

---

# TIEDOLLA JOHTAMISEN OHJELMISTOALUSTAN KÄYTTÖÖNOTTO

---

LOPPURAPORTTI

27. HUHTIKUUTA 2023

HELSINGIN KAUPUNGIN MATKAILU- JA KOHDEPALVELUT YKSIKKÖ

## Sisällys

Tausta .....	2
Tavoite .....	2
Projektin vaiheistus .....	2
Resurssointi .....	3
Tuotos – Toteutusmalli .....	3
Toteutuksen laajuus .....	4
Perusarkkitehtuuri .....	4
Käyttäjähallinta .....	4
Uusi valikko .....	4
Syöttölomakkeet .....	5
Komponenttipohjaisuus .....	5
Jakaminen .....	5
Jatkokehitys .....	5
Tuotos – Tietosisällöt .....	5
Tuotos – Integraatiot .....	7
Tuotos – näkymät .....	7
Yhteiskehittäminen matkailusektorilla .....	9
Jatkokehitys .....	10
Havaintoja ja kokemuksia käyttöönottoprojektista .....	10
Haasteena tuotantojärjestelmän kehittäminen .....	10
Perusparannuksista vauhtia kehitykseen .....	10
Projektin hallinnoinnista .....	11
Haasteena sisällöt ja yhteinen kieli .....	11
Haasteena data .....	12
Lopputuloksena onnistunut kokonaisuus .....	12
Tilaajan palaute .....	13

## Tausta

Helsingin kaupungin matkailu- ja kohdepalvelut yksikkö toteutti tiedolla johtamisen määrittelyprojektin vuoden 2022 alussa, jonka tuloksena syntyi laaja kuvaus tietotarpeista ja järjestelmän vaatimuksista.

Kyseisen dokumentin pohjalta laaditun tarjouskilpailun järjestelmän toteutuksesta voitti Tridea Oy BisLenz-tuotteeseen perustuvalla ratkaisulla.

## Tavoite

Käyttöönottoprojektin tavoitteena oli toteuttaa ns. MVP-versio (Minimum Viable Product) määritellystä tiedolla johtamisen kokonaisratkaisusta. Ratkaisussa tavoitteena oli tuoda matkailun kehittämisessä ja seurannassa tarvittavat tiedot yhteen, keskitettyyn alustaan, jossa tietoja voidaan jatkossa helposti jalostaa, yhdistellä ja jakaa eri sidosryhmille. Lisäksi projektin lopputuloksena oli tarkoitus tehdä suunnitelma jatkokehityksestä, sen toimintamallista ja tavoitteista.

Käyttöönottoprojektissa tarkoitus oli myös tutkia useita määriteltyjä datalähteitä tarkemmin ja kehittää tilaajan tiedonhallinnan tapoja ja prosesseja.

Tavoitteena oli myös yhteinen oppiminen, koska ryhdyttiin toteuttamaan kokonaisuutta, josta vastaavaa verrokkia ei ole olemassa.

## Projektin vaiheistus

Ratkaisu perustuu käytössä olevaan BisLenz ohjelmistotuotteeseen, jota on jo aktiivisesti hyödynnetty parissa kymmenessä suomalaisessa matkailun alueorganisaatiossa.

Käyttöönottoprojekti eteni alla olevan kaavion mukaisesti:



Kuvio 1 Käyttöönottoprosessi

Ensimmäiseksi tarkennettiin tarjouspyynnön liitteenä olleen ratkaisukuvauksen tavoitteita ja yksityiskohtia. Tämän tuloksena saatiin tarkennettu ratkaisukuvaus, joka toimi projektin toteutuksen ohjaavana dokumenttina.

Samaan aikaan ratkaisukuvauksen työstämisen kanssa toteutettiin digitaalisten kanavien datalähteiden kytkentä ja sen jälkeen ns. 1. vaiheen käyttöönotto. Siinä tilaajalle tuotiin laaja joukko dataa verkkosivustosta sekä sosiaalisen median ja digitaalisen markkinoinnin kanavista. Nämä ominaisuudet olivat valmiiksi järjestelmässä ja useiden muiden asiakkaiden päivittäisessä käytössä.

Uusien ominaisuuksien kehittäminen käynnistyi samaan aikaan. Testausta ja uuden kehittämistä tehtiin limittäin. Tämä oli välttämätöntä, koska ensimmäisen vaiheen projektiin oli varattu vain 6 kuukauden kehitysaika ja tarpeita oli listattu runsaasti.

Tällä tavoin projektissa sovellettiin ketterän kehityksen periaatteita, joskaan ei mitään varsinaista menetelmää ihan sellaisenaan. Uusia ominaisuuksia testattiin heti, kun ne saatiin valmiiksi ja esimerkiksi matkailuneuvonnan lomakkeet otettiin käyttöön jo projektin puolivälin jälkeen.

