



Osaamista
ja oivallusta
tulevaisuuden
tekemiseen

Atte Hämäläinen & Niko Karumaa

Suurten rakennushankkeiden viestintä- ja palautekanavat

BIM4EVENT and Project Management

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Medianomi

Digitaalinen viestintä

Projektiraportti

17.12.2018

Tekijä(t) Otsikko	Atte Hämäläinen & Niko Karumaa Suurten rakennushankkeiden viestintä- ja palautekanavat
Sivumäärä Aika	41 sivua + 1 liite 17.12.2018
Tutkinto	Medianomi
Tutkinto-ohjelma	Viestinnän tutkinto-ohjelma
Suuntautumisvaihtoehto	Digitaalinen viestintä
Ohjaaja(t)	Hankepäällikkö Anitta Pankkonen Lehtori Tero Marin Lehtori Markus Norrena
<p>Tässä loppuraportissa käsitellään kesän ja syksyn 2018 aikana toteutetun BIM4Event and Project Management -pilottihankkeen tuloksia. Hankkeen tavoitteena oli selvittää suurten rakennushankkeiden ulkoisen viestinnän sekä palautteen vastaanottamisen mahdollisuuksia.</p> <p>Selvityksen pohjalta on luotu digitaalinen prototyyppi ja konsepti havainnollistamaan ulkoisen viestinnän sekä palautekanavien toteuttamista.</p>	
Avainsanat	

Author(s) Title	Atte Hämäläinen & Niko Karumaa Communication and feedback channels for large construction projects
Number of Pages Date	41 pages + 1 appendice 17 December 2018
Degree	Bachelor of Culture and Arts
Degree Programme	Media
Specialisation option	Digital Media
Instructor(s)	Anitta Pankkonen, Project Manager Tero Marin, Lecturer Markus Norrena, Lecturer
<p>This final report addresses the results of the BIM4Event and Project Management pilot project implemented during the summer and autumn of 2018. The aim of the project was to find out the potential of external communication and feedback for major construction projects.</p> <p>Based on the survey, a digital prototype and concept have been created to illustrate the implementation of external communication and feedback channels.</p>	
Keywords	

Sisällys

1	Tavoitteet	1
2	Tutkimus	2
2.1	Raide-Jokeri haastattelu	2
2.2	Tampereen Raitiotieallianssi haastattelu	3
2.3	Suurten rakennushankkeiden verkkosivujen benchmark	4
2.4	Käyttäjätesti koskien suurten rakennushankkeiden verkkosivuja	9
2.5	Viestinnän kanavat	17
2.5.1	Viestinnän kanavien benchmark	17
2.5.2	Käyttäjäkysely viestinnän kanavista	20
2.6	Persoonat ja käyttäjät	24
2.7	Karttojen visuaalinen esitystapa	30
3	Prototyyppi	36
4	Tulokset	39
Liitteet		
Liite 1. Prototyypin havainnekuva		

Johdanto

BIM4EVENT and Project Management on Ympäristöministeriön rahoittama Kiradigi-pilottihanke, jonka aikana tehdään kokeiluja, miten aluemalleja sekä rakentamisen tietomalleja voidaan käyttää pohjana suunnittelussa alueella, jonka käyttötapa ja infra muuttuu jatkuvasti.

Hankkeen tavoitteena oli selvittää tehokkaimmat viestintäkanavat suurissa rakennushankkeissa, jotka aiheuttavat alati muuttuvia poikkeusjärjestelyitä rakennusalueen infrastruktuurissa. Selvityksen pohjalta oli tavoitteena luoda digitaalinen prototyyppi sekä konsepti havainnollistamaan ulkoisen viestinnän toteuttamista ja palautteen vastaanottamista.

Hankkeessa olemme toimineet yhteistyössä YIT:n, Raide-Jokerin sekä Tampereen Raitiotieallianssin kanssa.

1 Tavoitteet

Hankkeen toisen vaiheen tavoitteina oli selvittää tehokkaimmat viestintäkanavat suurissa rakennushankkeissa, jotka aiheuttavat alati muuttuvia poikkeusjärjestelyitä rakennusalueen infrastruktuurissa. Selvityksen pohjalta oli tavoitteena luoda digitaalinen prototyyppi havainnollistamaan ulkoisen viestinnän toteuttamista sekä palautteen antamista. Taustatyönä olemme haastatelleet Helsingissä alkavan Raide-Jokeri-hankkeen sekä Tampereella jo käynnissä olevan raitiotiehankkeen viestintäorganisaatioita. Lisäksi olemme toteuttaneet useamman käyttäjäkyselyn sekä benchmarkanneet Helsingissä jo käynnissä olevien suurten rakennusprojektien hankesivuja tukemaan suunnittelutyötä.

Kahden haastattelun, käyttäjäkyselyiden ja benchmarkauksen pohjalta olemme luoneet digitaalisen prototyypin, joka toimii mallina tavasta luoda rakennushankkeelle verkkosivu, josta käyttäjät löytävät tärkeän informaation mahdollisimman helposti. Prototyypissä on myös suunniteltu tapoja jättää palautetta rakennushankkeen urakoitsijalle.

Prototyypille on suoritettu käyttäjättestaus, jossa on erilaisten tehtävien ja haastattelun avulla selvitetty palvelun käytettävyyttä

2 Tutkimus

2.1 Raide-Jokeri haastattelu

Raide-jokerin viestinnästä vastaavien Jutta Harjusen ja Karoliina Berlinin haastattelu toteutettiin 26.6.2018 klo 9:00-9:45 Raide-Jokerin tiloissa.

Aluksi keskusteltiin viestintätiimin ajatuksista Raide-Jokerin viestinnän suhteen. Keskustelussa käsiteltiin viestintäkanavien käyttöä sekä erilaisia käyttötapoja. Esille nousivat websivut, mediatiedotteet, paperiset tiedotteet koteihin, kaupunkien ja HSL:n palvelut, Open streetmap, mobiilisovellukset, bluetooth-majakat sekä palautebotti. Kysyttäessä palautekanavista, kävi ilmi, että palautetta tulee kaikkia Raide-Jokerin omia kanavia pitkin, myös HSL ja muut toimijat välittävät palautetta. Mikään näistä ei ole noussut ylitse muiden. Tässä vaiheessa yhteydenotot olivat lähinnä kyselyitä rakennusprojektin vaikutuksista oman asuinalueen tilanteeseen. Varsinaista palautetta ei vielä ole tullut, koska rakennustyöt eivät ole vielä vaikuttaneet järjestelyihin liikenteen suhteen. Rakennusprojektista löytyvään informaatioon tai sen löydettävyyteen liittyen ei myöskään ole tullut palautetta.

Yleisesti Harjunen ja Berlin pitivät tärkeänä mm. varsinaisilla työmaa-alueilla olevien kylttien ja opasteiden selkeyttä ja korostivat niiden merkitystä. Myös alueiden merkitseminen ja näkyvyys olivat tärkeitä asioita. Yksi tärkeä kohderyhmä viestinnässä ovat työmatkalaiset, jotka kulkevat paljon ns. solmukohtien kautta, joiden infra muuttuu. Keskustelun siirtyessä benchmarkattujen projektien nettisivuihin ja viestintään, Mechelininkadun projektissa toteutettu WhatsApp-tiedotus nousi esille. Tämän kaltaisesta ulkoisesta viestinnästä on kokemuksia Keilaniemessä ja ne ovat olleet hyviä. Pelättyä spammausta tai trollausta ei ole esiintynyt ja palaute on ollut hyvää.

Tampereen Ratikka-projekti nousi puheeksi ja haastateltavat kertoivat yhteyshenkilöksi Eija Jokisen, päätettiin kontaktoida myös häntä ja kysellä lisää viestintäprosessista ja sen välineistä. Puhuttaessa BIM-malleista rakentamisen tiedotuksen välineenä, haastateltavat mainitsivat Kruunusillat- projektin, jonka yhteydessä on käytetty virtuaalimallia havainnoimaan projektin tuloksia. Sovittiin, että benchmarkataan ja

arvioidaan soveltuisiko tämän kaltainen mallinnus viestintään esimerkiksi Raide-Jokerin tapauksessa.

2.2 Tampereen Raitiotieallianssi haastattelu

Osana hankkeen taustatyötä haastattelimme Tampereen raitiotieallianssin viestintätiimiä. Järjestimme 27.9. Skype-palaverin, jossa olivat läsnä Marja Merta sekä Tiina Juutilainen Tampereen raitiotieallianssin viestinnästä.

Haastattelussa selvitettiin, kuinka Tampereen raitiotieallianssi on selviytynyt rakennustyön aikaisesta viestinnästä sekä kuinka kaupunkilaiset ovat kokeneet hankeorganisaation onnistuneen.

Tampereen raitiotieallianssin viestintäkanavina toimivat hankkeen oma verkkosivu, Facebook, Instagram sekä YouTube. Tämän lisäksi on kiinnitetty paljon huomiota alueelliseen viestintään työmaa-alueilla. Palautetta on myös pystynyt antamaan näiden kanavien kautta. Raitiotieallianssi on kerännyt palautetta hankkeen aikana myös neljä kertaa vuodessa toteutettavilla käyttäjäkyselyillä.

Rakennusvaiheen alussa tuli jonkin verran kyselyitä sekä palautetta, mutta hankkeen edettyä ei Merran ja Juutilaisen mukaan palautetta ole hirveästi tullut. Tähän saattaa olla syynä hyvin tehokas ja selkeä viestintä verkossa sekä työmailla.

Viestintää olisi voinut vielä entisestään tehostaa suunnittelemalla ennen rakennusvaiheen alkamista eri alustojen ja kanavien roolitusta. Instagramin tarinoita tulisi myös hyödyntää tehokkaammin tiedotuskanavana. Tämä saattaisi toimia myös hyvänä väylänä antaa nopeaa palautetta.

Hankkeen omien verkkosivujen vierailijat käyttävät tilastojen mukaan pääasiassa palvelun desktop versiota. Tämä tulee siis ehdottomasti ottaa huomioon kun hankkeen verkkosivuja suunnitellaan.

Tampereen projektissa ei ole missään vaiheessa ollut suunnitelmissa hyödyntää tiedotuskanavana alueen reittiopaspalvelua. Tämä kuitenkin on Merran ja Juutilaisen mielestä erittäin mielenkiintoinen vaihtoehto viestiä kaupunkilaisille.

