

Viimeinen kilometri Lahti

Lahden tavarakuljetuksen viimeisen kilometrin toimintamallin suunnitteluaineisto:

- Kuluttajakysely verkkokaupasta ostamisen useudesta ja tulosten aluemallinnus
- Service Blueprint -mallinnus Lahden viimeisen kilometrin Consolidation Center -konseptista



Euroopan unioni
Euroopan aluekehitysrahasto



Hanketta rahoitetaan osana Euroopan unionin covid-19-pandemian johdosta toteuttamia toimia

Aineisto on osa Viimeinen Kilometri Lahti-hanketta (1.11.2022–31.8.2023) jota toteuttavat LAB-ammattikorkeakoulu ja Lahden Seudun Kehitys LADEC. Hanke on Euroopan aluekehitysrahaston osarahoittama. Hanke keskittyy nimensä mukaisesti tarkastelemaan tavarakuljetusten viimeisiä etappeja.

ViKi Lahti- hankkeessa tarkastellaan tavarakuljetusten nykytilaa Lahdessa ja siihen liittyviä haasteita, sekä etsitään vaihtoehtoja näiden ratkaisemiseen. Hankkeella edistetään viimeisen kilometrin jakeluun liittyvien ympäristövaikutusten ja asukkaille aiheutuvien ongelmien tunnistamista ja luodaan pohja uudelle toimintamallille, jossa jakelun optimointiin ja päästöjen vähentämiseen liittyvä monimutkainen kokonaisuus hahmotetaan eri toimijoiden verkostossa.

Tässä aineistossa:

- kesällä 2023 toteutetun kuluttajakyselyn tulokset verkkokaupasta ostamisen useudesta sekä tulosten aluemallinnus Lahden alueelle
- Viimeinen kilometri Lahti –selvityksen (2023) johtopäätöksenä jatkoselvitettäväksi esitetty Consolidation Centerin konsepti Service Blueprint –mallinnuksella



WS - kartografiaa



Verkkokaupasta ostamisen useus ja aluemallinnus

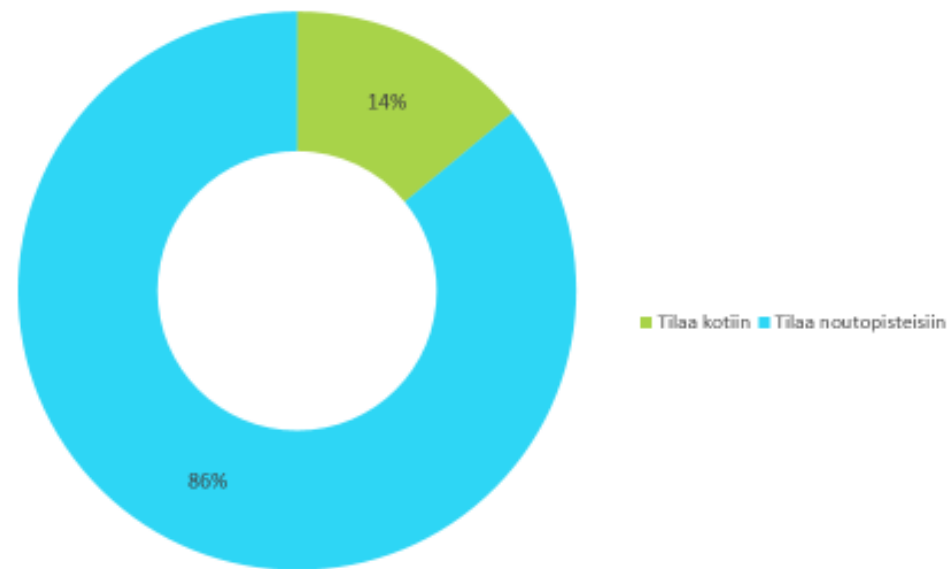
Tilaako tuotteet kotiin vai noutopisteisiin

1/2



Tilaatko tuotteita ensisijassa kotiin vai noutopisteisiin?

Tilaa tuotteita verkkokaupasta, n=906



Verkkokaupasta ostamisen useus ja aluemallinnus

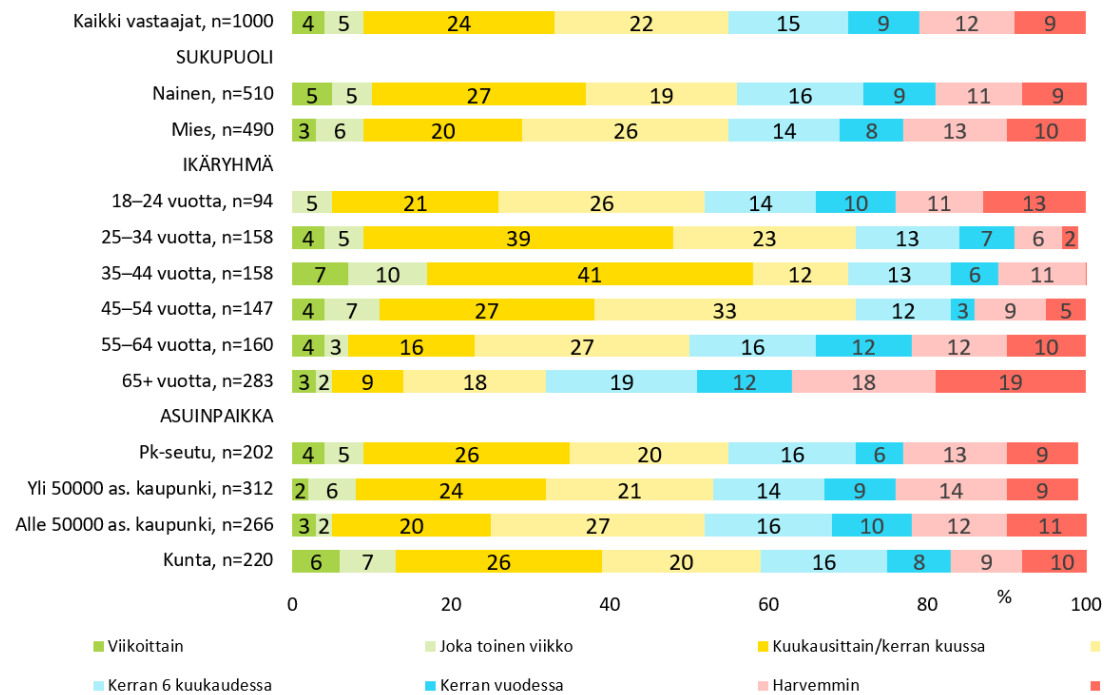
Verkkokaupasta ostamisen useus

2/2

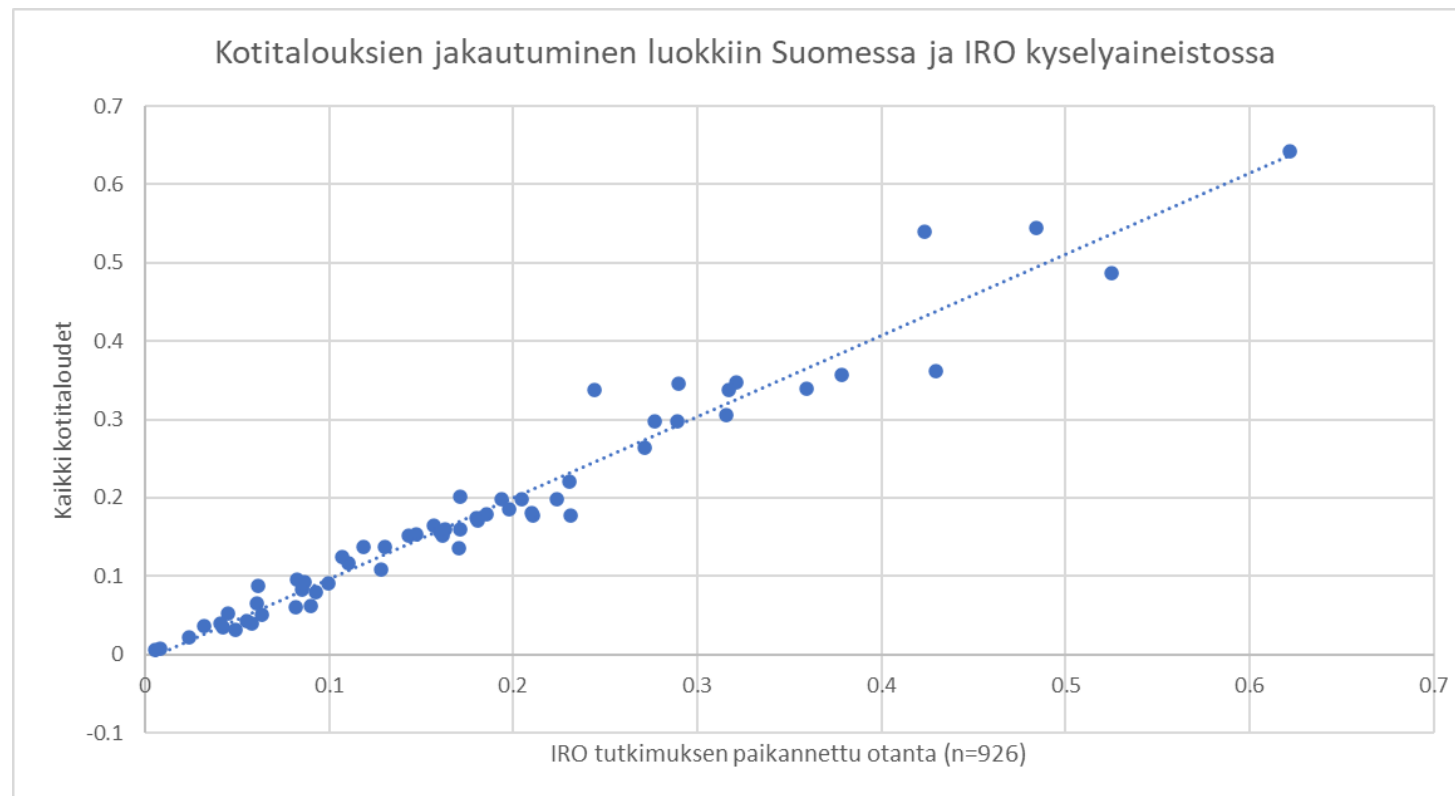


Miten usein ostat/tilaat verkkokaupasta tuotteita?

