



**LAUREA**  
AMMATTIKORKEAKOULU  
*Yhdessä enemmän*

# Digitaalisen työvoimanhallintajärjestelmän käyttäjätutkimus

Ilmari Uhlenius

2018 Laurea



Laurea-ammattikorkeakoulu

## **Digitaalisen työvoimanhallintajärjestelmän käyttäjätutkimus**

Ilmari Uhlenius  
Tietojenkäsittely  
Opinnäytetyö  
Toukokuu, 2018

Ilmari Uhlenius

### Digitaalisen työvoimanhallintajärjestelmän käyttäjätutkimus

Vuosi	2018	Sivumäärä	28
-------	------	-----------	----

---

Tämä opinnäytetyö käsittelee käyttäjätutkimusta työvoimanhallintajärjestelmä Timeplanista. Timeplan sisältää omat käyttöliittymänsä esimiehille ja muille työntekijöille. Tämän opinnäytetyön tavoitteena on tutkia Timeplanin nykyistä tilaa ja löytää kehitysideoita.

Työssä esitellään käyttäjien puolen käyttöliittymä kuvien kanssa ja tutustutaan palvelun nykyisiin toimintoihin. Työn aikana esitellään käyttäjätutkimukseen soveltuvia menetelmiä ja perustellaan valitut menetelmät. Käyttäjätutkimuksen menetelmiksi valikoituivat haastattelu ja kyselylomake. Tutkimuksen tulokset jakautuvat kahteen osaan, sillä käyttöliittymät ja käyttötarkoitukset ovat erilaisia.

Yhteenvetona voidaan todeta, että esimiesten ja tavallisten käyttäjien osalta tulokset olivat varsin samankaltaisia. Molempien puolien käyttäjät olivat kohtuullisen tyytyväisiä Timeplanin nykyiseen tilaan ajoittaista hitautta lukuun ottamatta. Molempien puolien käyttöliittymästä löytyi kuitenkin tilaa kehittämiselle ja uusille toiminnoille. Timeplanin käyttämisen kannalta käyttäjien aktiivisuus on oleellisen tärkeää, mikä korostui käyttäjätutkimuksen molemmilla puolilla. Tutkimuksesta kävi myös ilmi, että käyttäjät eivät ole täysin tietoisia ominaisuuksista. Hyvän käyttäjäkokemuksen takaamiseksi Timeplaniin tarvittaisiin käyttäjille ohjeistukset toiminnoista, palvelussa käytettävien värikoodien selkeytystä. Asiantuntijapuolella suurimmat tarpeet uusille työkaluille liittyivät raportointiin ja massatyökaluihin.

Asiasanat: käyttäjätutkimus, käyttäjäkokemus, käyttöliittymä

Ilmari Uhlenius

User Research of a workforce management software

Year	2018	Pages	28
------	------	-------	----

---

This bachelor's thesis covers a user research of a workforce management software Timeplan. The goal of this bachelor's thesis was to find out the current state of Timeplan and how it should be developed. Timeplan consists of two user interfaces, one for managers and one for employees.

The user interface of the employees will be introduced with pictures and the current functions will be explained. This bachelor's thesis will introduce some methods of a user study and rationalize the chosen methods. The methods for user study were interview and an online inquiry. The results of the user research is divided into two parts since the use of the user interfaces are very different.

As a summary of the user research, it can be said that the managers and the employees are moderately satisfied with the current situation excluding the slowness of the system. However, the user interfaces can still be developed. During the research it was found out that the activity of the users is essential. The best benefit from Timeplan can be achieved only if the users are active. The research also showed that the users are not fully aware of all the features in Timeplan. To ensure a good user experience with Timeplan, the employees should be given instructions for the features and a legend for the color-coding. In the managers' user interface two major areas of the development were tools for reporting and controlling big amounts of users.

Keywords: User research, user experience, user interface

## Sisällys

1	Johdanto .....	6
2	Timeplan .....	6
3	Timeplanin käyttöliittymän esittely .....	7
3.1	Kirjautuminen .....	7
3.2	Timeplanin etusivu .....	8
3.3	Työvuorolista .....	8
3.4	Vapaat ajat sivu .....	9
3.5	Toivotut sivu .....	10
3.6	Työvuoron toivominen .....	11
4	Käyttäjätutkimus .....	12
5	Käyttäjätutkimuksen menetelmät .....	13
5.1	Haastattelu .....	13
5.2	Fokusryhmät .....	13
5.3	Havainnointi .....	14
5.4	Kyselytutkimus .....	14
5.5	Luotaimet .....	15
5.6	Heuristinen arvio .....	15
6	Valitut tutkimusmenetelmät ja rajaukset .....	16
6.1	Haastateltavien valinta .....	17
6.2	Kyselylomakkeen testaus .....	17
7	Käyttäjätutkimuksen tulokset ja ratkaisut .....	18
7.1	Haastattelut .....	18
7.2	Timeplanin nykyinen tila asiantuntijoiden näkökulmasta .....	19
7.3	Asiantuntijapuolen käyttöliittymä ja tulevaisuus .....	21
7.4	Kyselylomake .....	22
7.5	Timeplanin nykyinen tila käyttäjän näkökulmasta .....	23
7.6	Timeplanin tulevaisuus käyttäjän näkökulmasta .....	25
8	Yhteenveto .....	26
	Lähteet .....	28

## 1 Johdanto

Timeplan on työvoimanhallintajärjestelmä, Timeplania käytetään työvuorojen luomiseen ja hallitsemiseen. Timeplanissa on kaksi käyttöliittymää. Toista puolta käyttävät työntekijät, jotka varaavat päivittäin tai viikoittain työvuoroja. Heillä keskeisimmät toiminnot ovat vapaiden työvuorojen varaaminen, työvuorojen toivominen sekä oman käytettävyyden ilmoittaminen. Toista puolta Timeplanista käyttävät esimerkiksi esimiehet ja muut asiantuntijat. Tämä opinnäytetyö käsittelee enemmän työntekijöiden puolta Timeplanista, mutta esimiesten puoli Timeplanista on kuitenkin mukana tutkimuksessa pienemmässä määrin. Idea Timeplanin tutkimiseen ja sen liittämiseen opinnäytetyökseeni heräsi ensimmäisen kerran syyskuussa 2017. Marraskuun 2017 aikana sain hyväksynnän Timeplanin tutkimiseen, jolloin aloin suunnitella, miten toteuttaisin tutkimuksen. Päädyin tekemään käyttäjätutkimuksen Timeplanista. Käyttäjätutkimus jakautuu työntekijöihin sekä asiantuntijoihin. Asiantuntijat ovat tässä tapauksessa esimiehiä ja suunnittelijoita. Tämä opinnäytetyö sisältää käyttäjätutkimuksen Timeplanista siis käyttäjän ja esimiehien puolelta. Pääpaino on kuitenkin tavallisten käyttäjien puolella Timeplanista, sillä minulla ei ole pääsyä esimiesten puoleen Timeplanista.

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on tutkia Timeplanin nykytilaa, käyttäjäkokemuksia ja löytää ideoita, mihin suuntaan kehitystä kannattaisi viedä. Tutkimuksen tavoitteena on myös kehittää palvelua käyttäjälähtöisemmäksi. Tutkimuksen kohteena ovat Timeplanin esimiesten käyttämä puoli sekä muiden tavallisten käyttäjien puoli Timeplanista. Työn alussa esittelen Timeplanin sekä käyttöliittymän ja käyttäjien kannalta oleellimmat toiminnot tavallisten käyttäjien käyttöliittymästä. Työn aikana esittelen käyttäjätutkimuksen menetelmiä, miten tutkimuksen voisi toteuttaa ja perustelen valitsemani menetelmät.

Opinnäytetyö koostuu kolmesta osiosta. Ensimmäisessä osiossa esitellään Timeplan ja Timeplanin käyttöliittymää. Toisessa osiossa tutustutaan käyttäjätutkimuksen menetelmiin ja perustellaan valitut menetelmät. Kolmas osio koostuu itse käyttäjätutkimuksesta ja tulosten analysoimisesta ja yhteenvedosta.

## 2 Timeplan

Henrik Baasch perusti Timeplan konsernin Tanskassa vuonna 1995. Ensimmäinen versio Timeplanista julkaistiin vuonna 1995. Timeplania kuvataan seuraavasti Timeplanin verkkosivuilla: ”Tavoitteena on tarjota yrityksille ohjelmisto, joka tekee työvuorosuunnittelusta, työaikaleimausten käsittelystä, henkilötietojen hallinnoinnista, raportoinnista ja analytiikasta helppoa, tehokasta, tarkkaa ja työehtosopimuksia noudattavaa”. (Timeplanin verkkosivut 2017) Timeplan on käytössä tällä hetkellä 25 eri maassa Euroopassa yli sadassa eri yrityksessä. Timeplanin asiakkaat jakautuvat 10 hengen yrityksistä tuhansien työntekijöiden yrityksiin. Asiakkaita löytyy esimerkiksi hoitoalalta, teollisuuden aloilta ja kaupan alalta. Timeplan on

nykyaikainen ratkaisu työnvoimanhallintaan yrityksille. Timeplan on siis räätälöitävissä kohdeyrityksen tarpeen mukaisesti. Jotta Timeplanista saadaan käyttäjän ja yrityksen kannalta mahdollisimman paljon irti, se vaatii aktiivisuutta käyttäjiltään.

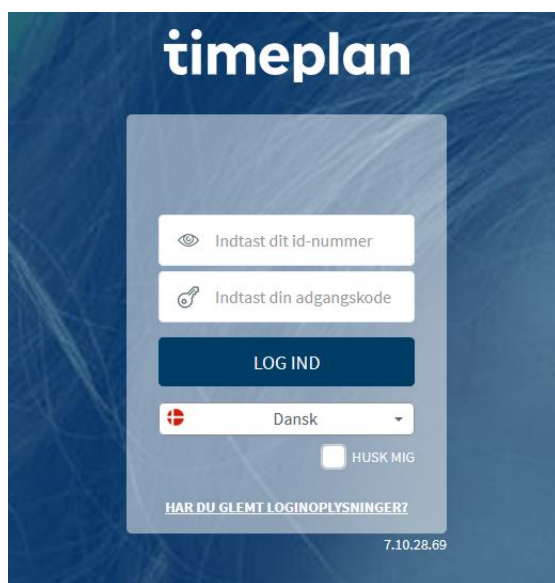
Timeplan on Windows-pohjainen ohjelmisto, jota on kehitetty runsaasti ajan kuluessa. Alun perin Timeplanista oli ajanmukaisesti versio levykkeellä, joka toimitettiin asiakkaalle. Nykyaikaisen hengen mukaisesti myös Timeplanista on muovautunut sopiva käyttöliittymä Maciin, puhelimiin ja tabletteihin. Timeplan softwarelle on myönnetty AAA-gold diplomi korkeimmalle luottokelpoisuudelle jopa kymmenenä vuona peräkkäin.

### 3 Timeplanin käyttöliittymän esittely

Seuraavissa kappaleissa esitellään Timeplanin käyttöliittymää kuvien kanssa. Olen valinnut esiteltäväksi käyttäjien ja tutkimuksen kannalta oleelliset ikkunat ja toiminnot (Kirjautuminen, Timeplanin etusivu, vapaat ajat sivu, toivotut sivu ja työvuoron toivominen sivu), mitkä avaavat Timeplanin toimintamallia. Kappaleissa esiteltävät sivut ja toiminnot ovat tavallisten Timeplanin käyttäjien käyttöliittymästä.