Työmaa-alueilla on ollut kokeilussa myös bluetooth-majakoita, joiden kautta kaupunkilaiset saavat viimeisimmät tiedot puhelimeensa, kulkiessaan työmaan läheisyydessä. Majakoiden kautta on ollut myös mahdollista lähettää palautetta Raitiotieallianssille.

Kaiken kaikkiaan Raitiotieallianssi on saanut rakennushankkeesta pääosin positiivista palautetta. Tehokas tiedottaminen on saavuttanut kaupunkilaiset eikä suurempia ongelmia ole ollut.

2.3 Suurten rakennushankkeiden verkkosivujen benchmark

Taustatutkimuksen ensimmäisessä vaiheessa vertailimme eri rakennushankkeiden verkkosivuja, ja sitä kuinka hyvin tiedottaminen poikkeavista liikennejärjestelyistä on näillä sivuilla toteutettu.

Helsingin alueelta valitsimme vertailukohteiksi Kalasataman Redin, Pasilan Triplan sekä Mechelininkadun peruskorjaushankkeen verkkosivuston. Lisäksi tutustuimme myös Tampereen Raitiotieallianssin tiedottamiseen. Omien havaintojen pohjalta toteutimme myös käyttäjäkyselyn aiheesta.

Alla on koostettuna arviomme kunkin rakennushankkeen verkkosivujen viestinnästä.

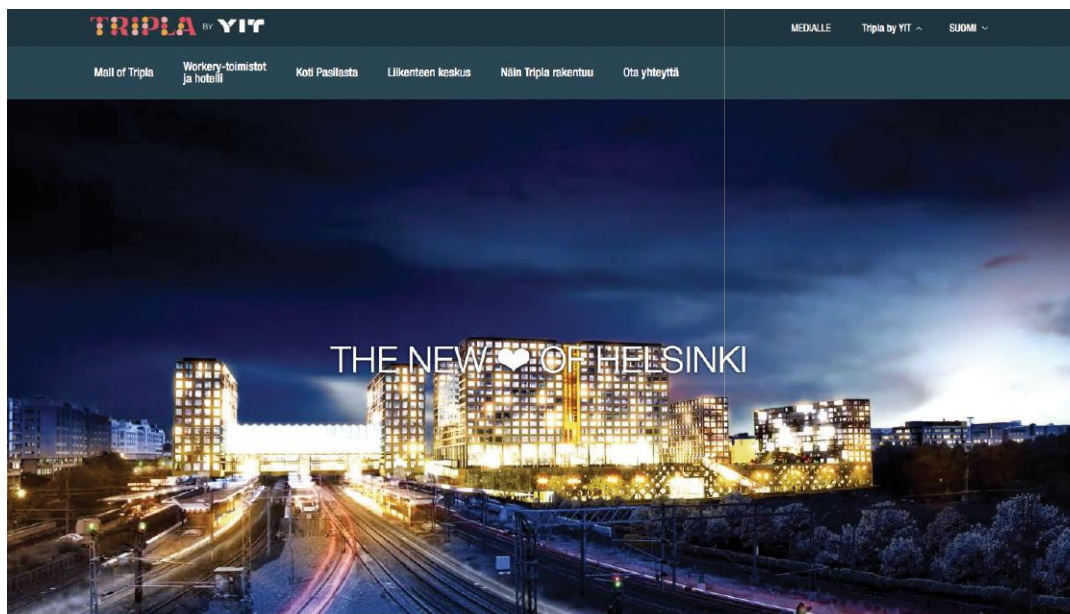
Mechelininkatu



Hankkeen sivustolla kaikki tärkeä tieto on koostettu hyvin etusivulle ja tieto on helposti löydettävissä sekä ajantasaista. Palautteen jättäminen on myös otettu erinomaisesti huomioon ja se onnistuu suoraan etusivun näkyvässä.

Ajankohtainen karttakuva alueen liikennejärjestelyistä voisi olla vielä hyvä lisä täydentämään sisältöä.

Pasilan Tripla



Hankkeen sivustoilta ei löydy mitään ajankohtaista tietoa alueen liikennejärjestelyistä. Myöskään mitään informaatiota, että mistä tämä tieto mahdollisesti olisi luettavissa, ei ole.

Tiedot löytyivät pienen etsinnän jälkeen hajautettuna kahdelle Helsingin kaupungin sivustolle (Uutta Helsinkiä sivuston Pasila-osuus ja Uutta Pasilaa-sivusto) sekä HSL:n sivustolle (julkisen liikenteen poikkeusjärjestelyt).

Näin suuren rakennushankkeen kohdalla on erittäin ongelmallista, että tieto on hajautettu näin usealle eri sivustolle. Alueella liikkuvan on hankala saada selkeää kokonaiskuvaa alueella liikkumiseen.

Kalasadaman Redi

REDI SRV

Suomi
| English

ETUSIVU KAUPPAKESKUS ASUNNOT TOIMISTOTILAT REDI LIVING LAB AJANKOHTAISTA VASTUULLISUUS YHTEYSTIEDOT

20.9.2018

REDI-KAUPPAKESKUS
REDI-kauppakeskus avataan torstaina 20.9.2018.

REDI-KAUPPAKESKUS
Syksyllä 2018 avautuu yli 60 000 m² kaupallista tilaa Helsingin elämäyhteisönsä kauppakeskukseen.
[TUTUSTU LIKETOIHIN](#)

REDI-ASUNNOT
Majaka on valmistuessaan Suomen korkein asuinrakennus. Majakan asunnot ovat myynnissä. REDIn seuraava asuintorni on Loisto, jonka ennakkomarkkinointi alkaa lähiaikoina.
[TUTUSTU LOISTOON](#)

REDI-TOIMISTOTILAT
Toimistotilaa halpulta? REDIn rakentuu myös modernia ja muokattavaa toimistotilaa kaupungin näkyvimälle paikalle.
[TUTUSTU TOIMISTOTILOIHIN](#)

REDIN UUTISIA

JÄTÄ YHTEYDENOTTOPIYNTÖ

Ajankohtaiset tiedotteet eivät ole heti etusivulla. Pienen etsimisen jälkeen ajankohtaiset tiedotteet löytyivät kuitenkin "Ajankohtaista"-alasisivulta. Tärkeät tiedotteet eivät kuitenkaan ole tälläkään sivulla heti luettavissa, vaan ensin on koostettuna blogitekstejä ja vasta sen jälkeen löytyy osio "Työmaauutiset".

Tampereen raitiotiehanke



Tampereen raitiotiehankeen osalta löysimme verkosta kaksi erillistä sivustoa. Tampereenratikka.fi-sivustolta löytyi tietoa koko raitiotiehankeesta yleisesti ja raitiotieallianssi.fi-sivustolta löytyi ajankohtainen informaatio itse rakennushankkeesta. Tämä saattaa aiheuttaa hieman epäselvyyttä tietoa etsiessä, kun kaikki tieto ei ole saavutettavissa yhdestä paikasta.

Raitiotieallianssin sivustolla tieto on kuitenkin erinomaisesti esitelty. Kaikki tärkeä ja ajankohtainen informaatio on luettavissa heti etusivulta. Pientä sekavuutta aiheuttaa se, että esimerkiksi karttapohjille ei ole mitään ilmeisemmin valittu mitään yhtenäistä ilmettä. Tämä hieman hankaloittaa niiden tulkitsemista.

Raitiotieallianssi tiedottaa myös hyvin aktiivisesti eri sosiaalisen median kanavien (Facebook, Twitter, Instagram sekä YouTube) kautta. Tämä parantaa huomattavasti tiedon saavutettavuutta.

2.4 Käyttäjätesti koskien suurten rakennushankkeiden verkkosivuja

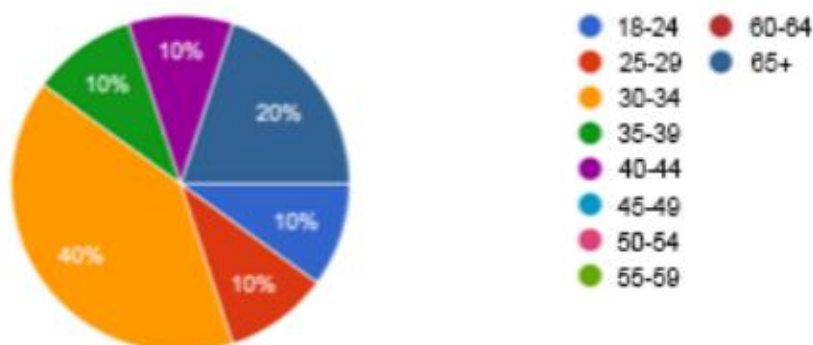
Saadaksemme tietoa suurten rakennushankkeiden viestinnän onnistumisesta, toteutimme verkossa käyttäjätestin, jossa arvioitiin kolmen Helsingissä käynnissä olevan suuren rakennushankkeen verkkosivua.

Vertailtaviksi hankkeiksi valikoituivat Pasilan Tripla, Kalasataman Redi sekä Mechelininkadun kunnostustyö. Kaikki kolme hanketta vaikuttivat testaushetkellä merkittävästi alueen infrastruktuuriin, sekä liikennejärjestelyihin.

Testiin osallistui yhteensä kymmenen henkilöä, jotka testasivat valittujen rakennushankkeiden verkkosivujen toimintaa.

Ikä

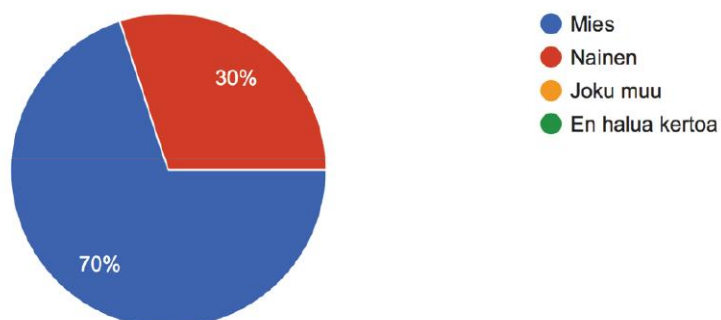
10 vastausta



Kuvio 1. Käyttäjätestin ikäjakauma

Sukupuoli

10 vastausta



Kuvio 2. Käyttäjätestin sukupuolijakauma

Testin osallistujat ohjeistettiin hakemaan ennakkoon valituilta verkkosivuilta tietoa alla olevan ohjeen mukaisesti.