Kaikki vastaajat



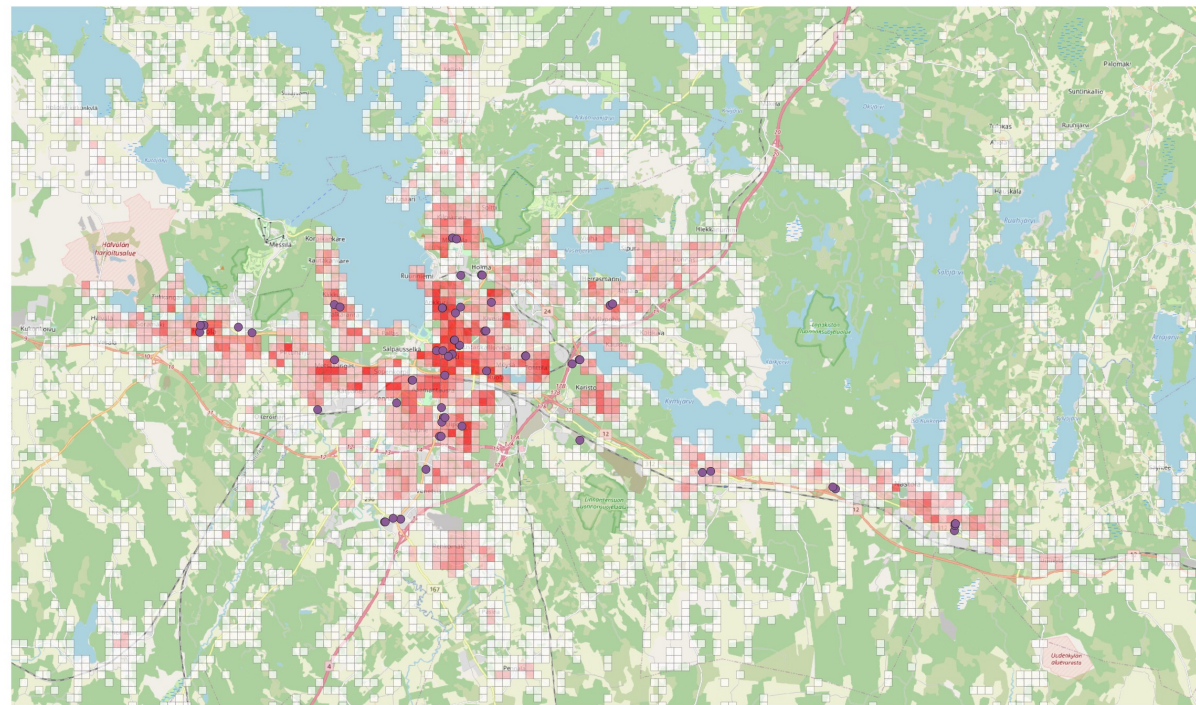
Verkkokaupasta ostamisen useus ja aluemallinnus



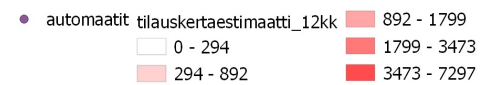
- IRO kyselyn otanta edustaa hyvin Suomen kotitalouksien alueellisen kuluttajaluokituksen jakaumaa.



Verkkokaupasta ostamisen useus ja aluemallinnus

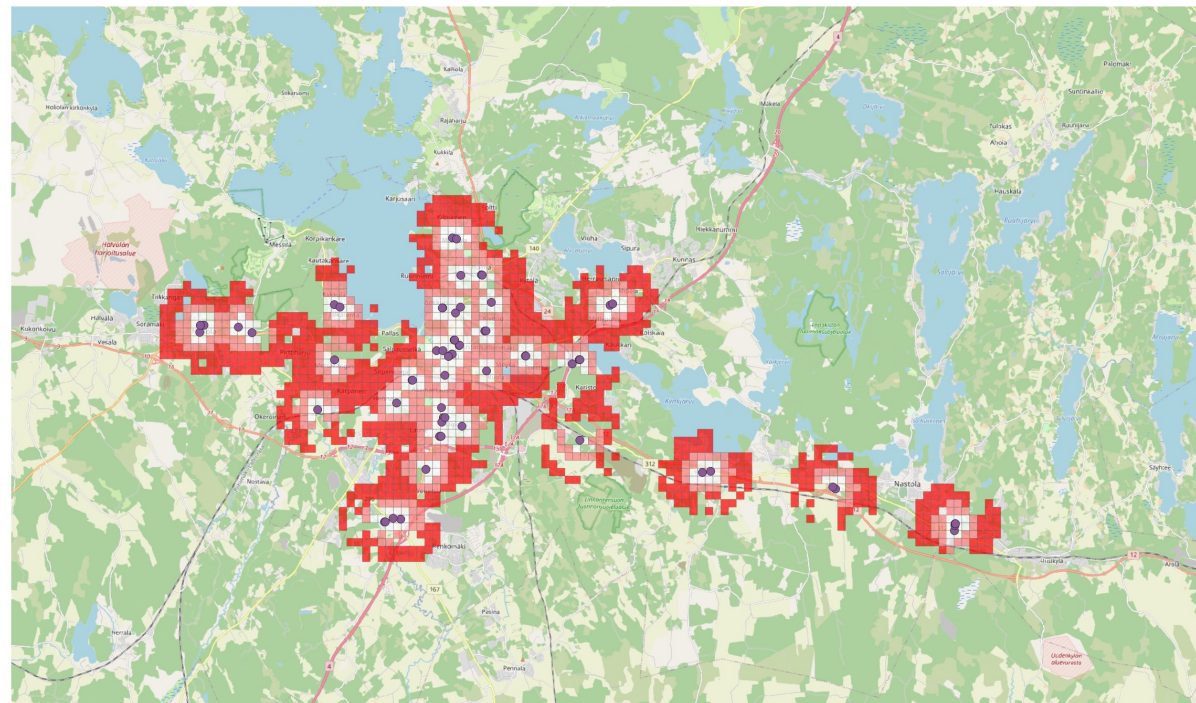


Tilaskertojen estimaatti 12kk





Verkkokaupasta ostamisen useus ja aluemallinnus



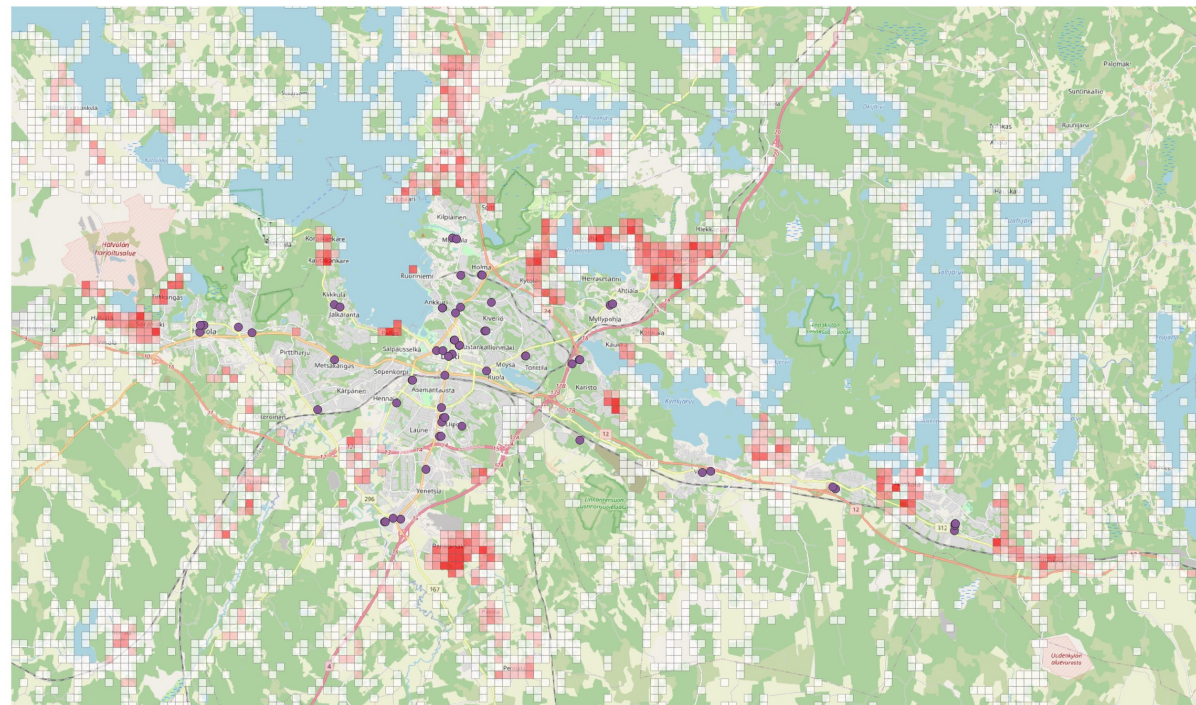
Automaatit: palvelusaavutettavuus 75% ennakoituista tilauksista (1395m)



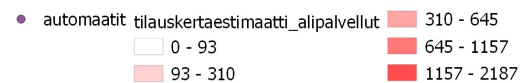
- Lahden alueelle laskentatavan mukaan n.1.16miljoonaa tilausta 12kk ajanjaksolla
- 75% tilauksista keskittyy 1,4km säteelle nykyisestä noutopisteverkostosta



Verkkokaupasta ostamisen useus ja aluemallinnus



Tilauksetojen estimaatti 12kk - noutopistesavutettavuuden osalta alipalvelut asukkaat

