 % 81,9 %

Hinta-arvosana:	100,00	75,43
------------------------	---------------	--------------

*Tähän koottu painottamaton hinta-arvosana on laskettu tarjouspyynnön
Liitteessä 6, Tarjousohjeet ja vertailuperusteet luvussa 4.3 kuvatun mukaisesti*

CGI Suomi Oy								
Vastaukset vaatimuksiin			V2-vaatimukset			V3-vaatimukset		
Vaatimusluokka			Kyllä	Osittain	Ei	Kyllä	Osittain	Ei
Vastaukset (kpl)								
1-Palveluyhteistyö, tietoturva			30	0	0	0	0	0
2-Toiminnalliset vaatimukset			116	3	7	33	4	24
3-Tekniset vaatimukset			13	0	0	0	3	0
4-Tuki ja ylläpito			5	0	3	0	0	0
5-Käyttöönotto			11	0	0	0	0	0
6-Asiantuntijapalvelut			6	0	0	0	0	0

V2- ja V3-vaatimusten vastauksista saadaan tarjouspyynnön liitteessä 8, Tarjousohjeet ja vertailuperusteet, luvussa 4.4.1 kuvatulla laskentakaavalla seuraavat painottamattomat V-raakapisteet:

Tarjouksen vaatimuksista saamat raakapisteet										
Vaatimusluokka			V2-pisteet			V3-pisteet			Yht	Max
Vaatimuspiisteet			Kyllä	Osittain	Ei	Kyllä	Osittain	Ei		
1-Palveluyhteistyö, tietoturva			300	0	0	0	0	0	300	300
2-Toiminnalliset vaatimukset			1160	12	0	165	8	0	1345	1565
3-Tekniset vaatimukset			130	0	0	0	6	0	136	145
4-Tuki ja ylläpito			50	0	0	0	0	0	50	80
5-Käyttöönotto			110	0	0	0	0	0	110	110
6-Asiantuntijapalvelut			60	0	0	0	0	0	60	60

Yhteensä: **2001** **2260**

Vaatimuspiisteet:	88,54 pistettä
--------------------------	-----------------------

Visma Aquila Oy								
Vastaukset vaatimuksiin			V2-vaatimukset			V3-vaatimukset		
Vaatimusluokka			Kyllä	Osittain	Ei	Kyllä	Osittain	Ei
Vastaukset (kpl)								
1-Palveluyhteistyö, tietoturva			26	2	2	0	0	0
2-Toiminnalliset vaatimukset			122	1	3	42	0	19
3-Tekniset vaatimukset			13	0	0	3	0	0
4-Tuki ja ylläpito			5	0	3	0	0	0
5-Käyttöönotto			11	0	0	0	0	0
6-Asiantuntijapalvelut			6	0	0	0	0	0

V2- ja V3-vaatimusten vastauksista saadaan tarjouspyynnön liitteessä 8, Tarjousohjeet ja vertailuperusteet, luvussa 4.4.1 kuvatulla laskentakaavalla seuraavat painottamattomat V-raakapistheet:

Tarjouksen vaatimuksista saamat raakapistheet										
Vaatimusluokka			V2-pisteet			V3-pisteet			Yht	Max
Vaatimuspisteet			Kyllä	Osittain	Ei	Kyllä	Osittain	Ei		
1-Palveluyhteistyö, tietoturva			260	8	0	0	0	0	268	300
2-Toiminnalliset vaatimukset			1220	4	0	210	0	0	1434	1565
3-Tekniset vaatimukset			130	0	0	15	0	0	145	145
4-Tuki ja ylläpito			50	0	0	0	0	0	50	80
5-Käyttöönotto			110	0	0	0	0	0	110	110
6-Asiantuntijapalvelut			60	0	0	0	0	0	60	60

Yhteensä:

2067

2260

Vaatimuspisteet:	91,46	pistettä
------------------	-------	----------

Työvuorosuunnittelu- ja työajanhallintajärjestelmän hankinta, 1097/2024

Liite 1, Tarjousten laatu- ja hintavertailu

Selvitys SP5.1, Projektisuunnitelma

Selvitysten pisteytysperusteet oli määritetty tarjouspyynnössä seuraavasti

Selvitys pisteytetään siihen kuvattujen Arvostettavien asioiden perusteella seuraavasti:

Asiakkaan arviointiraati arvioi kustakin selvitykseen määritetystä Arvostettavasta asiasta, missä määrin Arvostettava asia selvityksessä täyttyi:

• **"Kokonaan":** Annettu selvitys täyttää ja todentaa ko. Arvostettavan asian kaikilta osin kokonaan

• **"Lähes kokonaan":** Annettu selvitys täyttää ja todentaa ko. Arvostettavan asian lähes kokonaan. Arvostettavan asian täyttymisen tai toden-tamisen osalta selvityksessä ei ole merkittäviä puutteita, mutta siinä on kuitenkin jokin yksittäinen Arvostettavassa asiassa käsitellyn kokonaisuuteen nähden vähäinen määrä hyvin pieniä puutteita

• **"Osittain":** Annettu selvitys täyttää ja todentaa ko. Arvostettavan asian osittain. Arvostettavan asian täyttymisen tai todentamisen osalta selvityksessä on jokin merkittävä puute tai useita pieniä/vähäisiä puutteita kuitenkin siten, että osa arvostettavasta asiasta täyttyy

• **"Ei täyty":** Annettu selvitys ei täytä Arvostettavaa asiaa millään osin tai lähes mitkään tekijät arvostettavasta asiasta eivät täyty tai Arvostettavaa asiaa ei todenneta selvityksessä

Kustakin Arvostettavasta asiasta annetaan täyttymisen perusteella seuraavat osapisteeet:

- **"Kokonaan":** 5 pistettä

- **"Lähes kokonaan":** 3 pistettä

- **"Osittain":** 1 pistettä

- **"Ei täyty":** 0 pistettä

Selvityksen pisteytyksessä sen saamat osapisteeet lasketaan yhteen ja tämä suhteutetaan selvityksen osapisteiden summan maksimiarvoon (Arvostettavien asioiden määrä x 5 pistettä). Lopuksi näin saatu välistemäärä kerrotaan kyseiselle selvitykselle määritetyllä maksimipisteellä (tällä välillähdellä sarakkeessa I) kahden desimaalin tarkkuudella.

Esim. Selvityksessä on seitsemän Arvostettavaa asiaa ja selvityksen maksimipisteiksi sarakkeessa I on määritetty 100 pistettä. Tarjouksen A selvityksessä yksi (1) Arvostettavaa asiaa täyttyy 'Kokonaan', kolme (3) Arvostettava asiaa täyttyy 'Lähes kokonaan', kaksi (2) Arvostettavaa asiaa täyttyy 'Osittain' ja yksi (1) arvostettava asia 'Ei täyty' ollenkaan. Tällöin Tarjous A saa selvityksestä Osapisteiden summaksi: 1 x 5 pistettä + 3 x 3 pistettä + 2 x 1 pistettä + 1 x 0 pistettä = 16 pistettä. Selvityksen Osapisteiden summan maksimiarvo on 7 x 5 pistettä = 35 pistettä. Täten Tarjous A saa selvityksistä pisteiksi 16 / 35 x 100 pistettä = 45,71 pistettä.