Hyväksymistestauksessa käytiin ratkaisukuvaus läpi rivi riviltä ja todettiin tavoitteiden toteutuminen sekä listattiin vielä tarvittavat viimeistelyt.

Projektin aikana alkuperäisen aikataulutuksen rytmitys ei toteutunut täysin suunnitellusti, loppuvaiheeseen kerääntyä aiottua enemmän testattavaa ja testauksetkin venyivät aivan viime hetkille. Projektin laajuus huomioiden voidaan kuitenkin todeta, että kokonaisuudessaan aikataulut pystyttiin pitämään varsin hyvin.

## Resurssointi

Projektia varten nimettiin ohjausryhmä, jonka koostumus oli seuraava:

- Toimittajan edustaja
- 5 edustajaa elinkeino-osastolta
  - 4 edustajaa matkailu ja kohdepalvelut -yksiköstä, vastuualue matkailun kehittäminen, matkailuneuvonta, sisällöntuotanto ja moderointi tietokannoissa, Helsingin tekijät -verkoston hallinta
  - 1 edustaja kehittämisspalvelut -yksiköstä, vastuualue matkailututkimus
- 3 edustajaa Helsinki Partnersilta, vastuualue markkinointi
- 3 edustajaa viestintäosastolta brändi ja tapahtumat-yksiköstä, vastuualue: tapahtumallisuus
- 1 edustaja strategiaosastolta, digitalisaatioyksiköstä, data ja analytiikka, vastuualue digitalisaation yleiskoordinaatio ja tukitoiminnot

**Ohjausryhmä** kokoontui projektin aikana 7 kertaa (lisäksi lokakuussa pidettiin kaupunkikonsernin sisäinen järjestäytymiskokous). Kokouksissa käytiin läpi projektin eteneminen ja olennaiset päätökset erilaisten datojen hankinnasta ja käsittelystä.

Tilaaaja nimesi **projektipäällikön**, jonka roolina oli olla ensisijainen kontakti toimittajan ja kaupunkiorganisaation välillä.

Tilaaajan ja toimittajan projektipäälliköt pitivät **viikoittaisen läpikäynnin**, jossa projektia työstettiin eteenpäin ja yksityiskohtia tarkennettiin.

**Testaukseen** tilaaajan puolelta osallistui laaja joukko eri henkilöitä vastualueidensa mukaisesti.

Toimittajan puolelta projektiin oli resurssoitu projektipäällikön lisäksi 6 henkilöä eri rooleissa ja eri vaiheissa.

## Tuotos – Toteutusmalli

Projektin käynnistyessä oli selvää, että edessä on monin tavoin mittava ja haastava kokonaisuus. Toisaalta taustalla oli kokemus vastaavien toiminnallisuuden toteuttamisesta ja niissä kohdatuista haasteista sekä runsaasti valmiita toiminnallisuuden osia. Muutoin tavoitellun tietosisällön ja toiminnallisuuden toteuttaminen annetussa aikavälissä ei yksinkertaisesti olisi ollut mahdollista.

Seuraavassa kuvataan peruselementit syntyneelle toteutukselle. Osa näistä toimi lähes sellaisenaan alkuperäisessä ohjelmistossa, osa edellytti hienosäätöä ja uusien ominaisuuksien kehittämistä. Osassa päädyttiin uusimaan kokonaan jo aikaisemmin toteutetut ominaisuudet, jotta saadaan toimiva ja skaalautuva kokonaisuus aikaiseksi.

## Toteutuksen laajuus

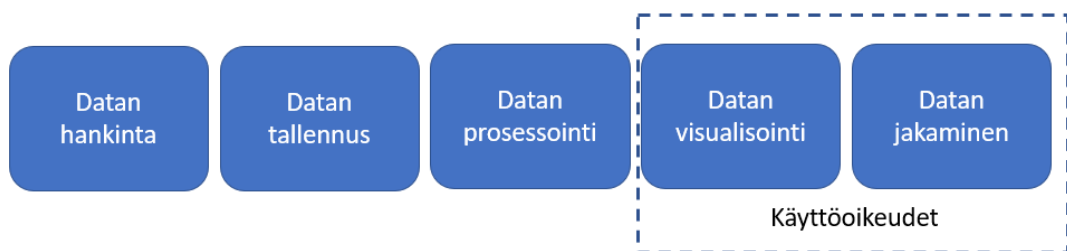
Vaikka kyseessä oli ensimmäisen vaiheen toteutus ja tiivis aikataulu, toteutettiin projektissa varsin laaja kokonaisuus.