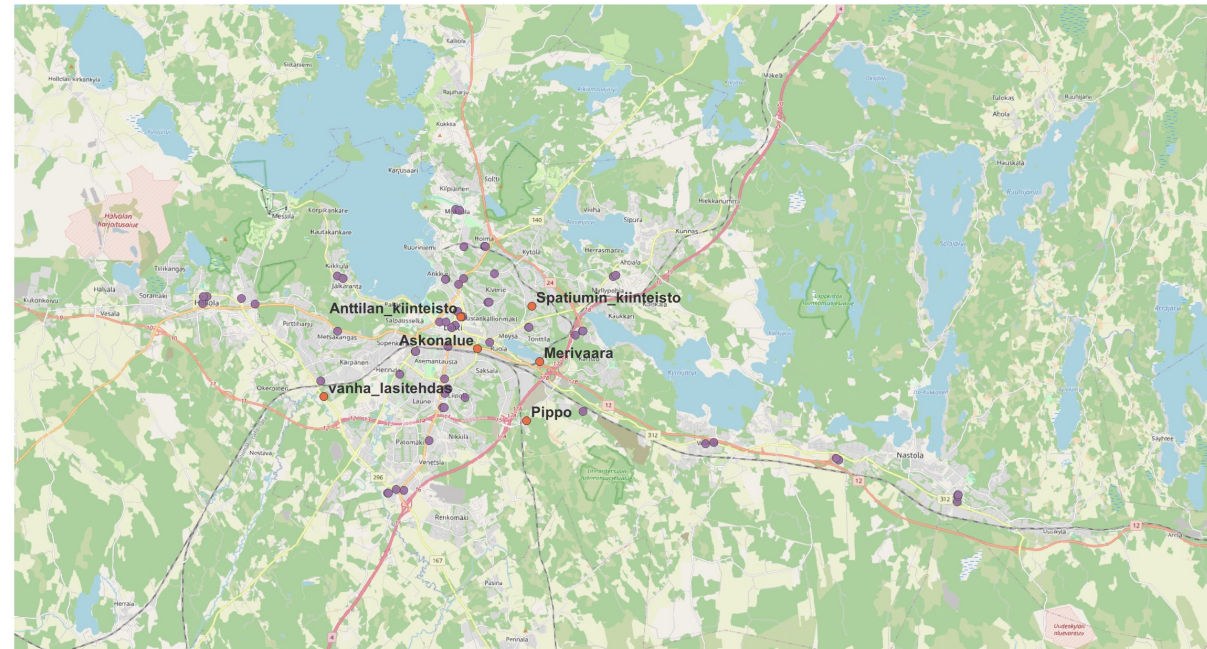


- Nykyisen noutopisteverkoston osalta voidaan laskea heikoimmin palveltu 25% Lahden asukkaista.
- Tilaukspotentiaalia n.290 000 tilausta / 12kk
- Muutamia selviä tilaukspotentiaalin keskittymiä on havaittavissa joihin noutopisteen saaminen todennäköisesti vähentäisi toiminnan tuottamaa matkasummaa huomattavasti.



Logistiikkakeskusten sijaintivaihtoehdot

tontti	osoite	pnro	kaupunki
Merivaara	Jovinpolku 1	15150	Lahti
Askonalue	Askonkatu 13	15100	Lahti
Pippo	Lakkilantie 193	15150	Lahti
Spatiumin_kiinteisto	Väinämöisentie 2	15170	Lahti
Anttilan_kiinteisto	Kauppakatu 16	15140	Lahti
vanha_lasitehdas	Ala-Okeroistentie 213	15820	Lahti



Logistiikkakeskuksen sijaintivaihtoehdot ja noutopisteverkosto

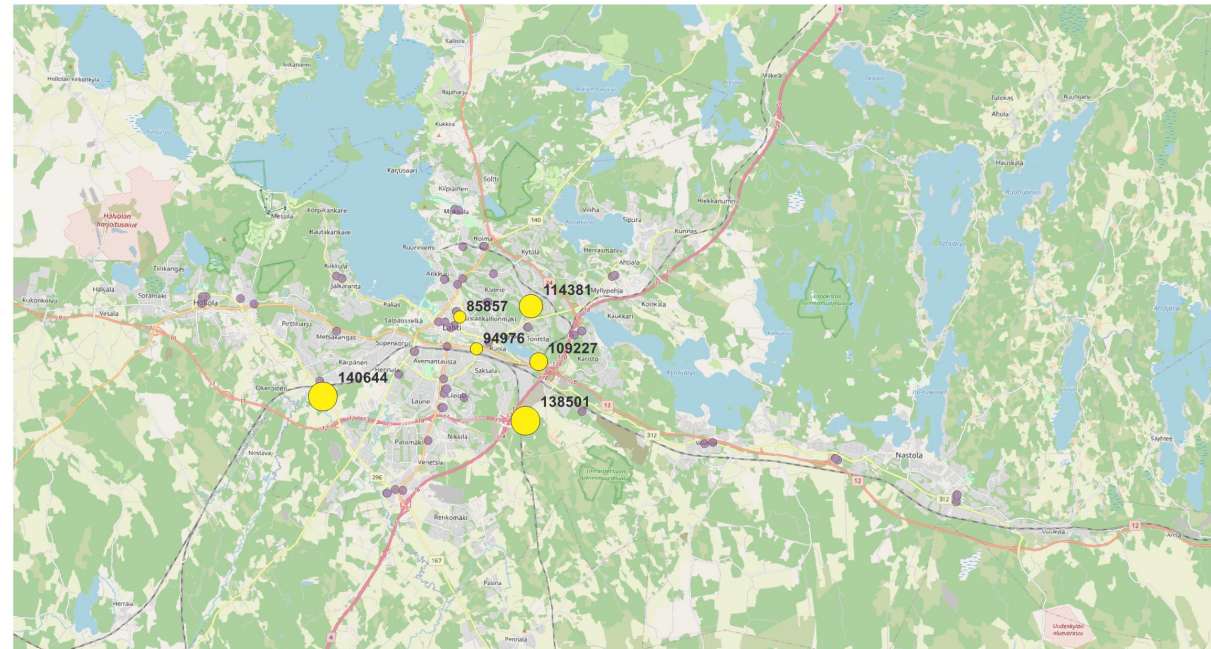
● Logistiikkakeskuksen_sijaintivaihtoehdot ● automaatti

- Kuusi sijaintivaihtoehtoa joille on tehty reititys tieverkkoa pitkin noutopisteverkoston kohteisiin joita keskuksista käsin täydennetään sekä kysyntää omaaviin ruutuihin joista tehtyihin tilauksiin 14% on kotiintoituksia.
- Voidaan laskea matkasummat jokaiselle keskusvaihtoehdolle tietyin oletuksin.
 - Keskuksista huolletaan toimipisteverkosta 5krt viikossa erillisinä matkoina
 - Jokainen kotiintoituminen on erillinen matkansa
 - Todellisuudessa varmaankin toimitukset tehdään reittinä (näistä meillä ei ole etukäteen kuitenkaan tietoa)



Logistiikkakeskusten sijaintivaihtoehdot

tontti	osoite	pnro	kaupunki
Merivaara	Jovinpolku 1	15150	Lahti
Askonalue	Askonkatu 13	15100	Lahti
Pippo	Lakkilantie 193	15150	Lahti
Spatiumin_kiinteisto	Väinämöisentie 2	15170	Lahti
Anttilan_kiinteisto	Kauppakatu 16	15140	Lahti
vanha_lasitehdas	Ala-Okeroistentie 213	15820	Lahti



Matkasumma logistiikkakeskuksilta automaattiverkoston huoltamiseen 5krt viikossa

matkasummat_logistiikkakeskuksille_(km) ● automaattit

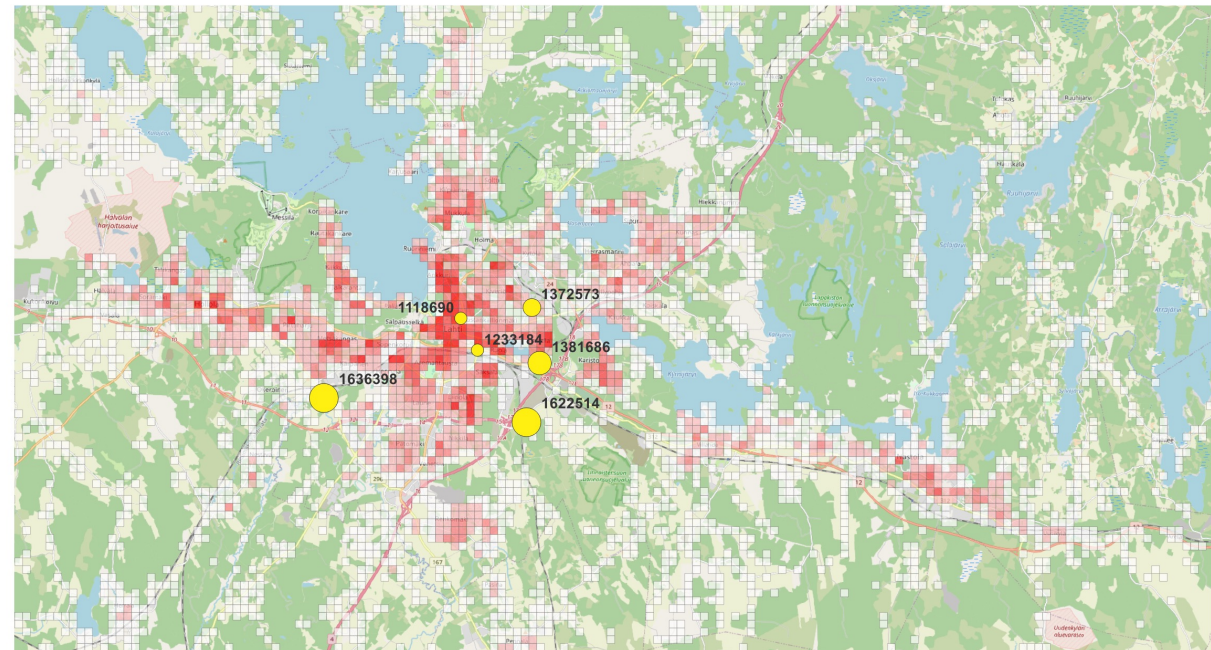
- 85857 - 98539
- 98539 - 111804
- 111804 - 132471
- 132471 - 140644

- Mikäli noutopisteitä täydennetään 5krt viikossa 12kk ajan niin voidaan laskea matkasummat kullekin logistiikkakeskuksen sijaintivaihtoehdolle ja katsoa mikä sijainti on matkasummallisesti edullisin huoltamaan nykyisen toimipisteverkoston.



