



STEVENA

Part of **KWH LOGISTICS**



Baltic Loop

Satamapalvelujen tehostaminen

3.12.2019

Markku Mäkipere

Toimitusjohtaja

Stevena Oy

Mistä logistiikassa ylipäättään on kysymys?

Lähtökohta:

Kuljetus- tai liikkumistarve pisteestä A pisteeseen B



Logistiikan sujuvuuden osatekijät

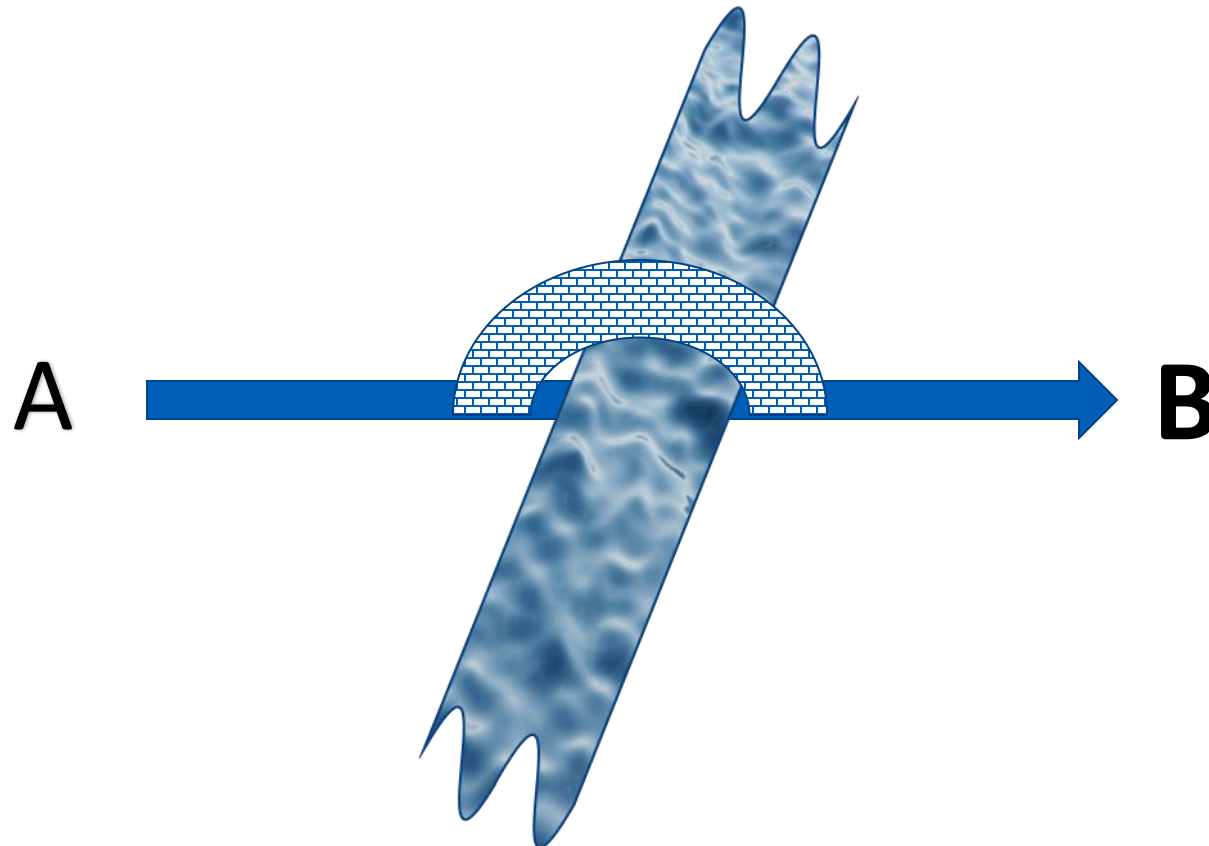
- Yleiset edellytykset logistiikan toimivuudelle = infrastruktuuri (väyläverkosto)
- Logistiikkavirtojen voimakkuus (kuljetettavat määrät)
- Logistiikkavirtojen pituus
- Logistiikkavirtojen selkeys
 - Virran “resistanssi” eli sujuvuutta vastustavat pullonkaulat
 - Mitä enemmän solmukohtia, sitä enemmän resistanssia



Logistiikan sujuvuuden haasteet

Maantiede tuo haasteita kuljetusreitille

Esim. luonnonesteet tai ihmisen aikaansaamat esteet (rajat)



Meri on merkittävin haaste kuljetuksille

Suomi on saari. Yli 90 % ulkomaankaupasta kulkee meritse.