Jokaisessa osiossa vierailaan verkkosivustolla, jossa tulee tehdä kaksi tehtävää:

- 1. Etsi sivustolta tieto rakennustyömaa-alueen liikennejärjestelyistä*
- 2. Selvitä kuinka voit jättää palautetta*

Vastaa tämän jälkeen osion kysymyksiin.

Löysitkö sivuilta tiedon tämän hetkisistä liikennejärjestelyistä?

- Kyllä*
- En*

Kuinka helppoa oli löytää tieto tämänhetkisistä yleisistä kulkureiteistä sekä julkisen liikenteen järjestelyistä rakennustyömaan alueella/välittömässä läheisyydessä? (Vastaa ainoastaan, mikäli vastasit edelliseen kysymykseen 'Kyllä')

- *Asteikolla 1-5 (erittäin vaikea - erittäin helppo)*

Mitä parannettavaa mielestäsi olisi tiedottamisessa, koskien yleisiä kulkureittejä?

Mikä oli hoidettu tiedottamisessa hyvin?

Löysitkö sivuilta mahdollisuuden antaa palautetta?

- *Kyllä*
- *En*

Kuinka helppoa on jättää palautetta väliaikaisista kulkureiteistä rakennuttajalle? (Vastaa ainoastaan, mikäli vastasit edelliseen kysymykseen 'Kyllä')

- *Asteikolla 1-5 (erittäin vaikea - erittäin helppo)*

Yleiset kysymykset:

Mikä olisi mielestäsi paras tapa tiedottaa ihmisiä muuttuneista liikennejärjestelyistä? (Valitse mielestäsi 3 tärkeintä)

- *Verkkosivu*
- *Puhelinsovellus*
- *Sosiaalinen media (Facebook, Instagram, Twitter jne.)*
- *Pikaviestimet (WhatsApp, Telegram jne.)*
- *Sanomalehti (HS, Metro jne.)*

- *Muu, mikä?*

Kuinka tärkeänä koet mahdollisuuden antaa palautetta liikennejärjestelyistä rakennushankkeen aikana?

- *Asteikolla 1-5 (ei tärkeää - erittäin tärkeää)*

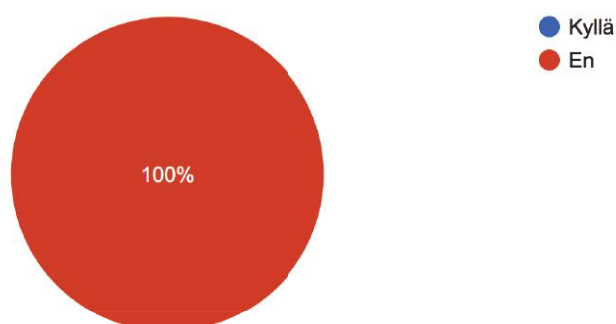
Mitä mielestäsi tulisi ottaa huomioon, kun viestitään muuttuneista liikennejärjestelyistä suurien rakennushankkeiden aikana?

Ajankohtaisen tiedon etsiminen eri hankkeiden sivustoilla osoittautui juuri niin hankalaksi kuin oletimmekin. Ainoa hanke, joka selvisi testin tästä osiosta puhtain paperein, oli Helsingin kaupungin ylläpitämä sivusto Mechelininkadun peruskorjaushankkeesta.

Pasilan Triplan sivuilta ei löytynyt mitään ajankohtaista tietoa alueen järjestelyistä. Kalasataman Redin sivustoilla informaatio oli hieman hankalasti saavutettavissa, sillä se ei ollut heti etusivulla luettavissa.

Löysitkö sivuilta tiedon tämän hetkisistä liikennejärjestelyistä?

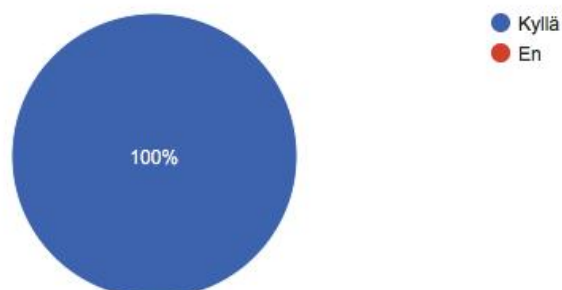
10 vastausta



Kuvio 3. Pasilan Tripla

Löysitkö sivuilta tiedon tämän hetkisistä liikennejärjestelyistä?

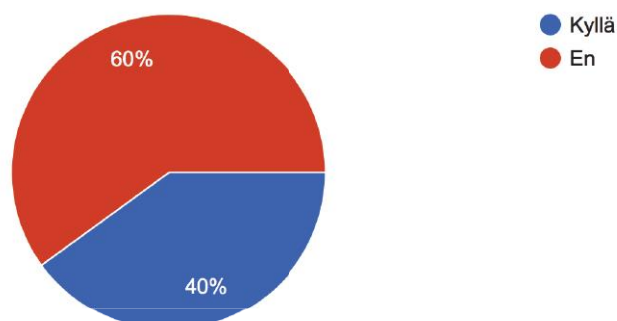
10 vastausta



Kuvio 4. Mechelininkadun peruskorjaushanke

Löysitkö sivuilta tiedon tämän hetkisistä liikennejärjestelyistä?

10 vastausta



Kuvio 5. Kalasataman Redi

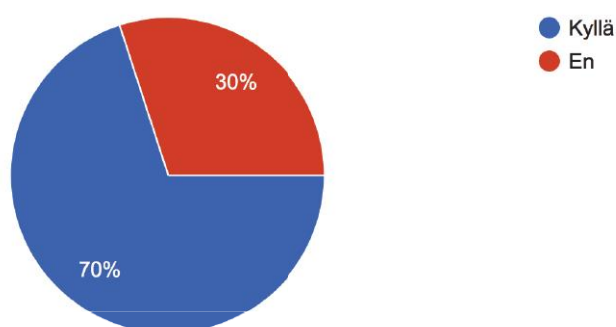
Avoimien vastausten perusteella toivottiin, että ajankohtainen tieto olisi mahdollisimman helposti saavutettavissa. Tämä toteutuisi mielestämme parhaiten niin, että tieto on aina hankkeen etusivulla heti ensimmäisenä luettavissa ja saavutettavissa niin, että esimerkiksi oman matkansa pystyisi suunnitella jo ennakoon. Myös havainnollistavat kartat koettiin tarpeellisena.

Mechelininkadun peruskorjaushankkeen tiedottamisesta nousi myös positiivisena esille tilata WhatsApp-tiedotteita.

Testin toinen kysymys keskittyi palauttaan antamiseen, ja siihen kuinka helposti sitä pystyy jättämään. Testihenkilöt löysivät palauteosion kaikilta sivustoilta. Tämä olikin jokaisen hankkeen kohdalla toteutettu hyvin.

Löysitkö sivuilta mahdollisuuden antaa palautetta?

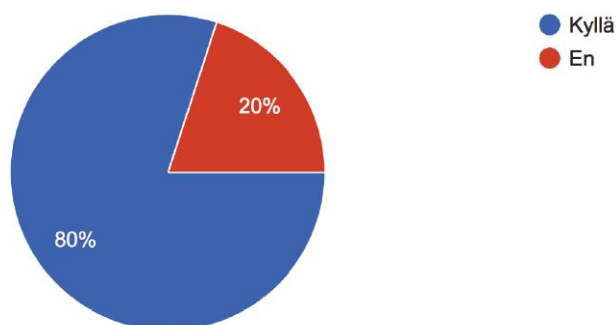
10 vastausta



Kuvio 6. Pasilan Tripla

Löysitkö sivuilta mahdollisuuden antaa palautetta?

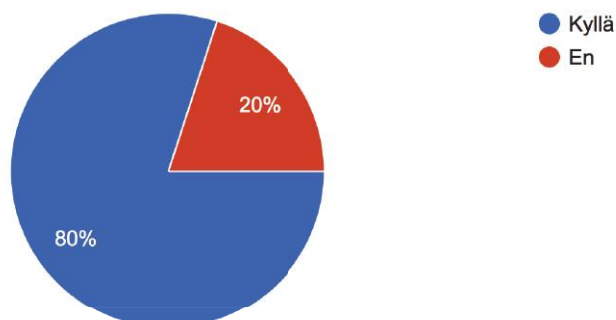
10 vastausta



Kuvio 7. Mechelininkadun peruskorjaushanke

Löysitkö sivuilta mahdollisuuden antaa palautetta?

10 vastausta

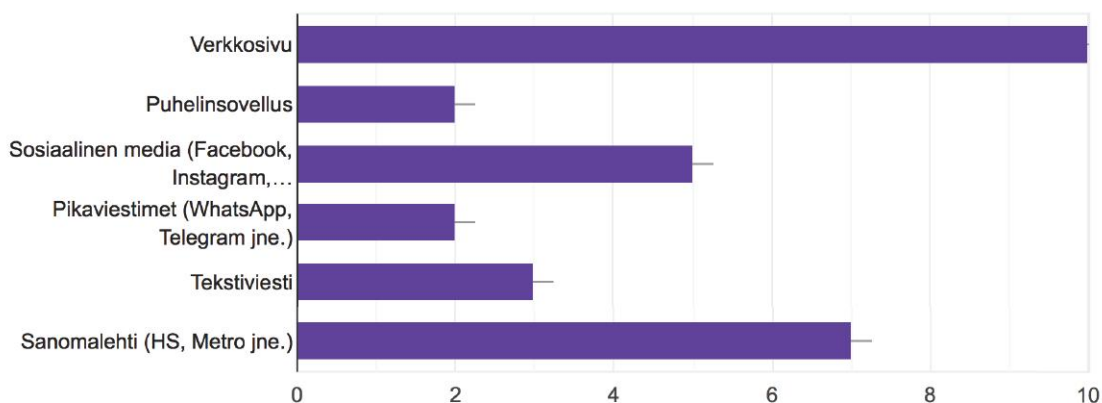


Kuvio 8. Kalasataman Redi

Testin lopuksi kysyimme vielä yleisesti suurten rakennushankkeiden tiedottamisesta, sekä siitä että kuinka tieto testihenkilöiden mielestä parhaiten saavuttaisi heidät.

