

1

2 liikennekaari@lvm.fi

3 kirjaamo@lvm.fi

4 Liikenne- ja viestintäministeriö

5

6

7 **Liikennekaaren esitysluonnos / Lausuntokierros**

8

9 Ensinnäkin isot kiitokset Liikenne- ja viestintäministeriölle lausuntomahdollisuudesta koskien
10 liikennekaaren luonnosta (HE).

11

12 Aihe on tietysti erittäin tärkeä ja ajankohtainen.

13

14 Yleisiä huomioita aluksi:

- 15 • tämä lausunto on vain yhden kansalaisen eri tavoin perusteltu mielipide
- 16 • lausunto ei edusta minkään virallisen tai epävirallisen yhteisön virallista kantaa
- 17 • lausunto ei sisällä liike- tai ammattisalaisuuksia
- 18 • lausunto on julkinen ja vapaassa jaossa
- 19 • lausunnon voi julkaista asianmukaisella www-sivulla.

20

21 Tämä lausunto on siis yksittäisen kansalaisen kirjoittama lausunto, joten se ei edusta minkään
22 rekisteröidyn tai rekisteröimättömän yhteisön virallisia kannanottoja.

23

24 Liite 1 sisältää tietoa tekijänoikeuksista, lisensseistä ja vastuulausekkeista.

25

26

27 Ystävällisin terveisin

28

29

30 Jukka S. Rannila

31 Suomen kansalainen

32

33 Allekirjoitettu sähköisesti

34

35

36 [Jatkuu seuraavalla sivulla]

37

38

39 **Asiakirjan tunnus / EDK / 16 / versio 1**

40

41 Itselläni on erilaisia itse kirjoitettuja asiakirjoja, joten olen perustanut oman tunnuksien
42 järjestelmän. Tämän asiakirjan tunnus ja versionumero on mainittu yllä olevassa otsikossa.

43

44 Jos haluat myöhemmin tarkistaa uudempien versioiden kehittymisen, niin kannattaa ottaa yhteyttä
45 uusimman version hankkimiseksi.

46

47 Asiakirjan tunnus on EDK (Eduskunta), koska periaatteessa lausuntoa voivat käsitellä myös
48 lainsäätäjät omilla aikatauluillaan.

49

50 Nähtäväksi jää, että onko tällä lausunnolla mitään erityistä merkitystä.

51

52 **Aiheeseen liittyviä aikaisempia lausuntoja**

53

54 Seuraavalla www-sivulla on linkit kaikkien lausuntojen PDF-asiakirjoihin:

55

<http://www.jukkarannila.fi/lausunnot.html>

56

57 Tähän kohtaan voi asianmukaisesti linkittää lausunnot, jotka liittyvät liikennekaareen jollain
58 tavoilla.

59

60 FI: Lausunto 4: Miten julkisen hallinnon ja järjestöjen yhteistyötä pitäisi parantaa?

61

http://www.jukkarannila.fi/lausunnot.html#nro_4

62

63 FI: Lausunto 12: Vapaamuotoista lausuntoa Eduskunnan suuntaan

64

http://www.jukkarannila.fi/lausunnot.html#nro_12

65

66 FI: Lausunto 22: Otakantaa.fi -kysely: ”Miten äänestäjän tulisi saada tietoa vaalien
67 ehdokkaista?”

68

http://www.jukkarannila.fi/lausunnot.html#nro_22

69

70 EN: Opinion 27: Public Consultation on the Modernisation of EU Public Procurement
71 Policy

72

http://www.jukkarannila.fi/lausunnot.html#nro_27

73

74 FI: Lausunto 29: Avoimen demokratian avoimen datan avaamisen detaljit (ADADAD)

75

http://www.jukkarannila.fi/lausunnot.html#nro_29

76

77 FI: Lausunto 31: Terveystieteiden tietotekniikasta

78

http://www.jukkarannila.fi/lausunnot.html#nro_31

79

80 FI: Lausunto 33: Julkishallinnon tietoluovutusten periaatteet ja käytännöt

81

http://www.jukkarannila.fi/lausunnot.html#nro_33

82

83 FI: Lausunto 38: SADe-ohjelman avoimen lähdekoodin toimintamallin luonnos
84 http://www.jukkarannila.fi/lausunnot.html#nro_38

85
86 FI: Lausunto 49: JSH 166 -suosituksen päivitys
87 http://www.jukkarannila.fi/lausunnot.html#nro_49

88
89 FI: Lausunto 50: hankintalain mahdollinen uudistus
90 http://www.jukkarannila.fi/lausunnot.html#nro_50

91
92 FI: Lausunto 63: Helsingin kaupungin tietotekniikkaohjelmasta 2015-2017
93 http://www.jukkarannila.fi/lausunnot.html#nro_63

94
95 FI: Lausunto 67: Valtioneuvoston hanketiedon esiselvityksestä
96 http://www.jukkarannila.fi/lausunnot.html#nro_67

97
98 FI: Lausunto 69: Hallituksen esitys (luonnos 16.4.2015) vieraslajeista
99 http://www.jukkarannila.fi/lausunnot.html#nro_69

100
101 EN: Opinion 76: Competition in passenger rail services in Great Britain
102 http://www.jukkarannila.fi/lausunnot.html#nro_76

103
104 Kävin läpi mainitut lausunnot, ja joistain lausunnoista olen koonnut oleellisia asioita pohdittavaksi
105 liikennekaaren yhteydessä.

106
107 **Aiheeseen liittyviä aikaisempia mielipidekirjoituksia**

108
109 Tähän kohtaan voi linkittää muutaman aikaisemman mielipidekirjoituksen linkit.