Toteutuksen laajuutta kuvastaa, että käyttöönottovaiheessa järjestelmä sisältää:

- 47 erilaista dashboard näkymää
- 33 erilaista syöttö- tai kyselylomaketta
- 420 datavisualisointia, jotka ovat joko datakortteja, erilaisia graafeja tai taulukoita

## Perusarkkitehtuuri

Alustan perusarkkitehtuuriin ei juuri tehty muutoksia. Se perustuu lähtökohtaisesti modulaariseen rakenteeseen, jossa datan hankinta, datan tallennus, datan käsittely ja datan visualisointi on eristetty omiksi moduuleikseen. Se mahdollistaa joustavan kehityksen, kun datalähteitä tulee lisää, halutaan yhdistää hyvinkin erilaisia dataa keskenään tai kehittää esimerkiksi käyttäjäkohtaisia näkymiä.



Kuvio 2 Järjestelmän yleisarkkitehtuuri

## Käyttäjähallinta

Käyttäjähallintaa jalostettiin paremmin vastaamaan tarvetta, jossa käyttäjäorganisaatio haluaa itse hallita omia käyttäjiä sekä erilaisia sidosryhmiä, joille tarjotaan dataa valikoidusti. Tämä edellytti kehitystyötä käyttäjäryhmien hallintaan.

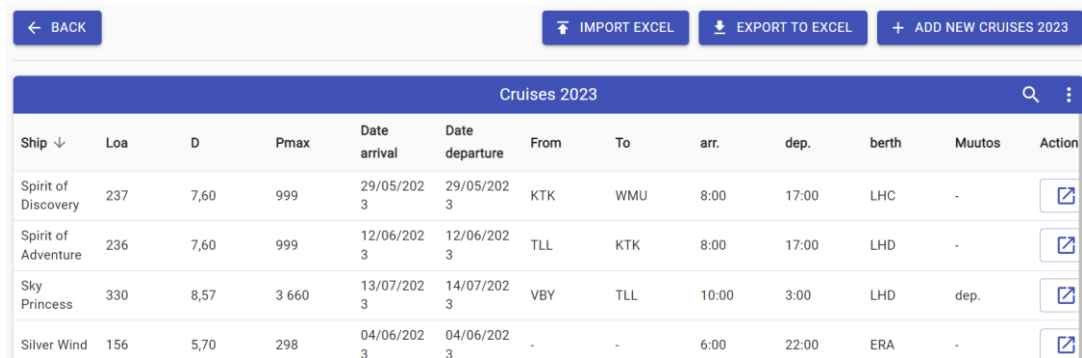
## Uusi valikko





Projektissa syntyi niin paljon uutta sisältöä ja dataa, että se edellytti aivan uudenlaista valikkorakennetta. Tämä toteutettiin lopulta siten, että järjestelmään kehitettiin

kokonaan dynaaminen valikkotoiminto, mikä mahdollistaa jatkossa kunkin asiakkaan oman valikon luomisen ilman erillistä ohjelmointityötä.

## Syöttölomakkeet

Suuri määrä dataa joudutaan hallitsemaan manuaalisten lomakkeiden kautta, kun rajapintoja ei ole tarjolla. Oletettavaa on, että tällaisia tarpeita syntyy lisää myös jatkossa. Tämän vuoksi manuaalisen tiedon hallintaan toteutettiin kokonaan uudistettu lomaketoiminto, jossa käyttäjä voi itse luoda uuden lomakkeen ja sille haluamansa sisällön. Lomakkeeseen voi ladata datan excelistä ja sitä voi ylläpitää myös lomakkeen omien työkalujen kautta. Tämä mahdollistaa jatkossa tietosisällön laajentamisen merkittävästi ilman ohjelmointityötä.



Ship ↓	Loa	D	Pmax	Date arrival	Date departure	From	To	arr.	dep.	berth	Muutos	Action
Spirit of Discovery	237	7,60	999	29/05/2023	29/05/2023	KTK	WMU	8:00	17:00	LHC	-	
Spirit of Adventure	236	7,60	999	12/06/2023	12/06/2023	TLL	KTK	8:00	17:00	LHD	-	
Sky Princess	330	8,57	3 660	13/07/2023	14/07/2023	VBY	TLL	10:00	3:00	LHD	dep.	
Silver Wind	156	5,70	298	04/06/2023	04/06/2023	-	-	6:00	22:00	ERA	-	

Kuvio 3 Esimerkki manuaalisesti syötettävän datan näkymästä

## Komponenttipohjaisuus

Järjestelmän datan visualisointi tapahtuu eri tietoikkunoissa taulukoina tai graafeina. Sama tieto tai sama taulukko voi esiintyä useassakin eri näkymässä sen käyttötarkoituksesta riippuen. Resurssiviisasta kehitystä on toteuttaa edellä kuvatut näkymät vain kerran ja hyödyntää tätä samaa komponenttia kaikkialla. Geneeriset komponentit voivat sisältää myös toiminnallisuuksia kuten tiedon suodattamista. Jatkossa vain vaativimmat ominaisuudet pitää toteuttaa erillisinä sovelluksina, kun suurin osa voidaan hoitaa monistettavilla komponenteilla. Rakenteen kehittäminen oli aluksi työlästä, mutta lopulta mahdollisesti halutun laajuisen toteutuksen annettussa aikataulussa.