Mikä olisi mielestäsi paras tapa tiedottaa ihmisiä muuttuneista liikennejärjestelyistä? (Valitse mielestäsi 3 tärkeintä)

10 vastausta



Kuvio 9. Kysymys koskien tapaa tiedottaa rakennushankkeiden aiheuttamista liikenteen poikkeusjärjestelyistä

Kaikki testihenkilöt kokivat verkkosivun hyvänä tapana toteuttaa viestintää. Myös painettu media koettiin hyvänä tapana tiedottaa ihmisiä muuttuneista liikennejärjestelyistä, sillä seitsemän testihenkilöä oli valinnut tämän vaihtoehdon. Kolmanneksi parhaana tapana tiedottaa koettiin sosiaalinen media, jonka viisi testihenkilöä oli valinnut hyväksi tavaksi tiedottaa.

Avoimien vastausten perusteella tärkeimmiksi asioiksi koettiin tiedon helppo löydettävyys, selkeys, ajankohtaisuus sekä karttojen informatiivisuus.

Mitä mielestäsi tulisi ottaa huomioon, kun viestitään muuttuneista liikennejärjestelyistä suurien rakennushankkeiden aikana?

7 vastausta

Selkeys, kuvat ja kartat mukaan.
Tiedon pitäisi olla helposti ja selkeästi löydettävissä. Tietojen tulee olla myös ajantasaisia.
Selkeä vaihtoehtoisen reitin kertominen ja poikkeustilanteen kesto
Se että informaatio saavuttaa ihmiset kenelle se on kohdistettu ja että verkkosivuilta löytyy tietoa nopeasti ja helposti (kuten Mechelininkadun projektissa).
-
Tarkat aikataulut ja jos tulee myöhästymiä niin heti ilmoitus niistä. Sekä erittäin hyvä olisi kartta josta selvii mistä kannattaa kiertää ettei tule esim. Yksisuuntaisia vastaan mistä ei saa ajaa.
Että liikennejärjestelyistä kertominen olisi ennakoivaa jotta ihmiset voisivat helpommin suunnitella reittinsä etukäteen.

Kuvio 10. Käyttäjätestin avoimet vastaukset

2.5 Viestinnän kanavat

Viestinnän kanavia kartoitettiin itse benchmarkkaamalla sekä toteuttamalla käyttäjäkysely. Benchmarkia tehtiin osittain Raide-Jokeri haastattelun perusteella.

2.5.1 Viestinnän kanavien benchmark

Websivut

Hyödyt: Räätelöitävissä täysin projektikohtaisesti. Helpottaa käyttäjien palautteen antamista oikealla tavalla toteutettuna. Kaikki projektiin liittyvä materiaali kootusti yhdessä paikassa.

Haitat: Vaatii markkinointia.

Mediatiedotteet

Hyödyt: Helppo jakaa digitaalisesti tiedotusvälineille. Päätyessään julkaistavaksi saavuttaa laajasti käyttäjät.

Haitat: Kaikki tiedotteet eivät päädy välttämättä julkaistavaksi.

Paperiset tiedotteet koteihin

Hyödyt: Saavuttaa käyttäjäryhmästä (ikä, sukupuoli, tekniikan tuntemus jne.) riippumatta tehokkaasti ja kohdennetusti tietyllä alueella.

Haitat: Ekologisuus, jakaminen

Kaupunkien ja HSL:n palvelut

Hyödyt: Saavuttaa helposti laajasti käyttäjiä jos tiedotus/palautteen anto mahdollisuus integroitu jo valmiiseen palveluun esim. Reittiopas ja vastaavat.

Haitat: Tieto mahdollisesti pirstaloituneena useissa palveluissa, eikä näin ollen helposti löydettävissä.

Open streetmap

Hyödyt: Avoin lähdekoodi. Kuka tahansa voi ilmoittaa muutoksista.

Haitat: Moderoiminen käytännössä mahdotonta.

Mobiilisovellus

Hyödyt: Selkeä näkymä halutuilla tiedoilla, täysin räätälöitävissä projektin tarpeiden mukaan.

Haitat: Vaatii erillisen latauksen käyttäjältä. Markkinointi/tiedotus palvelun olemassaolosta.

Bluetooth-majakat

Hyödyt: Nopeat kyselyt järjestelyiden toimivuudesta Bluetoothin kautta muutamalla kysymyksellä. Kattavat jopa 400m (oiva tapa lähettää ilmoituksia liikenteen solmukohtien alueella, sekä alueilla, joiden infra muuttuu usein.) Voidaan laskea kävijämääriä olettaen, että suurimmalla osalla bt päällä.

Haitat: Vaatii markkinointia/tiedotusta, jotta ihmiset käyttävät ja tiedostavat palvelun olemassaolon. Vaatii käyttäjän puhelimen bluetoothin olevan päällä (jos ominaisuus sovelluksen sisään rakennettu, voidaan bluetoothin päällä oloa "vaatia" kysyttäessä lupaa käyttää tätä toimintoa käyttäjän puhelimesta).

Tiedotusbotti/Palautebotti

Hyödyt: Helpottaa faq-vastauksia ja vapauttaa henkilöstöä muihin tehtäviin. Helposti päivitettävissä. Jos botti ei tiedä vastausta voidaan kysymys ohjata ihmiselle asiakaspalvelussa. Palautebotti voidaan viedä sinne missä käyttäjät jo ovat, esim. Twitter, Messenger. Twitterissä tietyllä tunnisteella varustetut palautteet ohjataan organisaatiolle käsittelyä varten. Palautteenantajalle lähetetään kiitos palautteesta, sekä linkki, jonka kautta käsittelyn etenemistä voidaan seurata. Esimerkkinä Helsingin kaupungin palautebotti.

Haitat: Botille kerättävä aluksi tarpeeksi vastauksia/kysymyksiä.

WhatsApp

Hyödyt: Suora yhteys kiinnostuneisiin käyttäjiin. Saavuttaa tehokkaasti WhatsAppia muutenkin käyttävän ihmisen.

Haitat: Ylläpito voi olla työlästä riippuen työkalusta.

Facebook

Hyödyt: Helppo ja nopea tapa viestiä. Hyvä palautekanava. Oma analytiikka kävijöistä.

Haitat: Vaatii moderointia.

Instagram

Hyödyt: Hyödyllinen mielikuvien luomiseen ja jopa nopeaan viestintään esimerkiksi Instagramin stories-ominaisuuden avulla.

Haitat: Kuvaformaatin rajallisuus. Moderointi.

Twitter

Hyödyt: Nopea tapa viestiä.

Haitat: Ei moderointimahdollisuutta. Viestin pituuden rajallisuus.

Youtube

Hyödyt: Ei rajoitteita videoiden pituuden suhteen. Helppo jakaa sisältöä myös Facebookkiin. Oma analytiikka. Videoiden laatu erinomainen, esimerkiksi verrattuna Facebookkiin.

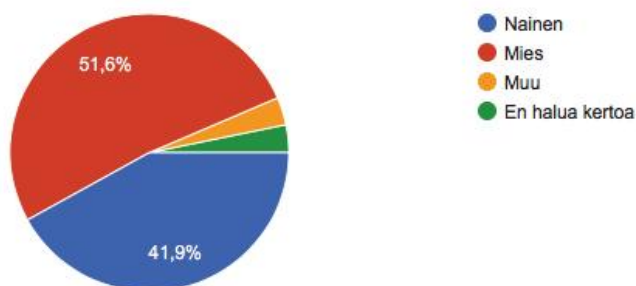
Haitat: Ei kovin nopea alusta. Moderointi.

2.5.2 Käyttäjäkysely viestinnän kanavista

Yhtenä tarkastelun aiheena projektissa on suurten rakennusprojektien viestintä niiden vaikutuksesta mm. julkiseen liikenteeseen ja muihin poikkeusjärjestelyihin. Halusimme kartoittaa mitkä viestintäkanavat ihmiset kokevat mieluisimmaksi rakennusprojektin tiedotteita ja uutisia ajatellen. Kysely toteutettiin Google Forms-kyselynä ja siihen saatiin 93 vastausta. Sukupuoli - ja ikäjakauma oli seuraavanlainen:

Sukupuoli

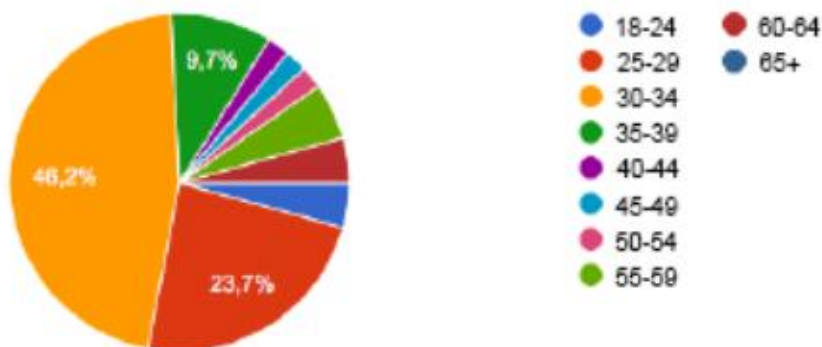
93 vastausta



Kuvio 11. Sukupuolijakauma viestinnän kanavia koskevassa käyttäjäkyselyssä

Ikä

93 vastausta



Kuvio 12. Ikäjakama viestinnän kanavia koskevassa käyttäjäkyselyssä

Kysymys viestintäkanavista oli seuraavanlainen:

Mitkä viestintäkanavat koet tehokkaimmiksi tiedotettaessa suurten rakennusprojektien aiheuttamista poikkeusjärjestelyistä, esimerkiksi julkisen liikenteen ja kulkuväylien suhteen?