110
111 31 / Todellista tyhmyyttä vai kovaa kilpailua??
112 http://www.jukkarannila.fi/mielipidekirjoitukset.html#nro_31

113
114 37 / Kilpailun kannattava kannattamattomuus kummastuttaa?
115 http://www.jukkarannila.fi/mielipidekirjoitukset.html#nro_37

116
117 39 / Isot edellä ja pienet narisevat
118 http://www.jukkarannila.fi/mielipidekirjoitukset.html#nro_39

119
120 46 / Jättimäiset järjestelmät säätiöille?
121 http://www.jukkarannila.fi/mielipidekirjoitukset.html#nro_46

122
123 62 / Hyvän vai huonon sään yksityistämistä?
124 http://www.jukkarannila.fi/mielipidekirjoitukset.html#nro_62

125
126 **LIITE 1 -teoksen luku SL 58**

127

128 LIITE 1 -teoksen (Rannila 2014) luvussa SL 58 käyn läpi yksityistämisen joitain aiheita läpi.
129 Vertailuna oli sähkö, posti, rautatiet ja tiet yksityistämisen kannalta pohdittuna. Lisäksi rautateitä
130 käsittelin vielä omassa alaluvussa (SL 58.26) tarkemmin.

131

132 Rannila, J. S. (2014). LIITE 1: mielipiteitä erilaisista aiheista (1998-2014) sähköisessä
133 muodossa. Jalasjärvi: Jukka S. Rannila.

134 Saatavilla: <http://www.jukkarannila.fi/julkaisut.html>

135

136 **Lausunnosta 4 jotain kiinnostavaa?**

137

138 Lausunnossa 4 olen käsitellyt hallinnon ja järjestöjen yhteistyötä yleisemmällä tasolla. Kyseisessä
139 lausunnossa on kuitenkin asiaa erityisestä neuvottelukunnasta. Mahdollisesti liikennekaaren
140 seurantaan voisi ehdottaa omaa erityistä neuvottelukuntaa.

141

142 **Ehdotus: Liikennekaaren seurannan ja kehittämisen vuoksi voisi perustaa erityisen**
143 **neuvottelukunnan, jolle määriteltäisiin joitain tehtäviä.**

144

145 **Ehdotus: Erityisen neuvottelukunnan voidaan ehkä kerätä järjestelmällisemmin tietoa**
146 **liikennekaaren vaikutuksista eri sidosryhmille.**

147

148 **Ehdotus: Erityisen neuvottelukunnan avulla voitaisiin ehkä tehdä nopeammin**
149 **korjaavia liikkeitä lainsäädännön kehittämiseksi.**

150

151 Oma veikkaus on, että mahdollinen uusi liikennekaari voi ehkä vaatia päivityksiä tai korjauksia
152 jollain aikavälillä. Asianmukainen neuvottelukunta voisi nopeuttaa tarvittavien päivityksien ja
153 korjauksien tekemistä.

154

155 **Lausunnosta 12 jotain kiinnostavaa?**

156

157 Lausunnossa 12 olen käsitellyt erityistä testamenttien rekisterin kehittämistä Suomeen. Käytännössä
158 testamenttirekisterin ja väestörekisterin pitäisi toimia hyvin yhteen, jolloin testamentin tahdon
159 toteuttava henkilö saisi asianmukaisesti tiedon päämiehen kuolemasta. Lisäksi holhousrekisterin ja
160 väestörekisterin olisi toimittava hyvin yhteen.

161

162 Huomiona ehdotuksesta (Hallituksen esitys liikennekaareksi ja eräksi siihen liittyviksi laeiksi) voi
163 todeta, että liikennekaaren toteuttamiseen liittyy useita rekistereitä.

164

165 **Ehdotus: Liikennekaaren toteuttamisen yhteydessä pitäisi tarkastella tarkemmin**
166 **useamman rekisterin yhteiskäytön ongelmaa.**

167

168 Yksi esimerkki on tietysti rikosrekisteri, jonka ajantasaisuus ja yhteistoiminta muiden rekistereiden
169 kanssa on tietysti hyvin tärkeä asia.

170

171 **Lausunnosta 22 jotain kiinnostavaa?**

172

173 Lausunnossa 12 olen käsitellyt mm. vaalien tietojärjestelmää (www.vaalit.fi), joka kokoaisi kaiken
174 oleellisen tiedon vaaleista yhteen keskeiseen/keskitettyyn tietojärjestelmään.

175

176 **Ehdotus: Liikennekaaren toteuttamisen yhteydessä voisi pohtia yhden**
177 **keskeisen/keskitetyn tietojärjestelmän kehittämistä, jolloin kaikki oleellinen tieto**
178 **liikenteestä olisi haettavissa yhdestä tietojärjestelmästä, vaikka erilaisia**
179 **taustajärjestelmiä voi olla lukuisia.**

180

181 **Ehdotus: Erilaisia uusia rekistereitä pitäisi kehittää vasta tarkan tarveselvityksen**
182 **jälkeen.**

183

184 **Lausunnosta 27 jotain kiinnostavaa?**

185

186 Lausunnossa 27 pohdin ääneen erilaisten lomakkeiden luettavuutta, koska monesti erilaiset
187 lomakkeet tehdään todella vaikeasti täytettäväksi.

188

189 KELA on järjestänyt oman hankkeensa, jossa KELA pyrkii selkeyttämään erilaisia lomakkeita ja
190 tekemään niistä luettavampia. Tästä esimerkistä voisi ottaa mallia muihin asiayhteyksiin.

191

192 Tässä kohtaa pitää todeta, että mahdolliset liikennekaari oikeana lakina voi tarkoittaa uusia
193 lomakkeita erilaisille sidosryhmille. Tällöin pitäisi kiinnittää erityistä huomioita näiden
194 lomakkeiden kehittämiseen ja luettavuuteen.

195

196 **Ehdotus: Mahdolliset uudet lomakkeet liikennekaaren soveltamisessa on oltava**
197 **mahdollisimman luettavia ja ymmärrettäviä.**

198

199 **Lausunnosta 29 jotain kiinnostavaa?**

200

201 Lausunnossa 29 olen käsitellyt avointa dataa yhden tilaisuuden jälkeen. Yhtenä esimerkkinä
202 avoimesta datasta oli joukkoliikenteen avoin data.