## Jakaminen

Edellä mainitut komponentit sijoitetaan sivulle, jossa hallitaan näkymän käyttöoikeudet. Sivua voidaan asettaa julkiseksi, jolloin se saa yksilöllisen ja kryptisen osoitteen, jota on käytännössä mahdoton arvata.

## Jatkokehitys

Kaikki edellä kuvatut periaatteet tekevät järjestelmän jatkokehityksestä merkittävästi tehokkaampaa ja nopeampaa, josta hyötyvät kaikki nykyiset ja tulevat käyttäjät.

## Tuotos – Tietosisällöt

Jo MVP-versiossa otettiin haltuun koko joukko erilaisia tietolähteitä ja tietosisältöjä. Alla listattuna MVP-version sisältämät tietokokonaisuudet, jotka ovat nyt saatavilla keskitetyn järjestelmän kautta.



Kuvio 4 Järjestelmän tietosisällöt

## Tapahtumat

- Tapahtumatieto Linked Events -tietokannasta sekä ulkoilmatapahtumat Allu -tapahtumalupien tietokannasta
- Valituista suurtapahtumista yksityiskohtaiset kuvaukset

## Matkailijakokemus

- Matkailuneuvonnan asiakaskokemuskyselyn tulokset
- Matkailuneuvonnan Google Business Profile arvostelut

## Matkailuneuvonnan datat

- Matkailuneuvonnan asiakas kohtaamiset, volyymit, asiakasprofiilit ja käsitellyt aihealueet

## Benchmark

- Vertailu muihin suomalaisiin alueorganisaatioihin, digitaaliset kanavat, Visit Finlandin kyselyt

## Toimialan tilastot

- Majoitustilastot, tulo- ja työllisyystilastot, lento- ja laivaliikenne, käyntikohteiden volyymit

## Ennusteet

- Lentoliikenteen varaustilanne, tuleva risteilyliikenne, hakutermien trendit
- Majoituskanavien varaustilanne (vapaana olevien huoneiden lukumäärä)
- Google trends

## Digitaaliset kanavat ja markkinointi

- Digitaalinen asiakaspolku, maksullinen ja maksuton viestintä aikajanalla, sosiaalisen median kanavat, verkkosivuston analytiikka

## Dokumenttikirjasto

- Vapaasti luokiteltava dokumenttikirjasto pdf-muotoisille tutkimus-, tilasto- yms. raporteille sekä linkkikirjasto

## Kestävän kehityksen tiedot

- Ympäristöön ja inklusiivisuuteen liittyvät mittarit, indeksit ja sertifikaatit

## Älykkään matkailun tiedot

- Digitalisaation kehittymisen mittarit alueella ja sidosryhmissä

## Yritysverkoston tiedot

- Alueen yritysverkoston ja muiden sidosryhmien tiedot

## Tuotos – Integraatiot

Dataa järjestelmään saadaan käytännössä neljällä eri tavalla.

1. Automaattisesti rajapintojen kautta yli 20:stä eri rajapinnasta
2. BisLenz kyselytyökalun lomakkeilla, esim. asiakastyytyväisyyskyselyistä
3. BisLenzin manuaalisilla syöttölomakkeilla, joilla korvataan aiemmin käytössä olleita jaettuja excel-tiedostoja
4. Crawler-tekniologiaan perustuvilla boteilla, joilla indeksoidaan julkisilta verkkosivustoilta löytyvää dataa

Projektissa huomattiin, että ennakko-odotusten vastaisesti monen datalähteen osalta rajapintoja ei ollutkaan käytettävissä, joten ne jouduttiin korvaamaan manuaalisilla syöttölomakkeilla.