Laiva = Liikkuva **SILTA** (pituus 3 – 5 km), joka on auki vain aika ajoin ja vain yhteen suuntaan kerrallaan

Meriliikenne

- Ylivoimaisesti kustannustehokkain (€/tn) ja ympäristöystävällisin (CO₂/tn) kuljetusmuoto kuljetettuun määrään suhteutettuna
- Merikuljetusten maksimointi → täydellä lastilla mahdollisimman pitkälle (lähelle kulutus- tai tuotantopistettä)
- Meriväylä on helppohoitoisin väylä ylläpidoltaan
- Kriittisiä osatekijöitä:
 - Toimitusaika = etäisyys x nopeus (aikataulut)
 - Frekvenssi = laivakoko x lastin määrä (lähtöajat, odotus)
 - Kustannustehokkuus (kapasiteetin käyttöaste) = lastin määrä / laivakoko
→ optimaaliset satamat → tehokas satamatoiminta

Satamat

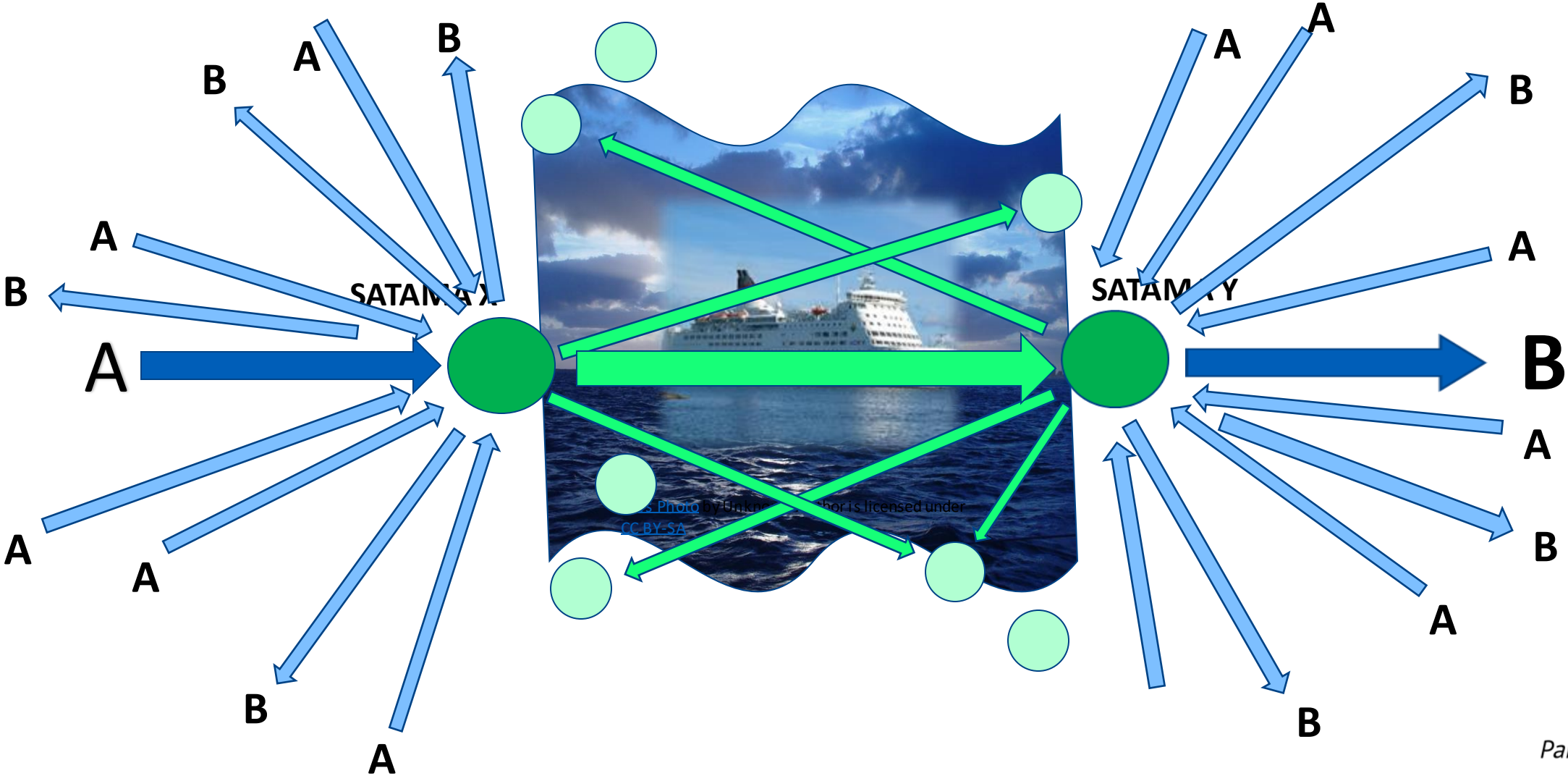


Satamat = liikenteen solmukohdat, päätepisteet laivojen reiteille.
Paikka, jossa kuljetusmuoto vaihtuu toiseksi.



Kuljetusreittejä on lukematon määrä

Miksi jotkut liikennekäytävät ovat tärkeämpiä kuin toiset?



Satamien rooli liikennekäytävissä

- Kontrollipaikkoja?
- Rajoituspaikkoja?
- Rahastuspaikkoja?
- **Pullonkauloja?**
Hidasteita? Logistisen virran ahtaumia? Esteitä?
vai
- **Mahdollistajia?**
Portteja markkinoille, varastoja ajan ja paikan sopeuttamiseen?
Uusien mahdollisuuksien luoja kaupalle ja teollisuudelle?

Satamien kapasiteetin mahdolliset rajoitteet



- Satamissa pullonkauloja voi muodostaa:
 - laivaväylät (syväys, muut rajoitteet)
 - laiturit (riittävät pituudet, peräporttipaikat)
 - kenttäalueet
 - käsittelykalusto (nosturit)
 - varastot
- Muita mahdollisia rajoitteita:
 - sijainti suhteessa muuhun toimintaan (yhdyskunta, naapurit)
 - lastityypit vs. erikoistuminen
 - operaattorista johtuvat rajoitteet (investointikyky, työvuorot, ammattiliitto jne)
 - lyhytjänteisyys yhteistyössä

Satamat E-18 liikennekäytävällä

- Yleisesti Suomen satamissa riittää kapasiteettia volyymien kasvuun
- Myös Turun ja Naantalın satamissa kapasiteetin puolesta olisi reilusti mahdollisuuksia lisätä liikennettä
 - Tällä hetkellä esim. Ruotsiin 6 lähtöä / pv
 - Laiturien käyttöaste silti alhainen (4 – 6 h/vrk)
 - Kaikki peräporttipaikat eivät ole käytössä
- Ahtauskapasiteetti mahdollistaisi moninkertaiset volyymit
- Satamien työvuoroja käytössä 11 shifts/wk (52 %)
- Kenttäalueiden riittävyys sekä Turun että Naantalın suurin haste
- Turun ominaispiirre ajalliset liikennerajoitukset Pukinsalmessa

Ovatko satamat sittenkään pullonkauloja?

- Kysyntää ei ole tarpeeksi satamien toiminnan tehostamiselle
 - Mistä tavara? Mistä laivat? Mistä rekat?
 - Miksi yliresurssoida?
- **Ovatko pullonkaulat siis jossain muualla kuin satamissa?**
 - Liikenneväylien läpäisykyky? → Hajauttaa liikenteen moneen satamaan
 - Miksi kuljetukset ja terminaalit pyörivät vain päiväsaikaan?
 - Miksi tavaraa jää satamiin seisomaan?
 - Aiheuttaako tiedonpuute tai kankeat it-järjestelmät viivettä?
- Kysynnän puute, toiminnan hajautuminen ja lyhytjänteiset ratkaisut estävät tehokkaimpien menetelmien käyttöönottoa ja infrastruktuurin kehittämistä



STEVENA

Part of **KWH LOGISTICS**



KIITOS!

Markku Mäkipere