203

204 **Ehdotus: Liikennekaaren toteuttamisen yhteydessä voisi selvittää erilaisten**
205 **liikenteeseen liittyvien tietoaaineistojen avaamista julkiseen käyttöön.**

206

207 **Lausunnosta 31 jotain kiinnostavaa?**

208

209 Lausunnossa 31 olen käsitellyt terveydenhuollon tietotekniikkaa. Perusongelmana terveydenhuollon
210 tietotekniikassa on ollut valtaisa määrä erilaisia potilastietojärjestelmiä, joita yritetään nyt saada
211 toimimaan yhdessä kansallisen terveystietokannan (Kanta / <http://www.kanta.fi>) kanssa.

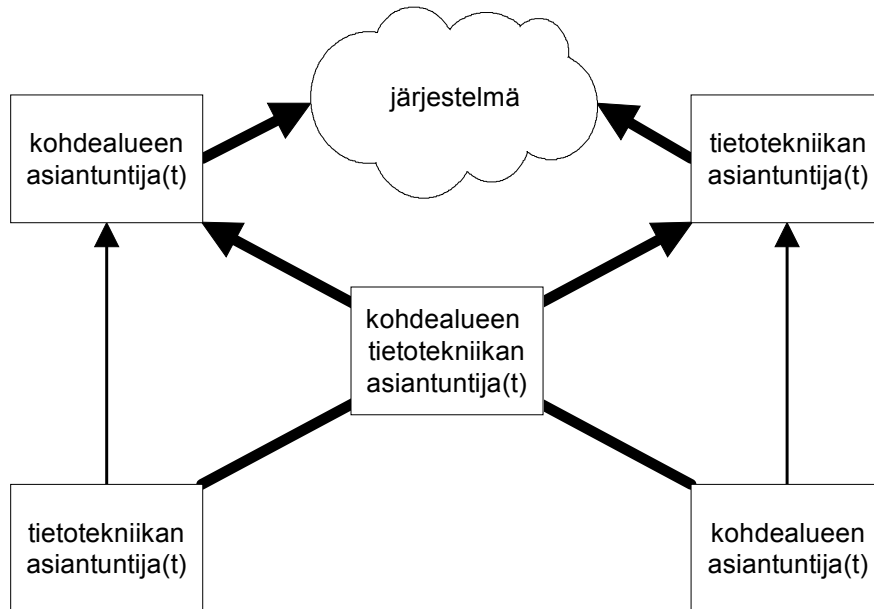
212

213 **Ehdotus: Liikennekaaren toteuttamisen yhteydessä voisi selvittää joidenkin**
214 **liikenteeseen liittyvien tietojärjestelmien lakkauttamista ja/tai siirtoa yhteen**
215 **keskeiseen/keskitettyyn tietojärjestelmään.**

216

217 **Yhteenvetoa aikaisemmasta / Erilaisista tietoteknisistä järjestelmistä**

218



219

220

221

222 Itse olen tullut siihen tulokseen, että on parempi kouluttaa jonkin kohdealueen asiantuntijoista sen
 223 verran hyviä tietotekniikan asiantuntijoita, että he oikeasti pystyvät johtamaan omalle kohdealueelle
 224 kehitettäviä järjestelmiä.

225

226 Vastaavalla tavalla tietotekniikan osaajista on koulutettava kohdealueen ymmärtäviä henkilöitä,
 227 mutta tarkasti ottaen jotkut kohdealueet vaativat useamman vuoden opiskelun, jolloin oikeasti
 228 tietotekniikan asiantuntijoista tulee hyvin harvoin oikeita kohdealueen asiantuntijoita.

229

230 Esimerkiksi lääketiede ja muut liitännäiset tieteet vaativat vuosikausien perehtymistä, ja missään
 231 tietotekniikkahankkeessa ei voida lähteä kouluttamaan tietotekniikan asiantuntijoita jollekin
 232 kohdealueelle.

233

234 Tietotekniikan perusasioiden opiskelusta on tehty turhaan salatiedettä, ja hyvällä
 235 koulutus suunnittelulla voidaan rakentaa [muutamana] kuukauden koulutusohjelma, jossa minkä
 236 tahansa kohdealueen edustajalle pystytään opettamaan tietotekniikan perusasiat hyväksyttävälle
 237 tasolle.

238

239 Käytännössä erilaiset tietotekniikan asiantuntijat joutuvat perehtymään eri aiheisiin laajasti jollain
 240 kohdealueilla. Tosiasia on, että tietotekniikan asiantuntijoiden oppimisen laatu vaihtelee tietysti
 241 kohdealueesta toiseen, ja harvoin tietotekniikan asiantuntijat oppivat kaiken mahdollisen jollain
 242 kohdealueella. Toisaalta jonkin kohdealueen asiantuntijoilla voi olla erilaisia ongelmia
 243 tietotekniikan eri osa-alueiden ymmärtämisessä.

244

245 Käytännössä tarvitsemme tietysti osaajia jonkin kohdealueen tietotekniikan kehittämiseksi.

246

247 Itse olen tullut siihen tulokseen, että joillekin kohdealueen asiantuntijoille pitäisi/voisi järjestää
 248 tehokkaita muutaman kuukauden koulutuksia tietotekniikan eri osa-alueille. Tämän jälkeen
 249 tietotekniikan perusasiat osaavat kohdealueen osaajat voisivat johtaa tietoteknistä
 250 kehittämishanketta omalla kohdealueella.

251

252 ISO ongelma on, että ehdottamiani tehokkaita muutaman kuukauden koulutuksia tietotekniikan eri
 253 osa-alueille ei käytännössä järjestetä ollenkaan. Tässä on tietysti selvä puute suomalaisessa
 254 koulutusjärjestelmässä.