Seuraavassa on tiivistetty ylläpidettävät rajapinnat ensimmäisessä vaiheessa::

- Kaupungin omat tietokannat (Linked Events, Toimipisterekeri, Allu)
- Tilastokeskus (rekisteröity majoitus, lentomat kustajat)
- Meta (Facebook Ads, Facebook Insights, Instagram Insights)
- Google Ads, Google Analytics, Google Search Console, Google Business Profile
- Matomo analytiikka, ja Twitter

## Tuotos – näkymät

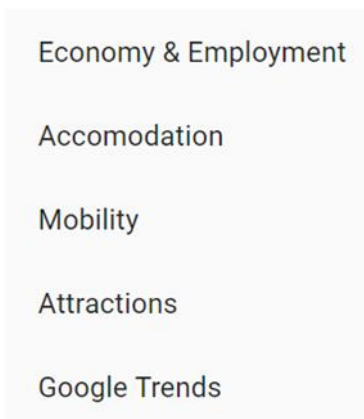
Projektin lopputuloksena syntynyt MVP-versio eroaa merkittävästi aikaisemmin muille alueorganisaatioille toteutetuista ratkaisuista. Aiemmin tietosisällön näkökulmassa pääroolissa on ollut digitaalisten kanavien data, nyt muu matkailuun liittyvä data on kasvanut merkittävästi. Tämä oli suurin motiivi myös valikkorakenteen uudistamiseen, jotta kullekin käyttäjälle voidaan tuottaa selkeä navigointi tietosisällöissä.



Valikkorakenteen lisäksi tuotokset voidaan jaotella sovelluksiin ja tietokkunoihin (Dashboard), jotka voivat olla joko julkisia tai kirjautuneille käyttäjille tarkoitettuja.

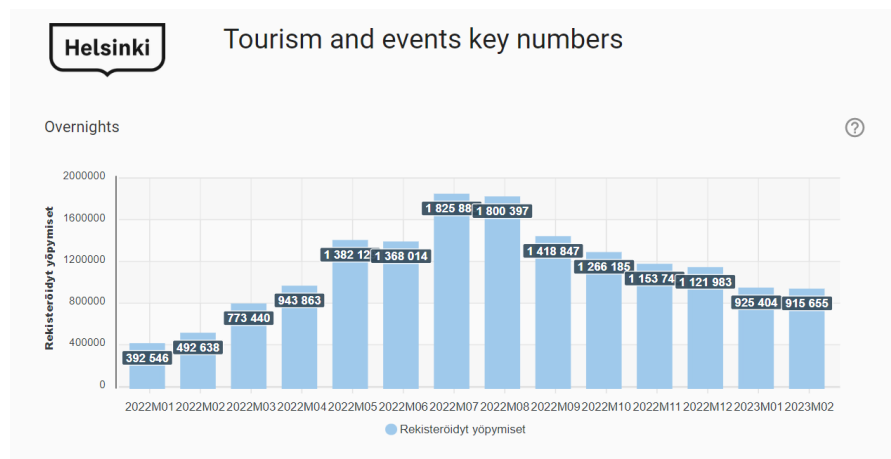
Tietokkunat ovat tiettyyn teemaan, esimerkiksi inklusiivisuuteen liittyvien tietojen yhteenveto yhdessä näkymässä. Näkymässä voi olla useita erilaisia visualisointeja, taulukkoja, piirakkakaavioita, viiva- tai pylväsdiagrammeja. Joissakin visualisoinneissa käyttäjä voi itse suodattaa dataa, valita esimerkiksi halutusta lähdemaasta tulevien lentojen tiedot. Toisissa tapauksissa suodatus on tehty käyttäjälle valmiiksi.

Industry Statistics /  
Overall impact ^



Kuvio 5 Esimerkki valikosta

Julkinen tietokkuna sijoitetaan hel.fi -sivustolle, jossa kuka tahansa käyttäjä voi avata sen tarkasteltavaksi. Kyseiseen näkymään on valittu ne olennaisimmat tiedot, jotka suurelle yleisölle halutaan jakaa.



Kuvio 6 Yöpymistilastot

Sovelluksissa kirjautuneet käyttäjät voivat käsitellä tietoja monipuolisemmin, esimerkiksi tarkastella useiden kaupunkien majoitustilastoja tai porautua syvemmälle digitaalisten markkinointikampanjoiden tuloksiin.

MVP-versiossa erilaisia sovelluksia on useita kymmeniä, joista valtaosa kuuluu lähtötilanteessa olemassa oleviin toiminnallisuuksiin. Uusia tietokkunoita toteutettiin

parisen kymmentä uuteen valikkorakenteeseen ja julkisia tietokkunoita kaksi erilaista versiota.

Lopulta päädyttiin ratkaisuun, jossa Helsingin tekijät verkoston yrityksille (n 150 kpl) annetaan käyttäjätunnukset järjestelmään ja nämä tulevat saamaan valtaosan datasta käyttöönsä. Käyttöönotto toteutetaan suunnitelmallisesti, askel askeleelta, jotta tarjottu tieto on helpommin omaksuttavissa.

## Yhteiskehittäminen matkailusektorilla

Helsingin kaupungin matkailuyksikön projekti sijoittuu ajankohtaan, jolloin BisLenz-tuotteella oli toteutettu jo useita projekteja eri alueorganisaatioiden kanssa ja samaan aikaan käynnissä oli muutama pienimuotoisempi kehitysprojekti.