#### 3.1 Kirjautuminen

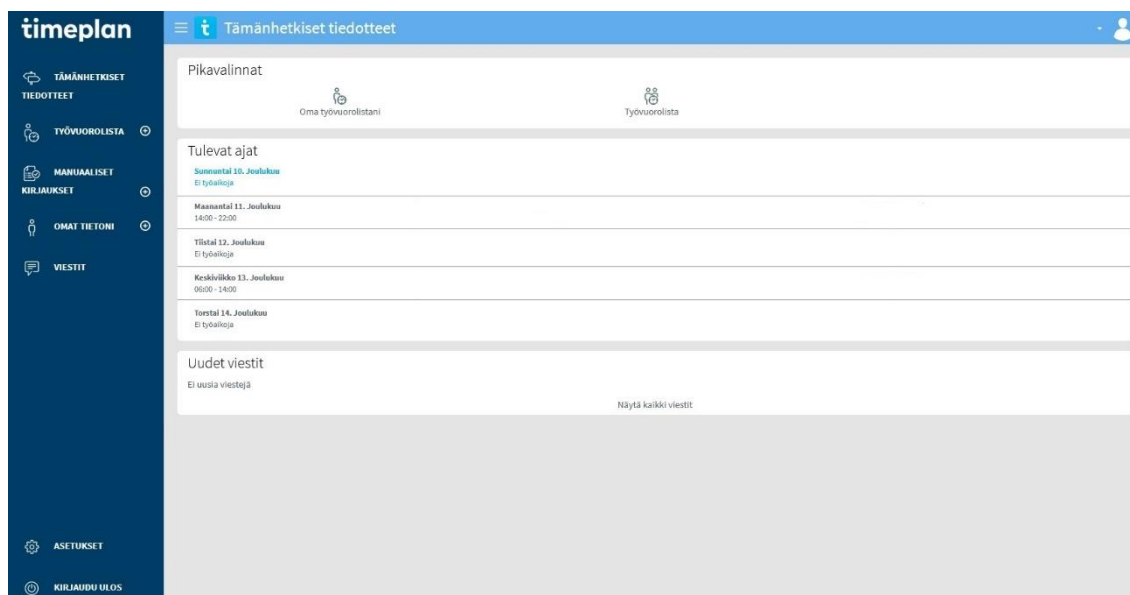
Timeplanin ensimmäinen sivu on yksinkertainen kirjautumisikkuna. Varsinaista käyttöliittymää pääsee selaamaan vasta, kun on kirjautunut Timeplaniin. Tietokoneella Timeplanin sivuille mentäessä kirjautumissivulla on ohjetekstit automaattisesti valikoituna Tanskaksi. Myös kirjautumisen jälkeen kaikki palvelun tekstit ovat tanskaksi, mikäli kielivalintaa ei huomaa muuttaa ennen kirjautumista. Timeplanin pääväreinä toimivat sininen ja valkoinen. Timeplanin värimaailma on onnistunut, tekstit erottuvat hyvin taustasta ja tekstin lukeminen ei ole raskasta.



Kuva 1: Timeplanin kirjautumissivu

### 3.2 Timeplanin etusivu

Timeplanin etusivu koostuu vasemmasta reunasta löytyvästä navigaatiopalkista, pikavalinnat kentästä, tulevat työajat kentästä ja uudet viestit kentästä. Etusivu on kokonaisuudessaan käyttäjälle selkeän oloinen kokonaisuus. Etusivulta käyttäjä näkee koko Timeplanin sisällön. Navigaatiosta työntekijän kannalta oleellimmat toiminnot (vapaiden työvuorojen varaaminen, oman käytettävyyden ilmoittaminen, oma työvuorolista ja tiedotteet) löytyvät ”työvuorolista” otsikon alta. Tulevat ajat ikkunassa näkyy muutaman seuraavan päivän omat tapahtumat. Timeplanista on kaksi mahdollista vaihtoehtoa kirjautua ulos, aivan sivun vasemmasta alareunasta ja toisesta ääripäästä sivun oikeasta yläkulmasta klikkaamalla ensin käyttäjäprofiili kuvakkeen vieressä olevaa nuolta.

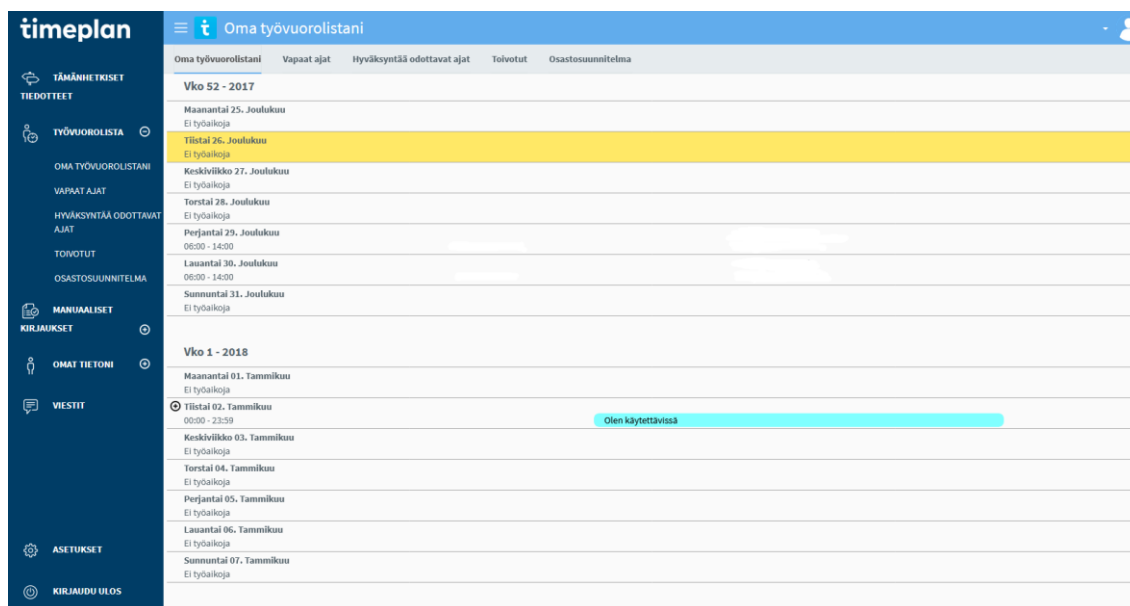


Kuva 2: Timeplanin etusivu

### 3.3 Työvuorolista

Työvuorolista sivulta käyttäjä pääsee selaamaan omaa työvuorokalenteria. Tältä sivulta käyttäjä näkee useaksi viikoksi eteenpäin oman työvuorolistansa, mikä on etenkin satunnaisen käyttäjän ja pitkälle eteenpäin vuoroja toivoneen kannalta hyvä asia. Sivun avaamalla sivun kalenterin yläpuolelle aukeaa toinen navigaatiopalkki. Ylös ilmestyvä navigaatio sisältää samat linkit kuin vasemman reunan navigaatio, kun työvuorolista on avattu. Työvuorolistalta näkee myös keltaisella pohjalla olevan päivämäärän. Päivämäärä muuttuu keltaiseksi, kun käyttäjä on varannut vapaana olevan työvuoron vapaat ajat sivulta. Tässä vaiheessa työvuoroa ei ole vielä kuitenkaan vahvistettu käyttäjälle. Sivulta näkee aiemmin ilmoittamansa käytettävyyden kyseiselle päivälle vaaleansinisellä värikoodilla. Työvuorolistalta käyttäjä löytää siis huomattavasti enemmän asioita kuin ainoastaan jo olemassa olevat työvuorot. Sivulla ei ole

tällä hetkellä selitteitä värikoodeille, joten ne saattavat aiheuttaa hämmennystä käyttäjässä. Värikoodit ovat muuten kuitenkin hyvä ratkaisu nostaa esille normaalitilasta poikkeavia asioita.

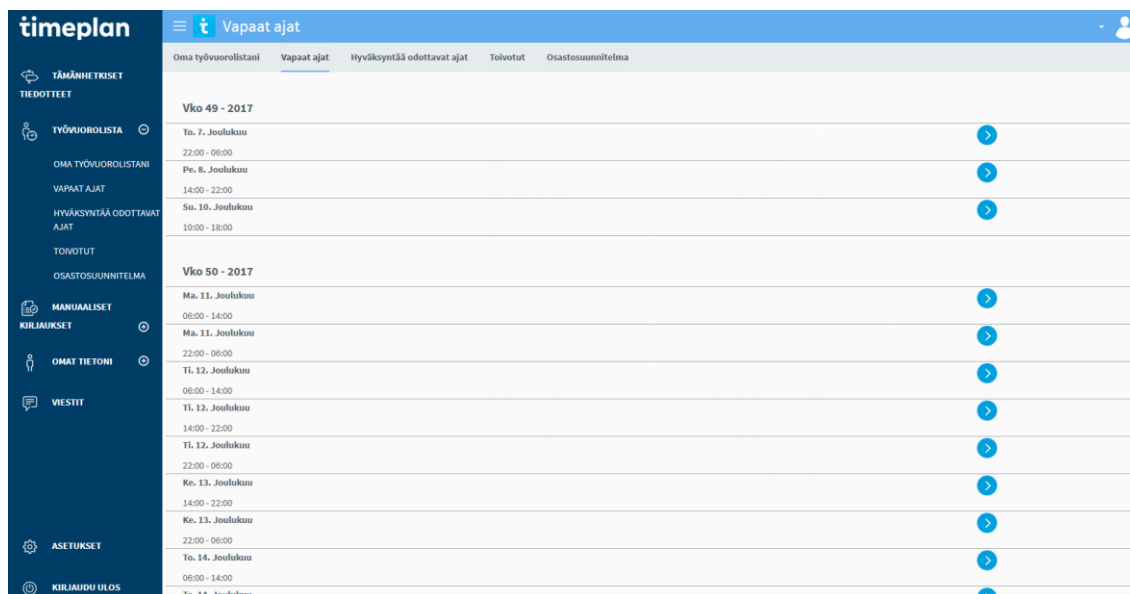


Kuva 3: Käyttäjän työvuorolista Timeplanissa

### 3.4 Vapaat ajat sivu

Vapaat ajat sivulta voi tutkia tällä hetkellä varattavissa olevia työvuoroja. Sivun avaamalla aukeaa myös toinen navigaatiopalkki sivun yläreunaan, josta voi avata oman työvuorolistan, hyväksyntää odottavat ajat sivun, toivutut työvuorot sivun ja osastosuunnitelma sivun. Vapaista työvuoroista pääsee varaamaan klikkaamalla työvuorokalenterin oikeassa reunassa olevaa sinistä ympyrää. Sivusto ei anna ohjetta tai kerro kuinka käyttäjän tulisi toimia, kun käyttäjä on löytänyt haluamansa työvuoron. Pelkän sinisen ympyrän sijasta voisi olla tarpeellista olla teksti varaa työvuoro tai jokin toimintaan kehottava ohje. Sinistä ympyrää klikkaamalla palvelu siirtyy seuraavalle sivulle, jossa valittu työvuoro pitää vielä erikseen vahvistaa.