Logistiikkakeskusten sijaintivaihtoehdot

tontti	osoite	pnro	kaupunki
Merivaara	Jovinpolku 1	15150	Lahti
Askonalue	Askonkatu 13	15100	Lahti
Pippo	Lakkilantie 193	15150	Lahti
Spatiumin_kiinteisto	Väinämöisentie 2	15170	Lahti
Anttilan_kiinteisto	Kauppakatu 16	15140	Lahti
vanha_lasitehdas	Ala-Okeroistentie 213	15820	Lahti



Matkasumma 14% tilauksista jotka toimitetaan kuluttajille kotiin

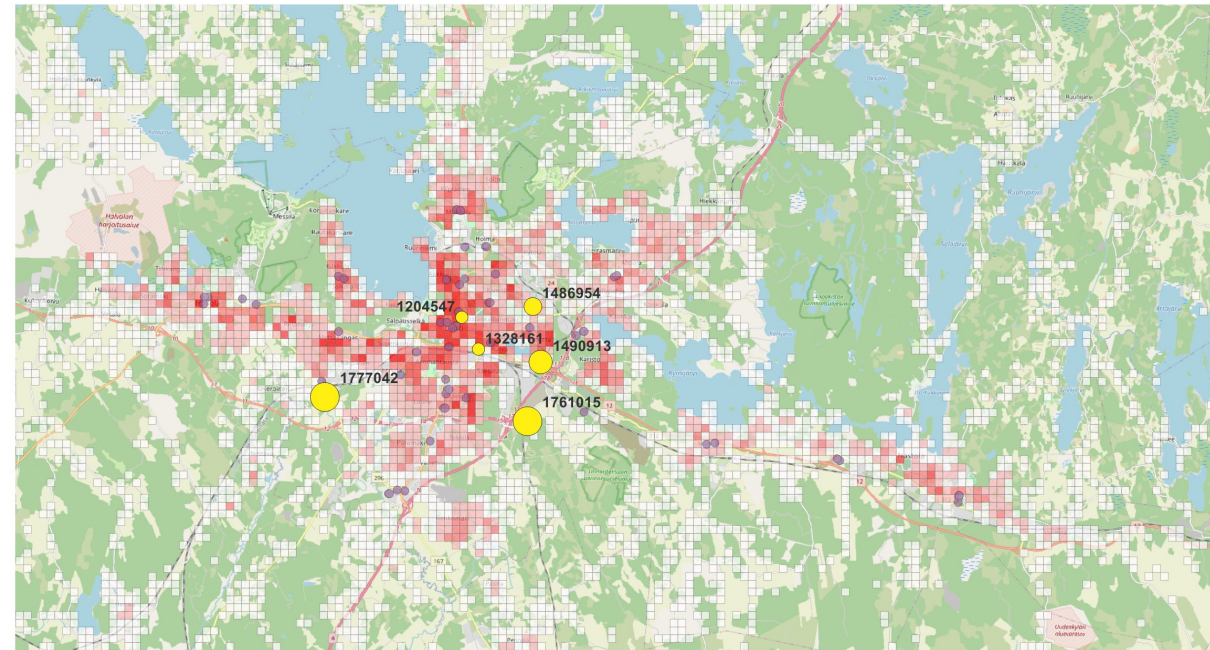


- Tilauspotentiaalinn mallintaminen kyselytutkimukseen nojautuen kertoi 14% asiakkaista tilaavan toimitukset kotiinsa.
- Oletetaan niiden lähtevän liikkeelle logistiikkakeskuksesta niin voidaan laskea mikä sijaintivaihtoehto kykenee palvelemaan kotitoimitukset tehokkaimmin matkasummatuotoksen suhteen.

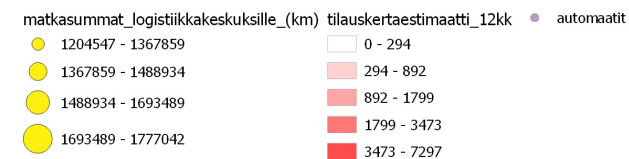


Logistiikkakeskusten sijaintivaihtoehdot

tontti	osoite	pnro	kaupunki
Merivaara	Jovinpolku 1	15150	Lahti
Askonalue	Askonkatu 13	15100	Lahti
Pippo	Lakkilantie 193	15150	Lahti
Spatiumin_kiinteisto	Väinämöisentie 2	15170	Lahti
Anttilan_kiinteisto	Kauppakatu 16	15140	Lahti
vanha_lasitehdas	Ala-Okeroistentie 213	15820	Lahti



Matkasumma logistiikkakeskuksille yhteensä



- Molemmat logistiikkakeskuksesta lähtevät palvelumuodot voidaan myös yhdistää ja laskea mikä sijaintivaihtoehdoista palvelee sekä noutopisteet että kotiin tilaajat tehokkaimmin.



Logistiikkakeskusten sijaintivaihtoehdot

tontti	matkasumma automaateille 5krt viikko	matkasumma 14% kotitoimituksille	matkasumma 50% kotitoimituksille	matkasumma 14% kotitoimituksille ja automaattihuolloille 5krt/vko	matkasumma 50% kotitoimituksille ja automaattihuolloille 5krt/vko	Kotitoimitusten osuus keskusten matkasummasta %	matkasumman osuus parhaaseen vaihtoehtoon nähden %
Anttilan_kiinteisto	85,857	1,118,690	3,995,320	1,204,547	4,081,177	92.872	100
Askonalue	94,976	1,233,184	4,404,230	1,328,161	4,499,206	92.849	110
Spatiumin_kiinteisto	114,381	1,372,573	4,902,046	1,486,954	5,016,427	92.308	123
Merivaara	109,227	1,381,686	4,934,592	1,490,913	5,043,820	92.674	124
Pippo	138,501	1,622,514	5,794,692	1,761,015	5,933,193	92.135	146
Vanha_lasitehdas	140,644	1,636,398	5,844,279	1,777,042	5,984,922	92.086	148

- Laskentojen perusteella Anttilan kiinteistö on logistisesti parhaimmalla sijainnilla palvelemaan sekä noutopisteet että kotiin tilaamisen kysynnän ilmoitettujen reunaehtojen puitteissa.
- Voidaan laskea myös suhteellinen tehokkuusluku kaikille sijaintivaihtoehdoille suhteessa parhaaseen sijaintiin – heikoin vaihtoehto kasvattaa matkasummaa merkittävästi.
- Reunaehtojen puitteissa voidaan arvioida myös liikennelajien tuomaa suoritetta – kotiintoitusten osuus matkatuotoksesta on hyvin suuri noutopisteverkoston palvelemiseen nähden.
 - Laskentatapa liioittelee suhdetta, todellisuudessa kotitoimituksetkin ajetaan enimmäkseen reiteittäin eikä yksittäistoimituksina mutta on silti hyvin todennäköistä että tämä osuus pysyy suurena ja siten on oikeastaan hyvin merkittävää miten noutopisteverkosto saadaan mahdollisimman tehokkaasti palvelemaan tilaajia.

Viimeinen kilometri Lahti -tavarakuljetuksen Service Blueprint



Service Blueprint Lahden viimeisen kilometrin -konseptista

Service Blueprint (palveluketjuanalyysi Suomeksi) on palvelujärjestelmän visuaalisen mallintamisen työkalu, joka tehdään aina **(loppu)asiakkaan** näkökulmasta.