Alueorganisaatiot ovat Visit Finlandin avustuksella verkostoituneet vahvasti ja nostaneet tiedolla johtamisen tärkeäksi yhteiseksi kehitysteemaksi. Yhteistä kehittämistä helpottaa alueiden yksimielinen halu jakaa tietoa, kokemuksia ja myös kehitettyjä ominaisuuksia keskenään. Helsingin kaupungilla on tässä ollut myös merkittävä rooli suunnannäyttäjänä.

Edellä mainitun vuoksi käyttöönottoprojektissa on ollut helppo hyödyntää kaikkea eri projekteissa hankittua osaamista ja ideoita on pystytty jalostamaan välittömästi niin Helsingin toteutuksessa kuin muiden alueiden projekteissa. Tapahtumiin liittyvä data on nyt ensimmäistä kertaa koottu yhteen kokonaisuuteen useasta eri tietolähteestä. Nyt voidaan hahmottaa varsin hyvin tapahtumallisuuden kokonaistilannetta koko Helsingin seudulla ja tunnistetaan, miten tietoa jatkossa tulee rikastaa.

Visit Finland on julkaissut matkailun kansallisen tiedolla johtamisen kehittämissuunnitelman reilu vuosi sitten. Sitä pidettiin tärkeänä suunnannäyttäjänä jo määrittelyprojektissa ja dialogi Visit Finlandin ja Helsingin kaupungin kanssa on ollut tiivistä koko käyttöönottoprojektin aikana.

BisLenziä käyttävien alueorganisaatioiden toiveesta käynnistettiin käyttäjäyhteisötoiminta BisLenz User Group, jossa tarkoituksena on jakaa tietoa alueiden kesken ja koordinoita yhteistä kehittämistä sekä mm. dataostoja.

## Jatkokehitys

Kuten alussa on todettu, projektin tarkoituksena oli tuottaa ensimmäisen vaiheen MVP-toteutus ja valmiudet jatkokehitykselle sekä tiedon systemaattiseen jalostamiseen ja hyödyntämiseen.

Käyttöönottoprojektin aikana on listattu koko joukko kehitysajatuksia, joita ensimmäisessä vaiheessa ei ehditty toteuttaa tai jotka syntyivät, kun eri osa-alueita työstettiin. Listassa on lähes sata riviä, joista osa on hyvinkin yksityiskohtaisia ja konkreettisia toiveita. Moni listalla olevista asioista edellyttää kuitenkin perusteellista pohdintaa ja määrittelyä, ennen kuin toteuttamiseen voidaan ryhtyä.

Projektin tuotoksena syntyi myös suunnitelma jatkokehityksestä. Käytännössä se tarkoittaa prosessikuvausta, miten kehitystä ohjataan, koska listattuja tavoitteita on runsaasti ja niiden prioriteetit muuttunevat ajan kestäessä.

Pääpiirteisään jatkokehitys tapahtuu seuraavasti.

- Jatkokehitystarpeista ja toiveista ylläpidetään tehtävulistaa, joka on avoin sekä tilaajalle että toimittajalle. Tehtävät luokitellaan sen mukaisesti, kuinka suuren resurssin ne vaativat tai kuinka haastavia ne teknisesti ovat
- Tilaaja nimeää vastuuhenkilön (projektipäällikön), joka toimii kehityksen tukena ja viestii tarvittavista asioista organisaatioiden välillä.
- Vähintään kolmesti vuodessa järjestetään kehitystyöpaja, jossa pohditaan ja priorisoidaan tulevaisuuden kehityssuuntia.
- Kehityslistan tehtävät pyritään jakamaan laajemmiksi kehityskoreiksi, joiden kesken priorisoidaan toteutettavat kokonaisuudet. Tässä huomioidaan myös yhteiskehittäminen muiden alueiden kanssa sekä BisLenz-tuotteen oma tuotekehitys.
- Toteutusta seurataan ja raportoidaan tuntipohjaisesti kuukausittain.

## Havaintoja ja kokemuksia käyttöönottoprojektista

Seuraavassa on listattu oppeja ja havaintoja käyttöönottoprojektista niin prosessin kuin tuotoksen näkökulmasta.

### Haasteena tuotantojärjestelmän kehittäminen

Vaikka BisLenzillä on erikseen oma testaus- ja tuotantoympäristö tuli projektin kestäessä haasteeksi sovittaa uusien ominaisuuksien kehitys jo muilla asiakkailla käytössä olevaan kokonaisuuteen. Jotkin muutokset olivat niin perustavanlaatuisia, että vaikuttivat myös muihin käyttäjiin. Toisaalta kysymys oli myös merkittävis-tä perusparannuksista. Haasteena oli käytännössä ajoitus ja koordinointi sekä viestintä muille käyttäjille. Tämä on kuitenkin hyvä ymmärtää, koska isoakaan parannusta ei voi toteuttaa selvittämättä, mitä vaikutuksia sillä on muille saas-palvelun käyttäjille.