255

256 Lausunnosta 33 jotain kiinnostavaa?

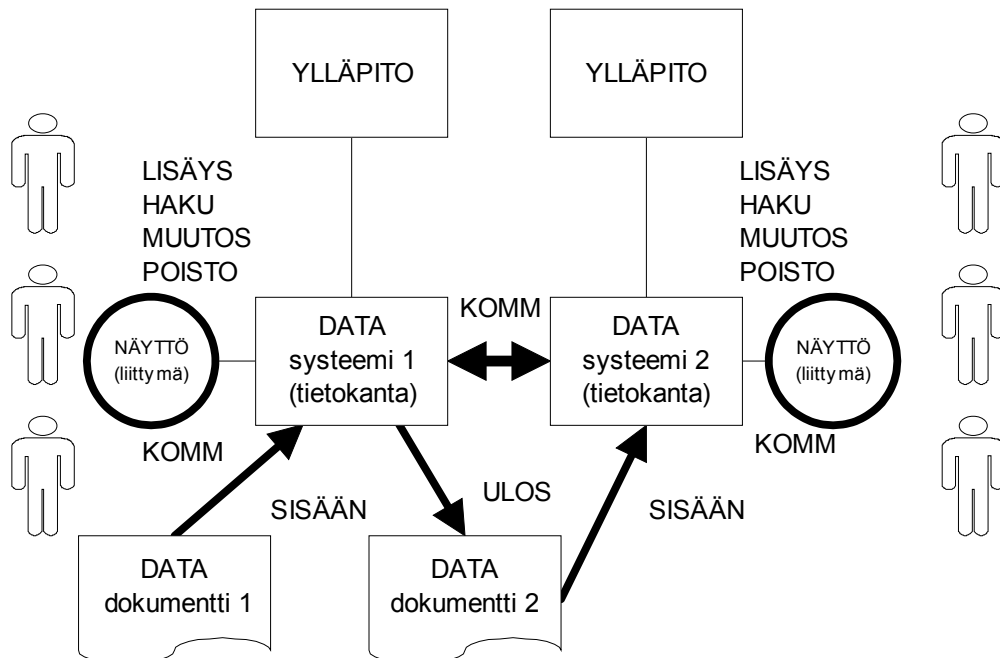
257

258 Lausunnossa 33 pohditaan standardien jakaantumisesta eri luokkiin. Seuraavan kuvan perusteella
 259 voi erotella seuraavia standardeja:

260

- 261 • kommunikaation standardit
- 262 • näyttöjen standardit
- 263 • liittymien standardit
- 264 • dokumenttien standardit
- 265 • tietokantojen standardit
- 266 • tietojen haun, lisäyksen, muutoksen ja poiston standardit.

267



268

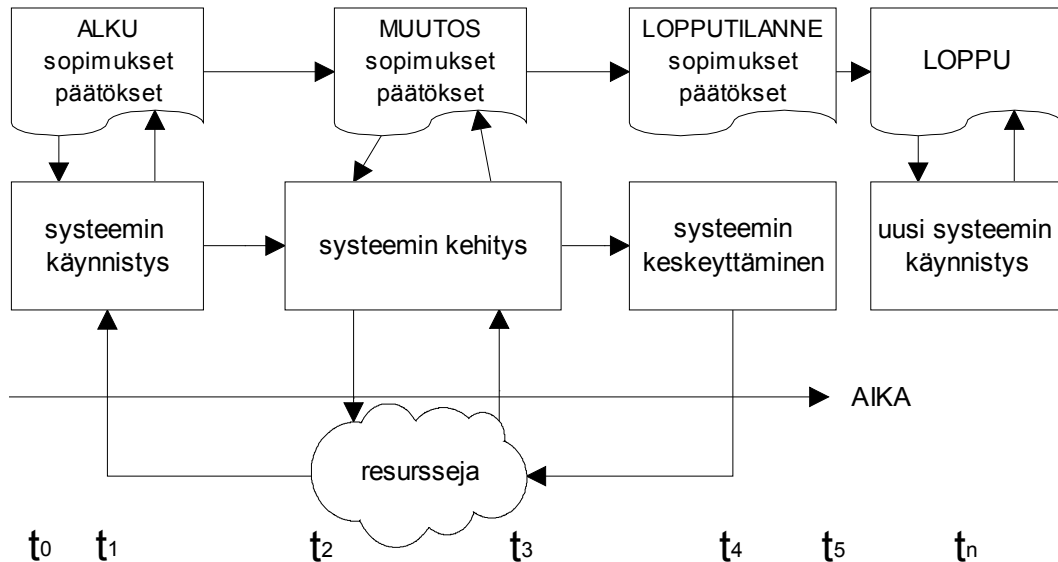
269

270 Lausunnosta 38 jotain kiinnostavaa?

271

272 Oma arvio oli, että teknisesti ottaen monesti asiat ovat yksinkertaisempia, koska mahdollisesti

273 systeemin elinaikana on tehty useita erilaisia lainopillisia sopimuksia useassa eri kerroksessa.
274



275
276

277 Eli alkuvaiheen sopimukset ja päätökset voivat olla täysin erilaisia lopputilanteen sopimuksiin ja
278 päätöksiin. Eri vaiheissa on siis tehty erilaisia sopimuksia ja päätöksiä eri kerroksiin:

279

- 280 – lisäys → sidosryhmiä
- 281 – haku → sidosryhmiä
- 282 – poisto → sidosryhmiä
- 283 – muutos → sidosryhmiä
- 284 – data / standardi → sidosryhmiä
- 285 – dokumentti / standardi → sidosryhmiä
- 286 – tietokanta / standardi → sidosryhmiä
- 287 – ohjelma / standardi → sidosryhmiä
- 288 – käyttöjärjestelmä / standardi → sidosryhmiä
- 289 – laitteisto / standardi → sidosryhmiä.

290

291 On kuitenkin niin, että vähänkin monimutkaisempi järjestelmä voi olla monen yhteisön yhdessä
292 kehittämä ja ylläpitämä. Tällöin voi olla niin, että esimerkiksi järjestelmään tehtäviä lisäyksiä tekee
293 useampi yhteisö, ja lisäyksillä on aivan omat ohjelmistonsa. Ja edelleen sama tilanne on muissa
294 osissa järjestelmää.