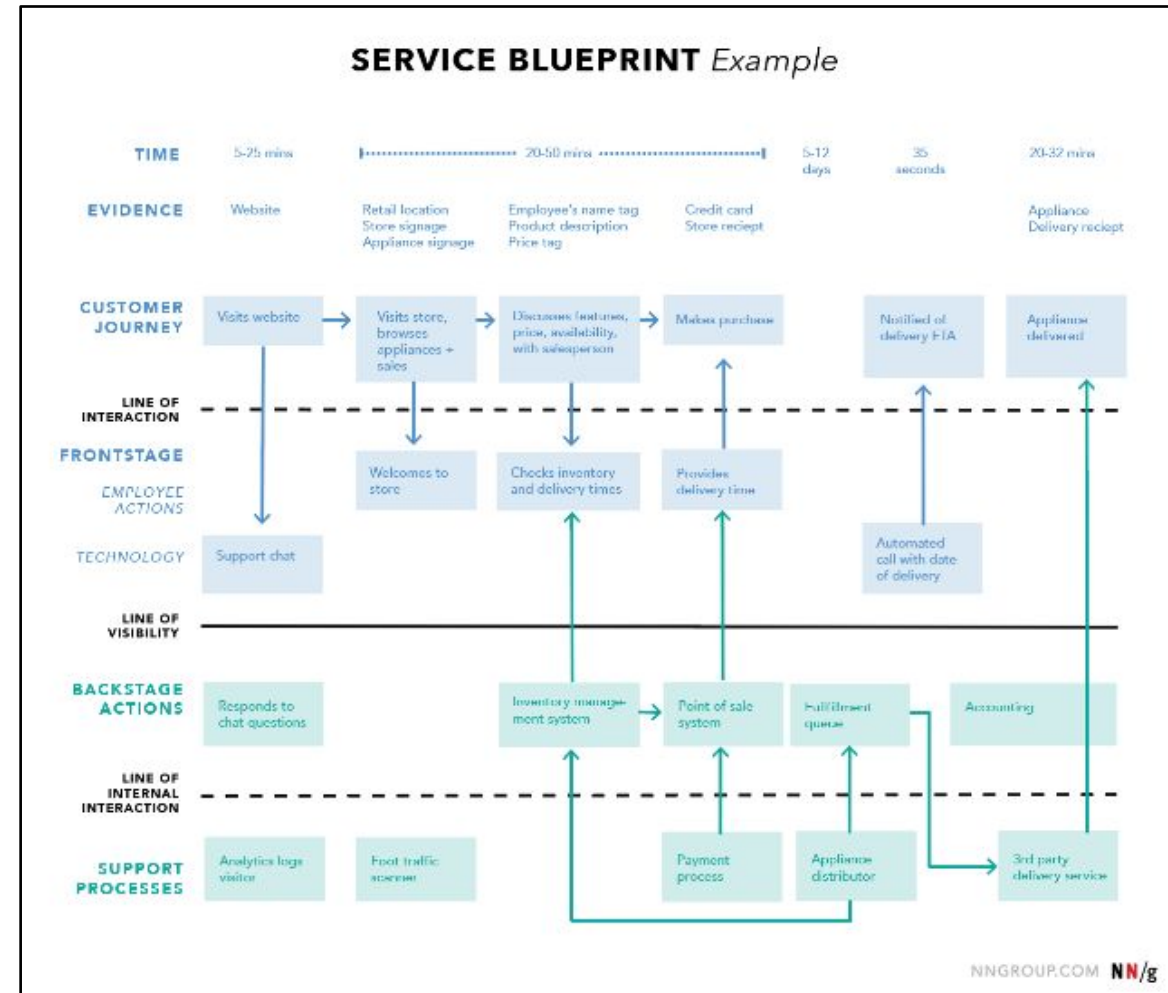
Service Blueprintin tarkoituksena on kuvata **koko palveluprosessin** eri vaiheet sisältäen eri roolien tehtävät eri vaiheissa.

Lopputuloksena Service Blueprintistä tulee matriisi, josta käy ilmi toimenpiteiden virtaus ja loppuasiakkaalle näkyvien sekä näkymättömien toimenpiteiden osuus koko palveluprosessin toteutumisessa.

Service Blueprint -matriisi on jaoteltu kuvaamaan palveluprosessin neljää keskeistä elementtiä:

1. **Asiakkaan** tekemät toimenpiteet ovat pisteitä, jotka määrittävät palvelun **kokemuksen** loppuasiakkaalle
2. **Etualan toimenpiteet** (Frontstage action) ovat asioita, jotka näkyvät asiakkaalle
3. **Taka-alan toimenpiteet** (Backstage actions) eivät näy asiakkaalle, mutta voivat olla kriittisessä roolissa hyvän asiakaskokemuksen toteutuksessa
4. **Tukitoimenpiteet** ovat sisäisiä prosesseja, jotka tukevat työntekijöitä asiakaskokemuksen toteutuksessa.

Tässä työssä Service Blueprintit muodostetaan erikseen loppuasiakkaan käyttämien viimeisen kilometrin kokonaisuuksien osalta. Näistä olennaisimpia ovat **kotiinkuljetus** sekä **nouto** (lokero tai asiamiespiste).



Kotiinkuljetus

Aika	Tiedon etsintä	Tilaus	Tilauksen käsittely	Tilauksen toimitus	Tilauksen jälkeen
Customer Journey: asiakkaan stepit	Asiakas tutkii vaihtoehtoja (tuotteet, toimitukset) verkkokaupassa	Asiakas tilaa tuotteen verkkokaupasta	Asiakas odottaa tilausta, seuraa tilauksen etenemistä	Asiakas vastaanottaa tilauksen	Asiakas palauttaa joko vanhan tilauksen tai muita tuotteita
Viimeisen kilometrin toimenpiteet	Kuljetus huolehtii, että autoja ja kuljettajia on tarpeeksi	Reittien suunnittelu ja aikataulutus	Lastaus	Asiakaspalvelu / luovutus	Tuotepalautukset ja paluujakeet
Consolidation Center (CC) toimenpiteet	Riittävän operointitilan varmistaminen	Tilauksen vastaanotto ja yhdistely	Valmistelu lähetysalueelle	Täydennystilaukset / selvitykset	Palautusten ja paluujakeiden vast. otto
Kaupan/middle mile toimenpiteet	Kauppa huolehtii, että tuotteet ovat saldoilla, verkkokauppa löydettävissä (SEO) ja sen käytettävyys on hyvä	Runkokuljetukset consolidation centeriin / maahantuonti (satama/lentorahti)	Purku terminaaliin tai siirtokuormaus last-mile-toimijalle		
Tukitoimenpiteet	Asiakaspalvelu vastaa asiakkaiden kysymyksiin	Lähete ja lasku muodostetaan	Toimitusstatus / seurantanumero	Reklamaatiot / lisäselvitykset	Asiakaspalvelu vastaa asiakkaiden kysymyksiin

Tiedon etsintä



Kotiinkuljetus: Tiedon etsintä - Kuvaus

Aika

Customer Journey: asiakkaan stepit

Asiakas tutkii vaihtoehtoja (tuotteet, toimitukset) verkkokaupassa

Mitä vaiheessa tapahtuu eri toimijoiden taholta?

Asiakas etsii tietoa tuotteista oman tarpeensa pohjalta. Asiakkaalle tärkeitä asioita ovat

- verkkokaupan löydettävyys ja helppokäyttöisyys
- tuotteiden hintataso
- toimitusvaihtoehtojen määrä ja hinta tärkeitä

Viimeisen kilometrin toimenpiteet

Kuljetus huolehtii, että autoja ja kuljettajia on tarpeeksi

Kaluston varaaminen ennusteiden mukaan tai alihankkijoiden aktivointi sovitulla menettelytavalla. Myös omasta kuljettajaresurssista huolehtiminen ja uusien kuljettajien kouluttaminen ja riittävän työvoimapoolin (yhteiskäyttöisten resurssien varanto, jota henkilöstöpalvelut ylläpitää). Vuorosuunnittelu ja viikko työaikojen suunnittelu työsopimusten ja työehtosopimusten mukaisesti.

Consolidation Center (CC) toimenpiteet

Riittävä operointitilan varmistaminen

Ei vielä tässä vaiheessa aktiivista toimintaa. Toimii yhdyspisteenä saapuvalle- ja lähtevälle kuljetukselle. Huolehtii riittävästä operointitilasta, henkilöresursseista, työvuoroista ennusteiden mukaisesti. Tapauskohtaisesti ja viikkotasolla tilantarve vaihtelee paljonkin ja tilan olisi hyvä olla helposti muunneltavissa erilaisiin tarpeisiin ja sesonkeihin.

Kaupan/middle mile toimenpiteet

Kauppa huolehtii, että tuotteet ovat saldoilla, verkkokauppa löydettävissä (SEO) ja sen käytettävyys on hyvä

Kauppa huolehtii verkkokaupasta ja sen löydettävyydestä (**SEO**)

- Selkeys ja informatiivisuus avainasemassa **tuotteiden löydettävyydessä** ja **ostamisen esteiden** poistamisessa. Tuotteet löydetään **haulla** tai **kategorioiden kautta** tuoteryhmistä, jos enemmän tuotteita.
- Tuotteiden **saatavuustiedon** reaaliaikaisuus ja oikeellisuus tärkeää **asiakkaalle** sekä **keräilylle**
- Kaupalle ja tavarantoimittajalle tärkeää pitää **tuotetiedot kunnossa**. Parantaa löydettävyyttä ja on hyvä logistiikallekin.

Tukitoimenpiteet

Asiakaspalvelu vastaa asiakkaiden kysymyksiin

Erilaiset asiakaspalvelun tukimuodot käytössä (chat, FAQ, email, puhelin) riittävällä **palveluajalla** ja **nopeudella**. Alussa voi olla paljon epäselvyyksiä tai kynnyksiä lähteä tekemään tilausta.

Selkeät ohjeet vastuista ja maksutavoista

Kotiinkuljetus: Tiedon etsiminen - Kokemukset, Interaktiot, Taustaprosessit

		Kokemukset Ketkä osallistuvat prosessiin ja mitä he kokevat eri vaiheissa?	Interaktiot Kenen kanssa ja miten eri toimijat kohtaavat eri vaiheissa?	Taustaprosessit Minkälaisia prosesseja, säädöksiä ja järjestelmiä taustalla on?
Aika				
Customer Journey: asiakkaan stepit	Asiakas tutkii vaihtoehtoja (tuotteet, toimitukset) verkkokaupassa	Parhaassa tapauksessa asiakas inspiroituu , huonoimmassa turhautuu . Sisällöt ja aspan nopeus tärkeitä.	Tarvittaessa yhteys aspaan . Tärkeää selkeää viestintää ja nopea ongelmanratkaisu .	Aspan pääsy taustajärjestelmiin mahdollistaa nopean ja henkilökohtaisen reagoinnin. Aspalla oltava myös valtuudet ratkaista ongelmia.
Viimeisen kilometrin toimenpiteet	Kuljetus huolehtii, että autoja ja kuljettajia on tarpeeksi	Esihenkilö tai vuorovastaava ottaa kokonaisvastuun resursoinnista ennusteiden mukaan.	Tässä vaiheessa sisäistä viestintää toimijan linjaorganisaatiossa	Kaupan taustajärjestelmien ennustedata joko integroituna tai viikkotason arvioina
Consolidation Center (CC) toimenpiteet	Riittävä operointitilan varmistaminen	Varasto-operaattori valmistelee tilan työohjeiden mukaisesti.	Ei interaktiota	Kaupan taustajärjestelmien ennustedata joko integroituna tai viikkotason arvioina
Kaupan/middle mile toimenpiteet	Kauppa huolehtii, että tuotteet ovat saldoilla , verkkokauppa löydettävissä (SEO) ja sen käytettävyys on hyvä	Kaupan täydennyssuunnittelija ja tuotepäällikkö yhteistyössä Sales & Operations Planning (S&OP) -prosessin ohjaamana	S&OP -prosessi ohjaa toimitusketjua ennusteperusteisesti	ERP-ennustemoduuli tai erillinen ennustejärjestelmä
Tukitoimenpiteet	Asiakaspalvelu vastaa asiakkaiden kysymyksiin	Pääasiassa negatiivista palautetta -> työ helposti kuormittavaa . Henkilöresursointi tärkeää, jottei pitkiä jonoja tai kuormitusta.	Asiakaspalvelu verkkokaupan harvoja inhimillisiä kohtaamisia . Hyvin tärkeä vaihe.	Asiakaspalvelujärjestelmä (puhelu/chat/email -tiketöinti). Luottamuksellinen asiakastieto .