S5. Käyttöönottoa koskevat selvitykset

		Selvityksen pisteytyksessä arvostetaan seuraavia asioita:		max raaka pist	CGI Suomi Oy			Visma Aquila Oy		
Pyydetty selvitys					Osapiste Selvityspisteet Perustelu			Osapiste Selvityspisteet Perustelu		
SP5.1	S	Käyttöönottoprojektin projektisuunnitelma Kuvatkaa tarjoamanne käyttöönottoprojektin projektisuunnitelma käyttäen omaa projektisuunnitelmapohjaanne. Projektisuunnitelmasta on hyvä käydä ilmi: - Projektin keskeiset tuotokset sekä Toimittajan että Asiakkaan osalta - Projektin aikataulu sisältäen keskeisen vaiheistuksen, tehtävät, tarkastuspisteet sekä tuotosten valmistumisen aikataulun - Toimittajan ja Tilaaajan työmääräarviot tuotoksittain - Keskeiset resurssit ja roolit sekä näiden vastuut Toimittajan, Asiakkaan ja kolmansien osapuolien osalta - Riskianalyysi ja riskielhin varautuminen - Keskeiset projektissa hyödynnettävät työtavat, menetelmät ja järjestelmät - Laadunhallintamenetelmät ja keskeiset testausmenetelmät	Käyttöönottoprojektin vaiheistus, alivaiheistus, aikataulutus ja tehtäväläistaus on kuvattu tarkoituksenmukaisella, täsmällisellä tarkkuudella, ne ovat uskottavia ja huomioivat Asiakkaan tarjouspyynnössään esittämät tarpeet ja tavoitteet. Asiakkaan teknisten ympäristöjen pystytys tapahtuu käyttöönotossa nopeasti ja Asiakas pääsee tutustumaan järjestelmään varhain kaikkien päätöinnallisuuksien osalta sekä Vaiheen 1 että Vaiheen 2 projekteissa. Käyttöönottoprojektin vaiheiden ja työpakettien tuotokset on määritetty täsmällisesti ja kytketty toisiinsa ja ne on sovitettu luontevasti kokonaisvaiheistukseen.	100	23	65,71		31	88,57	
					5	Kokonaan	Projektisuunnitelmassa käyttöönottoprojektin sisältö ja vaiheistus on määritetty täsmällisesti tarkoituksenmukaisella tarkkuudella. Projektisuunnitelma on järjestelmällinen ja etenemiseltään tarkka. Projektin läpivienti on jaettu luonteviin alivaiheisiin ja työpaketteihin uskottavasti. Tehtävät on eritelty yksityiskohtaisesti. Asiakkaan tarpeet tavoitteet on kytketty täsmällisesti projektin läpivienttiin.	5	Kokonaan	Käyttöönottoprojektin sisältö ja eteneminen on kuvattu kokonaisuutena täsmällisesti, kattavasti ja yksityiskohtaisesti sekä jaettu luonteviin, hyvin kuvattuihin alivaiheisiin uskottavasti. Käyttöönottoprojektin jäsenitys, sisäiset riippuvuudet, vaiheistus ja aikataulutus on suunniteltu ja dokumentoitu yksityiskohtaisesti. Asiakkaan tavoitteet on huomioitu hyvin, ratkaisun arvon tuoton mittaamiseen on valmistauduttu hyvin. Myös projektin tarkistuspisteet on jäsennetty ja luettelut erinomaisen täsmällisesti.
					3	Lähes kokonaan	Vaiheiden 1 ja 2 yhteinen ympäristö pystytetään melko aikaisin projektissa ja perusominaisuudet ovat suhteellisen aikaisin Asiakkaan tutustuttavissa. Ympäristöjen pystytys on täsmällinen osa projektisuunnitelman toimeenpanon aikataulutusta. Projektisuunnitelmassa ei kuitenkaan täsmällisesti kuvattu, miten ja milloin Asiakas pääsee käymään läpi ja tutustumaan Vaiheen 2 Pelan erityisominaisuuksiin. Suuri määrä toiminnallisuksistakin on vielä kehitettävien asioiden listalla. Tämä viivästyttää niihin tutustumista, vaikka teknisten ympäristöjen pystytys saataisiin tehtyä nopeasti. Projektisuunnitelmassa ei myöskään riittävästi oltu huomioitu Asiakkaan perehdyttämistä tai tukea järjestelmän kokeilussa ja tutustumisessa ympäristöjen pystyttämisen yhteydessä.	5	Kokonaan	Ympäristöt pystytetään hyvin aikaisin projektissa ja Asiakas pääsee tutustumaan järjestelmään hyvin kattavasti. Asiakas pääsee aikaisin tutustumaan myös Vaiheen 2, Pela-option järjestelmään hyvin aikaisin. Toimittajan toteuttama järjestelmän yleinen perehdytys ja tuki Asiakkaan järjestelmään tutustumisen tueksi on sisällytetty hyvin projektin alkuvaiheisiin sekä käyttöönoton Vaiheeseen 1 ja Vaiheeseen 2.
					3	Lähes kokonaan	Käyttöönottoprojektien tulokset ja osa tuotoksista oli eritelty hyvin työpaketti- ja tehtäväkohtaisesti. Tulokset oli kiinnitetty projektin tarkistuspisteisiin. Projektisuunnitelmassa kuvatut tuotokset koskivat kuitenkin enemmänkin kunkin vaiheen tuloksia ja toimitettavia järjestelmän osuuksia - dokumentimuotoisten tuotosten listaamisessa oli puutteita. Tuotosluettelosta puuttui joitakin keskeisiä tarjouspyynnön Asiakasdokumentaatioon sisältyväksi kuvattuja tuotoksia sekä osa projektin hallinnollisista tuotoksista (esim. tietoturvakäsikirja).	5	Kokonaan	Käyttöönottoprojektin tuotokset on selkeästi eritelty ja niiden tuottaminen on kytketty täsmällisesti projektin aikataulutettuihin työpaketteihin ja kokonaisvaiheistukseen. Myös dokumentit ja koulutusmateriaali sekä ns. hallinnolliset dokumentit ja tuotokset on huomioitu kattavasti tuotosluettelossa.

	Eri osapuolten tarvittavat resurssit ja vastuut sekä Toimittajan ja Asiakkaan työmäärät ilmenevät täsmällisesti suunnitelmasta, ne ovat uskottavia osapuolten osalta ja huomioivat Asiakkaan tarjouspyynnössään esittämät roolit ja vastuut.	3	Lähes kokonaan	Projekti suunnitelmassa projektin resurssit, työmäärät ja vastuut oli sekä jäsenetty, kuvattu että eritelty hyvin. Työmäärät ja vastuut oli kuvattu tehtävätaoisesti täsmällisesti sekä Toimittajan että Asiakkaan osalta ja niitä voidaan pitää yleisesti uskottavina. Projektin keskeisten roolien ja ryhmien (ohjausryhmä, projektiryhmä, projektin omistajat, projektipäälliköt ja projektiryhmä) tehtävät ja vastuut on eritelty hyvin. Sekä Toimittajan että Asiakkaan projektitiimin sisäiset roolit ja tehtävät oli eritelty ja määritelty täsmällisesti. Projektin resursointi roolitasolla oli täsmällistä. Projektitiimiä ei kuitenkaan oltu kaikin osin vielä nimetty, joten tältä osin kaikkia resursseja ei oltu täsmällisesti kuvattu. Kehitettäviin toimintoihin ei ole projektisuunnitelmassa kiinnitetty resursseja.	3	Lähes kokonaan	Projektin eri osapuolten tehtävät ja vastuut on kuvattu hyvin ryhmä- ja pääroolitasolla sekä erityisen tarkasti tehtävätaoisesti. Vastuu on hyvin yksityiskohtainen ja tarkka. Lisäksi ohjausryhmän, projektiryhmän, projektipäälliköiden ja pääkäyttäjien tehtävät ja vastuut on eritelty hyvin. Sekä toimittajan että asiakkaan työmäärät on eritelty hyvin tarkasti tehtäviin ja työmäärät ovat uskottavia. Projektin roolitus on hyvin huomioinut Asiakkaan tarjouspyynnössä esittämät roolit. Projektitiimiä ei kuitenkaan oltu kaikin osin vielä nimetty, joten tältä osin kaikkia resursseja ei oltu täsmällisesti kuvattu. Kehitettäviin toimintoihin ei ole projektisuunnitelmassa kiinnitetty resursseja.
	Käyttöönottoprojektin riskit on tunnistettu kattavasti ja niihin varautuminen on kattavaa ja täsmällisesti vastuutettua.	3	Lähes kokonaan	Käyttöönottoprojektin riskejä on tunnistettu hyvä joukko ja riskien tunnistamisen ja hallinnan yleistointamalli on selkeä. Kunkin riskin hallintatoimet (mitigointitoimenpiteet) on kirjattu suunnitelmaan täsmällisesti riskikohtaisesti. Riskit on tunnistettu osittain yksipuolisesti painottuen Asiakkaasta johtuviin riskeihin. Myöskään yksittäisten riskien mitigoinnin vastuutusta ole viety kaikilta osin riskikohtaisesti henkilö/roolitasolle. Riskeihin varautuminen ei täten ole kaikilta osin täsmällisesti vastuutettua.	3	Lähes kokonaan	Projekti suunnitelmassa on selkeä, vaiheistettu riskienhallintaprosessi. Riskien tunnistamisen malli on käytännöllinen ja kattava. Käyttöönottoprojektin riskit on tunnistettu varsin kattavasti eri näkökulmista ja riskit on jäsennetty luontevasti erilaisiin riskiluokkiin, jotka peilaavat hyvin käyttöönoton aitoja riskejä. Riskit on tunnistettu perustellusti. Kunkin riskin hallintatoimet (mitigointitoimenpiteet) on kirjattu suunnitelmaan täsmällisesti. Kuitenkin riskien mitigoinnin vastuutus on projektisuunnitelmassa vielä varsin ylätasolla eikä vastuutusta ole viety kaikilta osin riskikohtaisesti henkilö/roolitasolle. Riskeihin varautuminen ei täten ole kaikilta osin täsmällisesti vastuutettua.
	Käyttöönottoprojektin aikana tehtävä valmisohjelmiston kehitys tai räätälöidyt osuudet on vaatimuskohtaisesti (ks. toiminnalliset vaatimukset) aikataulutettu täsmällisesti, valmistumisaikataulut ovat luontevat (esim. kaikki eivät valmistu yhtä aikaa) ja Asiakas saa aikaisin projektissa kehitettävät toiminnallisuudet Toimittajan testaamisen jälkeen omaan hyväksymistestiinsä.	3	Lähes kokonaan	Käyttöönottoprojektin aikana toteutettava ohjelmistokehitys on eritelty toiminnallisuksittain (vaatimusnumeroittain) projektisuunnitelmassa varsin hyvin ja ajoitettu suhteellisen täsmällisesti. Tietty osa Vaiheen 1 kehitettävistä toiminnoista on Asiakkaan testattavissa varsin aikaisin projektissa ja kaikki kehitettävät toiminnot ovat testattavissa vuoden 2025 aikana. Kuitenkin melko suuri osa (21 kpl) käyttöönoton Vaiheen 1 kehitettävistä toiminnallisuuksista sekä lähes kaikki käyttöönoton Vaiheen 2 kehitettävistä toiminnoista ovat Asiakkaan testattavissa kuitenkin vasta loppuvuonna 2025. Asiakkaalle tulee yhtä aikaa testattavaksi melko myöhään 2025 enemmistö käyttöönotossa kehitettävistä toiminnoista.	5	Kokonaan	Käyttöönottoprojektin aikana toteutettava ohjelmistokehitys on huomioitu toiminnallisuksittain (vaatimusnumeroittain) projektisuunnitelmassa ja sijoitettu projektin työpaketteihin täsmällisesti koskien sekä käyttöönoton vaiheita 1 ja 2. Merkittävä osa toiminnoista on Asiakkaan testattavissa ja hyväksyttävä hyvin aikaisin projektissa ja kaikki kehitettävät toiminnot ovat testattavissa jo loppusyksystä 2025.
	Osien rinnakkain toteutettavat Vaiheen 1 ja Vaiheen 2 projektien riippuvuudet ovat täsmällisesti ja kattavasti hallittuja ja kuvattuja. Pelastustoimen erityispiirteet on otettu kattavasti ja luontevasti huomioon Vaiheen 2. projektisuunnitelmaosuudessa	3	Lähes kokonaan	Vaiheen 1 ja 2 väliset riippuvuudet on tunnistettu ylätasolla ja niitä on huomioitu vaiheiden läpiviennissä esim. integraatioissa sekä hyväksymistestauksissa. Pelastustoimen erityispiirteitä oli otettu yleisesti huomioon riippuvuustarkastelussa. Vaiheen 1 ja Vaiheen 2 projektien riippuvuuksissa ei kuitenkaan oltu otettu riittävän kattavasti huomioon erilaisia mahdollisia Vaiheen 2 käynnistymisaikoja ja näiden tuomia variaatioita projektien riippuvuuksille. Tältä osin riippuvuukisien kattavassa hallinnassa oli puutteita.	5	Kokonaan	Projektien riippuvuuden ja yhteiset osat on tunnistettu ja projektisuunnitelmaan oli kuvattu hyvin projektien riippuvuudet. Riippuvuuksissa oli huomioitu hyvin Vaiheen 2 läpiviennin vaihtoehdot riippuen siitä, milloin se halutaan käynnistää. Pelastustoimen erityispiirteet on huomioitu kattavasti ja luontevasti eri osissa projektisuunnitelmaa (vastuut, sisältö, vaiheistus ja aikataulut).
Max. raakapisteeet		max	35		max	35	
100		65,71		Vertailukriteerin selvityspisteet (raakapisteeet)	88,57		Vertailukriteerin selvityspisteet (raakapisteeet)