Työvuoron vahvistamisen jälkeen tieto työvuorosta siirtyy hyväksyntää odottavat ajat sivulle ja esimiesten hyväksyntää odottamaan. Hyväksytystä työvuorosta tulee käyttäjälle ilmoitus tekstiviestillä ja sähköpostilla. Tästä syystä on ensiarvoisen tärkeää, että käyttäjän omat yhteystiedot ovat ajan tasalla. Mikäli kalenterista ei löydy itselle sopivaa vapaata aikaa, käyttäjällä on mahdollisuus jättää toive työvuorosta (Kuva 4).



Kuva 4: Timeplanin vapaat ajat ikkuna

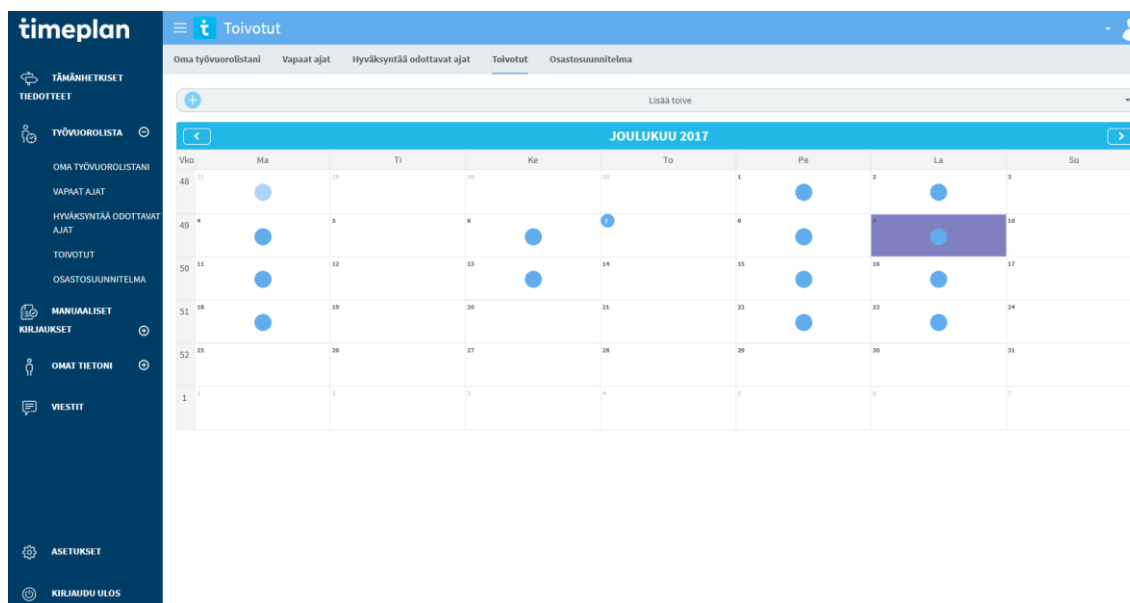
### 3.5 Toivotut sivu

Timeplanin toivotut sivulla on mahdollista toivoa työvuoroja ja ilmaista oma käytettävyytensä, mikäli vapaat ajat työvuorokalenterista ei löydy sopivaa työvuoroa itselle. Nopealla vilkaisulla sivulle aukeava kalenteri on hieman sekavan oloinen, varsinkin ulkopuolisen silmin sillä sivustolla ei ole suoraan nähtävissä selitteitä kalenterissa näkyville sinisille ympyröille tai violetilla täytetyille päivälle. Kalenterissa olevat siniset ympyrät kuvaavat käyttäjän omia tällä hetkellä olemassa olevia työvuoroja. Timeplanin käyttäjä on luonnollisesti tietoinen omista työvuoroistaan ja siten pystyy päättelemään, mistä kalenterissa olevissa ympyröissä on kyse. Värien selitteitä löytyy kuitenkin klikkaamalla lisää toive painiketta, joka on käyttäjän kannalta hieman hämmentävää. Kaikkia värejä ei löydy, joten käyttäjä saattaa jäädä pienen hämmennyksen valtaan. Sivulta löytyvät värikoodit kuvaavat asioita, joita käyttäjän on mahdollista toivoa itse(käytettävyyden, lomatoive, en ole käytettävissä, saldovapaa, palkaton vapaa).

Tavallisesta rytmistä poikkeavia asioita kuvataan erilaisilla värikoodeilla kalenterissa. Kuvassa 4 näkyy päivä, joka on merkattu violetilla värikoodilla(Viikon 49 lauantai). Samalta päivältä löytyy myös sininen ympyrä, joten merkintä liittyy olemassa olevaan työvuoroon. Violetilla merkattuun päivään ei kuitenkaan löydy selitettä sivulta. Timeplanin käyttäjä todennäköisesti osaa kyllä yhdistää asian johonkin, sillä violetti korostus tulee vasta sen jälkeen, kun käyttäjä on toivonut esimiehiltä jotakin muutosta normaaliryhtiin. Tässä tapauksessa kyse on ollut vakiotyövuoron siirtämisestä toiseen ajankohtaan.

Käyttäjä voi toivoa työvuoroa tai omaa käytettävyyttä pääsee ilmaisemaan klikkaamalla lisää toive painiketta. Painikkeen takaa löytyvät vaihtoehdot olen käytettävissä, lomatoive, en ole

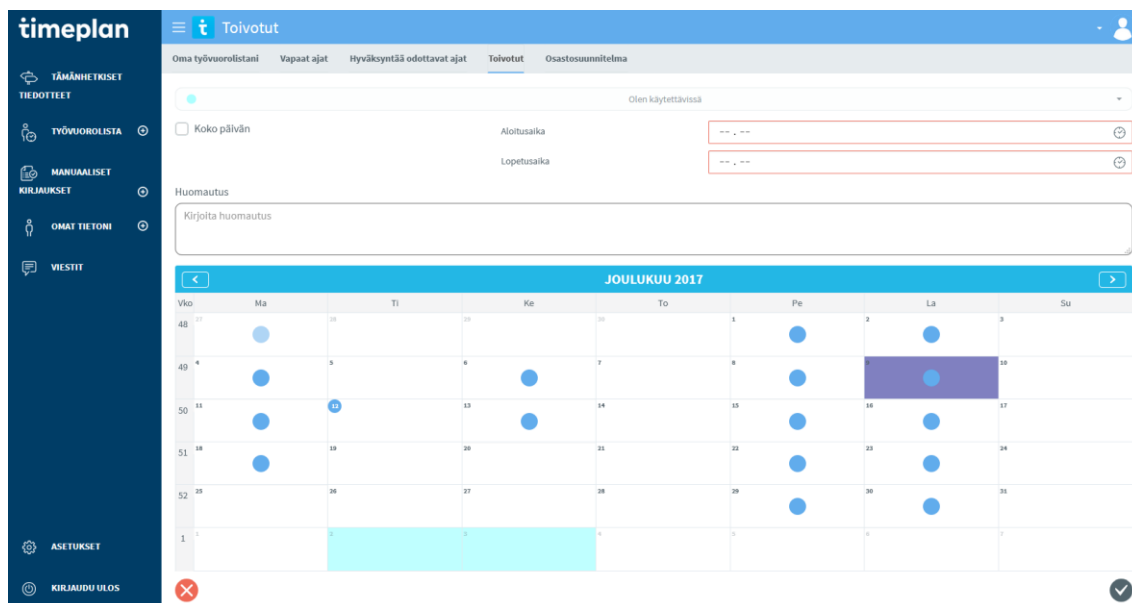
käytettävissä, saldovapaatoive ja palkaton vapaa toive. Kaikki vaihtoehdot ovat kuvattu värikoodeilla. Käyttäjän täytyy ensin valita haluamansa vaihtoehto, jonka jälkeen käyttäjä valitsee kalenterista haluamansa päivän ja hyväksyy valintansa. Tämän jälkeen tieto lähtee esimiehille hyväksyttäväksi. Toivotusta vuorosta tulee hyväksyntä tai hylkäys käyttäjälle tekstiviestillä ja sähköpostilla, joten on erittäin tärkeää, että käyttäjä on päivittänyt ajan tasalla olevat yhteystiedot Timeplaniin.



Kuva 5: Timeplanin toivotut työvuorot ikkuna

### 3.6 Työvuoron toivominen

Käyttäjä voi toivoa työvuoroa kuvassa näkyvän kalenterin avulla. Ensin käyttäjä valitsee aiemmassa kuvassa esillä olleesta lisää toive painikkeen takaa löytyvän ”olen käytettävissä” vaihtoehdon, mikä on kuvattu valikossa vaaleansinisellä ympyrällä. Käyttäjällä on vaihtoehtona ruksata itsensä käytettäväksi koko päiväksi laittamalla ruksi ruutuun vaihtoehtoon ”koko päivän”. Mikäli käyttäjä haluaa spesifioida omaa käytettävyyttään tai toivetta, yksi vaihtoehto on kirjoittaa huomautuskenttään tietoja käytettävyydestään. Toinen vaihtoehto on tarkentaa työvuorotoivetta tai käytettävyyttään valikoimalla aloitus- ja lopetusaika. Aloitus- ja lopetus-aikakentät saa näkyviin klikkaamalla ruksin pois ”koko päivän” kentästä. Vaihtoehto antaa käyttäjälle mukavaa joustavuutta, sillä vuoro on mahdollista toivoa minuuttien tarkkuudella. Tuntien valikoiminen satunnaisesti vakiovuorojen voi kuulostaa ulkopuolisesta oudolta, mutta käyttäjän kannalta tuntien valikoiminen on erinomainen ominaisuus. Työpäivä valitaan kalenterista klikkaamalla haluamaansa päivää, jolloin kyseinen päivä muuttuu vaaleansinisiksi kalenterissa. Käyttäjän täytyy lopuksi vielä hyväksyä toiveensa painamalla sivun oikeasta alareunasta löytyvää kuvaketta harmaata kuvaketta, joka muuttuu vihreäksi käyttäjän valittua päivän kalenterista.



Kuva 6: Työvuoron toivominen tai käytettävyyden ilmaisu Timeplanissa

#### 4 Käyttäjätutkimus

Käyttäjätutkimuksen tarkoituksena on selvittää käyttäjien tarpeita ja mielipiteitä. Jos järjestelmää halutaan kehittää käyttäjakeskeisesti, on pakko tuntea palvelun käyttäjiä. Ilman käyttäjätutkimusta tuotteen kehittäminen ei ole kannattavaa. Ilman käyttäjien tuntemista, palvelun kehittäminen on enemmän tuurin kuin taidon varassa. Käyttäjätutkimuksia on monenlaisia menetelmistä riippuen, kyse voi olla tunteja kestävästä haastattelusta tai viikkoja kestävä tutkimus. Käyttäjätutkimukset voidaan jakaa seuraaviin vaiheisiin: valmistautuminen, tiedonkeruu ja tiedon analysointi. Timeplanin käyttäjätutkimuksessa keskityn pääasiassa käyttäjäkemukseen, mutta se sisältää myös käytettävyyteen liittyviä kysymyksiä.