- Vaihtoehtoiksi viestinnän kanaviksi ja sen välineiksi valittiin:
- Verkkosivu (Rakennusprojektin oma sivusto)
- Puhelinsovellus (Rakennusprojektin oma sovellus)
- Kaupungin organisaation oma verkkosivusto (Reittiopas/hsl.fi, hel.fi jne.)
- Kaupungin organisaation oma puhelinsovellus (HSL jne.)
- Sosiaalinen media (Facebook, Instagram, Twitter jne.)
- Pikaviestimet (WhatsApp, Telegram jne.)
- Tekstiviesti

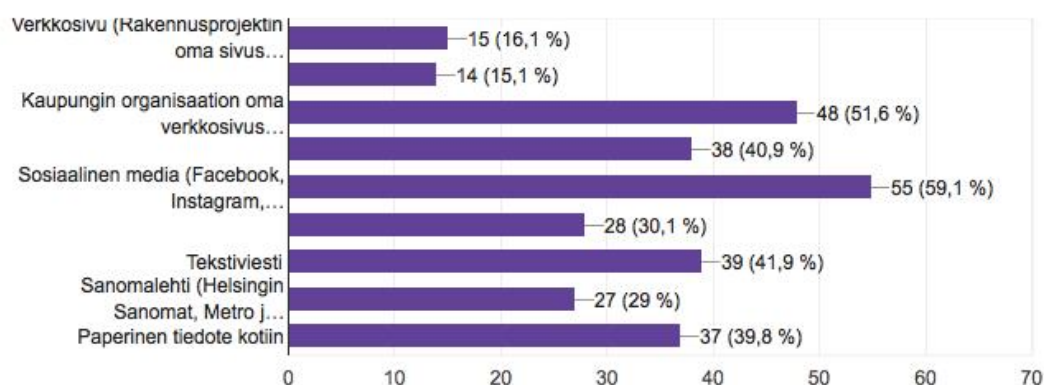
- Sanomalehti (Helsingin Sanomat, Metro jne.)
- Paperinen tiedote kotiin

Valinta tehtiin osittain Raide-Jokeri-projektin viestinnästä vastaavien henkilöiden haastattelun perusteella. Heidän kanssaan käytiin läpi vastaavissa projekteissa käytettyjä viestinnän kanavia, sekä nykyiseen projektiin suunniteltuja kanavia. Haastattelussa mainitut bluetooth-majakat jätettiin tässä vaiheessa vaihtoehtona pois, sillä tehtiin oletamus, etteivät ne ole ihmisille vielä kovin tuttuja. Valinnan perusteena käytettiin myös aiempaa benchmarkkausta vastaavanlaisista rakennushankkeista ja niiden hyödyntämistä viestinnän keinoista.

Vastaukset jakautuivat näin:

Mikä olisi mielestäsi paras tapa tiedottaa ihmisiä muuttuneista liikennejärjestelyistä? (Valitse mielestäsi 4 tärkeintä)

93 vastausta



Kuvio 13. Viestinnän kanavia koskevan käyttäjäkyselyn tulokset

Vastaajia pyydettiin valitsemaan heidän mielestään neljä tärkeintä vaihtoehtoa mieleiseksi viestinnän kanavaksi. Neljä eniten valittua vaihtoehtoa olivat:

1. Sosiaalinen media (Facebook, Instagram, Twitter jne.) 55 vastaajaa, (59,1%)
2. Kaupungin organisaation oma verkkosivusto (Reittiopas/hsl.fi, hel.fi jne.), 48 vastaajaa, (51,6%)

3. Tekstiviesti, 39 vastaajaa, (41,9%)
4. Kaupungin organisaation oma puhelinsovellus (HSL jne.), 38 vastaajaa, (40,9%)

Loput vaihtoehdot järjestyksessä olivat:

5. Paperinen tiedote kotiin, 37 vastaajaa, (39,8%)
6. Pikaviestimet (WhatsApp, Telegram jne.), 28 vastaajaa, (30,1%)
7. Sanomalehti (Helsingin Sanomat, Metro jne.) 27 vastaajaa, (29%)
8. Verkkosivu (Rakennusprojektin oma sivusto) 15 vastaajaa, (16,1%)
9. Puhelinsovellus (Rakennusprojektin oma sovellus) 14 vastaajaa, (15,1%)

Sosiaalisen median suosio on erittäin selkeästi havaittavissa. Samoin kaupungin organisaatioiden jo olemassa olevien verkkosivustojen tai sovelluksien käyttö viestinnän välineenä. Hieman yllättäen kolmanneksi suosituin tapa vastaanottaa tietoa poikkeusjärjestelyistä on tekstiviesti. Tätä ei kyselyä tehtäessä osattu odottaa lainkaan. Koska kyselyssä ei oltu eritelty vaihtoehtoina desktop- ja mobiilikäyttöä sivustojen kohdalla, on vaikeaa tehdä päätelmiä käyttäjien preferenssistä alustan suhteen. Tätä tarkennetaan digitaalisen prototyypin käyttäjättestissä. Tampereen Ratikka-projektin haastattelun perusteella ihmiset käyttävät ainakin heidän hankesivujaan enemmän desktopissa. Voidaan tehdä oletamus, jonka mukaan ihmiset käyttävät esimerkiksi Reittiopasta eniten joko mobiilissa selaimen kautta, HSL:n appissa tai jonkun johdannaisversion kautta. Kyselyn perusteella ihmiset, ehkä hieman yllättävästi, valitsisivatkin jonkin kaupungin organisaation olemassa olevan sovelluksen tai sivuston mieluummin, kuin rakennusprojektin omia vastaavia. Tämän voi olettaa johtuvan siitä, että jo käytössä olevaa palvelua on mieluisampaa ja helpompaa käyttää. Oli hiukan yllättävää, että esimerkiksi Tampereella tällaista mahdollisuutta ei oltu edes ajateltu.

2.6 Persoonat ja käyttäjäpolut

Persoonat koottiin kuvaamaan palvelun oletettuja käyttäjiä. Ne ovat kokoelma ominaisuuksia eri tyyppisistä käyttäjäryhmistä. Käyttäjäpoluilla ja kuvitteellisilla skenaarioilla haluttiin tuoda ilmi rakennusprojektien viestinnän monipuolisia tarpeita erilaisia käyttäjäryhmiä ajatellen. Käyttäjäpolut suunniteltiin ilmentämään mahdollisimman erilaisia kontaktipisteitä rakennusorganisaation ja tiedottamisen osalta.

Hanna, 63 vuotta

Asuu Vantaalla omakotitalossa aviomiehensä kanssa. Jäänyt juuri eläkkeelle ja tykkää käydä tapaamassa usein lastenlapsiaan. Yrittäjänä toimiva aviomies vielä työelämässä. Käyttää julkista liikennettä joka viikko.

Ei ole kovin tottunut kännykän käyttäjä, suosii mieluummin tietokonetta. Sosiaalisessa mediassa käyttää ainoastaan Facebookkia. Arvostaa tiedon selkeyttä ja haluaa sen olevan helposti löydettävissä.

Hannan käyttäjäpolun tarina:

Hanna matkustaa tapaamaan lapsenlapsiaan kotoaan Vantaalta Itäkeskuksen lähelle. Tavanomaisen reitin varrella on yksi kulkuneuvon vaihto junasta bussiin. Rakennustöistä johtuen bussipysäkin sijainti on muuttunut. Hannan täytyy löytää korvaava bussipysäkki asemalla olevien opastekylttien avulla.

KÄYTTÄJÄPOLKU / RAIDE-JOKERI					HANNA, 63 VUOTTA
KOSKETUSPISTE	REITTIOPAS	ALUEOPASTEIDEN ETSIMINEN/ TULKITSEMINEN	PYSÄKIN ETSIMINEN	PYSÄKIN LÖYTÄMINEN	SAAPUU MÄÄRÄNPÄÄHÄN
KANAVA	Reittioppaan desktop-versio.	Alueopasteet.	Alueopasteet.	Alueopasteet.	
VUOROVAIKUTUS (KÄYTTÄJÄ)	Hakee tietoa reitistä ja aikatauluista.	Etsii tietoa pysäkki-muutoksista.	Etsii katseellaan väliaikaista bussipysäkkiä.	Löytää oikean pysäkin.	
VUOROVAIKUTUS (ORGANISAATIO)	Tarjoaa ajankohtaista tietoa matkustajan reitistä.	Tarjoaa ajankohtaista sekä selkeää informaatiota alueen poikkeusjärjestelyistä.	Merkitä selkeästi käytöstä poistettu sekä väliaikainen pysäkki.	Selkeät merkinnät alueella.	
KOETTU TUNNETILA	Hieman hämmentynyt olo, kun tutulla reitillä on poikkeusjärjestelyitä.	Hämmentynyt olo, kun ei ole täyttä varmuutta bussipysäkkien sijainnista.	Tuntee olonsa epävarmaksi etsiessään oikeaa pysäkkiä.	Helpottunut.	Tyytyväinen päästyään perille.
TOIVOTTU KOKEMUS	Varmuus matkan matkan onnistumisesta, muuttuneita olosuhteista huolimatta.	Matkustajalla pitäisi olla välittömästi alueelle saavuttuaan selkeä kuva muuttuneista järjestelyistä.	Väliaikaiselle pysäkillä siirtymisen tulisi olla helppoa.	Reitin varrella olevien muutosten ei tulisi vaikuttaa matkustajan tunnetiloihin.	Matkan ei tulisi tuntua vaikeammalta kuin normaalitilanteessa.
RATKAISUT/MAHDOLLISUUDET	Tieto poikkeusjärjestelyistä integroituna Reittioppaaseen.	Asianmukainen, selkeä sekä helposti saavutettava alueellinen tiedotus.	Selkeät merkinnät alueella.	Selkeät merkinnät ja opasteet sekä verkossa, että alueellisesti opasteiden muodossa.	Selkeät merkinnät ja opasteet sekä verkossa, että alueellisesti opasteiden muodossa.

uvio 14. Hannan käyttäjäpolku

Markus, 28 vuotta

Asuu Helsingin keskustassa kaksiossa tyttöystävänsä kanssa. Työskentelee IT-alan firmassa Espoossa. Kulkee työmatkat aina julkisilla tai polkupyörällä. Käyttää julkista liikennettä paljon myös vapaa-ajallaan ja harrastaa pyöräilyä.

Tottunut mobiililaitteiden ja tietokoneen käyttäjä. Kiinnostunut uudesta teknologiasta. Aktiivinen sosiaalisessa mediassa, antaa mielipiteensä julki aina kun mahdollista. Arvostaa palautteen antamisen helppoutta.

Markuksen käyttäjäpolun tarina:

Markus kulkee työmatkansa pyöräillen ja törmää työmatkansa varrella muuttuneeseen pyöräreittiin, sekä sen varrelta puuttuvaan suoja-aitaan. Markus haluaa lähettää pikaisen palautteen rakentavalle organisaatiolle, jotta he voivat korjata tilanteen.