Työvuorosunnittelu- ja työajanhallintajärjestelmän hankinta, 1097/2024

Liite 1, Tarjousten laatu- ja hintavertailu

Selvitys SP2.1: Työnäyte

CGI Suomi Oy			
Käyttötapaus 1: Asiakkaan ylläpitäjän ominaisuudet			
Tiivistelmä:	Käyttötapauksessa käydään läpi pääkäyttäjän ja muiden käyttäjäroolien ylläpito- ja hallintatoimintoja käyttötapausten mukaisesti.		
Tavoitteet:	Tavoite 1: Pääkäyttäjällä on käyttötapausten mukaisesti laajat mahdollisuudet muokata järjestelmän toimintoja Tavoite 2: Kaikki mukattavat toiminnot ovat pääkäyttäjän hyödynnettävissä yhdestä kokonaisnäkymästä Tavoite 3: Pääkäyttäjä: Organisaatiotietojen ja jaksojen käsittely ja muokaus on sujuvaa ja kattavaa Tavoite 4: Pääkäyttäjä: Suunnittelusääntöjen käsittely ja muokaus on sujuvaa ja kattavaa Tavoite 5: Esihenkilön alaisensa tietojen ylläpitotoiminnot ovat sujuvia ja kattavia		
Arvostettavat asiat	Arvio	Perustelu	Pisteet
Työnäytteen sisältö vastaa hyvin tehtävänantoa ja käyttötapausten sisältöä. Toimittaja saa vietä käyttötapausten askeleet kokonaisuudessaan läpi ilman virheitä.	Osittain	Työnäytteen aluksi käyttäjä kirjautui onnistuneesti järjestelmään. Alkuun esitettiin lista työvuorolistoista päänäkymänä. Ylläpito tapahtuu järjestelmässä koodistojen avulla. Koodistoilla pystyi ylläpitämään yleisesti käyttötapauksessa pyydettyjä asioita. Suunnittelujaksojen hallintaan oli oma toiminnallinen osuutensa. Suunnittelurytmin/jakson vaihto onnistui sujuvasti. Organisaattiorakennetta pystyttiin muokkaamaan yhteisestä näkymästä. Toinen yksikkö saatiin kiinnitettyä vastuuyksikköön käyttötapausten pääaskeleen mukaisesti. Suunnittelusääntöjä voi tarkastella suoraan yksiköiden kautta. Osa säännöistä on pakollisia, osa kriittisiä ja lisäksi on käytössä muita painotuksia ja painoarvoja. Pääkäyttäjällä oli mahdollista muokata sekä yksikön että työntekijän sääntöjä. Työntekijäkohtaisten työvuorotoiden maksimimäärää muutettiin sujuvasti viidestä kolmeen. Käyttövaltuudet olivat hyvin hallittavissa. Henkilö saatiin kytkettyä suunnittelijarooliin. Osaamisia pystyttiin selaamaan henkilötasolla. Esihenkilö voi nähdä esihenkilöraportteja sekä muokkaamaan alaisensa henkilökohtaisia sääntöjä, osaamisia ja työvuoroja.	1
		Työnäytteessä ei kuitenkaan käsitelty täsmällisesti askelta 5d = yhdellä työntekijällä voi olla vain yksi henkilökohtainen Estävä sääntö kerrallaan. Työnäytteessä ei käsitelty juurikaan askelia 8a eikä 8b (viestipohjat) eikä myöskään enimmäistyöajan raporttia (askel 9d).	
Järjestelmän suorituskyky on käyttötapauksissa hyvä. Käyttöliittymässä tai toiminnoissa ei esiinny vähäistä suurempia viivelyitä. Käyttötapauksissa mahdollisesti toteutettavilla järjestelmän ajojen lyhyellä läpimenoajalla on erityinen merkitys.	Kokonaan	Järjestelmän suorituskyky oli koko käyttötapausten hyvä eikä työnäytteessä esiintynyt erityisiä viivelyitä.	5
Työnäyte osoittaa täsmällisesti ja kattavasti työnäytteen käyttötapauksessa kuvattujen tavoitteiden saavuttamisen.	Lähes kokonaan	Tavoite 1: Täyttyy: Pääkäyttäjällä oli kattava (koodistot + käyttöoikeudet) mahdollisuus ylläpitää järjestelmää. Tavoite 2: Täyttyy: Pääkäyttäjällä oli yksi näkymä ylläpitotoimintoihin järjestelmää. Tavoite 3: Täyttyy: Organisaatiotietoja voitiin tarkastella yksiköittäin ja solutasolla. Tavoite 4: Ei täysin täyty: Suunnittelusäännöt olivat käsiteltävissä, mutta askelta 5d ei näytetty lainkaan. Tavoite 5: Täyttyy: Esihenkilöllä oli sujuvat ja kattavat ylläpitotoiminnot alaisensa tietoihin.	3
Työnäytteen käyttötapauksessa hyödynnetään kattavasti järjestelmän sisäistä automaatiota ja/tai ohjelmiston toimintoja. Käyttötapaus ei edellytä olennaista manuaalista työtä tai toimitettavan järjestelmän ulkopuolisia erillisohjelmistoja tai -järjestelmiä.	Kokonaan	Järjestelmän käyttöön ei tarvittu tarpeettomia manuaalisia toimenpiteitä tai pääjärjestelmän ulkopuolisia erillisohjelmistoja. Kaikki toiminnot saatiin toteutettua samasta käyttöliittymästä ja ohjelmistosta.	5
	Kokonaan	Käyttöliittymä oli käyttötapauksessa yhtenäinen ja varsin helppokäyttöinen. Järjestelmä antoi tässä käyttötapauksessa riittävästi palautetta ja käytti käyttäjän kieltä ja kontekstia. Dialogi oli luonteavaa ja luonnollista. Järjestelmä tarjosi tarvittavat poistumistiet ja siinä oli käyttöä tukevia oikopolkuja.	5