Käyttökokemus koostuu useasta eri asiasta. ”Verkkosivuston käyttökokemus koostuu sen sisällöstä, sisällön omaksuttavuudesta, sisällän merkittävydestä käyttäjälle, asioiden löydettävyydestä, terminologiasta, visuaalisesta ilmeestä ja monesta, monesta muusta asiasta” (Sinkkonen & Nuutila & Törmä 2009, 23). Käyttäjäkokemus ei ole pelkästään kiinni siitä, miten tehokasta järjestelmän tai palvelun käyttäminen on. Käyttäjäkokemus koostuu siitä, miten miellyttävää järjestelmän käyttäminen on ja tällöin tulee ottaa huomioon käyttäjien tunteet ja tarpeet. Käyttäjäkokemuksen kannalta yksi olennaisimmista asioista on saada palvelun tarjoama tieto käyttäjälle mahdollisimman tehokkaasti. (VPKK-oppimateriaali käyttäjäkokemus, 2011)

Käyttäjätutkimukseen liittyy myös eettisiä sääntöjä, sillä käyttäjätutkimukseen osallistuvat henkilöt kertovat usein asioita itsestään tai omista tavoistaan. Tutkittavilla henkilöillä on aina oikeus tietää tietää, minkä takia kyseinen tutkimus tehdään ja miten tutkittavan vastaukset

kerrotaan. Tutkittavien henkilöllisyys on myös pidettävä salassa ja heillä on oikeus tietää, miten heidän henkilöllisyys suojataan. (Sinkkonen & Nuutila & Törmä 2009, 82) Tutustuin erilaisiin käyttäjätutkimuksen menetelmiin, mitkä esittelen seuraavassa kappaleessa ja valitsin niistä sopivimmat tutkimukseeni. Vaikka käyttäjätutkimuksessani on kyse enemmän käyttäjäkokemuksesta kuin käytettävyydestä, tutustuin ja esittelen myös käytettävyydetutkimuksen menetelmiä, jotta käytettävyyden menetelmiä olisi mahdollista soveltaa tutkimuksessani.

## 5 Käyttäjätutkimuksen menetelmät

### 5.1 Haastattelu

Haastattelussa järjestelmän tai palvelun käyttäjältä kysytään etukäteen suunniteltuja kysymyksiä. Haastattelu on hyvä tapa selvittää käyttäjien tapoja ja mielipiteitä palvelusta. Haastattelu voi olla yksilöhaastattelu tai ryhmähaastattelu. Yksilöhaastatteluissa on mahdollista päästä pintaa syvemmälle sekä saada paremmin haastateltavan mielipiteitä selville kuin ryhmähaastattelussa. Erilaisia haastattelutyyppisiä ovat: vapaa haastattelu, teemahaastattelu ja strukturoitu haastattelu. Käyttäjätutkimuksen yhteydessä teemahaastattelu on vaihtoehtoista sopivin yksilöhaastatteluissa. Teemahaastatteluissa on etukäteen tehty lista kysymyksistä, jonka avulla pidetään huolta, että kaikki kysymykset tulevat varmasti esitettyä. Jatkokysymysten tekeminen on olennainen osa teemahaastattelua ja asioihin syvennytään tilanteesta riippuen.

Haastattelussa on tärkeää muistaa, että haastattelijan omat näkemykset eivät tule esiin haastattelun aikana. Omat sanavalinnat on valikoitava hyvin, jotta ei tule vaikuttaneeksi haastateltavaan. Haastattelut on hyvä esimerkiksi nauhoittaa, jotta vastauksiin on helpompi palata eikä ole ainoastaan muistin tai muistiinpanojen varalla. Haastateltavien valinta näyttelee tärkeää roolia, kun palvelua halutaan kehittää. Haastateltavien löytämisessä on omat haasteensa, kun halutaan tietynlaisen taustan omaavia henkilöitä. (Sinkkonen & Nuutila ja Törmä 2009, 83)

### 5.2 Fokusryhmät

Fokusryhmä on yksi yleisimmistä ryhmähaastattelun muodoista. Fokusryhmä on yleisesti ottaen teemahaastattelu, mutta myös avointa haastattelua voidaan käyttää ja keskustelua ohjaa haastattelijaa. Fokusryhmiä voidaan käyttää esimerkiksi täydentämään yksilöhaastatteluita. Ryhmähaastattelulla saadaan nopeasti ja varsin pienillä kustannuksilla usean henkilön mielipide asiaan. Parhaimmillaan fokusryhmät ovat kuitenkin silloin, kuin halutaan täydentää yksilöhaastatteluiden tuloksia. Fokusryhmillä saadaan hieman erilaisia tuloksia kuin yksilöhaastatteluilla ja ryhmähaastattelulla nähdään myös, ovatko tulokset samanlaisia kuin yksilöhaastatteluissa. Fokusryhmiä pidetään yleisesti 1-5 ja ryhmille sopiva koko on 4-10 osallistujaa.

Fokusryhmien eduiksi voidaan lukea haastattelussa alkava keskustelu. Haastateltavat kommentoivat toistensa mielipiteitä ja ajatuksia, mikä johtaa taas erilaisiin tuloksiin kuin pelkkä yksilöhaastattelu. Fokusryhmän ohjaaja pitää kuitenkin huolen, että suunnitellut aiheet käydään läpi, jotta päästään haluttuihin tavoitteisiin. Ohjaajalla on muutenkin tärkeä rooli, hänen täytyy pitää huolta siitä, että kaikki osallistujat antavat oman mielipiteensä. (Sinkkonen & Nuutila & Törmä 2009, 97).

### 5.3 Havainnointi

Havainnoinnilla tarkoitetaan käyttäjän seuraamista käyttäjän toimintaympäristössä. Tutkija laittaa merkille seuraavia asioita: ”Tutkimuksen tekijä seuraa, mitä käyttäjät tekevät ja miten, millainen heidän toimintaympäristönsä on, minkälaisessa henkilöiden, tekniikan ja sosiaalisessa ympäristössä he työskentelevät ja millainen tunnelma tilanteessa on, miten työprosessi etenee, millaisia vaiheita siinä on, kuka siihen osallistuu ja millaisia apuvälineitä siinä käytetään”. (Sinkkonen & Nuutila ja Törmä 2009, 100).

Havainnointitapoja on lukuisia, mutta havainnointi voidaan luokitella kolmeen erilaiseen tyyliin: Passiivinen havainnointi, havainnointihaastattelu ja osallistuva havainnointi. Passiivinen havainnointi on nimensä mukaisesti enimmäkseen hiljaista tapahtumien seuraamista. Havainnointihaastattelua käyttäessä tutkija haastattelee käyttäjää. Osallistuva havainnointi on työläin vaihtoehto. Osallistuva havainnoitsija opettelee tutkimuksen kohteena olevan työn ja osallistuu siihen.

### 5.4 Kyselytutkimus

Kyselyä voidaan käyttää palvelun suunnitteluvaiheessa tai jo käytössä olevan järjestelmän tutkimiseen. Kysely on edullinen tapa selvittää käyttäjien mielipiteitä, sillä kyselyn avulla on mahdollista tavoittaa paljon käyttäjiä. (Sinkkonen & Nuutila & Törmä 2009, 107) Kysely saattaa tuntua helpolta ratkaisulta ja vaihtoehdolta käyttäjätutkimukseen. Kyselyn käyttämiseen liittyy kuitenkin paljon asioita, joita ei ehkä heti osaa ottaa huomioon. Kysely saattaa olla jopa parempi tapa saada vastauksia kuin esimerkiksi perinteinen haastattelu. Kyselyn eduksi voi laskea sen, että vastaajilla on paljon aikaa miettiä vastauksiansa ja vastaajat voivat helposti palata vastauksiinsa ennen kyselyn päättämistä. Kysely on hyvä vaihtoehto myös haastattelun ohelle, sillä kyselyn avulla voi vertailla esimerkiksi ovatko haastattelujen vastaukset myös suuremman joukon mielipiteiden kaltaisia. Yleisimmin kyselyjä jaetaan verkossa, sähköpostitse tai kirjeitse.

Kyselyissä on omat haasteensa, sillä kysely täytyy pitää riittävän lyhyenä ja selkeänä, mutta kuitenkin halutaan saada mahdollisimman paljon tietoa. Liian pitkä kysely laskee vastaajien halukkuutta osallistua. Kyselyn ehkä suurin haaste on, miten tehdä sellaisia kysymyksiä, että vastaukset ovat oikeasti käyttökelpoisia tarkoitukseensa. Kysymykset tulee muotoilla siten, että kysymykset ymmärretään halutulla tavalla. Lomakkeen ulkoasuun tulee myös kiinnittää

huomiota. Kyselyihin saatetaan jättää helposti vastaamatta, jos aihe ei tunnu omasta mielestä tärkeältä, joten kohderyhmä on siis valittava huolellisesti. Kyselylomakkeen suunnittelulla on todella suuri merkitys tutkimuksen onnistumisen kannalta. Kyselyä tehdessä tulee ottaa huomioon, että vastaajat eivät yleensä ole perehtyneet asiaan samalla tasolla kuin tutkija. (KvantiMOTV kyselylomakkeen laatiminen, 2010)

### 5.5 Luotaimet

Luotaimilla on mahdollista kerätä tietoa, miten palvelua käytetään tai minkälaisessa tilanteessa palvelua voisi käyttää. Luotaimia käyttämällä tutkimuksen kesto on yleensä viikosta kahteen kuukauteen. Luotaimet perustuvat käyttäjien pitämiin muistiinpanoihin siitä, miten he toimivat ja kokevat käyttäessään palvelua. Luotaimien vahvuudeksi voidaan lukea se, että käyttäjiä ei seurata vaan käyttäjät ainoastaan tekevät muistiinpanoja. Käyttäjän tehdessä itse muistiinpanoja toiminnastaan ja mielipiteistään tutkijalla ei ole vahingossakaan mahdollisuutta vaikuttaa tutkittavaan omalla toiminnallaan. Luotaimien avulla pystytään myös seuraamaan, miten käyttäjä oppii käyttämään palvelua. Luotaimet ovat hyvä vaihtoehto tutkimukselle, mikäli on mahdollista käyttää aikaa tai halutaan kerätä tietoa pitkältä aikaväliltä. (Sinkkonen & Nuutila & Törmä 2009, 107)

### 5.6 Heuristinen arvio

Verkkopalvelun käytettävyyttä on mahdollista arvioida käyttämällä erilaisia heuristisia sääntöjä tai tarkistuslistoja. Heuristisia sääntöjä ja tarkistuslistoja on mahdollista käyttää toisen henkilön kehittämiin palveluihin sekä itse kehittämiin palveluihin. Heuristisen arvioinnin etuihin voidaan lukea toistuvien ja yleisten virheiden löytäminen. Omien töiden arvioimisen heuristiikkojen kautta voidaan laskea myös menetelmän eduksi. Heuristisen arvioinnin huonoksi puoleksi voi taas laskea sen, että vakaviakin ongelmia on mahdollista jäädä huomaimatta. Heuristinen arviointi tulisi tehdä seuraavien vaiheiden mukaisesti: Palvelun käyttöliittymä käydään läpi vähintään kaksi kertaa ja jokaisen heuristiikan toteutuminen tutkitaan koko käyttöliittymässä. Jos jokin heuristiikka ei toteudu, se merkataan ylös. Lopuksi mietitään ratkaisuja löydettyihin ongelmiin ja korjataan virheet. (Sinkkonen & Nuutila & Törmä 2009, 287)

Heuristisista säännöistä ehkä kuuluisimmat ovat Jakob Nielsenin heuristiset säännöt. Nielsenin heuristiset säännöt ovat:

- Järjestelmän tilan näkyminen
- Palvelun vastaavuus käyttäjien kontekstiin
- Käyttäjän kontrolli ja vapaus

- Yhdenmukaisuus(palvelun toimivuus johdonmukaisesti)
- Tunnistaminen(asioiden valitseminen muistamisen sijaan)
- Joustavuus ja tehokkuus
- Esteettinen suunnittelu
- Ongelmien näyttäminen
- Opastus ja ohjeistus