KÄYTTÄJÄPOLKU / RAIDE-JOKERI					MARKUS, 28 VUOTTA
KOSKETUSPISTE	SAAPUU TYÖMAA-ALUEELLE	SIIRTYY POIKKEUSREITILLE	JÄTTÄÄ PALAUTETTA	KUITTAUS VIESTIN VASTAANOTTAMISESTA	
KANAVA	Alueopasteet.	Alueopasteet.	Hankkeen verkkosivu tai muu digitaalinen alusta.	Hankkeen verkkosivu tai muu digitaalinen alusta.	
VUOROVAIKUTUS (KÄYTTÄJÄ)	Huomaa kevyenliikenteen-väylän siirtyneen toiselle puolelle katua.	Havaitsee turvallisuus-puutteen työmaa-alueen turva-aidassa.	Palautelomakkeen täyttö hankkeen verkkosivulla.	Saa kuittauksen jätetystä palautteesta.	
VUOROVAIKUTUS (ORGANISAATIO)	Selkeät alueopasteet sekä poikkeusreitit mekintä.	Palauttekanavista tiedottaminen.	Mahdollistetaan palautteen jättäminen.	Kuittaus jätetystä palautteesta.	
KOETTU TUNNETILA	Ärsyyntynyt yllättävästä reittimuutoksesta.	Kokee olonsa turvattomaksi.	Huolestunut alueen turvallisuudesta.	Ei ole täysin varma onko palaute mennyt perille.	
TOIVOTTU KOKEMUS	Viestinnän tulisi olla niin tehokasta, että tieto muutoksista saavuttaa kaupunkilaiset jo ennen alueelle saapumista.	Kukaan ei tunne oloaan turvattomaksi työmaa-alueella. Palautteen antamisen helppous.	Tyytyväinen siitä, että pystyy antamaan palautetta.	Varmuus annetun palautteen käsittelystä, sekä toimenpiteistä.	
RATKAISUT/MAHDOLLISUUDET	Ennakoiva tiedottaminen. Panostetaan hankkeen aikaan siihen, että kaupunkilaiset tietävät mitä tapahtuu.	Laadukas ennako- sekä aluetiedottaminen.	Tehdään palautteen antamisesta mahdollisimman helppoa.	Kuitataan selkeästi, että palaute on vastaanotettu valinnan mukaan, joko kiireellisenä tai ei kiireellisenä.	

uvio 15. Markuksen käyttäjäpolku

Mirja, 41 vuotta

Asuu Helsingin Viikissä kerrostalossa kumppaninsa kanssa. Autoilee jo työnsä puolesta paljon ja käyttää julkista liikennettä vain harvoin. Kulkee työmatkat aina omalla autollaan.

Käyttää sosiaalista mediaa jonkun verran ja pärjää hyvin mobiililaitteiden kanssa.

Mirjan käyttäjäpolun tarina:

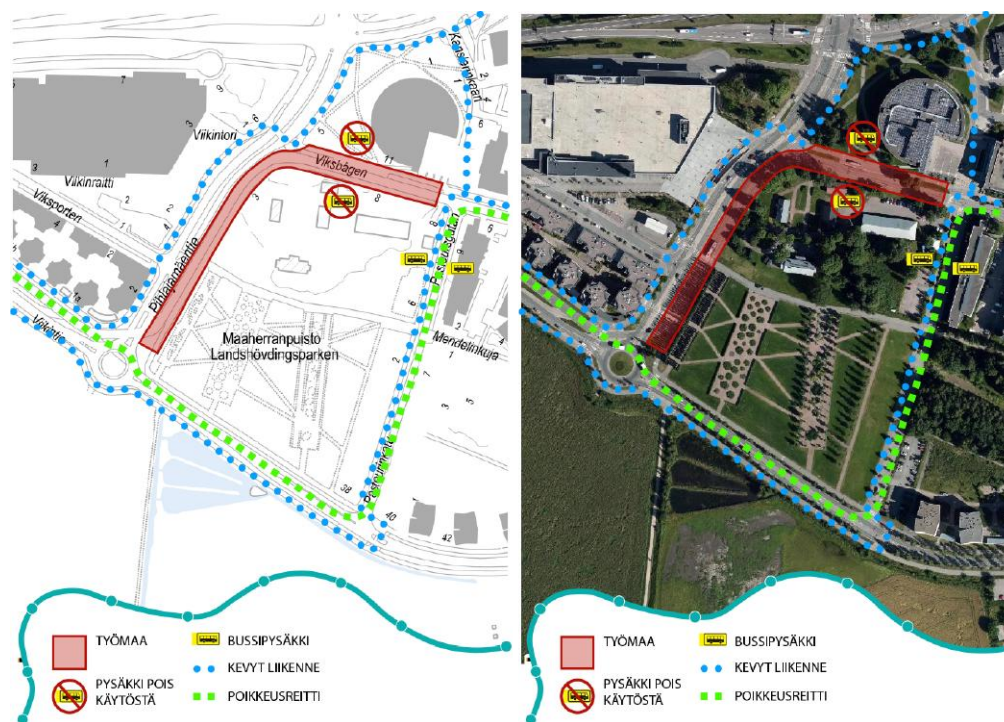
Mirja vastaanottaa rakennusorganisaation lähettämän tiedotteen rakennustöiden vaikutuksesta hänen asuinalueellaan. Hän on tyytyväinen ennakoivaan tiedottamiseen oman asuinalueensa tilanteesta. Hän jättää positiivisen palautteen projektin sosiaalisen median tilille.

KÄYTTÄJÄPOLKU / RAIDE-JOKERI		MIRJA, 41 VUOTTA			
KOSKETUSPISTE	PAPERINEN TIEDOTE ALUEEN POIKKEUSJÄRJESTELYSTÄ	JÄTTÄÄ POSITIIVISTA PALAUTETTA HYVÄSTÄ VIESTINNÄSTÄ			
KANAVA	Paperinen tiedote postin kautta.	Hankkeen sosiaalisen median tiilit.			
VUOROVAIKUTUS (KÄYTTÄJÄ)	Lukee paperisen tiedotteen.	Jättää palautetta Facebookin kautta.			
VUOROVAIKUTUS (ORGANISAATIO)	Laatii ja lähettää alueellisen paperisen tiedotteen.	Ottaa vastaan palautetta sosiaalisessa mediassa ja reagoi niihin mahdollisimman nopeasti.			
KOETTU TUNNETILA	Tyytyväinen, että alueella asuvia tiedotetaan liikenteen poikkeusjärjestelyistä.	Tyytyväinen kun palautetta voi jättää helposti sosiaalisen median kautta.			
TOIVOTTU KOKEMUS	Tyytyväinen, että alueella asuvia tiedotetaan liikenteen poikkeusjärjestelyistä.	Tyytyväisyys.			
RATKAISUT/MAHDOLLISUUDET	Tiedotetaan alueen asukkaita mahdollisimman kattavasti.	Organisaatio on aktiivinen sosiaalisessa mediassa.			

uvio 16. Mirjan käyttäjäpolku

2.7 Kartojen visuaalinen esitystapa

Kartta-näkymäkyselyn tavoitteena oli tutkia erilaisia tapoja esittää tietoa liikenteen poikkeusjärjestelyistä kartalla. Vaihtoehdoksi valikoitiin neljä erilaista paljon käytettyä karttanäkymä-tyyliä. Vaihtoehdot 1A ja 1B olivat suoraan ylhäältäpäin kuvattuja karttapohjia, joista 1A:ssa käytettiin pohjana hamaaväritteistä karttasarjaa ja 1B:ssä satelliittikuvaa.



Kuvio 17. Karttanäkymäkyselyn vaihtoehdot 1A ja 1B

Vaihtoehtojen 2A ja 2B perspektiivinä käytettiin viistonäkymää vinosti ylhäältäpäin ja objektien esitystapa kartalla oli kolmiulotteinen. 2A:ssa ilme on pelkistetympi ja 2B:ssä realistisempi.

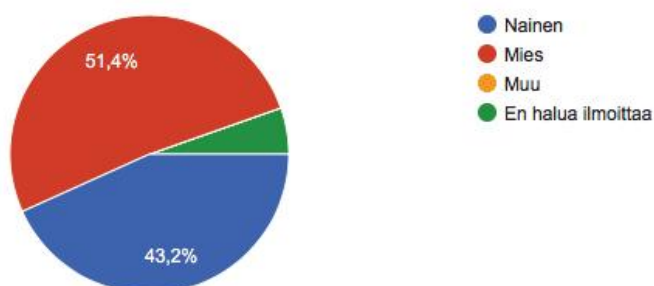


Kuvio 18. Karttanäkymäkyselyn vaihtoehdot 2A ja 2B

Karttanäkymäkysely toteutettiin Google Forms-kyselynä verkossa. Kyselyyn osallistui yhteensä 37 ihmistä. Miehiä vastaajista oli 19 (51,4%), Naisia 16 (43,2%), 2 (5,4%) ei halunnut ilmoittaa sukupuoltaan.

Sukupuoli

37 vastausta

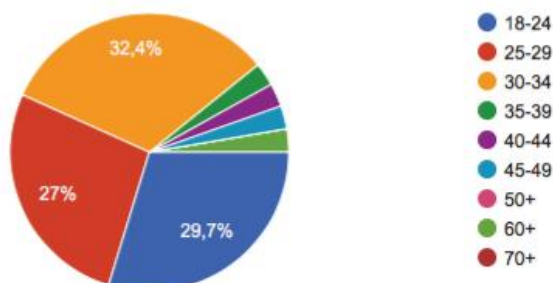


Kuvio 19. Karttanäkymäkyselyn sukupuolijakauma

Vastaajien ikäjakauman kolme suurinta ryhmää olivat järjestyksessä suurimmasta pienimpään: 30-34 vuotiaat (32,4%), 18-24 vuotiaat (29,7%) ja 25-29 vuotiaat (27%).