Tilaus



Kotiinkuljetus: Tilaus

Aika

Customer Journey: asiakkaan stepit

Asiakas tilaa tuotteen verkkokaupasta

Mitä vaiheessa tapahtuu eri toimijoiden taholta?

Tilaukokemuksen sujuva läpivienti, ml. hyvät maksutavat
Riittävä informaatio ja vaiheiden selkeys ja yksinkertaisuus.
Toimituksen **nopeus**, toimitusikkunoiden vaihtoehdot ja **toimitushinta** isossa roolissa.

Viimeisen kilometrin toimenpiteet

Reittien suunnittelu ja aikataulutus

Reittisuunnittelusovellusta hyödyntäen optimaalisin reittimalli. Huomioonotettavaa: kaluston kapasiteetti, vuorosuunnittelu, TES mukaiset työajat ja rajoitteet. Mikäli erikoistoimituksia tai tarpeita poikkeavalle kalustolle tulee huomioida parametreissa. Tiedon rikastaminen olemassaolevalla datalla tai eri datapankkien hyödyntäminen (tieverkon tilanne, sää, kaupungin rajoitukset)

Consolidation Center (CC) toimenpiteet

Tilauksen vastaanotto

Tilaus otetaan vastaan järjestelmään, jossa pintapuoleinen tarkistus tilauksen oikeellisuudesta (määrätiedot, päivämäärät tms.) Yhdistämisen valmistelut (lämpötilarajoitukset, kontaminaatoriski, rikkoutumisriski). Yhdistely ja pakkaus suurempaa yhdistettävää tilausta täydentäen.

Kaupan/middle mile toimenpiteet

Runkokuljetukset consolidation centeriin / maahantuonti (satama/lentorahti)

Toimitukset CC:iin aktivoidaan. Mikäli pidemmät toimitusajat, otetaan nämä huomioon. Tarvittaessa täydennys keskusvarastosta tai kaupintavarastosta (on fyysisesti asiakkaan omistama varasto, jonka taloudellinen omistus on kuitenkin toimittajalla. Kaupintavarastoa käytetään yleensä halvoille nimikkeille ja siihen on usein liitetty mukaan hyllytyspalvelu. Varasto voi sijaita asiakkaan tiloissa). Mikäli kansainvälisestä liikenteestä kyse myös maahantulon prosessit (maahantuloilmoitukset/tullaus jne.)

Tukitoimenpiteet

Lähetä ja lasku muodostetaan

Toimitukseen liittyvä lähete riittävillä viitetiedoilla sähköisesti jatkokäsittelyä varten. Usein lasku generoituu tässä vaiheessa ellei ole suunniteltu jatkojalostusta (pakkaus, kokoonpano) toimitusketjun myöhäisemmissä vaiheissa.

Kotiinkuljetus: Tilaus

Aika		Kokemukset Ketkä osallistuvat prosessiin ja mitä he kokevat eri vaiheissa?	Interaktiot Kenen kanssa ja miten eri toimijat kohtaavat eri vaiheissa?	Taustaprosessit Minkälaisia prosesseja, säädöksiä ja järjestelmiä taustalla on?
Customer Journey: asiakkaan stepit	Asiakas tilaa tuotteen verkkokaupasta	Ostokokemus tilauksen vahvistuessa. Asiakkaan kokemus usein parhaimmillaan tässä vaiheessa.	Tarvittaessa yhteys aspaan. Myös tilausvahvistus tärkeä tiedon lähde.	Tilausvahvistus / lasku muodostuu. Tärkeää viestiä seuraavat vaiheet selkeästi ja mahdollisen palautuksen toimenpiteet. Aliarvostettu osa prosessia.
Viimeisen kilometrin toimenpiteet	Reittien suunnittelu ja aikataulutus	Reittisuunnittelusta vastaava koordinaattori näkee vahvistuneen tilauksen	Vahvistettava reitin aikataulutus yhdessä CC:n kanssa	Reittisuunnitteluohjelmisto. Liikennöintirajoitukset, pysäköintirajoitukset, työaikarajoitukset
Consolidation Center (CC) toimenpiteet	Tilauksen vastaanotto	Tilautustiedot vahvistuvat taustajärjestelmään	Työnjohto suunnittelee työtehtävät ja julkaisee vuorolistat operaattoreille	Tausta-/varastonohjausjärjestelmä. Tuotteisiin liittyvät erityis rajoitukset (lämpötila, vaaralliset-/haitalliset aineet) Työaikarajoitteet.
Kaupan/middle mile toimenpiteet	Runkokuljetukset consolidation centeriin / maahantuonti (satama/lentorahti)	Tilauksen käsittelijä, toimituksen alkupään lähetyksestä vastaava	Tilaus-toimitusprosessi käynnistyy. Tarvittaessa vahvistetaan tilaukseen liittyviä tietoja asiakaspalvelusta.	Toiminnanohjausjärjestelmät. Tietoturva rajoitteet asiakastietojen kanssa
Tukitoimenpiteet	Lähetä ja lasku muodostetaan	Asiakaspalveluhenkilö näkee tilauksen järjestelmässä.	Toimii linkkinä asiakkaaseen tarvittaessa ja myös toimitusketjun alavirtaan -> middle mile / CC	Asiakaspalvelujärjestelmä. Luottamuksellinen asiakastieto

Tilauksen käsittely



Kotiinkuljetus: Tilauksen käsittely

Aika

Customer Journey: asiakkaan stepit

Asiakas odottaa tilausta, seuraa tilauksen etenemistä

Viimeisen kilometrin toimenpiteet

Lastaus

Consolidation Center (CC) toimenpiteet

Tilauksen yhdistely ja valmistelu lähetysalueelle

Kaupan/middle mile toimenpiteet

Purku terminaaliin tai siirtokuormaus last-mile-toimijalle

Tukitoimenpiteet

Toimitusstatus / seurantanumero

Mitä vaiheessa tapahtuu eri toimijoiden taholta?

Asiakas voi seurata tilauksen etenemistä seurantanumerolla. Liveseurantojen lisäarvo harvoin suuri. Voivat myös johtaa ei-toivottuihin asiakaskokemuksiin, jos epätyypillinen toimitus. Asiakkaalle olennaista saada helposti tieto **tilauksen etenemisestä** ja siitä tapahtuuko kaikki ajallaan. Halutut **muutokset** tilauksiin ja toimitusaikoihin tyypillisesti **asiakaspalvelun** kautta.

Lastaustieto ja tarkka lastausaika viimeisen kilometrin -toimijalle ja tieto välitettynä mikäli osa reiteistä tehdään esim. Alihankintana. Myös työntekijälle tietävästi etukäteen työvuorosunnittelut ja TESit huomioiden. Ilmoittamistapa sähköisesti sovitulla menetelmällä.

Riittävät tilat ja tuotteet oikeille lattiaan piirretyille kaistoille lastausjärjestyksessä ja tilaukset yhdisteltynä. Lämpötilat ja muut erikoispakkaukset eroteltuna. Mahdollisuus tehdä lisäarvotyötä (koonti, jäähdytys-elementit, tuotteiden esivalmistelu jne.). Huolellinen toimitusten suojaus ja tarvittaessa lavoitus kuormalavoille mikäli lopputoimitus suoritetaan isommalla kalustolla.

Tilauksen keräily omassa myymälässä tai varastossa. Toimitusajoista ja kuormien purkuajoista huolehtiminen (tämä kriittisin piste koko toimitusketjun toimivuuden kannalta). Vastaanottotarkistukset ja kuittaukset käytettäviin järjestelmiin. Tarvittavien asiakirjojen ja dokumenttien huolehtiminen eteenpäin (vaaralliset aineet, takuutodistukset, maahantuontiasiakirjat jne.)

Järjestelmän generoiman toimitusstatuksen / seurantanumeron toimittaminen asiakkaalle valitulla viestivälinellä. Mahdollisimman tarkka ennakoarvio toimitusajasta, jota tarkennetaan myöhäisemmässä vaiheessa.

Kotiinkuljetus: Tilauksen käsittely

Aika

Customer Journey: asiakkaan stepit

Viimeisen kilometrin toimenpiteet

Consolidation Center (CC) toimenpiteet

Kaupan/middle mile toimenpiteet

Tukitoimenpiteet

Asiakas odottaa tilausta, seuraa tilauksen etenemistä

Lastaus

Tilauksen yhdistely ja valmistelu lähetysalueelle

Purku terminaaliin tai siirtokuormaaminen last-mile-toimijalle

Toimitusstatus / seurantanumero

Kokemukset

Ketkä osallistuvat prosessiin ja mitä he kokevat eri vaiheissa?

Asiakkaalle näkymätön vaihe. Asiakaskokemus **lopahtaa helposti**, kun joutuu odottamaan, ehkä pitkäänkin.