295

296 **Ehdotus: Tämän vuoksi kannattaisi ehkä vielä pitää yksi (kartta)harjoitus, jossa**
297 **pohditaan mm. seuraavia tilanteita.**

- 298 – **datan haun yhteisöjä vaihtuu ja/tai muuttuu**
- 299 – **datan haun ohjelmisto vaihtuu ja/tai muuttuu**
- 300 – **datan haun standardeja vaihtuu ja/tai muuttuu**
- 301 – **datan lisäyksen yhteisöjä vaihtuu ja/tai muuttuu**
- 302 – **datan lisäyksen ohjelmisto vaihtuu ja/tai muuttuu**

- 303 – **datan lisäyksen standardeja vaihtuu ja/tai muuttuu**
- 304 – **datan muutoksen yhteisöjä vaihtuu ja/tai muuttuu**
- 305 – **datan muutoksen ohjelmisto vaihtuu ja/tai muuttuu**
- 306 – **datan muutoksen standardeja vaihtuu ja/tai muuttuu**
- 307 – **datan poiston yhteisöjä vaihtuu ja/tai muuttuu**
- 308 – **datan poiston ohjelmisto vaihtuu ja/tai muuttuu**
- 309 – **datan poiston standardeja vaihtuu ja/tai muuttuu**
- 310 – **laitteisto vaihtuu ja/tai muuttuu**
- 311 – **yms. voi kehitellä lisää.**

312

313 Lausunnosta 49 jotain kiinnostavaa?

314

315 Lausunnossa 49 olen käsitellyt JSH 166 -suosituksen päivityksestä (JIT 2014 -luonnos). Tähän
316 kohtaan voi koota muutaman yleisen huomion.

317

318 Tietotekniikan eri toimialoilla on käynnissä useampi standardisota, joilla on vaikutusta yksittäisen
319 kansalaisen (kuluttuja) toimintamahdollisuuksiin. Tämän lisäksi tietotekniikan eri toimialoilla on
320 käynnissä jatkuva vääntö avoimien tekniikoiden (ohjelmistot ja standardit erityisesti) ja suljettujen
321 tekniikoiden välillä.

322

323 Lisäksi voi todeta, että joillain yrityksillä on määräävä markkina-asema jollain tietotekniikan
324 toimialalla, ja julkinen valta (erit. EU) on määrännyt näille yrityksille toimenpiteitä
325 kilpailunrajoitusten poistamiseksi – osa näistä yrityksistä on päättänyt toimia heti pyydetyllä tavalla
326 ja osa on käynyt hyvin raskaan oikeuskäsittelyn kuitenkin häviten oman oikeustapauksensa.

327

328 Yksi iso ongelma on erilaisten näkökulmien hallinta, jolloin samaan aiheeseen voi esittää erilaisia
329 väitteitä. Näkökulmia voivat olla esimerkiksi seuraavat: aika, raha, ympäristöarvot, kierrätys, laki,
330 teknologiat, laatu, turvallisuus, asiakirjahallinto, standardit, tietoturva jne. Lyhyesti voi todeta, että
331 samaan ilmiöön voi olla paljon erilaisia näkökulmia, joista kaikkia ei välttämättä osata ennakoida
332 sopimusneuvotteluissa.

333

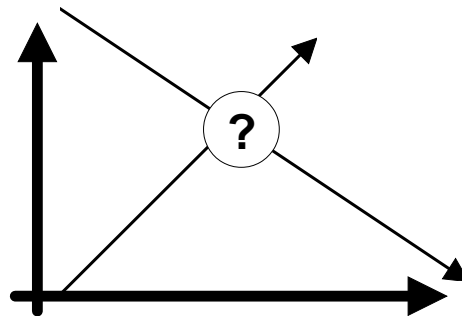
334 Esimerkkinä voi olla ”vaatimuksen” käsite. Liiketoiminnan kehittämisessä ei ehkä ymmärretä, että
335 tietotekniikassa jokin asia täytyy määritellä erittäin syvällä yksityiskohtaisuuden tasolla, jolloin
336 esitetty yksityiskohtaisuuden taso ymmärretään haitaksi liiketoiminnalle. On muitakin käsitteitä,
337 joissa liiketoiminnan ja tietotekniikan välinen käsitteiden vastaamattomuus on haitaksi.

338

339 [jatkuu seuraavalla sivulla]

340

YLEISTIETO



ERIKOISTIETO

341
342

343 Yksi perusongelma on, että jonkin tietämysalueen (esim. lääketiede yleisesti) vaatii joskus
344 vuosienkin (esim. tietty erityisalue lääketieteessä) perehtymisen. Toisaalta voi todeta, että
345 tietotekniikan edustajilla oma oppimisprosessi taustalla, ja riippuen henkilöstä eri tekniikat ovat eri
346 tavoin hallinnassa: tosin kaiken tietotekniikan osaavaa henkilöä ei nykytilanteessa ei ole eikä tule.
347 Tästä seuraa yleisen tietämyksen ja erityisen tietämyksen ristiriita.

348

349 Perusyhteenveto (lausunto 49) on, että jotain tietoteknistä järjestelmää tilaavan yhteisön on tehtävä
350 aikamoinen kasa kotiläksyjä ennen kuin edes tehdään tietoteknisen järjestelmän hankkimisen
351 ensimmäistäkään ehdotusta. Lausunnossa 49 on osoitettu monin eri tavoin, että tietoteknisen
352 järjestelmän hankkiminen on tosiasiallisesti paljon laajempi aihepiiri kuin ennakoita voi olettaa,
353 koska tietoteknisen järjestelmän sisäänajaminen aiheuttaa hyvin erilaisia ja osittain (ns.) terveen
354 järjen vastaisia tilanteita.