Visma Aquila Oy			
Käyttötapauksessa käydään läpi pääkäyttäjän ja muiden käyttäjäroolien ylläpito- ja hallintatoimintoja käyttötapausten mukaisesti.			
Tavoite 1: Pääkäyttäjällä on käyttötapausten mukaisesti laajat mahdollisuudet muokata järjestelmän toimintoja Tavoite 2: Kaikki mukattavat toiminnot ovat pääkäyttäjän hyödynnettävissä yhdestä kokonaisnäkymästä Tavoite 3: Pääkäyttäjä: Organisaatiotietojen ja jaksojen käsittely ja muokaus on sujuvaa ja kattavaa Tavoite 4: Pääkäyttäjä: Suunnittelusääntöjen käsittely ja muokaus on sujuvaa ja kattavaa Tavoite 5: Esihenkilön alaisensa tietojen ylläpitotoiminnot ovat sujuvia ja kattavia			
Arvio	Perustelu	Pisteet	
Lähes kokonaan	Pääkäyttäjällä oli ylläpidettävänään kaikki askelen 2 ylläpidettävät kohdat. Muokkaustoimenpiteet oli luontevasti ja havainnollisesti koottu hierarkiisiin kohteisiin, joista pystyi porautumaan varsinaiseen muokkaukseen. Ylläpitomahdollisuudet olivat hyvin kattavat. Suunnittelujaksojen (jaksokierto) muuttaminen yksikölle oli sujuvaa ja näkyi heti suunnittelunäkymässä. Kahden yksikön organisaatioiden yhdistäminen oli täsmällistä - sekä henkilöt että työt koottiin yhteen yksikköön, tämän realistiset erityispiirteet käsiteltiin tarkasti. Tästä jäi tarkka lokimerkintä. Suunnittelusääntöjen käsittely ja muokkaaminen oli sujuvaa, havainnollista ja kattavaa. Ehdottomat säännöt voidaan erottaa muista, sääntöasioja oli useampi. Työntekijän työvuorotoiden rajoittaminen oli erittäin kattavaa. Yksiköiden ja yksittäisten henkilöiden sääntöjen hallinta oli kattavaa. Käyttövaltuudet oli kattavasti hallittavissa ja nähtävissä. Yhden henkilön liittäminen rooliin oli sujuvaa. Henkilöiden osaamiset/pätevyyydet/valmiudet oli kattavasti nähtävissä ja hallittavissa järjestelmässä sekä henkilötasolla, osaamisen näkökulmasta tai toimipaikan näkökulmasta. Viestien ja tiedotteiden sisällön- ja julkaisunhallinta oli järjestelmässä kattavaa. Muokattu tiedote näkyi suoraan työntekijän käyttöliittymän päänäkymässä sekä selain- että mobiilikäyttöliittymässä. Järjestelmässä oli hyvä joukko valmiita raportteja. Raporttitekstin muokaus toimi sujuvasti. Työajan enimmäismäärän seurantaraportti tuli ajettua sujuvasti. Kaikki näkymät on vietävissä pikaraportteiksi jalkajalostettavaksi. Esihenkilöllä oli hallitusti rajatut oikeudet. Hän näki yksikkönsä työvuorolistat ja henkilöt kattavasti. Kuitenkin askelta 6b (järjestelmässä oleva henkilö lisätään uuteen käyttäjärooliin) ei totutettu aivan käyttötapausten mukaisesti vaan työnäytteessä luotiin ko. rooliin uusi työntekijä.	3	
Lähes kokonaan	Järjestelmän suorituskyky oli pääosin hyvä. Käyttö oli suorituskyvyn näkökulmasta pääosin sujuvaa. Yhden raportin ajamisessa meni kuitenkin työnäytteessä varsin pitkä aika vaikka raportti toki saatiin lopulta ajettua oikein.	3	
Kokonaan	Tavoite 1: Täyttyy: Pääkäyttäjällä on erittäin runsaat ja luontevat ylläpitomahdollisuudet, jotka sisältävät myös askeleessa 2 kuvatut ylläpitotehtävät. Tavoite 2: Täyttyy: Kaikki ylläpitotehtävät oli koottu kattavasti yhteen yhtenäiseen hallintakäyttöliittymään. Tavoite 3: Täyttyy: Organisaatiotietojen hallinta oli kattavaa ja siinä huomioitiin mahdolliset realistiset erityispiirteet kattavasti. Tavoite 4: Täyttyy: Suunnittelusääntöjen hallinta oli kattavaa ja yksityiskohtaista sekä kattavaa. Tavoite 5: Täyttyy: Esihenkilöllä oli kattavat, mutta oikein käyttöoikeuksiltaan rajatut toiminnot oman yksikkönsä ja alaisensa työvuorosunnittelun kohdistuvien tietojen katsomiseen ja hallintaan.	5	
Kokonaan	Työnäytteessä käytettiin kattavasti järjestelmän automaatiota. Erityisiä manuaalisia automatisoitavissa olevia tehtäviä tai ulkoisia erityisohjelmistoja ei tarvittu. Järjestelmässä oli myös toimintokohtaisia automaatiotoimintoja - esim. osastojen yhdistämisen erityispiirteisiin oli hyviä massa-ajotoimintoja.	5	
Kokonaan	Kaikkeen ylläpitoon on yhtenäinen käyttöliittymä, jossa kaikki ylläpidettävät asiat oli koottu yhtenäiseen, selkeään ja yhtenäiseen näkymään. Käyttöliittymää pidettiin helppokäyttöisenä - se noudatteli käyttäjän kieltä ja ymmärsi kulloisenkin tehtävän kontekstin hyvin. Järjestelmä antaa systemaattisesti palautetta. Kaikki luettelot oli hyvin suodatettavissa ja järjestettävissä tarpeen mukaan, tämä mahdollisti erilaiset oikopolut järjestelmään tallennettuun tietoon sekä luontevat poistumistiet.	5	