Nielsenin heuristiikat ovat kattava listaus asioista, joita kaikissa palveluissa on syytä tutkia. Kuitenkin helpompi menetelmä on käyttää tarkistuslistoja, joissa on enemmän sääntöjä. Säännöt voidaan luokitella aiheen mukaisesti, jolloin läpikäynti on helpompaa. (Sinkkonen & Nuutila & Törmä 2009, 289)

## 6 Valitut tutkimusmenetelmät ja rajaukset

Käyttäjätutkimukseen haluttiin paljon vastaajia, joten menetelmiksi valikoituivat kysely ja haastattelu. Valitsin useamman kuin yhden menetelmän, jotta tuloksia on mahdollista vertailla ja ainoastaan yhden menetelmän käyttäminen ei takaa riittävää laatua tutkimukseen. Useamman menetelmän käyttäminen tuo tutkimukseen tarvittavaa syvyyttä ja laatua. Kyselylomake valikoitui muiden menetelmien joukosta ennen kaikkea sen takia, että kyselylomakkeen kautta on helppo tavoittaa suurikin vastaanottajamäärä. Kysely sopii myös hyvin käyttäjäkokemuksen kartoittamiseen. Kyselylomakkeen alustaksi valikoitui Google Forms. Vertailin ominaisuuksia Surveymonkeyn vastaavanlaiseen työkaluun. Ominaisuudet olivat varsin samankaltaisia ja päädyin Google formsiin, koska minulla on hieman aiempaa käyttökokemusta kyseisestä alustasta. Varsinainen kyselylomake lähetetään Timeplanin kautta joukkoviestinä käyttäjille ja lomakkeeseen vastaaminen tapahtuu sähköisesti. Kyselylomake lähetetään 432 käyttäjälle, joten kohderyhmä on riittävän laaja riittävän vastausmäärän saamiseksi ja suuren yleisön mielipiteiden löytämiseksi. Suuri vastausmäärä auttaa selvittämään yleistä mielipidettä palvelusta. Heuristinen arviointi olisi todella varteenotettava vaihtoehto, jolla järjestelmän ongelmakohtia olisi löytynyt. Heuristinen arviointi kuitenkin liittyy enemmän käytettävyyteen kuin käyttäjien mielipiteisiin ja kokemuksiin. Tutkimuksen tarkoituksena on kuitenkin selvittää Timeplanin käyttäjien mielipiteitä ja tyytyväisyyttä nykytilasta ja kartoittaa tulevaisuutta.

Haastattelu valikoitui menetelmäksi, sillä haastattelujen avulla on mahdollista päästä pintaa syvemmälle. Haastatteluiden avulla saadaan erilaisia vastauksia, sillä kysymyksiin vastaaminen on täysin erilaista kuin kyselylomakkeella. Haastattelutyypiksi valitsin teemahaastatte-

lun, sillä teemahaastatteluiden avulla varmistetaan, että tietyt asiat tulevat kysytyksi ja asioista on mahdollista esittää jatkokysymyksiä. Koen etenkin jatkokysymykset erittäin tärkeäksi osaksi haastattelua, sillä kaikkia tarvittavia asioita ei välttämättä osaa etukäteen itse ajatella tai kysyä. Haastattelukysymykset rakennan seuraavan rungon ympärille: Haastateltavan oma Timeplanin käyttäminen, Timeplanin nykyiset toiminnot, Timeplanin hyvät ja huonot puolet ja Timeplanin tulevaisuus.

### 6.1 Haastateltavien valinta

Haastattelut kohdistetaan pääasiassa asiantuntijoihin. Asiantuntijoilla viitataan tässä yhteydessä esimiehiin ja muihin ylempiin toimijoihin. Osalla haastateltavista esimiehistä on myös muuta taustaa, joka teki haastateltavista mielenkiintoisia. Haastateltavien valitsemisen kohdalla mielestäni oli tärkeää, että heillä oli hieman erilaista taustaa, jolloin heiltä voisi myös löytyä erilaista näkökulmaa. Asiantuntijoiden kohdalla haastattelut tuntuivat paremmalta vaihtoehdolta kuin sähköisesti lähetettävä lomake, jonka kautta ei kuitenkaan saada niin yksityiskohtaista tietoa. Asiantuntijahaastatteluiden kautta saadaan erilaista näkemystä Timeplanin käyttämisestä ja asiantuntijahaastattelut mahdollistavat vastausten vertailun tavallisten käyttäjien mielipiteisiin ja vastauksiin. Asiantuntijat tuntevat järjestelmän huomattavasti paremmin kuin peruskäyttäjät, mikä oli keskeisin syy valita haastatteluihin asiantuntijoita. Haastatteluihin valittiin kuusi henkilöä. Asiantuntijoiden kautta saadaan avattua Timeplanista esimiesten puoli mukaan tutkimukseen ja heidän kautta saadaan myös mielipiteitä tavallisten käyttäjien toiminnoista erilaisesta näkökulmasta.

### 6.2 Kyselylomakkeen testaus

Kyselylomaketta on syytä testata, ennen kuin se lähetetään varsinaisille käyttäjille, jotta mahdollisilta teknisiltä ongelmilta vältyttäisiin varsinaisen kyselylomakkeen aikana. Valitsin kymmenen henkilöä vastaamaan testilomakkeeseen ja tulokset olivat hyviä. Kysymykset näkyivät pääasiassa testikäyttäjillä halutulla tavalla ja kyselyyn vastaaminen onnistui. Testilomake tehtiin Google Forms alustalla. Testilomakkeen ideana oli testata kyselylomakkeen alustan eri vastaustyyppit eri laitteilla, jotta nähdään, onnistuuko yleisimmillä alustoilla tai käyttöjärjestelmillä vastaaminen lomakkeeseen ongelmitta ja onko lomakkeeseen vastaamisessa kriittisiä ongelmia. Testilomaketta testattiin IPhonella, Android käyttöjärjestelmäisillä puhelimilla ja Windows pohjaisilla tietokoneilla. Testilomakkeen kysymykset olivat keksittyjä eivätkä ne liittyneet varsinaiseen käyttäjätutkimukseen, joka mahdollisti testiryhmän valitsemisen myös varsinaisen käyttäjäryhmän ulkopuolelta.

Varsinaisen kyselylomakkeen vastauksia käsitellessä ja analysoidessa on hyvä tietää, millä tavalla lomakkeen vastaukset ovat käsiteltävissä. Varsinaisessa kyselylomakkeessa on vastaanottajia runsaasti, joten lomaketta on syytä testata ensin koeryhmällä. Testilomakkeella saadut

tiedot osoittivat, että joillakin puhelimilla liian leveälle menevä vastausvaihtoehto(monivalintakysymys useilla sarakkeilla) ei näkynyt aivan kokonaan ilman scrollaamista sivulle. Google forms on ilmainen työkalu lomakkeiden luomiseen, joten pieniä skaalautumisongelmia erikoisilla laitteilla pystyi odottamaan. Varsinaisen kyselylomakkeen kanssa asia huomioidaan. Varsinaisen kyselylomakkeen kannalta kriittisiä ongelmia ei kuitenkaan havaittu testilomakkeen kautta. Google Formsilla saatujen vastauksien tutkiminen osoittautui hyväksi lopputuloksen kannalta, sillä järjestelmä näyttää yhteenvedon vastauksista tekstin lisäksi visuaalisemmassa muodossa kaavioilla ja vastauksia pystyy luonnollisesti selaamaan yksittäisinä. Tulokset pystyy tuomaan ulos Google Formsista myös Excel taulukkoon, jolloin vastausten selaaminen on helppoa.

## 7 Käyttäjätutkimuksen tulokset ja ratkaisut

Olen jakanut käyttäjätutkimuksen tulokset haastatteluihin ja kyselylomakkeeseen, joita seuraa vielä yhteenvedo tutkimuksen kokonaisuudesta. Haastatteluilla ja lomakkeella oli eri kohderyhmät, joten olen jakanut tulokset kahteen erilliseen osioon. Menetelmien tulokset erosivat jonkin verran toisistaan. Suurimpana syynä pidän tähän kohderyhmi. Tutkimuksen tulokset jakautuivat varsin paljon asiantuntijahaastatteluiden osalta heidän toimintoihinsa ja tavallisten käyttäjien asiat tulivat enemmän esille kyselylomakkeen kautta.

### 7.1 Haastattelut

Haastatteluihin saatiin kuusi henkilöä hieman erilaisilla taustoilla ja tehtävillä. Haastateltavien joukossa oli esimiehiä ja muita asiantuntijoita. Haastateltavien kanssa sovittiin, että haastatteluiden tulokset julkaistaan anonymisti ja ainoastaan henkilöiden tittelit julkaitaan. Haastateltavien kanssa sovittiin, että haastattelut nauhoitetaan, jotta haastatteluiden purkaminen olisi helpompaa ja kaikki asiat jäävät varmasti talteen sellaisenaan kuin ne on sanottu. Kaikki haastateltavat suostuivat haastatteluiden nauhoittamiseen. Yhden haastateltavan fyysinen työpiste oli kuitenkin sen verran kaukana, joten hänen kanssaan päädyttiin haastatteluun puhelimen välityksellä. Menetelmänä tämä oli erilainen kuin muut haastattelut ja huomattavasti haasteellisempi, sillä puhelua en nauhoittanut. Puhelinhaastattelu oli viimeisin asiantuntijoista. Haastatteluista ja kyselylomakkeista löytyi samankaltaisia ongelmia, vaikka Timeplanissa tehtävät asiat ovat varsin erilaisia tavallisilla käyttäjillä ja asiantuntijoilla. Karkeasti jakamalla asiantuntijoiden mielestä suurimmat ongelmat ovat tällä hetkellä asiantuntijoiden puolella Timeplaniä ja peruskäyttäjien puolella toimii varsin hyvin, vaikka kehitettävää löytyi myös sieltä puolelta. Timeplan on alun perin suunniteltu hieman pienempiin yrityksiin, joissa henkilömäärä ei ole erityisen suuri. Haastatteluissa kävi nopeasti ilmi, että henkilöt, jotka hallinnoivat pienempiä henkilömääriä olivat tyytyväisempiä Timeplanin nykytilaan kuin ne, joilla oli isompia henkilömääriä hallittavana. Yksi yhteinen tekijä oli myös se, että asian-

tuntijat olivat sitä mieltä, että nykyisellään Timeplanilla saa kyllä asiat tehtyä, mutta järjestelmästä löytyy myös kehittämisen varaa ja erilaisilla toiminnoilla käyttämisestä voisi tehdä helpommaksi tai mukavammaksi. Seuraavat asiat nousivat merkittävimmin esiin haastatteluissa:

- Tavallisten käyttäjien toiminnot
- Ongelmien korjaaminen
- Käyttäjien aktiivisuus
- Asiantuntijapuolen käyttöliittymä
- Raportointityökalut
- Työntekijäpankki
- Tuntikohtainen suunnittelu
- Kustannussimulointi

Listatut asiat avataan myöhemmissä kappaleissa tarkemmin. Haastattelujen onnistuminen jakautui jonkin verran haastateltavien kesken. Osan haastateltavien kohdalla haastattelun tulos jäi hieman laihaksi. En ollut riittävän hyvin perillä kaikkien haastateltavien tehtävistä ja kysymykseni eivät olleet siten kaikkien kohdalla täysin soveltuvia. Teemahaastattelun valitseminen menetelmäksi kuitenkin oli onnistunut ratkaisu. Jatkokysymysten avulla sain kuitenkin kaikista haastateltavista jonkin verran irti siitä huolimatta, että alkuperäiset kysymykset eivät olleet täysin onnistuneita kaikkien haastateltavien kohdalla.