Kuljettaja lastaa, varaston operaattori tukee. Huonosti johdettuna raskas ja hidas pullonkaula prosessissa.

CC:n varasto-operaattorit / esimiehet

Keräily on usein **raskas** prosessi. Voi olla myös hidas, jos tuotteita tulee eri paikoista (vrt. Amazonin uusi aluemalli). Lastaus herkästi **pullonkaula**.

Tilauksen etenemisen seuranta ja koordinointi CC:n kanssa mikäli poikkeavaa

Interaktiot

Kenen kanssa ja miten eri toimijat kohtaavat eri vaiheissa?

Tarvittaessa yhteys aspaan mikäli muutoksia toimitukseen liittyvissä parametreissa.

Tarvittaessa työnjohto valvoo ja avustaa. Varaston ja kuljetuksen yhteispeli ja kommunikaatio tärkeää.

Yhdistellä lähtevät toimitukset yhteen ja oikeaan järjestykseen. Pitää aspa / kuljetus tietoisena poikkeuksista

Yhdessä saapuvan kuorman vastaanotto tarkistukset ja sopimuksenmukaisuus. Myymäläkeräilyssä **kaupan ja kuljettajan kommunikaatio** tärkeää.

Yhteys asiakkaaseen mikäli havaitaan **puutteita** tilauksella tai muutoksia aikataululla

Taustaprosessit

Minkälaisia prosesseja, säädöksiä ja järjestelmiä taustalla on?

Järjestelmän mukainen lastausjärjestys ja aikataulu

Varastonohjausjärjestelmä, josta status ja sijainti-indikaatio reittisuunnittelu / kuljetusjärjestelmään

Kaupan tilausjärjestelmästä "luovutus" CC:n varastonohjausjärjestelmään mieluiten integraation välityksellä

Asiakaspalvelujärjestelmä. CC:n toiminnanohjausjärjestelmä

Tilauksen toimitus



Kotiinkuljetus: Tilauksen toimitus

Aika

Mitä vaiheessa tapahtuu eri toimijoiden taholta?

Customer Journey: asiakkaan stepit

Asiakas vastaanottaa tilauksen

Asiakkaalle tilauksen **kohokohta**. Siksi koko prosessin **tärkein vaihe**. Asiakas vastaanottaa tilauksensa ennalta sovitulla toimitusaikaikkunalla. On paikalla tai muutoin järjestää **esteettömän pääsyn** tilausta toimittavalle taholle. Silmämääräinen **vastaanottotarkistus** tuotteiden kunnosta ja määrän oikeellisuudesta.

Viimeisen kilometrin toimenpiteet

Asiakaspalvelu / luovutus

Fyysinen asiakaskohtaaminen asiakkaan ovella on last milen **arvokkain ja tärkein** osuus. Vaiheen tärkeyden takia kuljettajalle olisi tärkeä olla hetki **aikaa** (ei kiire) tervehtiä **ystävällisesti** ja vastata mahdollisiin kysymyksiin. **Kuormitus ja kiire** heikentävät tätä tärkeää kohtaamista. Voidaan tarvittaessa **auttaa sisälle** tai tarkempaan pudotuspisteeseen. Tuotteisiin liittyvät **henkilötietojen tarkistukset** tai kuittaukset. Paloturvallisuuslain mukaisesti mahdollista, jättää **oven ulkopuolelle**, mikäli ei aiheuta paloriskiä. Näissä tapauksissa toimitus **valokuvataan** ja kuva lähetetään asiakkaalle, jolloin vastuu tuotteista myös siirtyy.

Consolidation Center (CC) toimenpiteet

Täydennystilaukset / selvitykset

Tarvittaessa tilataan täydentäviä tuotteita / pakkausmateriaaleja CC:n käyttöön. Proaktiivisesti selvittää mahdollisia viivästyksiä, tuotepuutteita, rikkoutumisia jne. Tehdään saldotarkastuksia ja siivouksia terminaali-alueilla.

Kaupan/middle mile toimenpiteet

Tukitoimenpiteet

Reklamaatiot / lisäselvitykset

Nopea vaste mahdollisiin reklamaatioihin tai asiakkaiden lisäselvityksiin. Riittävän **laaja aukiolo** aina, kun toimituksia vastaanotetaan. Suositeltavaa huomioida myös **riittävä kielitaito** aina aikavälillä kun toimituksia tapahtuu.

Kotiinkuljetus: Tilauksen toimitus

		Kokemukset Ketkä osallistuvat prosessiin ja mitä he kokevat eri vaiheissa?	Interaktiot Kenen kanssa ja miten eri toimijat kohtaavat eri vaiheissa?	Taustaprosessit Minkälaisia prosesseja, säädöksiä ja järjestelmiä taustalla on?
Aika				
Customer Journey: asiakkaan stepit	Asiakas vastaanottaa tilauksen	Viestintä estää asiakkaan turhautumista.	Asiakas ja kuljettaja sekä mahdollisesti aspa. Ostoprosessin ainoa fyysinen kohtaaminen .	Sovellus tai sähköposti, josta välitön palautekysely (kaikille lyhyt , otoksella pitkä). Kuljettajan työkalut tärkeitä hyvään kokemukseen kuljettajalle.
Viimeisen kilometrin toimenpiteet	Asiakaspalvelu / luovutus	Kuskille tärkeää sopiva tiputustiheys ja selkeä info kohteesta. Kiire ja kuormistus heikentävät asiakaspalvelua.	Brändin mukainen palvelu. Tarvittaessa yhteys asiakkaaseen jos esim myöhässä (aspa vai kuski?).	Kuljettajan käsipäätte. Taustatiedot tärkeitä kohteen löytämisessä (asunnon/kiinteistön tarkka sijainti, kulkuovi, mahdolliset tunnisteet tai ovikoodit).
Consolidation Center (CC) toimenpiteet	Täydennystilaukset / selvitykset	Varasto-operaattori, aspa.	Mikäli tarve tarkistaa epäselvyyksiä indikoi aspa tästä CC:ä	Tausta-/varastonohjausjärjestelmä. Laatu järjestelmä
Kaupan/middle mile toimenpiteet				
Tukitoimenpiteet	Reklamaatiot / lisäselvitykset	Valmistautuminen reklamaatioihin ja tukitoimiin riittävän laajalla aukiololla aspassa.	Tilauksen etenemisen seuranta ja koordinointi kuljettajan kanssa mikäli poikkeavaa.	Asiakaspalvelujärjestelmä. CC:n toiminnanohjausjärjestelmä

Toimituksen jälkeen



Kotiinkuljetus: Tilauksen jälkeen

Aika

Customer Journey: asiakkaan stepit

Asiakas palauttaa joko vanhan tilauksen tai muita tuotteita

Viimeisen kilometrin toimenpiteet

Tuotepalautukset ja paluujakeet

Consolidation Center (CC) toimenpiteet

Palautusten ja paluujakeiden vast. otto

Kaupan/middle mile toimenpiteet

Palautuksen tai takuun käsittely

Tukitoimenpiteet

Asiakaspalvelu vastaa asiakkaiden kysymyksiin

Mitä vaiheessa tapahtuu eri toimijoiden taholta?

Reklamaatio tai **paluujakeita** (SER, pullot, pahvit, kierrätettävät tuotteet). Paluujakeiden palautus kuljettajalle. Ohjeistusten mukainen pakkaaminen (kaikki ennalta määrätyihin standardoituihin, turvallisiin pusseihin tms.).

Vastaanottaa tuotteet sovitusti ja syöttää palautuvien jakeiden tiedot järjestelmään. Huolehtii tuoteturvallisuudesta sekä hygieniasta toimitusketjussa. Vastaa ettei jäljellä olevan reitin toimitukset kärsi ajallisesti eikä tuotteet vahingoitu palautusprosessin seurauksena (ohjeistukset, säännöt, asiakaslupaukset). Mahdollisuuksien mukaan jo tässä kohtaa asiakkaalle kuittaus vastaanotetusta paluulähetyksestä/hyvityksestä.

Asianmukainen lajittelu ja kierrätys CC:ssä jakeet huomioiden. Riittävä ajan resursointi palautuksen prosesseille, jotta näillä ei vaikutusta seuraaviin toimituksiin tai reitteihin (ajoneuvojen puhtaus, valmistelut jne)

Tilaus palautetaan tai kauppa antaa hyvityksen mahdollisen virheen takia. Vanha tilaus palautetaan mikäli myyjällä on **palvelulupaus asiasta**.

Toimii ohjeistaen ja asiakasta tukien palautusprosessissa. Hyvitysten käsittelylle määritellyt vasteajat sekä asiakastyytyväisyyden mittaaminen palvelupyyntöjen jälkeen. Asiakaspalvelun **resursointi** ja **valtuudet** vastata asiakkaalle tärkeitä asiakastyytyväisyyden sekä aspan henkilöstön tyytyväisyyden parantamisessa.

Kotiinkuljetus: Tilauksen jälkeen

Aika

Customer Journey: asiakkaan stepit

Viimeisen kilometrin toimenpiteet

Consolidation Center (CC) toimenpiteet

Kaupan/middle mile toimenpiteet

Tukitoimenpiteet

Kokemukset

Ketkä osallistuvat prosessiin ja mitä he kokevat eri vaiheissa?

Interaktiot

Kenen kanssa ja miten eri toimijat kohtaavat eri vaiheissa?

Taustaprosessit

Minkälaisia prosesseja, säädöksiä ja järjestelmiä taustalla on?