Käyttötapaus 2: Työvuorosuunnitelman luonti ja julkaisu automaatiikkaa hyödyntäen					
Tivistelmä:		Käyttötapauksessa käydään läpi työvuoroluettelon luontiin ja julkaisuun liittyvät keskeiset toiminnallisuudet aina työvuorotoiveiden hallinnasta, automatisoituu, optimoituu ja tarvittaessa manuaalisesti muokattavaan työvuorosuunnitteluun sekä työvuoroluettelon julkaisemiseen sekä julkaistun työvuoroluettelon käsittelyyn asti.			
Tavoitteet:		Tavoite 1: Työntekijän mobiilipilikaatio sisältää kattavasti, sujuvasti käytettäviä työntekijän toiminnallisuksia koottuna selkeään mobiilikäyttöliittymään Tavoite 2: Esihenkilö voi käsitellä työvuoroluetteloa monipuolisesti visuaalisesta näkymästä, joka näyttää aikajanelä työvuorot, niihin kiinnitetyt henkilöt sekä näyttää sääntöjen toteutumisen Tavoite 3: Järjestelmän työvuorosuunnittelu hyödyntää kattavasti käyttötapauksen kohdassa AUTOMAATIO kuvattua automaatiota Tavoite 4: Optimoitajio on tehokas ja se tuottaa korkealaatuisen työvuoroluettelon, jossa säännöt on otettu kattavasti huomioon Tavoite 5: Järjestelmän tuottamassa työvuoroluettelossa on otettu huomioon työaikalainsäädännön ehdot ja yksikön tarpeet sekä reunaehdot kattavasti ja selkeästi			
Tarkastelukohteet:		Arvio Perustelu Pisteet			
Työnäytteen sisältö vastaa hyvin tehtävänantoa ja käyttötapauksen sisältöä. Toimittaja saa vietyä käyttötapauksen askeleet kokonaisuudessaan läpi ilman virheitä.		Osittain	Herätteet ja ilmoitukset, työviikkoni, työvuorotoiveet, lomat ja poissasolot sekä työaikalomakkeet olivat työntekijän käytössä hyvin mobiilikäyttöliittymässä. Työntekijä vo katsoa työvuoronsa järjestelmästä. Käyttöliittymässä näkyv selvästi määräaika työaikaltoiveen jättämiselle. Työntekijä voi priorisoida työvuorotoiveensa ja jättää sen sujuvasti. Työntekijä voi seurata työvuorotoiveaan. Työntekijä pystyi sujuvasti tarkastelemaan lomasaldooan ja lomatoiveitaan ja lähettämään lomatoiveen. Esihenkilö pystyi tarkastelemaan alaistensa tunteja ja työvuorotoiveita suunnittelijan käyttöliittymässä. Toiveen hylkääminen tapahtui kiinnittämällä henkilölle toiveen vastaisen työvuoron. Työvuorotoiveen hyväksyminen toteutettiin samalla tavalla ennakkokiinnityksellä. Lomien hyväksyntä tapahtui esihenkilön mobiilikäyttöliittymässä. Lomatoiveen hylkäys onnistui ja työntekijä näki tämän hylätynä mobiilikäyttöliittymästä. Esihenkilöllä on mahdollisuus tarkentaa suunnittelupohjaa. Työvuorosuunnittelussa oli vuorojen kalenterinäkömä toiminnollittain tai henkilöstön osalta. Käyttöliittymässä hover-toiminto oli kattava. Pätevyksien yleispuutteet oli koottu yhteen (askel 4c) - mutta ei pääkäyttöliittymässä suoraan eriteltynä pätevyyskäitän (erityisosaamislaakuri kuitenkin oli mukana). Miltotuksia oli mahdollisuus käsitellä monipuolisesti.Optimointisääntöjä oli mahdollisuus muokata varsin kattavasti (yksikkö- ja työntekijäsäännöt). Saatitiin ajettua optimointiajo + toinen yhdellä muutetulla tiedolla. Optimoinnin poikkeamat oli koottu optimointituloksen koontisivulle.Optimointi voititi ottaa työvuorosuunnitteluun. Esihenkilö pystyi suunnitelmää tarkastelemaan ja muokkaamaan sekä julkaisemaan sen. Työvuorosuunnitelma oli työntekijän tarkasteltavissa mobiilikäyttöliittymästä. Työvuorosuunnitelmaasta saatitiin tuotettua pdf-tiedosto. Työnäytteessä ei kuitenkaan käsitelty työntekijän Omien tietojen tarkastelua (askel 1vi, Omien tietojen katselu). Vaihe 1j (työaikapankin tarkastelu) käsiteltiin työnäytteessä myös puutteellisesti. Askelta 2c3 (työntekijä näkee työvuorotoiveensa hyväksymisen tilan) ei käsitelty riittävästi. Askel 5d (tiedot siirrettävissä tietolaaseen) ei myöskään toteutunut käyttötapauksen mukaisesti. Siinä askeleessa muodostettu pdf ei ole sellainen rakenteinen tiedosto, joka olisi siirrettävissä esim. LUVNin tietolaaseen tai muihin tietojohdamisen tai tuotannonohjauksen järjestelmiin. Kaikkia vaihtoehtoisia tapahtumankalkuluja V1 (askeleet 1a-e) ei käsitelty käyttötapauksen mukaisesti selainkäyttöliittymästä vaan lähinnä vain mobiilikäyttöliittymästä. Esihenkilön kirjautumisessa tuli virhe eikä kirjautuminen ensin onnistunut.	1	
		Kokonaan	Järjestelmän suorituskyky oli käyttötapauksessa hyvä ja myös optimointiajo meni läpi varsin nopeasti.	5	
		Kokonaan	Tavoite 1: Täyttyy: Työntekijän mobiilikäyttöliittymässä on keskeiset toiminnot koottuna. Tavoite 2: Täyttyy: Järjestelmässä oli kalenteripohjainen visuaalinen näkömä työvoroihin ja henkilöihin. Tavoite 3: Täyttyy: Työnäytteessä hyödynnettiin käyttötapauksen AUTOMAATIO-kohdan mukaista automaatiota. Tavoite 4: Täyttyy: Optimoitajio saatitiin vietyä läpi hyvin. Tavoite 5: Täyttyy: Pakolliset vaatimukset täyttyivät optimointiajossa, ei havaittuja poikkeamia. Tämä todentui hyvin.	5	
		Kokonaan	Työnäytteessä käytettiin monessa kohtaa sisäistä automaatiota. Kuitenkin optimoinnissa oli aika isot toleranssit (kuinka paljon tunnit saavat jäädä vajaaksi tai yli säännöllisen työajan). Tämä johtaa suhteellisen suureen manuaalisen loppuoptimointitarpeeseen työvuorosuunnittelussa. Käyttötapauksen läpiviennissä ei noussut selvästi esiin, että optimoinnin tarkkuustaso olisi parametroitavissa ja tätä kautta manuaaliyön määrä vähennettävissä.	3	
		Järjestelmän suorituskyky on käyttötapauksissa hyvä. Käyttöliittymässä tai toiminnoissa ei esiinny vähäistä suurempia viivettä. Käyttötapauksissa mahdollisesti toteutettavilla järjestelmän ajojen lyhyellä läpimenoajalla on erityinen merkitys. Työnäyte osoittaa täsmällisesti ja kattavasti työnäytteen käyttötapauksessa kuvattujen tavoitteiden saavuttamisen.			
Työnäytteen käyttötapauksessa hyödynnetään kattavasti järjestelmän sisäistä automaatiota ja/tai ohjelmiston toimintoja. Käyttötapaus ei edellytä olennaista manuaalista työtä tai toimitettavan järjestelmän ulkopuolisia erillisohejelmistoja tai -järjestelmiä.					
		Arvio Perustelu Pisteet			
Käyttötapauksessa käydään läpi työvuoroluettelon luontiin ja julkaisuun liittyvät keskeiset toiminnallisuudet aina työvuorotoiveiden hallinnasta, automatisoituu, optimoituu ja tarvittaessa manuaalisesti muokattavaan työvuorosuunnitteluun sekä työvuoroluettelon julkaisemiseen sekä julkaistun työvuoroluettelon käsittelyyn asti.		Lähes kokonaan	Työntekijä näkee sekä mobiilikäyttöliittymästä että selainkäyttöliittymästä päivän tehtävien lisäksi kalenteri- tai viikkonäkymästä tulevat ja menneet työvuorot sekä työvuorotoiveet (toivetyyppi määriteltävissä), lomat, soidot ja työaikapankin tilanne. Omat perustiedot oli hyvin nähtävissä ja hallitusti hallittavissa. Työntekijä pystyi tekemään priorisoiuja työvuorotoiveita ja perustelemaan nämä. Työvuorotoiveet ja lomatoiveet olivat selkeästi työntekijän selatavissa ja hyväksyttävissä/hylättävissä. Esihenkilö pystyy käsittelemään toiveet täsmällisesti. Työntekijän on helppo nähdä, miten hänen toiveilleensa kävi. Työvuorosuunnitelman käsittely oli erityisen kattavaa ja havainnollista. Hover-toiminto toimi hyvin, työvuoron visualisointi oli yhtä aikaa monipuolista mutta kuitenkin selkeää. Optimoinnissa oli hyvin monipuoliset parametrit, joilla parannetaan optimoinnin tulosta ja onnistumista. Kaikki käyttötapauksen AUTOMAATIO-kohdan parametrisoinnit oli käytettävissä + monia muita. Optimoitajion tilanne oli erinomiasesti reaaliaikaisesti nähtävissä. Tilanne näytti myös erilaisten rajoitteiden ja onnistumisen laadun tilanteen ajon edistessä. Optimoinnin tulokset ovat täsmällisesti eriteltäji. Optimoitii oli helppo tarkennettuna käynnistää uudestaan tarkennetulla tavoitelasolla. Työvuorolistan julkaisu oli täsmällistä, työntekijä näkee julkaistun työvuorosuunnitelman sekä mobiilipilikaatossa että selainkäyttöliittymässä. Arkistoidusta listasta voidaan tulostaa raportit. Aineistot voidaan toimittaa eteenpäin (esim. Asiakkaan tietolaaseen) joko WebService-APIlla (formaatti näytettiin työnäytteessä) tai rakenteisesti siirtotiedostolla (csv).	3	
		Kokonaan	Järjestelmän suorituskyky oli tässä käyttötapauksessa kaikilta osin hyvä. Myös optimointi toteutui nopeasti ja korkealaatuisesti.	5	
		Kokonaan	Tavoite 1: Täyttyi: Kaikki pyydetty toiminnot olivat käytettävissä työntekijän käyttöliittymässä (sekä selain että mobiili). Tavoite 2: Täyttyi: Esihenkilön ja työvuorosuunnittelijan työvuorojen visuaalinen näkömä oli erityisen havainnollinen - sekä työt, henkilöt että sääntöjen toteutumisen oli kootty kattavaan kokonaisnäkömään. Tavoite 3: Täyttyi: Kaikki käyttötapauksen AUTOMAATIO-kohdan parametrit olivat käytössä työnäytteessä. Tavoite 4: Täyttyi: Optimoitajio toimi tehokkaasti ja sen tulos oli korkealaatuinen. Säännöt on otettu kattavasti huomioon ja manuaalista työtä jäi hyvin vähän. Tavoite 5: Täyttyi: Järjestelmän tuottamassa työvuoroluettelossa on hyvin kattavasti otettu huomioon työaikalainsäädännön ehdot ja yksikön tarpeet sekä reunaehdot. Näiden seuranta ajossa ja tuloksessa on hyvin selkeää.	5	
		Kokonaan	Työnäytteessä käytettiin käyttötapauksessa hyvin kattavasti automaatiota. Erityisesti optimointiajon automatisointi, kattavuus ja hallittavuus oli erinomainen.	5	