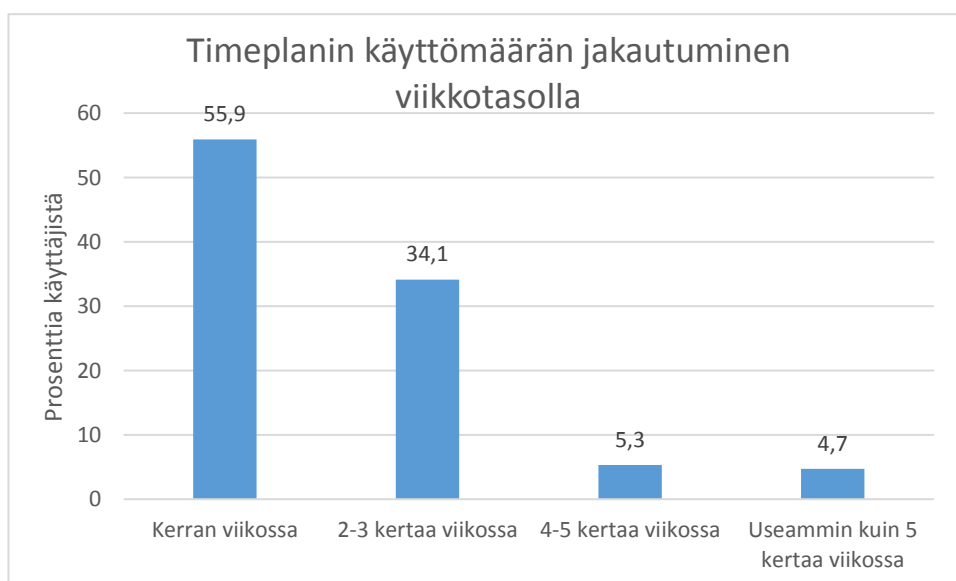
## 7.2 Timeplanin nykyinen tila asiantuntijoiden näkökulmasta

Haastateltavien kanssa nousi nopeasti esiin jonkin verran samankaltaisia mielipiteitä Timeplanin hyvistä ja huonoista puolista. Yksi yhdistävä tekijä haastatteluissa oli asiantuntijoiden mielipide Timeplanin tämän hetken tila tavallisten käyttäjien toiminnoista. Yleinen mielipide oli, että järjestelmän pääasiallinen käyttötarkoitus eli vapaana olevien työvuorojen varaaminen on toiminut pääasiassa hyvin. Kävi myös ilmi, että oman käytettävyyden ilmaisu oli huomattavasti vähemmällä käytöllä kuin varsinainen vapaiden vuorojen varaaminen, siitähän huolimatta että käytettävyyden ilmoittamisessa käyttäjällä on mahdollisuus ilmoittaa kellonajat, jolloin hän on käytettävissä. Vapaiden vuorojen varaamisessa vaihtoehdot ovat ainoastaan annettujen raamien sisällä. Jokaisessa haastattelussa kävi ilmi sama asia, johon asiantuntijat olivat tyytyväisiä. Järjestelmä helpottaa huomattavasti joustavan työvoiman(osa-aikaiset ja tunti-laiset) hallitsemista ja töihin kutsumista. Timeplan säästää huomattavasti esimiesten aikaa. Aiemmin päivästä saattoi kulua merkittävästi aikaa siihen, että esimiehet vastailevat puhelimeen työvuorojen saatavuudesta ja kirjasivat tiedot ylös. Timeplan helpottaa myös paljon

työvuorojen suunnittelua. Timeplan sai kiitosta myös henkilömäärien suunnittelussa ennusteiden mukaisesti.

Timeplanissa tapahtuvat virheet tai ongelmat raportoidaan ja korjataan Tanskassa. Tätä pidettiin yleisesti hieman ongelmallisena sillä virheisiin reagointi ei ole ollut riittävän nopeaa tällä hetkellä. Ongelmat Timeplanissa ovat kuitenkin olleet ainakin toistaiseksi sellaisia, että ongelmat eivät ole estäneet Timeplanin käyttöä esimiesten puolella vaan enemmänkin hidastaneet tai ärsyttäneet käyttäjää. Yhteistyö on kuitenkin parantunut Timeplanin käyttöönoton jälkeen, mutta tämä on asia, jossa olisi vielä parantamisen varaa.

Käyttäjien aktiivisuus nousi esiin haastatteluissa ja kyselylomakkeella. Timeplanista ei saada kaikkea irti, mikäli käyttäjät eivät ole tarpeeksi aktiivisia järjestelmän käyttämisen suhteen. Aktiivisuutta painotettiin molemmilta osapuolilta, sekä esimiehiltä että peruskäyttäjiltä. Käyttäjien aktiivisuus ei ole järjestelmästä riippuvainen asia, joten aktiivisuus on asia, jota on myös helppo kehittää tiedottamalla ja painottamalla asian merkitystä kaikille. Aktiivisuuden tärkeyttä tulisi siis painottaa kaikille käyttäjille. Timeplanissa peruskäyttäjillä on vaihtoehtona käyttää myös toimintoa, joka ilmaisee että työntekijä ei ole käytettävissä tietyssä ajankohtana, jolloin esimiehet ovat tietoisia tilanteesta. Käyttäjä haluaa tietenkin tiedon mahdollisimman ajoissa, saako hän varaamansa työvuoron, jotta tähän on mahdollista valmistautua mahdollisimman hyvin. Käyttäjät tietenkin haluaisivat tiedon mahdollisesta työvuorosta heti, mutta usein se ei kuitenkaan ole täysin mahdollista, sillä työvoiman tarve tietylle ajankohdalle ei välttämättä ole täysin selvillä. Peruskäyttäjien toiminnot ovat kuitenkin haastatteluiden perusteella toistaiseksi olleet riittäviä ja toimineet kohtuullisen hyvin. Aiemmin käyttäjillä on ollut kirjautumisen kanssa jonkin verran ongelmia, mutta tällä hetkellä tätä ei ole enää esiintynyt.



Kuva 7: Timeplanin käyttömäärän jakautuminen viikkotasolla

### 7.3 Asiantuntijapuolen käyttöliittymä ja tulevaisuus

Suurimmaksi kehityskohteeksi nousivat asiantuntijapuolen käyttöliittymä ja toiminnot. Nykyinen käyttöliittymä ajaa kyllä asiansa ja työtehtäviä pystytään nykyiselläänkin tekemään, mutta ulkoasu ja käytettävyys eivät ole täysin ajan tasalla. Käyttöliittymän sisältö ei ole erityisen näyttävä visuaalisesti ja sisältö on enemmänkin tekstipainoiteista. Käyttöliittymästä löytyy pieniä asioita, mitkä ovat käyttäjän kannalta harmittavia, mutta eivät kuitenkaan kriittisiä. Käyttöliittymään kaivattiin mahdollisuutta räätälöidä ulkoasua omaan käyttöön sopivammaksi, jolloin ylimääräistä sisältöä ei olisi niin paljoa. Käyttäjän kannalta harmittavista asioista voidaan mainita esimerkkinä esimiespuolelta edelleen löytyviä tanskalaisia tekstejä vaikka järjestelmä on kuitenkin ollut käytössä jo jonkin aikaa. Toisena esimerkkinä käyttöä hidastavista asioista voidaan mainita pikatoimintojen eroavaisuus muihin järjestelmiin verrattaessa. Esimerkiksi perinteinen control + c ja control + v kopiointitoiminto ei toimi Timeplanissa. Hallittavien henkilömäärän kasvaessa Timeplanissa on havaittu pientä kankeutta. Esimerkiksi työvuoroja luodessa tietyillä tiedoilla asia täytyy kuitenkin tehdä manuaalisesti uudelleen eikä tietoa pysty monistamaan. Ratkaisuna tähän voisi olla tietynlainen automatisointi tai massatyökalu, joka mahdollistaisi samankaltaisten asioiden luomisen nopeammin tai kerrallaan.

Erilaisten raportointityökalujen tarve nousi esiin useamman haastattelun aikana. Raportointityökaluilla viitataan tässä kokonaisuuteen sekä yksittäisten henkilöiden kohdalla. Raporteilla tarkoitetaan tässä tapauksessa esimerkiksi joustavalla työvoimalle tarjottuja työmääriä ja miten paljon tarjottuja töitä on tehty. Tämä mahdollistaisi helposti vertailun tarjottujen tuntien ja tehtyjen tuntimäärien vertailun. Raportointityökalut mahdollistaisivat työvuorojen tutkimisen, missä työvuoroja on tehty, kuka on tehnyt ja kuka ei ole tehnyt. Raporttien avulla pystyttäisiin tutkimaan millä asteella työvuoroja on tehty yksittäisen henkilön kohdalla tai isommassa mittakaavassa vaikka koko osaston kohdalla. Varsinaisia kriittisiä ongelmia Timeplanista ei siis haastatteluiden pohjalta löytynyt aiemmin esillä olleiden kirjautumisongelmien lisäksi. Kyse on tällä hetkellä enemmänkin siitä, mitä kaikkea Timeplanilla voitaisiin tehdä enemmän ja siitä, miten nykyiset asiat voisivat olla paremmin. Timeplaniin kaivattiin myös mahdollisuutta suunnitella tai ennustaa päivää tuntikohtaisesti. Tuntikohtainen ennustaminen helpottaisi työvoiman määrän suunnittelemista. Kustannussimulointi nousi myös esiin haastatteluiden aikana. Yrityksen tasolla eri asioiden kustannukset ovat luonnollisesti isossa roolissa. Timeplanissa olisi hyvä pystyä tekemään kustannussimulointeja eri tehtäville, joka mahdollistaisi kulujen tehokkaan seurannan.

Timeplaniin kaivattiin työntekijöiden yhteistä työntekijäpankkia, jonka kautta työvoimaa olisi mahdollista kierrättää tarpeen mukaan helpommin. Työntekijäpankki mahdollistaisi työvoiman tehokkaamman hyödyntämisen eri pisteissä. Työntekijällä olisi parempi mahdollisuus

saada haluamalleen ajankohdalleen työvuoro vaikka varsinaisella omalla osastolla ei olisi vuoroa tarjota. Työntekijäpankin tehokas hyödyntäminen vaatii työntekijöiden kouluttamista, joka toisaalta taas vaatii omat resurssinsa.