355

356 Tietyllä tavalla on totta, että tietotekniikka muuttuu jatkuvasti ja hyvin nopeasti jollain aikavälillä.
357 On kuitenkin tietyt perusongelmat / perusasiat, jotka eivät muutu. Tähän kohtaa voi todeta seuraavat
358 yhteisen osa-alueet erilaisissa tietotekniikan järjestelmissä:

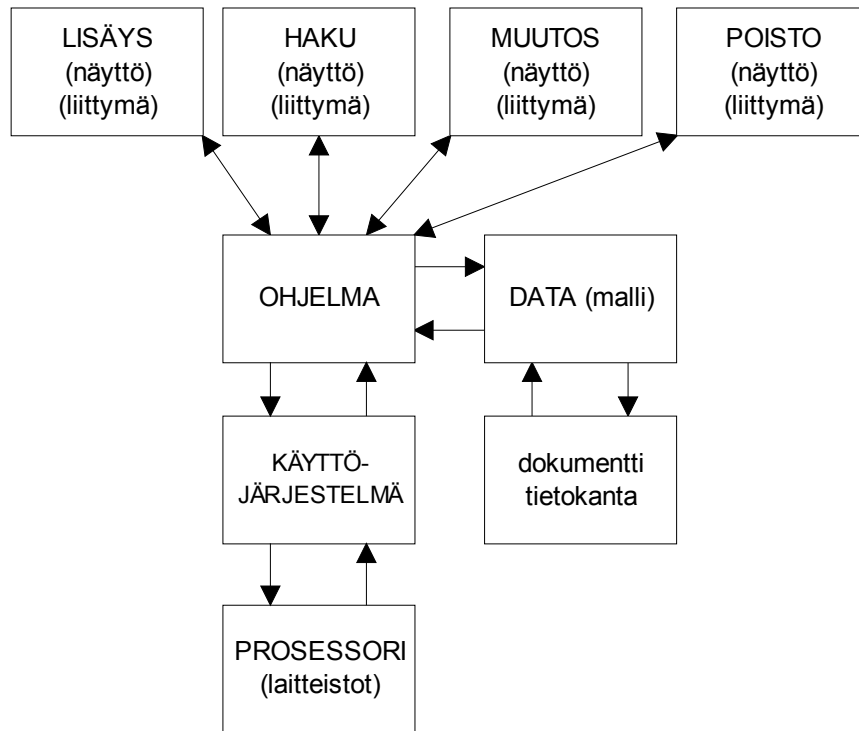
359

- 360 1) Perustoiminnot: lisäys, haku, muutos ja poisto.
- 361 2) Ohjelma(t) hoitamassa eri perustoimintoja.
- 362 3) Ohjelma(t) käsittelevät dataa.
- 363 4) Dataa on kahdessa muodossa: dokumentit ja tietokannat.
- 364 5) Ohjelmat toimivat käyttöjärjestelmän päällä.
- 365 6) Käyttöjärjestelmä hoitaa yhteydet laitteistoon.
- 366 7) Jokin laitteisto on käyttöjärjestelmän kanssa yhteistyössä.
- 367 8) Laitteiston yksi osa on prosessori.
- 368 9) Prosessori tekee vaadittavia laskutoimituksia.

369

370 Lyhyesti voi todeta, että kaikissa tietoteknisissä järjestelmissä on edellä mainitut osat, mutta
371 jokainen osa-alue kehittyy aina johonkin suuntaan erilaisten uusien tietoteknisten järjestelmien
372 tultua esittelyvaiheeseen. Seuraavassa kuvassa on pyritty kuvaamaan edellä mainitut osatekijät (1-

373 9).
374



375
376

377 On kuitenkin huomioitava, että nykyisessä tietoverkkojen tilanteessa yksi yksittäinen järjestelmä
378 harvoin toimii täysin itsenäisesti ilman yhteyksiä mihinkään muuhun järjestelmään. Aikanaan
379 yhteydet eri järjestelmien kanssa hoidettiin siirrettävillä tallennusvälineillä (esim. levyke), mutta
380 nykytilanteessa entistä harvempi järjestelmä toimii pelkästään siirrettävillä tallennusvälineillä. Eli
381 monet vakavasti otettavat järjestelmät ovat yhteydessä joihinkin toisiin järjestelmiin.

382

383 Edelleen voi todeta, että hyvin tavallisessa peruskäytössä harvoin tarvitsee pohtia minkään
384 tietoteknisen järjestelmän sisäisiä osia, ja käytössä korostuu perustoimintojen (lisäys, haku, muutos
385 ja poisto) tehokkuus, jolloin järjestelmän ylläpitoa tekeviltä ihmisiltä tarvitsee kysyä vähemmän
386 neuvoja.

387

388 Tätä tilannetta voi kuvata ”mustan laatikon” tilanteeksi, jossa käytettävä järjestelmä tarjoaa joukon
389 liittymiä, joiden käytön tehokkuus on ratkaisevaa järjestelmän kokonaistehokkuudelle.

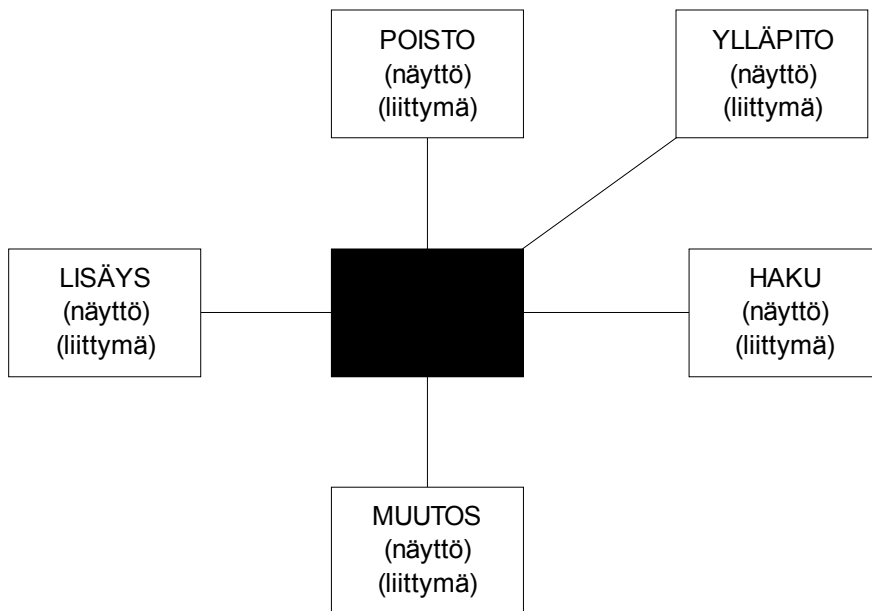
390

391 Tämän perusteella on nykyisen tietoteknisen ympäristön kuvauksessa käytävä huolellisesti läpi
392 perustoimintojen (lisäys, haku, muutos, poisto ja ylläpito) eri vaiheet. Tässäkin kohtaa voi todeta,
393 että prosessit virtaavat läpi perustoimintojen (lisäys, haku, muutos, poisto ja ylläpito) mukaisissa
394 hierarkkisissa järjestelmissä.