Ikä

37 vastausta

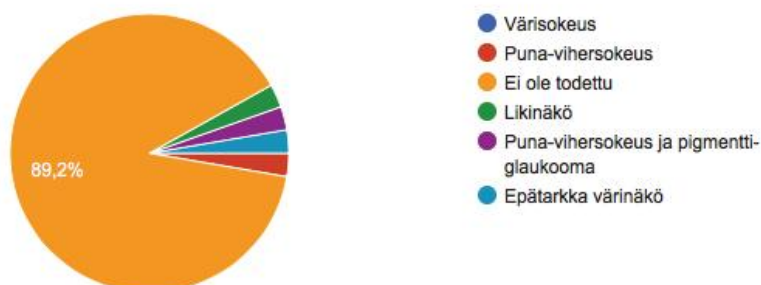


Kuvio 20. Karttanäkymäkyselyn ikäjakauma

Johtuen kyselyn visuaalisesta painotuksesta, kysyimme osallistujilta myös heidän mahdollisista näkökykyyn vaikuttavista tekijöistä.

Onko sinulla todettu jokin seuraavista merkittävästi näkökykyyn vaikuttavista tekijöistä?

37 vastausta



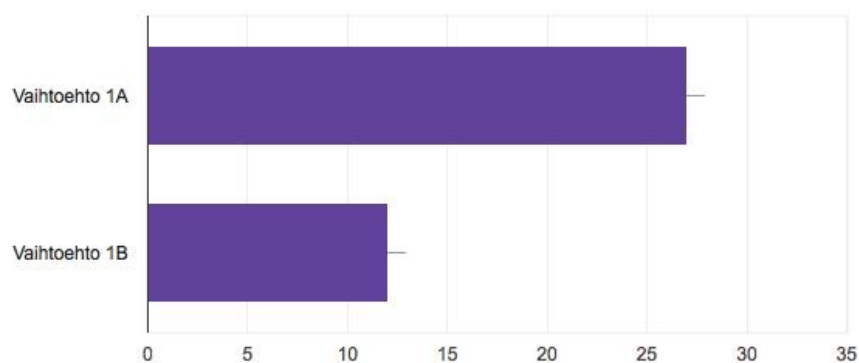
Kuvio 21. Näkökykyyn vaikuttavat tekijät

Karttanäkymien arviointi

Vastaajat arvioivat karttanäkymien luettavuuden ja selkeyden seuraavanlaisesti. Kuvaparista 1A ja 1B: 27 vastaajaa (73%) piti kuvaa 1A selkeämpänä ja 12 vastaajaa (32,4%) arvioi selkeämmäksi 1B:n.

1. Kumpi edellisestä kahdesta kuvasta ja sen sisällöstä on selkeämpi hahmottaa?

37 vastausta

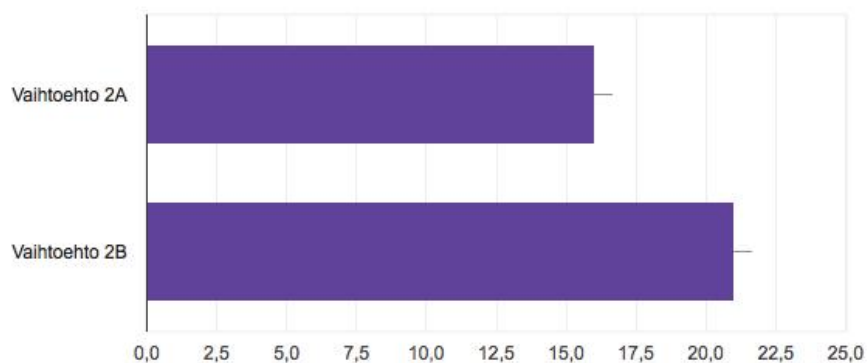


Kuvio 22. 1. kysymyksen vastaukset

Seuraavasta kuvaparista vastaajat arvioivat selkeämmäksi vaihtoehdon 2B, 21 vastaajaa (56,8%). Kun vaihtoehdon 2A valitsi selkeämmäksi 16 vastaajaa (43,2%).

2. Kumpi edellisestä kahdesta kuvasta ja sen sisällöstä on selkeämpi hahmottaa?

37 vastausta

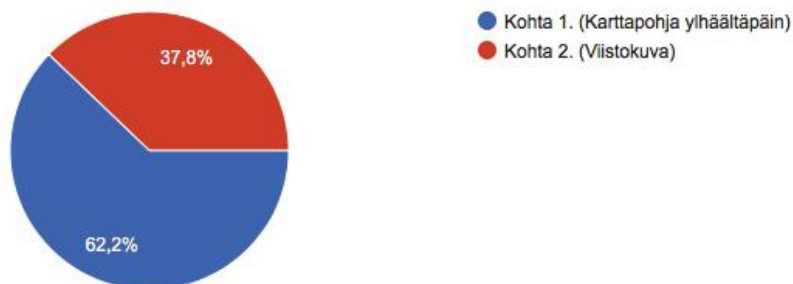


Kuvio 23. 2. kysymyksen vastaukset

Kysyttäessä kumpi kuvapareista oli ylipäätään helpommin luettavissa, 62,2% vastaajista (23kpl) piti ylhäältä päin kuvattuja näkymiä (1A ja 1B) selkeämpinä, kun taas 37,8% (14kpl) piti viistonäkymiä (2A ja 2B) selkeämpänä.

3. Kumman kohdan kuvat olivat itsellesi selkeämpiä tulkita?

37 vastausta



Kuvio 24. Selvitys 2D- ja 3D-näkymän selkeydestä

Kyselyssä oli mahdollisuus antaa halutessaan avointa palautetta kuvista. Alla koonti kaikesta annetusta palautteesta.

“Satelliittikuvissa grafiikka sekoittuu helposti kuvaan, ehkäpä lisää läpinäkyvyyttä taustaan?”

“2A ihan hirveä, koska vihreä tausta ja vihreä pisteviiva. Mikälie tää onkin niin esim. sovelluksessa hyvä olla molemmat 1A ja 1B vaihtoehdot valittavissa.”

“Koen tärkeäksi nähdä maamerkit, joten 2B oli selkeä hahmottaa. Myös tien nimien pohjalta on hyvä hahmottaa, joten 1A oli myös helppo ymmärtää.”

“Ylhäältä kuvattu kartta on tutumpi, siksi se on helpoin hahmottaa. Sivusta kuvattuun karttaankin kenties tottuisi, mutta ärsyttäisi, jos se ei vaikkapa pyörisi suuntaa muuttaessa mukana tarpeeksi nopeasti, jolloin osa alueesta jäisi piiloon.”

“2A olisi ollut ehkä selkeämpi, mutta kontrasti/sävy teki kartasta epäselvän.”

“Toisessa näkyy tekstit (kadut, rakennukset, puistot) siksi helpompi ymmärtää mistä kartta on.”

“Mitä helvetin väliä miten kuvat esitetään. Kuka on antanut antanut vielä rahoituksen tällaiseen hankkeeseen?!”

“Vaihtoehto 1A on helpompi tulkita isossa koossa, kun taas vaihtoehto 1B kuvaa kun zoomaa hieman lähemmäs niin tykkäsin siitä.”

“Viistokuvan kohdalla valokuvapohjainen näkymä on yleisesti ottaen parempi, mutta ei väliä samaa määrää informaatiota kuin graafinen versio esimerkiksi bussipysäkkien suhteen, joten päädyin valitsemaan graafisen version selkeyden ja informaatiomäärän vuoksi.”

3 Prototyyppi

Projektin aikana toteutettujen kyselyiden perusteella tehtiin digitaalinen prototyyppi, jonka ominaisuuksia testattiin käyttäjätesteillä. Projektin lähtökohta oli tutkia ulkoisen viestinnän ja palautteen antamisen keinoja suurien rakennushankkeiden yhteydessä. Tästä syystä tutkimustilanteessa keskityttiin tiedon löytämiseen ja palautteen antamiseen vaikuttaviin tekijöihin käyttöliittymän tasolla. Tutkimukset suoritettiin viitenä erillisenä kertana, viiden erillisen testihenkilön kanssa. Tutkimukseen osallistuvat henkilöt valittiin tutkimukseen siten, että heistä muodostui mahdollisimman heterogeeninen ryhmä sukupuolen ja ikäjakauman suhteen.

Testattaville henkilöille kerrottiin, että prototyyppi on mobiililaitteessa toimiva verkkosivu, jossa on hyödynnetty nykyaikaista karttapalvelua sekä paikannustoimintoa. Heitä pyydettiin toteuttamaan annetut tehtävät prototyypin kanssa mahdollisimman itsenäisesti ja ajattelemaan ääneen niitä toteuttaessa. Testihenkilöitä ohjeistettiin pyytämään apua vain ylitsepääsemättömän ongelman sattuessa kohdalle. Varsinaisen testitilanteen jälkeen osallistujat täyttivät kyselyn, jossa kysyttiin heidän mielipidettään digitaalisen prototyypin ominaisuuksista. Prototyypin ominaisuuksia mittaavat tehtävät olivat tarinallisessa muodossa ja ne loivat viitekehyksen käyttötilanteelle. Tehtävät olivat:

Tehtävä 1. Olet menossa Oulunkylän aseman kautta työhaastatteluun. Etsi prototyyppiä käyttäen ajankohtainen tieto Oulunkylän rakennustyömaan aiheuttamista poikkeusjärjestelyistä. Olet tyytyväinen alueen poikkeusjärjestelyihin. Jätä palautetta palautelomakkeen kautta.

Tehtävä 2. Olet kulkemassa Viikin läpi ja olet tällä hetkellä kevyenliikenteen väylällä, liikenneympyrän kohdalla ja havaitset työmaalla turvallisuusriskin, joka vaatii välitöntä huomiota. Etsi ajankohtainen tieto rakennustyömaan aiheuttamista poikkeusjärjestelyistä ja jätä karttapalautetta koskien havaitsemaasi turvallisuusriskiä.

Tehtävä 3. Olet tyytyväinen liikennejärjestelyihin ja niistä tiedottamiseen, jätä palautetta hyödyntämällä palautelomaketta.

Tehtävien jälkeinen kysely ja haastattelu.

Testihenkilöille annettiin käyttäjätestin varsinaisten tehtävien jälkeen vastattavaksi kysely, jonka vastaukset koottiin yhteen. Kyselyyn liittyi myös haastattelu-osio, jonka yhteydessä testattavat saivat vastata kysymyksiin omin sanoin.

Kuinka helpoksi koit tiedon etsimisen?

Arviointi suoritettiin asteikolla 1-5 (erittäin huono - erittäin hyvä). Testiryhmä koki tiedon etsimisen pääosin melko helpoksi.