### Perusparannuksista vauhtia kehitykseen

Ratkaisukuvauksen vaatimuslista oli lopulta varsin mittava ja haasteellinen käytettävissä olevan ajan ja resurssien osalta. Kun paljastui, että iso osa datasta joudutaankin käsittelemään syöttölomakkeiden kautta, jouduttiin pohtimaan eri

toteutusvaihtoehtoja. Silloin havaittiin, että vastaavia tarpeita oli viime aikoina esiintynyt muillakin asiakkailta.

Oivallus siitä, että tiedon visualisointien eri versioita voidaan hoitaa käytännössä käyttäjähallinnan kautta, johti projektin kehityssuunnan merkittävään muutokseen. Näkymiä tarvitsee kehittää vain kerran mihin tahansa tarpeeseen, kun taustaprosessit on toteutettu uuden ajatuksen mukaisesti. Tämä mahdollisti lopulta joustavan jatkokehityksen loppukäyttäjän näkökulmasta.

Päätös johti siihen, että lyhyellä aikavälillä projektissa oli suvantovaihe, jolloin ei saatu tilaajalle uutta testattavaa. Kun edellä mainitut taustaprosessit oli saatu kuntoon, alkoi uusia näkymiä syntyä huimaa vauhtia.

## Projektin hallinnoinnista

Projektipäälliköiden välinen viikkopalaveri oli ehdottoman hyvä ja toimiva ratkaisu. Yksityiskohtia ja viestittävää oli koko ajan paljon ja hyvässä hengessä pidettiin huolta, että mikään asia ei unohtuisi tai hautautuisi unholaan.

Ohjausryhmätyöskentely oli varsin joustavaa, vaikka ohjausryhmä kokoonpanoltaan oli runsaslukuinen. Kuitenkin ohjausryhmässä oli laaja edustus organisaatiosta ja siten saatiin sitoutumista projektiin. Kokoustaminen myös etänä sujui varsin mutkattomasti.

Dokumentaatioissa hyödynnettiin Howspace-työtilaa, joka ideoitaessa ja ajatusten keräämisessä toimii hyvin, mutta varsinaisessa projektinhallinnassa ei niinkään hyvin. Howspacessa oli mahdollista päivittää esim. vaatimuslistoja ilman, että niistä tallentuu aikaleimaa. Tällöin ei jälkikäteen pystytty näkemään milloin kukin lisäys oli tehty. Toimittajalla on oma projekti- ja tehtävähallinta, jota ei tämän projektin kestäessä onnistuttu jakamaan sellaisenaan tilaajan kanssa. Tämän vuoksi piti erityisen tarkkaan huolehtia eri järjestelmissä olevien dokumenttien ja listojen synkronoinnista ja ajantasaisuudesta.

## Haasteena sisällöt ja yhteinen kieli

Tämän mittaluokan projekteissa haasteeksi osoittautuu aina, miten eri osapuolet ymmärtävät toisiaan. IT-toimittajan ja julkisen sektorin organisaation toimintamallit ja terminologiat eroavat toisistaan lähtökohtaisesti. Lisäksi ollaan kehittämässä jotakin aivan uutta, josta kenelläkään ei ole tarkkaa kuvaa entuudestaan.

Ainoa lääke kyseiseen haasteeseen on riittävä ja avoin kommunikaatio. Projektissa tässä on onnistuttu varsin hyvin, koska osapuolten kesken viestintä on ollut välitöntä ja luottamuksellista. Lisäksi toimittajan syvä matkailutoimialan tuntemus on auttanut paljon.

Erityisesti tämä oli merkittävää projektin alkuvaiheessa, kun määrittelyt olivat vielä varsin suuripiirteisiä. Niitä lähdettiin yhdessä tarkentamaan, pohtien mitä oikeastaan oli alun perin tarkoitettu ja mitä oikeasti tarvitaan. Tämän jälkeenkään itse dokumentaatio ei välttämättä ollut kovin seikkaperäinen, mutta yhteinen ymmärrys mahdollisti asioiden työstämisen eteenpäin. Ilman molemminpuolista luottamusta tämä ei käytännössä olisi ollut mahdollista.

Haastavaa oli myös näkemys siitä, mitä MVP-versio käytännössä tarkoittaa. Etenkin projektin loppuvaiheessa tästä jouduttiin käymään keskustelua ja hakemaan kompromisseja toivomusten ja käytettävissä olevien resurssien sekä aikataulun sovittamisessa.