395

396 Yksi tapa perustoimintojen (lisäys, haku, muutos, poisto ja ylläpito) eri vaiheiden kuvausta on
397 tietysti ”käyttöliittymän” käsite. Tällöin voi todeta, että on mahdollista kerätä kuvaukset

398 perustoiminnoista (käyttöliittymät) yhtenäiseen esitykseen.
399



400
401

402 Edellä olevan perusteella on esitettävä seuraavat kohdat liittyen nykytilanteen kuvaukseen.

403

- 404 1) Nykyisten perustoimintojen (lisäys, haku, muutos, poisto ja ylläpito) eri vaiheet on
- 405 kerättävä yhteen (mm. käyttöliittymät).
- 406 2) Nykyiset toiminnot voi (mm. käyttöliittymät) voi luokitella erilaisiin luokkiin.
- 407 3) Nykyisten ohjelmien kuvaukset voi kerätä yhteen.
- 408 4) Käytettävän datan (dokumentit ja/tai tietokanta) kuvaukset voi kerätä yhteen.

409

410 Lyhyesti voi todeta, että lähes kaikissa tietoteknisissä järjestelmissä (kehittämishanke) joudutaan
411 painimaan näiden aiheiden yhdistelmien kanssa.

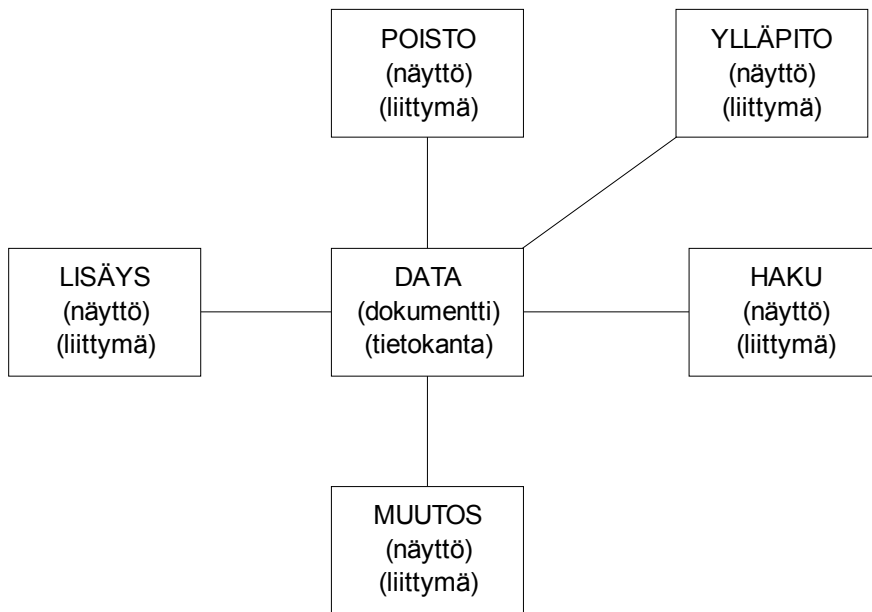
412

413 Lyhyesti voi todeta, että pääsy järjestelmän ”mustan laatikon” sisäiseen maailmaan on joissain
414 tapauksissa mahdollista. Tällöin voidaan järjestelmän sisäinen hierarkia kuvata hyvinkin tarkasti.

415

416 [jatkuu seuraavalla sivulla]

417



418
419
420
421
422

Tässä esityksessä erotellaan kuitenkin vielä erikseen kolme eri osatekijää: omistus, sopimus ja jäsenyys.

	Omistus Jäsenyys Sopimus	Standardit	AVOIN	SULJETTU
1. Laitteisto				
2. Käyttöjärjestelmä				
3. Ohjelmat				
4. Tietomalli / Käsitelmä				
5. Tiedosto				
6. Tietokanta				
7. Viestintä				
8. Haku / Liittymä				
9. Lisäys / Liittymä				
10. Poisto / Liittymä				
11. Muutos / Liittymä				

423
424

Toimintoja voi olla siis useampia (lisäys, haku, muutos, poisto ja ylläpito), ja yksittäinen kohde

Tekijäoikeudet, lisenssi ja vastuulausekkeet: katso liite 1

425 järjestelmässä vaihtelee toiminnosta riippuen. Tämän perusteella voi esittää seuraavan taulukon
426 koskien eri osa-alueiden avoimuutta ja suljettuutta.

427

428 Nyt voi todeta tietysti, että tuo **taulukko ei ole mikään lopullinen totuus**, vaan sisältää vain yhden
429 tietotekniikasta kiinnostuneen henkilön esitystä tietotekniikan sisällöstä. Avuksi taulukko voi olla
430 kuvattaessa nykyistä tietotekniikan tilannetta jossain yhteisössä. Jokaisesta taulukon soluun voi
431 laittaa erilaisia tietoja yhteisön käyttämän tietotekniikan eri osa-alueilta. Lisäksi voi tehdä huomion,
432 että eri toimintoihin (järjestelmän osiin) liittyy eritasoisia omistuksen, sopimuksien ja jäsenyyksien
433 yhdistelmiä. Lisäksi eri standardeilla on erilaisia avoimuuden asteita.