Järjestelmän käyttöliittymä on käyttötapauksessa käyttäjälle yhtenäinen ja helppokäyttöinen, käyttäjän ei tarvitse siirtyä käyttötapauksen aikana eri käyttöliittymiin ja käyttöliittymien logiikka ja toimintojen eheys säilyy käyttäjärooli-kohtaisesti yhtenäisenä koko käyttötapauksen ajan. Arvioinnissa käytetään erityisesti ns. Jacob Nielsenin (https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/) heuristiikan mukaisia seuraavia näkökulmia: o Järjestelmän tilan näkyvyys – riittävä palaute o Järjestelmän ja todellisuuden yhteensopivuus – käyttäjän kieli ja konteksti o Käyttäjän hallinta ja vapaus – poistumistiet o Joustavuus ja käytön tehokkuus – oikopolut o Esteetön ja minimalistinen suunnittelu – yksinkertainen ja luonnollinen dialogi	Osittain	Käyttöliittymät olivat työntekijän osalta yhdenmukaisia ja pääosin loogisia. Kuitenkin esihenkilön tuli käyttötapauksessa tietyn asian työnkulussa käyttää sekä mobiilikäyttöliittymää (lomatoiveet) sekä selainkäyttöliittymää (työvuorotoiveet), joissa oli varsin erilainen käyttölogiikka vaikka molemmat johtavat työvuorojen muokkaamiseen (luonnollinen dialogi, konteksti, poistumistiet). Työvuorosuunnittelun päänäköymässä näkyvää koodinäkymää pidettiin myös epäintuitiivisena ja se edellyttää paljon muistamista (käyttäjän kieli ja konteksti). Mobiilikäyttöliittymän toimenpiteen kultaus ”väkäsestä” oli epäintuitiivista (konteksti, luonnollinen dialogi). Väillä samantapainen hyväksyminen (esim. esihenkilöllä hyväksy poissaolo) toteutettiin kuitenkin erillisellä hyväksymisnapilla ja joissain tapauksissa kultaus valmiiksi tapahtui ”väkäsestä”. Tältä osin käyttöliittymälogiikka ei ollut kaikilta osin yhtenäinen. Järjestelmä ei esittänyt selvää virheen syytä tai virheilmoitusta, kun esihenkilö ei päässyt kirjautumaan järjestelmään (riittämätön palaute).	1
	Kokonaan	Käyttöliittymä on yhtenäinen rooli-kohtaisesti sekä työntekijälle (mobiili ja selain) että esihenkilölle (selain). Jaksosuunnittelunäkymä oli hyvin havainnollinen ja sen yhteenvetotieto oli erinomaisen havainnollistava - henkilöt ja työt olivat samassa kokonaisnäköymässä. Se käytti käyttäjän kieltä ja kontekstia hyvin. Työvuorojen käsittelyn dialogi oli toiminnolle luonnollista. Järjestelmä antoi hyvin palautetta esim. varoitusten muodossa.	5

Käyttötapaus 3: Työvuorojen muuttaminen työvuoroluettelon julkaisun jälkeen

Tiivistelmä:	Käyttötapauksessa käsitellään jo julkaistun työvuoron muutoksia sekä työntekijän että esihenkilön aloitteesta sekä muita työvuorojen ja työvuorolistan muokkaamiseen liittyviä toimintoja.
Tavoitteet:	Tavoite 1: Työntekijän on sujuvaa toimittaa ja käsitellä sujuvasti työvuorolistan muutostoiveet. Tavoite 2: Esihenkilön on selkeää ja sujuvaa käsitellä, hyväksyä ja muuttaa työvuorolistaa Tavoite 3: Järjestelmä tarkistaa automaattisesti muutetun työvuorolistan reunaehtojen ja sääntöjen täyttymisen ja nostaa selkeästi esiin mahdolliset muutoksen negatiiviset vaikutukset Tavoite 4: Työvuorolistan muutoksista ja julkaisusta lähtee automaattisesti tarvittavat viestit tai tiedotteet asianosaisille Tavoite 5: Työvuorolistojen versionhallinta on täsmällistä.

Tarkastelukohteet:

Työnäytteen sisältö vastaa hyvin tehtävänantoa ja käyttötapausten sisältöä. Toimittaja saa vietyä käyttötapausten askeleet kokonaisuudessaan läpi ilman virheitä.	Arvio	Perustelu	Pisteet
	Osittain	Työntekijä pystyi kirjaamaan työntekijäkäyttöliittymällä sairauspoissaolon. Esihenkilö pystyi mobiilikäyttöliittymälään hyväksymään tämän äkillisen poissaolon. Esihenkilön pystyi selainnäkmystä muokkaamaan työvuoroja (paikkaamaan poissaolon). Työntekijä pystyi kirjaamaan äkillisen ylityötarpeen. Esihenkilö pystyi näkemään yhdessä työvuorossa hyväksymättömän ylityön. Esihenkilön on mahdollista hyväksyä ylityö suunnittelunäkymästä. Esihenkilö sai toteutettua äkillinen menon johdosta tuleen työvuorosuunnitelman muutoksen suunnittelijänäkymällä. Esihenkilö ei kuitenkaan käyttänyt työnäytteessä kaikilta osin käyttötapauksessa kuvattua selainkäyttöliittymää vaan mobiilikäyttöliittymää (poikkeama askeleeseen 1). Työnäytteessä esihenkilö ei myöskään saanut selkeää herätettä (askel ZbiI - saa tiedon) työntekijän ylityölapupyyntöistä vaan esihenkilön tuli työnäytteessä oma-aloitteisesti navigoida selainkäyttöliittymään katsomaan muutospyyntöä. Äkillisen menon ilmoittamista tai hyväksymistä (askel Zci ja Zcii) ei näytetty työnäytteessä lainkaan vaan tarjoaja totesi osana työnäytettä, että "äkillinen meno on käsitelty suullisesti". Askelta 3e ei käsitelty tarpeeksi - ei kuvattu riittävän täsmällisesti, mikä viesti hyväksytyn työvuorolistan muutoksesta lähtee automaattisesti ja mihin kanavaan.	1
Järjestelmän suorituskyky on käyttötapauksissa hyvä. Käyttöliittymässä tai toiminnoissa ei esiinny vähäistä suurempia viivettä. Käyttötapauksissa mahdollisesti toteutettavilla järjestelmän ajojen lyhyellä läpimenoajalla on erilyinen merkitys.	Kokonaan	Järjestelmän suorituskyky oli koko käyttötapauksen hyvä eikä työnäytteessä esiintynyt erityisiä viivettä.	5
Työnäyte osoittaa täsmällisesti ja kattavasti työnäytteen käyttötapauksessa kuvattujen tavoitteiden saavuttamisen.	Osittain	Tavoite 1: Ei täyty täysin: Työntekijä ei pystynyt toimittamaan äkillistä menoa mobiilikäyttöliittymällä (tai muullakaan käyttöliittymällä). Se oli käsiteltävissä vain suullisesti. Tavoite 2: Ei täyty täysin: Käsitely oli muuten mahdollista, mutta sen selkeydessä oli puutteita. Esihenkilön tuli poissaolon osalta käsitellä sen hyväksyminen mobiilikäyttöliittymästä ja varsinainen tästä johtuva työvuoromuutos eri selainkäyttöliittymästä. Tältä osin käsiteltävä ei voida pitää täysin selkeänä ja sujuvana. Tavoite 3: Täyttyy: Muutosten vaikutukset työvuoroon ja sen sääntöihin näytetään järjestelmässä (esim. työvuoron ja tehtävien vajaukset). Tavoite 4: Ei täyty: Automaattisia viestejä ja herätteitä ei käsitely työnäytteessä riittävästi. Työnäytteessä ei käynyt ilmi viestiautomaatio muuttuneista tiedoista muutoksen kohteille. Tavoite 5: Ei täyty: Työvuorosuunnitelman versionhallintaa ei käsitelty työnäytteessä riittävästi.	1
Työnäytteen käyttötapauksessa hyödynnetään kattavasti järjestelmän sisäistä automaatiota ja/tai ohjelmiston toimintoja. Käyttötapaus ei edellytä olennaista manuaalista työtä tai toimitettavan järjestelmän ulkopuolisia erillisohjelmistoja tai -järjestelmiä.	Lähes kokonaan	Työnäytteessä käytettiin varsin kattavasti sisäistä automaatiota.	3
Järjestelmän käyttöliittymä on käyttötapauksessa käyttäjälle yhtenäinen ja helpokäyttöinen, käyttäjän ei tarvitse siirtyä käyttötapauksen aikana eri käyttöliittymiin ja käyttöliittymien logiikka ja toimintojen eheys säilyy käyttäjäroolikohtaisesti yhtenäisenä koko käyttötapauksen ajan. Arvioinnissa käytetään erityisesti ns. Jacob Nielsenin (https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/) heuristikan mukaisia seuraavia näkökulmia: o Järjestelmän tilan näkyvyys – riittävä palaute o Järjestelmän ja todellisuuden yhteensopivuus – käyttäjän kieli ja konteksti o Käyttäjän hallinta ja vapaus – poistumistiet o Joustavuus ja käytön tehokkuus – oikopolut o Esteetön ja minimalistinen suunnittelu – yksinkertainen ja	Lähes kokonaan	Käyttöliittymät olivat työntekijän osalta yhdenmukaisia ja pääosin loogisia. Käyttöliittymä käytti pääosin käyttäjälle luontevaa kieltä ja antoi tarvittavaa palautetta. Kuitenkin esihenkilön tuli käyttää sekä mobiilikäyttöliittymää (poissaolojen hyväksyminen) sekä selainkäyttöliittymää (työvuoron muuttaminen poissaolosta johtuen), joissa oli varsin erilainen käyttölogiikka. Samaa prosessia (poissaolon käsitely) tuli käyttää kahdesta eri käyttöliittymästä. Tältä osin käyttöliittymää ei voida pitää täysin yhtenäisenä eikä helpokäyttöisenä eikä se ole tältä osin yksinkertainen eikä tue luonnollista dialogia.	3

Käyttötapauksessa käsitellään jo julkaistun työvuoron muutoksia sekä työntekijän että esihenkilön aloitteesta sekä muita työvuorojen ja työvuorolistan muokkaamiseen liittyviä toimintoja.
Tavoite 1: Työntekijän on sujuvaa toimittaa ja käsitellä sujuvasti työvuorolistan muutostoiveet. Tavoite 2: Esihenkilön on selkeää ja sujuvaa käsitellä, hyväksyä ja muuttaa työvuorolistaa Tavoite 3: Järjestelmä tarkistaa automaattisesti muutetun työvuorolistan reunaehtojen ja sääntöjen täyttymisen ja nostaa selkeästi esiin mahdolliset muutoksen negatiiviset vaikutukset Tavoite 4: Työvuorolistan muutoksista ja julkaisusta lähtee automaattisesti tarvittavat viestit tai tiedotteet asianosaisille Tavoite 5: Työvuorolistojen versionhallinta on täsmällistä.