## Haasteena data

Tyypillisesti projekteissa on aluksi valtava innostus, kun jokainen osapuoli ajattelee saavansa juuri ne asiat, joita on pitkään kaivannut. Projektin kestäessä vastaan tulee pettymyksiä, kun nuo toiveet eivät toteudukaan. Tässä projektissa näin tapahtui lähinnä eri tietolähteiden osalta. Dataa, josta oli paljon puhuttu, ei sitten saanutkaan helposti, kohtuuhintaan tai oikein millään kestäväällä tavalla.

Samaan aikaan kuitenkin ymmärrettiin, että organisaatiossa käsitellään paljon hyödyllistä dataa erilaisissa excel-taulukoissa. Osa niistä on vain yksittäisen käyttäjän työasemalla, osa teams-hakemistoissa tai vastaavissa alustoissa.

Valikoitu data päätettiin ottaa haltuun BisLenzissä, jossa sen jakaminen ja yhteinen päivittäminen on sujuvampaa. Vanhat excelit voidaan hetkessä imaista tietokantaan taustadatakseksi ja jatkaa tiedon ylläpitoa nyt järjestelmän kautta. Samalla kyseisen datan hyödyntäminen, jakaminen ja visualisointi helpottuu merkittävästi.

Jatkossa on hyvä kiinnittää huomiota, miten ja missä erilaisia tietoja ylläpidetään. Excel-lomakkeet ovat edelleen käyttökelpoisia tietyissä tilanteissa, mutta niihin talletettavan tiedon rakenne voi osoittautua jatkoa ajatellen todella työlääksi. Erityisen paljon käsityötä aiheutuu mm. päivämäärien muotoiluista, mutta olennaista on myös tiedon rakenne, jonka pohjalta automaattisesti voidaan tunnistaa halutut yksityiskohdat.

Oppina jatkoa ajatellen voidaan tiivistää, mitä datasta pitää vähintään tietää, jotta sen haltuunotto olisi mahdollisimman sujuvaa.

- Datalähde, vastuullinen taho, rajapinnan teknologia (REST, SOAP yms.)
- Rajapinnan tekninen kuvaus
- Tiedon päivitysfrekvenssi
- Jos kyseessä excel muotoinen data, esimerkkiedosto, joka tulee suoraan alkuperäisestä datalähteestä sen alkuperäisin muotoilu.

## Lopputuloksena onnistunut kokonaisuus

Data, ominaisuudet, toiminnallisuudet, visualisoinnit ja käyttäjät, sekä moni muu yksityiskohta tekee usean kuukauden mittaisesta projektista joskus sekavan tuntuisen kokemuksen. Usko voi olla koetuksella ennen kuin kokonaiskuva hahmottuu konkreettisenä lopputuloksena.

Tämän projektin osalta voidaan lopputulokseen olla varsin tyytyväisiä. Tilaaja saa käyttöönsä laajan kokonaisuuden, jonka sisäänajoon ja opetteluun menee varmasti oma aikansa.

Pitää kuitenkin muistaa, että tästä varsinainen työ vasta alkaa!

Toimittajan näkökulmasta on viety maaliin kutakuinkin aikataulussa haastava projekti, mikä it-maailmassa ei ole ollenkaan tavanomaista. Lisäksi projektin kautta BisLenz-tuotteesta on tullut merkittävästi laajempi, suorituskykyisempi ja joustavampi kokonaisuus.

Lopputuloksena syntynyt ratkaisu nimettiin tilaajan toimesta nimellä DataLokki – Helsinki Destination Insights.

## Tilaaajan palaute

Projektin ensimmäisen vaiheen päättyessä pyydettiin ohjausryhmän jäseniltä palautetta itse projektiprosessista ja lopputuotoksesta. Määräaikaan mennessä vastauksia saatiin 4.

Asteikolla 1-7 (1=huono, 7= erinomainen) vastausten keskiarvot olivat:

- Projektin toteuttaminen ammattitaitoisesti – 5,75
- Projektin tavoitteiden saavuttaminen – 5,5
- Projektin hallinta – 6,0
- Projektin viestintä – 6,25
- Projektin dokumentaation laatu – 5,25

Vapaasanavastauksissa kiiteltiin joustavaa yhteistyötä kaikkien osapuolten osalta ja todettiin, että lopputuloksena on saatu suuri määrä dataa. Positiivisena nostettiin esille myös yhdessä oppiminen.

Kritiikkiä kohdistettiin syntyneen ratkaisun visuaaliseen ilmeeseen sekä projektin aikataulun tiukkuuteen, jotka linkittyvät selkeästi myös toisiinsa. Lisäksi todettiin, että paremmalla valmistautumisella ja ennakkosuunnittelulla olisi kenties osattu selkeämmin rajata toteutusta ja siten keskittyä hiotumpaan lopputulokseen.