Kuinka helpoksi koit tiedon etsimisen?

Arviointi suoritettiin asteikolla 1-5 (erittäin huono - erittäin hyvä). Palautteen antaminen koettiin testiryhmässä pääosin helpoksi.

Arvioi ulkoasua

Arviointi suoritettiin asteikolla 1-5 (erittäin huono - erittäin hyvä). Pääosin ulkoasu koettiin erittäin hyväksi tai melko hyväksi, mutta testiryhmässä oli myös henkilö joka koki ulkoasun melko huonoksi.

Arvioi käytettävyyttä

Arviointi suoritettiin asteikolla 1-5 (erittäin huono - erittäin hyvä). Prototyypin käytettävyys koettiin pääasiassa melko hyväksi. Yksi testihenkilö kuitenkin oli sitä mieltä että käytettävyys oli melko huonoa.

Käyttäisitkö palvelua enemmän työpöytä- vai mobiiliympäristössä?

Kysyttiin kyllä/ei -kysymyksellä. Kolme viidestä testihenkilöstä koki mobiiliympäristön luontevammaksi.

Voisitko kuvitella käyttäväsi tällaista palvelua liikennetietojen etsimiseksi poikkeustilanteissa?

Kysyttiin kyllä/ei -kysymyksellä. Kaikki vastaajat kokivat, että voisivat käyttää palveluja tiedon etsimiseen.

Voisitko kuvitella antavasi palautetta liikennejärjestelyistä testissä olevalla tavalla rakennuttajalle?

Kysyttiin kyllä/ei -kysymyksellä. Yksi vastaaja koki, ettei antaisi palautetta kyseisen kaltaisen palvelun kautta. Muut osallistujista kokivat, että voisivat käyttää palvelua palautteen antamiseen.

Mikä oli erityisen hyvää?

Kaiken kaikkiaan testaamamme palvelun prototyyppi koettiin selkeänä ja helppokäyttöisenä. Kyseisen palvelun avulla tieto olisi vastaajien mukaan löydettävissä nopeasti kaikkialla. Useat testihenkilöistä kokivat hyväksi, että palvelu ylipäättään olisi olemassa.

Mikä oli erityisen huonoa?

Kaksi testihenkilöä koki palautteenantamisen yhteydessä olevan lomakkeen epäselväksi. Varsinkin ”kiireellinen/ei kiireellinen” - valinta ja sen logiikka tuntui hämäävältä. Samassa yhteydessä olleet hyväksymis- ja sulkemis-painikkeet ja niiden logiikka mietityttivät. Yksi testattavista kertoi, että selittävä teksti, esimerkiksi :”lähetä palaute”, olisi helpottanut.

Suorat kehitysideat testihenkilöiltä

Karttapalautteen antamisen logiikan helpottamiseksi selkeät vaihtoehdot kiireelliselle ja ei kiireelliselle palautteelle nykyisen esitystavan sijaan. Yksi testattavista koki, että palautteen antamisen tulisi olla sijoitettuna etusivulle ja olisi näin selkeämmin löydettävissä.

Suorat kommentit

”Varmasti ihan tärkeä palvelu koska näitä rakentamisia ja muita on niin pirun paljon ja siel on yllätyksiä niin kävelijöille, pyöräilijöille, kuin autoilijoillekin. Muistetaan huomioida kevytliikenne ja erilaiset käyttäjät.”

”Tosi selkeä ja ymmärrettävä. Informaatio hyvin tiivistetty, ei liikaa infoa ja kokonaisuuden hahmotus hyvä. Ainoa häiritsevä oli palautepainikkeiden logiikka.”

4 Tulokset

Vaikka viestintä itsessään ei ole mikään uusi konsepti, on sen tehokas toteuttaminen useiden eri toimijoiden välillä haastavaa. Tämän hankkeen aikana on tullut todetuksi, että varsinkin rakennusalan yritysten keskuudessa olisi paljon parannettavaa asian suhteen. Viestintä on usein katkonaista ja pirstaloitunutta, eikä tavoita tarpeeksi tehokkaasti kohdeyleisöään. Yksi tärkeimmistä havainnoista projektin aikana oli tiedon keskittämisen merkitys. Benchmarkkauksesta lähtien tutkimuksessa korostui tiedon keskittämisen vaikutus sen saavutettavuuteen ja tiedon välittämiseen ihmisille. Tiedon ollessa hajautettuna useiden eri toimijoiden erillisille sivustoille, sen löytäminen on

erittäin vaikeaa. Kysyttäessä ihmisten mielipidettä viestinnän kanavista, melkein 60% vastaajista listasi sosiaalisen median tärkeäksi ja mieluisaksi viestintäkanavaksi. Oletamme tämän johtuvan siitä, että sosiaalista mediaa käytetään muutenkin paljon arkielämässä. Viestinnän tulisi tietenkin olla pääasiassa siellä missä ihmiset jo valmiiksi käyttävät suuren osan ajastaan. Vastaavanlaista kieltä puhuvat myös tulokset siitä, että viestinnän koettiin olevan mieluista valmiiksi olemassa olevan sivuston tai palvelun osana, jota ihmiset käyttävät. Suuri osa ihmisistä kokee, etteivät halua tiedotuksen tapahtuvan uuden palvelun kautta, vaan toivoisivat sen olevan osana jotain heille entuudestaan tuttua kanavaa. Esimerkiksi Reittioppaan verkkosivun tai HSL-sovelluksen kautta. Tampereen raitiotieprojektin viestinnän suunnittelussa tällaista ei esimerkiksi oltu ajateltu lainkaan. Sitä kyllä pidettiin hyvänä ideana. Hankkeen tiimoilta ollaan näin ollen tehty paljon hyödyllisiä huomioita viestinnän sudenkuopista suurten rakennushankkeiden yhteydessä. Kustannustehokkuutta ei ole vielä tässä vaiheessa tutkittu mutta esimerkiksi ihmisten turvallisuus on tärkeintä ja sille on vaikea antaa hintalappua.

Hankkeen aikana on ehditty toteuttaa ensimmäinen digitaalinen prototyyppi, joka vaatii vielä pidempää jatkokehittelyä. Digitaalista prototyyppiä ollaan kehitetty tietyn rakennushankkeen tarpeisiin, eikä se sellaisenaan ole käytettävissä yleisenä konseptina. Hyvänä lähtökohtana sen opit kyllä toimivat, jos tätä halutaan jatkokehittää yleisempään suuntaan. Prototyypille tehty käyttäjätutkimus antoi lupaavia tuloksia tämän tyyppisen palvelun kysynnästä. Markkinoiden käyttöönottovalmius konseptin osalta riippuu pitkälti tilaajan edellyttämästä vaatimustasosta viestinnälle. Konseptin leviämispotentiaali ja sen esteet ovat riippuvaisia rakennusalan toimijoiden tahtotilasta toteuttaa laadukasta viestintää. Tämän osalta pitäisi tutkia rakennusalan nykytilannetta. Kuinka paljon alan toimijat laittavat resursseja viestintään? Mitä alan toimijoilta vaaditaan viestinnän osalta? Toteutuessaan konsepti voi siis vaikuttaa huomattavasti rakennusalan prosesseihin ja toimintatapoihin. Hankkeen aikana toteutetut haastattelut eri toimijoiden kanssa eivät vielä anna tarpeeksi kattavaa kuvaa toimialan kokonaistilanteesta. Haastattelut auttoivat kuitenkin luomaan kuvaa onnistuneesta viestinnällisestä konseptista. Esimerkiksi Tampereen Raitiotie-projektin haastattelun perusteella ihmiset käyttävät suurimmaksi osaksi heidän palvelunsa desktop-versiota tiedonhakuun. Käyttäjätesti benchmarkattavien suurten rakennusprojektien sivustoilla osoitti, kuinka tärkeää sivuston huolellinen suunnittelu on sisällön löytymisen kannalta, tämän testin osana olivat nimenomaan desktop-versiot. Benchmarkkaus osoitti, etteivät raskaat 3D-mallit sovellu infrastruktuurissa tapahtuvista muutoksista viestimiseen kovinkaan hyvin. Mallit vaativat päätelaitteilta varsin paljon

tehoa, eivätkä ole käytettävyydeltään samalla tasolla tuttujen karttapohjaisten palveluiden kanssa. Tämän kaltaisissa rakennusprojekteissa tiedon tulee olla saavutettavissa tarvittaessa nopeasti myös mobiililaitteilla. Palautteen antamisen kannalta tämä on myöskin erittäin tärkeä asia. Tampereen haastattelusta kävi ilmi myös eri alustojen ja viestintäkanavien roolitukset. Hankkeiden tulee suunnitella viestinnän kanavien sisällöt ja tarkoitus hyvissä ajoin, jotta kanavat palvelevat mahdollisimman hyvin aiottua tarkoitustaan.

Digitaalisen viestinnän lisäksi tulee myös ottaa huomioon perinteinen alueellinen tiedottaminen. Sekä Raide-Jokerin että Tampereen Raitiotieallianssin kanssa käytyjen haastatteluiden aikana nousi esiin laadukkaan aluetiedottamisen tärkeys. On oletettava, että kaikkia ihmisiä ei tavoiteta digitaalisten palveluiden kautta ja työmaa-alueilla on oltava selkeät opasteet. Tarvittaessa olisi mahdollisuuksien mukaan myös hyödynnettävä opashenkilöitä. Tampereella näin onkin tehty esimerkiksi koulujen alkaessa. Jotta ihmiset ylipäättään löytävät viestinnän eri kanavat ja palaute-mahdollisuudet, on näistä tiedotettava aktiivisesti jo ennen rakennushanketta, sekä sen aikana.

Hankkeen aikana selvitettiin myös eri karttanäkymien selkolukuisuutta. Konseptin jatko-kehityksessä tulisi kuitenkin ottaa saavutettavuusnäkökulma vielä paremmin huomioon. Suunnittelutyötä tehdessä kannattaakin ajatella että kun palvelu on tehty saavutettavuusdirektiivin mukaan, on se helpokäyttöinen kaikille.

Jotta konseptin potentiaali saadaan hyödynnettyä, on rakennusalan toimijoilla oltava halua toteuttaa sellaista laadukasta viestintää, joka saavuttaa tehokkaasti kaikki hankkeen vaikutuspiirissä olevat.

Protyypin havainnekuva