Arvio	Perustelu	Pisteet
Kokonaan	Hyväksyttyjen työvuorolistojen muutoksiin oli käytössä oma toiminnallinen kokonaisuutensa. Työntekijän oli helppo mobiililapplikaatiolla lähettää äkillinen poissaolotieto eteenpäin. Esihenkilöllä on tämän käsittelyn hyvä näkyvä. Kun esihenkilö hyväksyy poissaolon, tämä näkyy visuaalisesti järjestelmän työvuoronäkymässä. Työvuorojen muuttamisesta voidaan toimittaa eri kanaviin heräteviesti. Ylityöpyynnön lähettäminen sekä käsittely sujui työnäytteessä kokonaisuudessaan kattavasti. Esihenkilö saa herätteen pyynnöstä. Tieto muutoksesta voidaan välittää monipuolisesti työntekijälle reaaliaikaisesti. Äkillisen menon pyyntö on sujuvaa työntekijälle ja menon käsittely on esihenkilölle sujuvaa ja selkeää. Esihenkilö saa herätteen pyynnöstä. Myös vaihtoehtoinen tapahtumankulku käsiteltiin täsmällisesti ja järjestelmä tukee sitä hyvin. Työnantajalahtiöisen muutoksen toteutus onnistui käyttötapauksen mukaisesti.	5
Kokonaan	Järjestelmän suorituskyky oli käyttötapauksessa hyvä.	5
Lähes kokonaan	Tavoite 1: Täyttyy: Työntekijällä oli selkeä ja helpikäyttöinen, sujuva toiminto mobiilikäyttöliittymässä työvuorolistan muutostoiveiden toimittamiseen. Tavoite 2: Täyttyy: Esihenkilöllä on yksinkertainen ja kokonaisuudessaan yhtenäinen näkymä työvuorolistan muuttamiseen ja muutospyyntöjen käsittelyyn. Tavoite 3: Täyttyy: Järjestelmä nostaa esiin muutosten vaikutukset käyttäjälle täsmällisesti. Tavoite 4: Ei täyty aivan kokonaan, tarkkaan ottaen julkaistun työvuoroluettelon muutoksista ei lähtenyt automaattisesti heräteviestiä muutoksen kohteena oleville työntekijöille. Muutos toki näkyi reaaliaikaisesti ja viestin pystyi eri kanaviin lähettämään erikseen. Tavoite 5: Täyttyy: Järjestelmässä on hyvin selkeä ja täsmällinen työvuorolistojen versionhallinta.	3
Kokonaan	Työnäytteessä hyödynnettiin automaatiota kattavasti - tarpeettomia manuaalisia toimenpiteitä tai ylimääräisiä ohjelmistoja ei tarvittu. Järjestelmässä on työvuorosuunnittelun muutoksissa hyvää lisäarvoautomaatiikkaa. Järjestelmä esim. ehdottaa automaattisesti työntekijöitä, joilla voitaisiin paikata äkillisen poissaolon tuoma puute työvuorosuunnitelmaan.	5
Kokonaan	Käyttöliittymä on yhtenäinen roolikohtaisesti sekä työntekijälle (mobiili ja selain) että esihenkilölle (selain). Erityisesti jaksosuunnittelunäkymä oli hyvin havainnollinen ja sen yhteenvetotieto oli erinomaisen havainnollistava - henkilöt ja työt olivat samassa kokonaisnäkymässä. Järjestelmän käyttöliittymä käytti käyttäjän kieltä ja hyödynsi kontekstia hyvin. Työvuorojen käsittelyn dialogi oli toiminnolle luonnollista. Järjestelmä antoi hyvin palautetta esim. varoitusten muodossa.	5

Käyttötapaus 4: Työvuorojen toteumien hyväksyntä ja siirto palkanmaksuun				
Tivistelmä:		Käyttötapauksessa muodostetaan työvuorolistojen ja toteumien pohjalta TES-tulkittu palkka-aineisto, joka voidaan toimittaa palkanmaksujärjestelmään. Palkka-aineisto tarkastetaan ja tehdään siihen liittyviä muutoksia.		
Tavoitteet:		Tavoite 1: Työaikatoteumien kirjaaminen/ilmoittaminen on yksinkertaista ja helppoa Työntekijän välineillä Tavoite 2: Esihenkilön on kokonaisuudessaan helppo tarkastaa alaisensa toteumat ja niiden perustelut sekä käsitellä ja muuttaa niitä tarpeen mukaan Tavoite 3: Palkka-ajo käyttötapauksessa määritellyle esimerkkikokonaisuudelle on nopeaa, tehokasta ja täsmällistä Tavoite 4: tuottaa palkanmaksujärjestelmään toimitettava hyväksytty lopputoteuma, jossa on oikein tehty TES-tulkinta. Asiakkaan on sujuvaa ja tehokasta tarkastaa lopputoteuma-aineisto ja ajaa korjattuna uudestaan Tavoite 5: Järjestelmä tuottaa tulkitun palkka-aineiston integrointikelpoisessa muodossa valmiina automaattisiirtoon		
Tarkastelukohteet:		Pisteet		
Työnäytteen sisältö vastaa hyvin tehtävänantoa ja käyttötapauksen sisältöä. Toimittaja saa vietyä käyttötapauksen askeleet kokonaisuudessaan läpi ilman virheitä.	Arvio	Perustelu	Pisteet	
	Osittain	Hyväksymättömät ja hyväksytyt työaikakirjaukset näkyvät selkeästi eri väreillä kattavassa näkymässä. Esihenkilön oli helppo hyväksyä työntekijän työaikakirjaukset. Ennen palkkalukkoa esihenkilö voi tehdä korjauksia ja muutoksia aineistoihin. Työaikalomakkeita voitiin tarkastella henkilötasolla. Maksuerät saatiin luontevasti valittua jaksottain ja maksuprofiileittain. Palkka-ajojen lokista näkee, mitä jaksaa ajo koskee sekä milloin ajo on siirretty palkanlaskentaan sekä palkka-ajon toteutumisen aikaleima. Palkka-ajo saatiin käynnistettyä ajastetusti, ajettua läpi ja ajo toteutti siirtokelpoisen aineiston.	1	
	Osittain	Työnäytteen läpiviennissä ei kuitenkaan tämän käyttötapauksen osalta käytetty käyttötapauksessa kohdassa Lähtötilanne määritettyä Palkka-ajon kohdetta. Tältä osin työnäyte ei varsinaisesti vastannut tehtävänantoa ja kuvannut pyydettyä kohdetta vaan tarjoajan itse määrittämää erilaista palkka-ajon kohdetta. Käyttötapauksen 3a-askel ei myöskään toteutunut sellaisenaan (työnäytteessä oli kolmen viikon jakso eikä pyydetty neljän viikon jakso). Askeleessa 3d ei käsitelty palkkalukon käynnistymistä palkka-ajon yhteydessä eikä todennettu, että vain pääkäyttäjää pystyy enää muokkaamaan päätyneen jakson tietoja palkkalukon aikana (askel 3i) - tämä jäi puutteellisesti käsitellyä työnäytteessä. Askel 3f toteutui puutteellisesti (selkeää etenemistä, missä palkka-ajo etenee (esim. edistymisprosentti tai progress bar tai muu ilmaisu palkka-ajon edistymisestä) ei ollut käytössä. Askelta 4c (pyydetty palkkojen takautuva muutos) ei toteutunut kokonaisuudessaan pyydetyn mukaisesti: Työnäytteessä ei käsitelty kenttäjohtajan siirtoa 42-sääntöön pyydetyn mukaisesti. Palkka-ajon kello/aikaleima ei ollut synkronissa asetettujen aikojen kanssa (palkka-ajo ei käynnistynyt sillä minuutilla, kun se määriteltiin alkavaksi, työnäytteessä oli n. kahden minuutin aikavirhe). Tätä voidaan pitää pienenä järjestelmävirheena.	1	
	Osittain	Palkka-ajot olivat nopeat tarjoajan valitsemalle 400 henkilön kohteelle. Järjestelmän käytössä ei esiintynyt käyttötapauksessa olennaisia viivettä. Tarjoaja ei kuitenkaan toteuttanut palkka-ajoa käyttötapauksessa pyydettylle kohteelle (Pelastustoimen henkilöstö, 13 yksikköä, Pelastustoimen säännöt). Järjestelmän toteutunut suorituskyky ei siksi välttämättä vastaa todellista suorituskykyä eikä pyydetyn käyttötapauksen palkka-ajon suorituskykyä pystytä luotettavasti arvioimaan.	1	
Järjestelmän suorituskyky on käyttötapauksissa hyvä. Käytötiliytyymässä tai toiminnossa ei esiinny vähäistä suurempia viivettä. Käyttötapauksissa mahdollisesti toteutettavilla järjestelmän ajojen lyhyellä läpimenoajalla on erityinen merkitys.	Osittain	Tavoite 1: Ei täyty: Työaikatoteumien kirjaamista ei käsitelty riittävästi käyttötapauksessa. Tavoite 2: Täyttyy: Esihenkilöllä on kattavat toiminnot alaisensa työaikatoteumien tarkasteluun ja muokkaamiseen. Tavoite 3: Ei täyty: Palkka-ajo oli kyllä nopeaa, mutta sitä ei toteutettu käyttötapauksessa pyydettylle Palkka-ajon kohteelle. Tavoite 4: Ei täyty: Lopputoteuman aineisto on sujuva toteuttaa ja tarkastaa, mutta oikeaa TES-tulkintaa pyydettylle Palkka-ajon kohteelle ei voida todentaa, koska tarjoaja oli toteuttanut työnäytteen muulle kuin käyttötapauksessa pyydettylle palkka-ajon kohteelle. Tavoite 5: Täyttyy: Palkka-ajon aineisto tuotti siirtokelpoisen tiedoston.	1	
Työnäyte osoittaa täsmällisesti ja kattavasti työnäytteen käyttötapauksessa kuvattujen tavoitteiden saavuttamisen.	Osittain	Työnäytteessä järjestelmän automaatiota hyödynnettiin kattavasti. Työnäytteessä ei tarvinnut käyttää ulkopuolisia ohjelmistoja eikä tarpeetonta manuaalista työtä. Järjestelmän palkka-ajon automaation kykyä hallita pyydettyä Pelastustoimen Palkka-ajon kohdetta ei kuitenkaan pystytä kattavasti arvioimaan, koska tarjoaja käytti työnäytteessä sote-kohdetta - muuta kuin käyttötapauksessa määritettyä kohdetta.	1	
Työnäytteen käyttötapauksessa hyödynnetään kattavasti järjestelmän sisäistä automaatiota ja/tai ohjelmiston toimintoja. Käyttötapaus ei edellytä olemaista manuaalista työtä tai toimitettavan järjestelmän ulkopuolisia erillisohejelmistoja tai -järjestelmiä.	Lähes kokonaan	Työaikojen käsittely ja palkka-ajojen käsittely oli loogisissa yhtenäisissä käytötiliytyymissä ja hallittavissa. Käytetty kieli oli pääosin käyttäjälle luontevaa. Kuitenkaan palkka-ajojen ajojen tila ei ollut selvä edes järjestelmän tehokäyttäjälle. Työnäytteen toteuttaja ei yhdessä vaiheessa työnäytettä saamaan varmasti selvää, oliko palkka-ajo lähtenyt käyntiin vai ei, vaan työnäytteen toteuttaja käynnisti virheellisesti uuden ajon, kun luuli, ettei palkka-ajo ollut käynnistynyt. Tältä osin käytötiliytyymän ei voi katsoa antavan riittävää palautetta järjestelmästä ja eri toimintojen tilasta.	3	
Järjestelmän käytötiliytyymä on käyttötapauksessa käyttäjälle yhtenäinen ja helppokäyttöinen, käyttäjän ei tarvitse siirtää käyttötapauksen aikana eri käytötiliytymiin ja käytötiliytymien logiikka ja toimintojen eheys säilyy käyttäjäroolikohtaisesti yhtenäisenä koko käyttötapauksen ajan. Arvioinnissa käytetään erityisesti rs. Jacob Nielsenin (https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/) heuristiikan mukaisia seuraavia näkökulmia: o Järjestelmän tilan näkyvyys – riittävä palaute o Järjestelmän ja todellisuuden yhteensopivuus – käyttäjän kieli ja konteksti o Käyttäjän hallinta ja vapaus – poistumistiet o Joustavuus ja käytön tehokkuus – oikopolut o Esteettinen ja minimalistinen suunnittelu – yksinkertainen ja luonnollinen dialogi				