#### 7.4 Kyselylomake

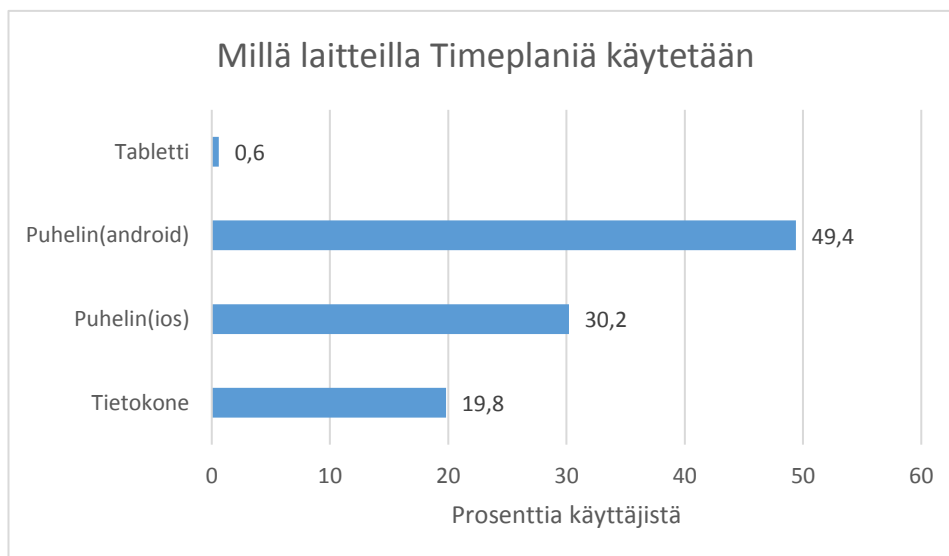
Kyselylomakkeeseen annettiin käyttäjille vastausaikaa kaksi viikkoa. Timeplanin käyttäjille lähetettiin Timeplanin kautta tekstiviesti ja sähköposti pyyntö osallistua käyttäjätutkimukseen. Ensimmäisen viikon jälkeen käyttäjille lähetettiin vielä muistutusviesti käyttäjätutkimukseen osallistumisesta. Vastaaajien kesken arvottiin pieni tuotepalkinto, joka houkuttelisi käyttäjiä enemmän vastaamaan kyselyyn. Kyselylomake lähetettiin 432:lle Timeplanin käyttäjälle. Vastauksia saatiin lopulta 171, jonka koen olevan riittävä yleisen kuvan muodostamiseksi nykytilasta ja kehitystarpeista. Kyselylomake rakentui seuraavien teemojen ympärille: taustatiedot, toiminnot ja ominaisuudet, ongelmatilanteet ja tulevaisuus. Muotoilin valtaosan kysymyksistä lomakkeelle siten, että vastaajat pystyvät vastaamaan kyllä tai ei. Toinen helppo tapa vastaajille olivat monivalintakysymykset. Näiden lisäksi kyselylomake sisälsi muutamien avoimien kysymysten, jotka osoittautuivat erittäin hyviksi Timeplanin nykytilan ja tulevaisuuden näkymien muodostamiseksi. Avoimien kysymysten määrän pidin kuitenkin pienenä, jotta käyttäjät varmasti jaksavat vastata kysymyksiin. Vastauksia tuli täysin laidasta laitaan, osa vastaajista oli huumorimielellä liikkeellä ja osa toisaalta vastasi hyvinkin asiallisesti. Tätä tietienkin osasin odottaakin anonyymisti vastattavaan verkkolomakkeeseen. Käyttäjien yleinen mielipide Timeplanista ja toiminnoista oli varsin positiivinen, mutta kehityksen kohteita löytyi myös jonkin verran. Seuraavat asiat nousivat merkittävimmin esiin kyselylomakkeelta:

- Timeplanin toimivuus eri alustoilla
- Värikoodit
- Tiedotteet
- Toimintojen ohjetekstit
- Tarve uusille toiminnoille
- Käyttäjien aktiivisuus

Esiin nousseet asiat ovat käyttäjän ja etenkin harvoin työpaikalla käyvän kannalta hyvin oleellisia. Listatut asiat avataan tarkemmin vielä seuraavissa kappaleissa.

### 7.5 Timeplanin nykyinen tila käyttäjän näkökulmasta

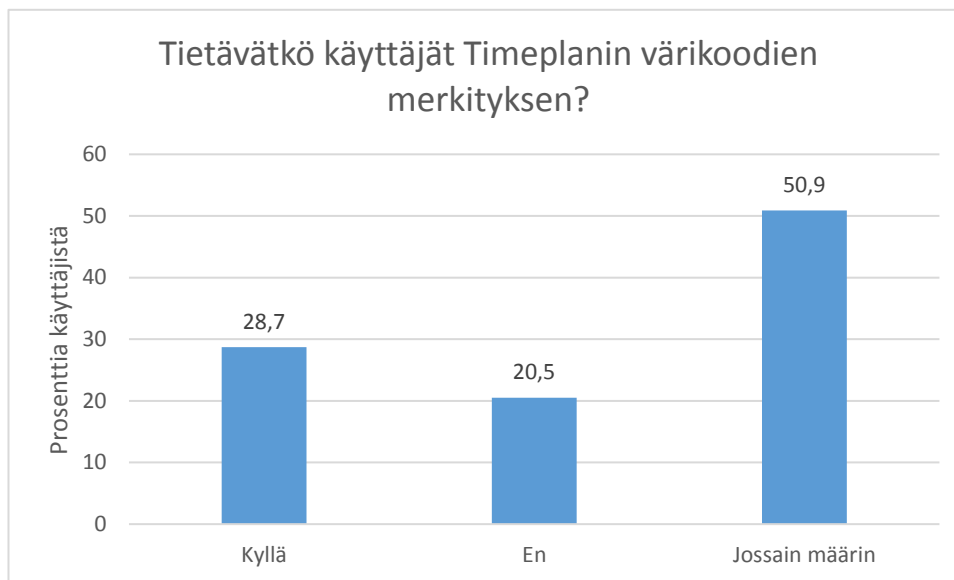
Kyselylomakkeella kysyttiin käyttäjiltä aluksi taustatietoja Timeplanin käyttämisestä. Taustakysymyksistä tutkimuksen kannalta olennaisin asia oli tieto, millä alustoilla järjestelmää pääasiassa käytetään ja toimiiko järjestelmä samalla tavalla eri alustoilla, minkä kautta mahdollisia ongelmia olisi helpompi ratkaista. Nykyajan mukaisesti Timeplania käytetään enimmäkseen mobiilisti. Kaikkiaan 79 % vastasi käyttävänsä Timeplania pääasiassa puhelimella. Yksi vastaajista vastasi käyttävänsä pääasiassa tabletilla ja loput tietokoneella. Enemmistö vastasi, että käytettäessä eri alustoilla Timeplania toimivuudessa ei ole ollut eroja. Jatkokysymys tähän oli, minkälaisia eroja toimivuudessa on ollut. Kaikki vastaukset alustojen eroista liittyivät mobiilikäyttöön. Järjestelmä ei toimi mobiililla yhtä sulavasti ja nopeasti kuin tietokoneella. Toinen esille noussut asia oli, että kaikki sisältö ei mahdu puhelimella näytölle samaan aikaan, mikä luo käyttämiseen pientä kankeutta. Ratkaisuna tähän olisi luoda Timeplanista kevyempi mobiiliversio, joka sisältäisi ainoastaan kaikista oleellisimmat sisällöt käyttäjän kannalta. Timeplanista on aiemmin ollut käytössä applikaatio mobiilikäyttöön, mutta tällä hetkellä se ei ole käytössä. Yksi vaihtoehto olisi luoda Timeplanista applikaatio, joka luonnollisesti helpottaisi mobiilikäyttäjiä. Käyttäjiltä tulikin palautetta siitä, että applikaatio olisi toimiva ratkaisu nykytilaan verrattuna.



Kuva 8: Millä laitteilla Timeplania käytetään

Timeplanissa käytettävät värikoodit nousivat esille hieman ongelmallisena käyttäjien kannalta. Ainoastaan 28 % vastaajista vastasivat, että he ovat tietoisia, mitä eri värikoodeilla tarkoitetaan Timeplanissa. Hieman yli 50 % vastaajista kertoivat olevansa jossain määrin tietoisia eri värien merkityksestä. Värikoodeilla on käyttäjän kannalta oleellisiakin asioita merkittynä. Tällä hetkellä Timeplanin kalenteriin saattaa ilmestyä keltaisella tai violetilla maalattu päivä, mutta värille ei ole selitettä. Käyttäjiä kuitenkin helpottaa se, että värikoodeilla merkataan

usein jotakin normaalista poikkeavaa asiaa, jolloin käyttäjän on mahdollista yhdistää asia samalle päivälle merkattuun värikoodiin. Värikoodit ovat hyvä tapa tuoda esille asioita, jotka poikkeavat jotenkin normaalista päivästä tai rytmistä tai jos jotakin asiaa halutaan korostaa. Värikoodien käyttäminen vaatii kuitenkin selitteet väreille, jotta niistä saadaan haluttu hyöty irti. Helppona ratkaisuna tähän olisi lisätä sivuille selitteet käytössä oleville väreille.



Kuva 9: Tietävätkö käyttäjät Timeplanin värikoodien merkityksen?

Timeplanissa on yhtenä ominaisuutena käytössä tiedotteet. Käyttäjiltä kysyttiin, saavatko he tarpeeksi tietoa oman osastonsa asioista tiedotteiden kautta ja minkälaisista asioista Timeplanissa he haluaisivat saada tietoa. Enemmistö (67 %) käyttäjistä olivat sitä mieltä, että he saavat riittävän paljon tietoa, mutta kuitenkin kolmasosa käyttäjistä haluaisi saada enemmän tietoa osastonsa asioista. Tämä liittyy aiemmin haastatteluissakin esiin nousseeseen aktiivisuuden. Tiedotteet ovat hyvä kanava ajankohtaisten asioiden välittämiseen, sillä tällä hetkellä käyttäjistä osa on sellaisia, jotka käyvät töissä vaihtelevasti 0-5 kertaa viikossa. Harvoin töissä käyviltä työntekijöiltä voi mennä ohi tärkeitäkin asioita, mikäli he eivät kuule asiasta paikalla ollessaan. Käyttäjiltä tuli paljon palautetta, että he haluaisivat saada ajankohtaisesti tietoa, kun työvuoroja on saatavilla. Ilmoituksia haluttiin myös, jos saatavilla on uusia työvuoroja. Tällä hetkellä viestejä työvuoroista on tullut, kun niitä on ollut runsaasti tarjolla. Käyttäjän kannalta tämä on asia, johon kaivattaisiin lisää aktiivisuutta. Pyhäpäivien työvuoroissa on usein eri työajat kuin arkisin tehtävissä työvuoroissa. Käyttäjät haluaisivat kellonajoista tarkempaa tiedotusta, jos ne poikkeavat normaalista rytmistä. Ylipäätään oleellisesti työhön liittyvät asiat ovat sellaisia, joista käyttäjät haluaisivat saada tietoa Timeplanin kautta. Työvuoroihin liittyen käyttäjillä on ollut epätietoisuutta, milloin hyväksytyistä tai hylätyistä työvuoroista tulee ilmoitus vai tuleeko ilmoitusta ylipäätään. Tilanne on käyttäjän kannalta ongelmallinen, mikäli hän ei tiedä varmasti, onko hän saanut haluamansa työvuoron. Käyttäjälle

pitäisi tulla ilmoitus tekstiviestillä ja sähköpostilla, kun hänen varaamansa työvuoro on hyväksytty tai hylätty.