Asiakas palauttaa joko vanhan tilauksen tai muita tuotteita

Tuotepalautukset ja paluujakeet

Palautusten ja paluujakeiden vast. otto

Asiakaspalvelu vastaa asiakkaiden kysymyksiin

Asiakas yhteistyössä kuljettajan kanssa

Valmistautua ottamaan paluujakeet. Järjestellä kuormatila ja tarkistaa järjestelmästä palautustiedot

Varasto-operaattori ohjeistuksen mukainen lajittelu jakeille

Selvitys palautusten oikeellisuudesta ja vastuu hyvitysprosessista

Kohtaamistilanne ovella, paluujae joko ko. Tilaukseen liittyen tai muu tuote/jäte sopimuksen mukaisesti

Asiakas ja epäselvissä tilanteissa aspa-tuki

Kuljettaja tuo palautuvat jakeet CC:iin. Riittävä aukiolo vastaanotossa, jotta sujuvuus säilytetään

Asiakas, kuljettaja. Tavoitteena turvallinen palautusprosessi

Integroitu hyvitysprosessi taustajärjestelmistä asiakkaan tilille (pankkitili tai verkkokauppaan muodostettu tili)

Regulaatiot koskien jätteiden kuljetusta tai elintarvikkeita. Toimittava Eviran ohjeiden mukaisesti.

Varastonohjausjärjestelmä, integraatiot paluujakeista vastaaviin instansseihin (jätehuolto, tuotepalautukset)

Asiakaspalvelujärjestelmä. CC:n toiminnanohjausjärjestelmä. Sopimukset paluulogistiikan osalta.

Nouto



= sama kuin edellisessä prosessissa

Aika

Customer Journey: asiakkaan stepit	Asiakas tutkii vaihtoehtoja (tuotteet, toimitukset) verkkokaupassa	Asiakas tilaa tuotteen verkkokaupasta	Asiakas saa noutolokeron sijainnin ja seurantanumeron (1-2pvssä)	Asiakas noutaa itse tuotteensa noutolokerosta	Palautukset /noutamattajätö
Viimeisen kilometrin toimenpiteet		Lokeroiden täyttöjen suunnittelu ja aikataulutus	Ulkopuolisten lokeroiden täyttö 1krt/pv tai varapisteeseen		Paluukuljetukset / tyhjennykset lokeroista noutamattajätetyistä 7-14pv
Consolidation Center (CC) toimenpiteet		Tilauksen vastaanotto ja yhdistely	Valmistelu noutolokeroon		selvitykset
Kaupan/middle mile toimenpiteet	Kauppa huolehtii, että tuotteet ovat saldoilla, verkkokauppa löydettävissä (SEO) ja sen käytettävyys on hyvä	Runkokuljetukset consolidation centeriin / maahantuonti (satama/lentorahti)	Purku terminaaliin	Omasta noutolokerokapasiteetista huolehtiminen	Uudelleenreititys / palauttaminen toimittajalle 7-14pv
Tukitoimenpiteet	Asiakaspalvelu vastaa asiakkaiden kysymyksiin	Lähete ja lasku muodostetaan	Lokero- / seurantanumero	Reklamaatiot / lisäselvitykset	Asiakaspalvelu vastaa asiakkaiden kysymyksiin

Miten CC muuttaisi nykytilannetta?

- Valmistautumista tuleviin muutoksiin ja kotiintoimituksen kasvavaan trendiin
- Suuremmat volyymit yhdistelemällä
- Vähemmän kuljetuksia / päästöjä kaupunkialueella
- Monimuotoisemmat jakelun tavat
- Mahdollisuus asiakaskokemuksen parantamiseen



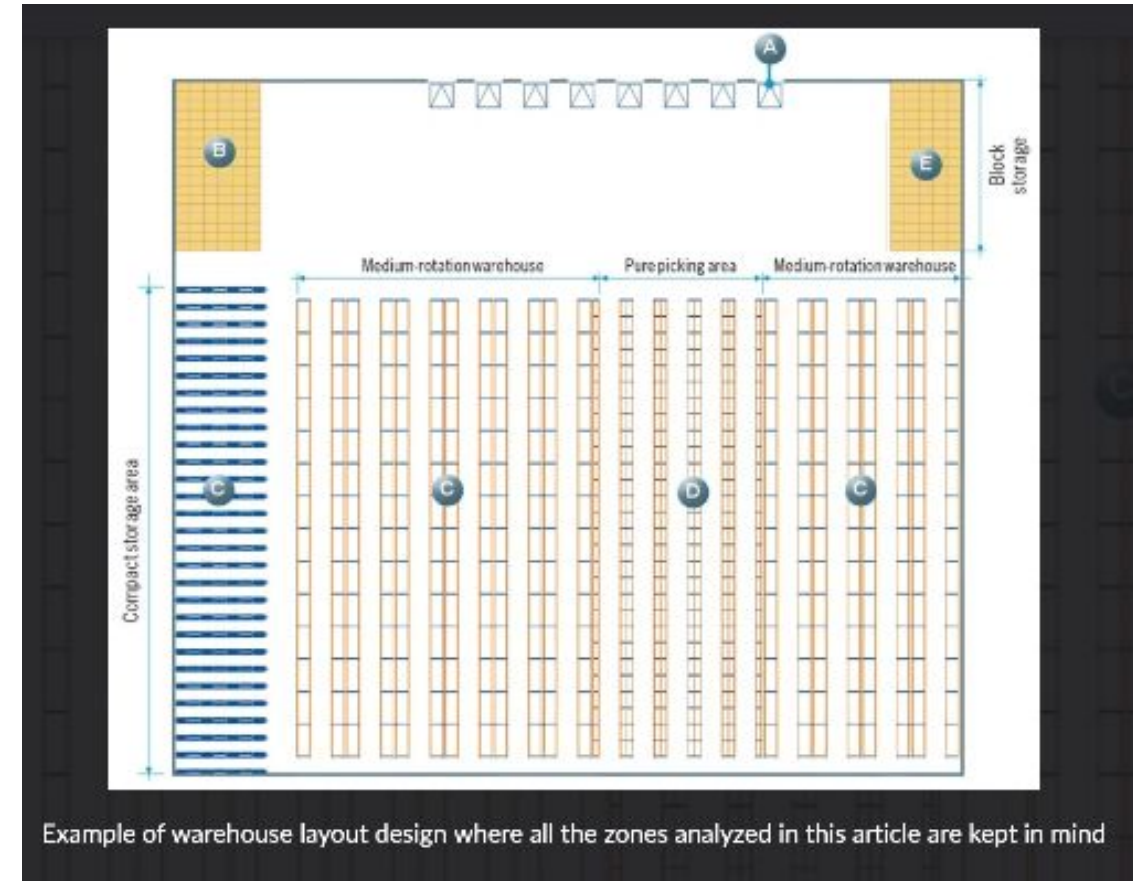
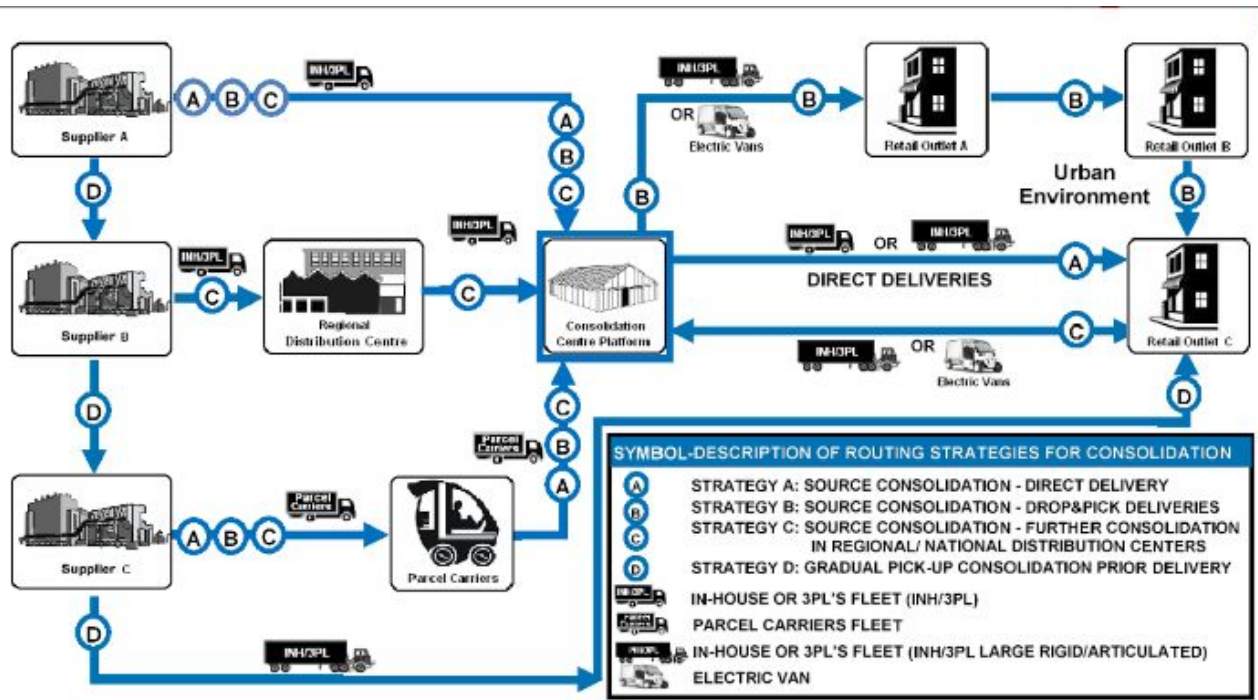
Miten kaupan ja viimeisen mailin toimijoiden prosessit muuttuisivat?

- Integroidut ja läpinäkyvät mallit toimitustietoihin liittyen
- Erilaiset kustannusten/hyötyjen jakamisen mallit
- Tehostuneempi toiminta oman ydinosamisen ympärillä
- Kilpailun tuoma toimintamallien kehittäminen



Liitemateriaalia

<https://globalcitylogistics.org/home/d-city-logistics-in-practice/freight-distribution-strategies-for-city-logistics/motomachi-urban-consolidation-center-employees-unloading-a-cng-truck/>



Manuaalinen konsolidointiprosessi



Toimitusten yhdistely



Tasot: tavaran vastaanotto, keruu, lastaus