Käyttötapauksessa muodostetaan työvuorolistojen ja toteumien pohjalta TES-tulkittu palkka-aineisto, joka voidaan toimittaa palkanmaksujärjestelmään. Palkka-aineisto tarkastetaan ja tehdään siihen liittyviä muutoksia.				
Tavoite 1: Työaikatoteumien kirjaaminen/ilmoittaminen on yksinkertaista ja helppoa Työntekijän välineillä Tavoite 2: Esihenkilön on kokonaisuudessaan helppo tarkastaa alaisensa toteumat ja niiden perustelut sekä käsitellä ja muuttaa niitä tarpeen mukaan Tavoite 3: Palkka-ajo käyttötapauksessa määritellyle esimerkkikokonaisuudelle on nopeaa, tehokasta ja täsmällistä Tavoite 4: tuottaa palkanmaksujärjestelmään toimitettava hyväksytty lopputoteuma, jossa on oikein tehty TES-tulkinta. Asiakkaan on sujuvaa ja tehokasta tarkastaa lopputoteuma-aineisto ja ajaa korjattuna uudestaan Tavoite 5: Järjestelmä tuottaa tulkitun palkka-aineiston integrointikelpoisessa muodossa valmiina automaattisiirtoon				
Pisteet				
Arvio	Perustelu	Pisteet		
Lähes kokonaan	Käyttötapauksen aluksi käsiteltiin työaikaleimausten käsittely hyvin, järjestelmä osoittautui tältä osin kattavaksi. Työntekijällä on näkyvissä oma työaikakirjanpöytänsä. Hän näkee sekä yhteenvedon että tarkemman erittelyn omista työaikakirjauksistaan. Työntekijä pystyy kuitaamaan (haluttaessa) omat kirjauksensa hyväksytyksi tai ilmoittaa virheestä esihenkilölle (tämä nousee Esihenkilölle oma ilmoitus). Työaikojen hyväksyminen oli esihenkilölle sujuvaa. Poikkeamat suunniteltuun oli selvästi tunnistettavissa ja tarkastettavissa. Korvattavuus oli täsmällisesti käsiteltävissä.	3		
Kokonaan	Palkka-ajo ja toteumat toteutettiin kokonaisuudessaan pyydettyille kohteelle (Pelastustoimen yksiköt ja säännöt). Palkka-ajo oli helppo ajaa muutettuna uudestaan. Palkka-ajojen lokit ja versionhallinta olivat ensiluokkaisia. Palkkalukon aikaleimat muodostuivat selkeästi ja palkkalukko muodostui todennettavasti käyttötapauksen mukaisesti. Palkkojen jälkimuutokset (vanhan kauden tulkinta) oli täsmällisesti toteutettuja ja tilaisuudessa esitetty muutos (kenttäjohtaja siirretään 42-sääntöön sekä yhden henkilön lauantaiiltyö on merkitty väärälle toiselle työntekijälle) saatiin toteutettua kokonaisuudessaan aivan oikein käyttötapauksen mukaisesti. Palkka-ajon ajastusta (askel 3h) ei kuitenkaan näytetty työnäytteessä lainkaan.	5		
Kokonaan	Järjestelmän suorituskyky oli käyttötapauksessa kaikilta osin hyvä eikä siinä esiintynyt missään toiminnossa viivettä.	5		
Kokonaan	Tavoite 1: Täyttyy: Käyttötapauksessa käsiteltiin kattavasti työaikatoteumien käsittely ja hyväksyminen lähelettäväksi (ilmoittaminen). Tavoite 2: Täyttyy: Esihenkilöllä oli täsmällinen ja tehokas näkymä työaikatoteumien hyväksymiseen ja käsittelyyn. Tavoite 3: Täyttyy: Palkka-ajo käyttötapauksessa kuvattulle kohteelle oli riittävän nopea. Tavoite 4: Täyttyy: Lopputulema on käyttötapauksen mukainen. Ajo voitiin helposti ajaa useampaan kertaan työnäytteen aikana ja aineisto voitiin varsin helposti tarkistaa. Tavoite 5: Täyttyy: Järjestelmä tuotti siirtokelpoisen tiedoston palkka-aineistosta.	5		
Kokonaan	Työnäytteessä hyödynnettiin automaatiota kattavasti - tarpeettomia manuaalisia toimenpiteitä tai ylimääräisiä ohjelmistoja ei tarvittu. Järjestelmä automaattisesti nostaa ja kokoa muutuneet tiedot vanhan kauden tulkinassa yhteen.	5		
Kokonaan	Käytötiliytyymä on yhtenäinen ja helppokäyttöinen roolikohtaisesti sekä työntekijälle että ammatilliselle. Käytötiliytyymä antoi käyttäjälle riittävää palautetta ja käytti käyttäjälle luontevaa kieltä, dialogia ja kontekstia sekä sisälsi riittävät oikopolut ja valintamahdollisuudet (käyttäjän vapaus).	5		