Eniten käyttäjien mielipiteitä jakoi kysymys, haluaisivatko käyttäjät ohjetekstejä eri toimintojen yhteyteen. Kysymyksellä haettiin käyttäjien tuntemusta Timeplanistä. Lähes puolet (46 %) käyttäjistä vastasivat, että he haluaisivat ohjeita eri toimintojen yhteyteen. Käyttäjille on pidetty perehdytys ennen kuin he ovat alkaneet käyttämään Timeplaniä, mutta vastausprosentit viittaavat siihen, että kaikkea ei ehkä ole ymmärretty tai asioita ei enää muisteta. Perehdytyksessä ei ole varmastikaan jokaista toimintoa muutenkaan käyty tarkkaan läpi, vaan painopiste on ollut oleellisimmissa asioissa. Kaikkein tärkein toiminto, työvuorojen varaus, on varmasti kuitenkin käyttäjien hallussa, kuten kyselyn pohjaltakin voi päätellä. Timeplanistä kuitenkin löytyy toimintoja, joita ei tarvitse käyttää jatkuvasti tai välttämättä ollenkaan, mitkä selittäisivät osaltaan vastausprosentteja. Esimerkkeinä vähemmällä käytöllä olevista toiminnoista mainittakoon saldovapaatoive ja palkaton vapaa. Käyttäjistä osalla ei ole ollenkaan vakiovuoroja, jolloin he eivät myöskään käytä kyseisiä toimintoja, mikä taas voi johtaa siihen että kyseisiin toimintoihin ei ole tutustuttu. Tarve ohjeteksteille yhdistettynä aiemmin esillä olleisiin värikoodien merkityksien tuntemukseen viittaa siihen, että käyttäjille olisi hyvä luoda jonkinlaiset ohjeet Timeplanin sisälle. Tällä hetkellä toiminnoille ei ole olemassa ohjeistuksia. Ratkaisuna tähän voisi olla luoda perinteinen usein kysytyt kysymykset sivu tai erillinen ohjeet sivusto. Käyttäjän kannalta on oleellista tietää, mitä kaikkea hänen on tällä hetkellä mahdollista tehdä.

#### 7.6 Timeplanin tulevaisuus käyttäjän näkökulmasta

Kyselylomakkeesta kävi ilmi, että käyttäjät haluaisivat uusia ominaisuuksia tai toimintoja Timeplaniin. Nykyisiin toimintoihin käyttäjät olivat pääasiassa tyytyväisiä pienen viilauksen kanssa, mutta kaipaivat kuitenkin lisää vaihtoehtoja. Työvuoroihin liittyviä asioita nousi esille useampaan otteeseen. Tällä hetkellä käyttäjän vakiotyövuoroa tai muuten vahvistettua työvuoroa ei ole mahdollista perua Timeplanissa. Käyttäjä pystyy tällä hetkellä perumaan ilmoittamansa käytettävyyden ja varaamansa työvuoron, mikäli sitä ei ole vielä vahvistettu esimiesten toimesta. Työvuorojen perumiselle voisi olla olemassa käytettävyyden ilmoittamisen kaltainen toiminto, jolloin käyttäjä pääsisi ilmoittamaan, minkä takia hän haluaa perua työvuoronsa. Työvuorojen peruminen on yrityksen kannalta toimintona kuitenkin sellainen, että perumiseen olisi syytä luoda selkeät säännöt. Jos käyttäjä haluaa perua työvuoronsa, olisi hänen esimerkiksi ilmoitettava siitä päiviä etukäteen. Toiminto vaatisi nykyisten toimintojen kaltaisesti vielä esimiehen hyväksynnän.

Käyttäjät haluaisivat mahdollisuuden vaihtaa työvuoroja toisten työntekijöiden kanssa Timeplanin kautta. Tällä hetkellä käyttäjällä ei ole mahdollisuutta tehdä toiveita jo olemassa oleviin työvuoroihin järjestelmän kautta, työntekijän on oltava yhteydessä esimiehiin, jos hän

haluaa tehdä muutoksia työvuoroonsa. Vaihtoehto tälle voisi olla käytettävyyden ilmoittamisen kaltainen toiminto, jossa kävisi ilmi käyttäjän nykyinen työvuoro ja mihin käyttäjä haluaisi sen vaihtaa. Mikäli käyttäjälle löytyy haluamansa vaihtovuoro, toiminto vaatisi kuitenkin hyväksynnän esimiehiltä. Käyttäjät haluaisivat mahdollisuuden oman työnsä tilastojen seurantaan Timeplanissä. Oman työn seurantaan kuuluvat työntekijän työaikaleimaukset, virheet ja suoritteet (suoritteilla viitataan siihen, onko työntekijä päässyt tavoitearvoihin tai ylittänyt tavoitearvot). Mahdollisuus oman työn laadun jatkuvaan seurantaan kannustaa työntekijää panostamaan työnsä laatuun. Käyttäjillä ei ole ollut juurikaan ongelmia Timeplanin käyttämisen kanssa. Mahdollisia ongelmatilanteita varten olisi kuitenkin hyvä löytää järjestelmästä yhteystiedot. Käytännössä tämä tarkoittaisi esimiesten yhteystietoja.

## 8 Yhteenveto

Timeplan on alun perin suunniteltu varsin pienten yritysten käyttöön, jolloin suuret käyttäjämäärät ovat luoneet omat haasteensa käyttämiselle ja nykyisille toiminnoille. Ratkaisuna tähän voisi toimia automatisointi tai massatyökalut, jolloin isojen massojen hallinta helpottuisi, eikä käyttäjän tarvitsisi luoda samankaltaisia asioita useaan kertaan.

Haastatteluista sain paremman kuvan Timeplanin nykytilasta ja ideoista tulevaisuuden varalle kuin sähköisesti lähetetyn kyselylomakkeen kautta. Tämä luonnollisesti oli odottavissa jo menetelmien valitsemisen jälkeen. Haastatteluiden ja kyselylomakkeen kohderyhmät vaikuttivat myös tuloksiin. Asiantuntijapuolella on kokonaisuudesta parempi käsitys kuin peruskäyttäjillä, haastatteluissa esille nousseita asioita ei varmasti olisi löytynyt pelkillä peruskäyttäjien vastauksilla. Tutkimuksen kannalta kyselylomake osoittautui olennaisen tärkeäksi. Asiantuntijana saattaa helposti unohtua tavallisen käyttäjän tarpeet tai ei ehkä osaa täysin asettua heidän asemaansa. Molempien menetelmien tuloksissa yhteistä oli se, että käyttäjät olivat kohtuullisen tyytyväisiä Timeplaniin vaikka kehittämisen varaa tietenkin löytyy. Varsinainen kritiikki jäi melko pieneen osaan. Timeplanin suurimmat haasteet eivät ole niinkään nykytilassa vaan palvelun tulevaisuuden toiminnoissa ja siinä miten ne saavutetaan. Ajoittainen palvelun hitaus nousi esille molemmissa käyttäjäryhmissä.

Aktiivisuus oli asia, mikä tuli esille haastatteluissa ja kyselylomakkeella hieman erilaisissa yhteyksissä useaan otteeseen. Timeplanista ei saada parasta irti, mikäli käyttäjät eivät ole riittävän aktiivisia. Aktiivisuutta kaivattiin lisää esimiehiltä sekä muilta käyttäjiltä. Aktiivisuuden merkitystä tulisi korostaa kaikille käyttäjille. Käyttäjien osalta värikoodit osoittautuivat hieman ongelmallisiksi. Värikoodit olivat käyttäjien mielestä liian paljon toisiaan muistuttavia tai käyttäjät eivät ole tietoisia, mikä tietyn värin merkitys on. Värikoodit tulisi erottaa selkeämmin toisistaan sekä värikoodeille tulisi löytyä selitteet sivulta. Käyttäjillä oli tarve ohjeistukselle eri toimintojen yhteyteen. Kyseessä on vähemmän käytössä olevista toiminnoista, jolloin on ymmärrettäväkin, että kaikki ei ole täysin hallinnassa. Sivulle voisi luoda toimintoihin liittyvät ohjeet sivun, jossa käytäisiin läpi käyttäjille toimintojen merkitys.

Tutkimuksellani sain varsin hyvän käsityksen Timeplanin nykyisestä tilasta ja kehityskohteista. Esille nousi käyttäjäpuolelta lopulta sellaisia asioita, joita vähän osasinkin odottaa. Aiemmin suoritetuista opinnoista oli hyötyä tutkimusta tehdessäni, esimerkiksi haastatteluista olin tehnyt muutamalla opintojaksolla, mikä helpotti minua todella paljon haastatteluihin lähtiessäni. Kaikki haastattelut eivät kuitenkaan menneet aivan odotusten mukaisesti. En saanut kaikista haastateltavista irti niin paljoa kuin olisi ehkä ollut mahdollista saada. En tuntenut tarpeeksi hyvin heidän työtehtäviä, jolloin suunnittelemani kysymykset eivät olleet täysin sopivia kaikkien haastateltavien osalta. Jatkokysymysten avulla kaikista haastateltavista sain kuitenkin käyttökelpoista materiaalia. Jälkikäteen ajateltuna olisi kannattanut tutustua etukäteen paremmin kohderyhmän tehtäviin, jotta kysymysten laatiminen olisi ollut helpompaa, joka taas takaisi paremman lopputuloksen. Esimiespuolen käyttöliittymään tutustuminen olisi parantanut lopputulosta, mutta tutkimus painottui muiden käyttäjien puoleen ja tunsin etukäteen esimiesten Timeplanin käyttöä jonkin verran, jonka pohjalta pystyin tekemään haastattelut.

Haastattelut keskitettiin ainoastaan asiantuntijoihin tutkimuksessani ja kyselylomake muihin käyttäjiin. Haastatteluja olisi kannattanut tehdä myös tavallisille käyttäjille kyselylomakkeen jälkeen, jolloin käyttäjäpuolelta olisi ollut mahdollista saada yksityiskohtaisempaa tietoa ja näkemystä. Kyselylomakkeelta ei noussut esiin juurikaan sellaisia asioita, jotka olisivat vaatineet syvempää tutkimista, mutta haastattelemalla olisi siitä huolimatta varmasti saanut enemmän irti kuin pelkällä kyselylomakkeella. Kyselylomake oli mielestäni onnistunut, sillä tunsin käyttäjäpuolen ennakkoon hyvin. Vastauksia tuli tutkimuksen laadun takaamiseksi riittävän paljon. Jälkikäteen ajateltuna myös kyselylomakkeessa olisi ollut parantamisen varaa. Kysymyksiä olisi voinut miettiä tarkemmin ja muotoilla paremmin vastaamaan tarkoitustaan mahdollisimman hyvin. Vertailun tekeminen johonkin vastaavaan olemassa olevaan järjestelmään olisi tuonut uusia näkökulmia minulle. Jälkikäteen ajateltuna vertailun puuttuminen oli isoin puute tutkimuksessa, jonka tekisin, jos nyt aloittaisin työn uudelleen.

## Lähteet

### Painetut

Huotari, P. 2003. Käyttäjäkeskeinen tuotesuunnittelu: käyttäjätiedon keruu, mallittaminen ja arviointi. Helsinki: Taideteollinen korkeakoulu

Huysalo S. 2006. Käyttäjätieto ja käyttäjätutkimuksen menetelmät. Helsinki: Edita

Sinkkonen I, Kuoppala H, Parkkinen J, Vastamäki R. 2006. Käytettävyyden psykologia. Helsinki: Edita Prima

Sinkkonen I, Nuutila E, Törmä S. 2009. Helppokäyttöisen verkkopalvelun suunnittelu. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino

### Sähköiset

KvantiMOTV: Kyselylomakkeen laatiminen. Viitattu 20.12.2017.

<http://www.fsd.uta.fi/metelmaopetus/kyselylomake/laatiminen.html>

Kyselylomakkeen alusta

<https://gsuite.google.fi/intl/fi/products/forms/>

Mitä on käyttäjäkokemus? Viitattu 21.12.2017

<https://hlab.ee.tut.fi/hmopetus/vpkk-oppimateriaali/12-kayttajakokemus.html>

Timeplanin kuvaus. Viitattu 15.12.2017.

<https://www.timeplan-software.com/fi/>