434

435 Yksi esimerkki on ns. avoimen datan keskustelu, jossa (pääasiassa) julkisen sektorin tuottamaa
436 dataa voidaan käyttää ilmaiseksi tai hyvin nimellisellä maksulla. Tällöin voi todeta, että
437 hakutoiminto johonkin järjestelmään voi olla hyvin avoin eri osapuolille. Lisäys, muutos ja poisto
438 voivat olla hyvin rajoitettuja vain joillekin osapuolille, vaikkakin haku siis voi olla (lähes) ilmaista.
439 Jäsenyys jo(is)sain yhteisö(i)ssä antaa luvan lisätä, muuttaa ja poistaa dataa jossain järjestelmässä.
440 Lisäksi on erilaisia sopimuksia, johon järjestelmän osien käyttö perustuu; esimerkiksi eri osapuolet
441 voivat omistaa itse erilaisia laitteistoja, vaikkakin niiden päällä voi toimia sekä avoimia että
442 suljettuja käyttöjärjestelmiä. Ja edelleen käyttöjärjestelmien avulla toimivia ohjelmistoja voi käyttää
443 perustuen omistukseen, jäsenyyteen ja sopimuksiin.

444

445 **Lausunnosta 50 jotain kiinnostavaa?**

446

447 Ihminen voi hankkia hyvinkin paljon tietämystä, vaikkakin tietämyksen laadussa ja määrässä on
448 hyvin paljon vaihtelua henkilöiden välillä. Yksittäisen ihmisen toiveita ja ihanteita ei voi irrottaa
449 yksittäisen ihmisen mielestä, ja toiveet ja ihanteet vaikuttavat tietysti todellisen maailman
450 kokemiseen. Lisäksi ihmisillä on oikeasti erilaisia tavoitteita. Loppujen lopuksi ihmisellä on
451 mielessään erilaisia tehtäviä/pakotteita, jotka hänen pitää tehdä/suorittaa.

452

453 Edelleen voi todeta, että ihmisten mielten sisältö vaihtelee, ja he kokevat todellisuuden eri tavoin.
454 Tätä olen kutsunut monimutkaiseksi todellistumiseksi, jolloin erilaisia tehtäviä tehdessään ihminen
455 joutuu tekemisiin monimutkaisen todellisuuden kanssa, jolloin oikea tietämys oikeasta maailmasta
456 voi kasautua vähitellen.

457

458 Yksi iso ongelma on erilaisten näkökulmien hallinta, jolloin samaan aiheeseen voi esittää erilaisia
459 väitteitä. Näkökulmia voivat olla esimerkiksi seuraavat: aika, raha, ympäristöarvot, kierrätys, laki,
460 teknologiat, laatu, turvallisuus, asiakirjahallinto, standardit, tietoturva, jne. Lyhyesti voi todeta, että
461 samaan ilmiöön voi olla paljon erilaisia näkökulmia, joista kaikkia ei välttämättä osata ennakoita
462 sopimusneuvotteluissa.

463

464 Edellä mainittuja näkökulmia voisi kerätä hyvinkin järjestelmällisesti yhteen osaksi kilpailutuksen
465 auttavaa aineistoa.

466

467 **Ehdotus: Kilpailutukseen liittyy useita erilaisia näkökulmia (muitakin kuin laillinen)**

468

469 **Ehdotus: Erilaiset näkökulmat voisi tiivistää omiksi (hyvin luettaviksi ja tarpeeksi)**

470 **lyhyiksi) oppaiksi.**

471

472 **Ehdotus: Erilaiset näkökulmat huomioiden voidaan kiinnittää mielenkiintoa pelkästä**
473 **hinnasta muihinkin näkökulmiin.**

474

475 **Ehdotus: Erityisesti onnistuneista hankkeista voisi ottaa esille erilaisia näkökulmia,**
476 **jotka ovat auttaneet onnistuneessa kilpailutuksen läpiviennissä.**

477

478 Kerraten: jonkin tietämysalueen (esim. lääketiede yleisesti) vaatii joskus vuosienkin (esim. tietty
479 erityisalue lääketieteessä) perehtymisen. Toisaalta voi todeta, että tietotekniikan edustajilla oma
480 oppimisprosessi taustalla, ja riippuen henkilöstä eri tekniikat ovat eri tavoin hallinnassa: tosin
481 kaiken tietotekniikan osaavaa henkilöä ei nykytilanteessa ei ole eikä tule. Tästä seuraa yleisen
482 tietämyksen ja erityisen tietämyksen ristiriita.

483

484 Edellä mainittujen seikkojen vuoksi erityisesti isommat toimijat voivat hankkia johonkin erityiseen
485 näkökulmaan perehtyneitä osajia, ja julkiset hankinnat ja julkisten hankintojen läpivienti on yksi
486 näkökulma. Tästä seuraava, että pienten toimijoiden avuksi voisi laatia erilaisia yksinkertaistuksia,
487 jotta pienemmätkin toimijat voivat hallita eri näkökulmia.

488

489 Julkisten hankintojen kannalta voi todeta, että selityksen määrä riippuu tietysti tehtävästä
490 tarjouksesta ulkopuoliselle (julkiselle) yhteisölle. Mitä laajempi sopimus, niin sitä enemmän on
491 varmistettavia ja tarkistettavia tehtäviä ennen sopimuksen lopullista hyväksyntää.

492

493 **Ehdotus: Kilpailutukseen liittyvien yleisten lainopillisten tekstien (vrt. vakioehdot)**
494 **luettavuuden kehittämiseen pitäisi olla aivan oma hankkeensa.**

495

496 **Ehdotus: Lainopillisten tekstien luettavuus pitää hyväksyttää erilaisilla sidosryhmillä.**

497

498 **Ehdotus: Kilpailutukseen liittyvien (esim. teknisten) liitteiden kehittämiseen ja**
499 **luettavuuteen pitäisi olla aivan oma hankkeensa.**

500

501 **Lausunnosta 63 jotain kiinnostavaa?**

502

503 Lausunnossa 63 olen käynyt läpi seuraavaa päätösketjua:

504

505 **AVOIN → säätäminen → SULJETTU → säätäminen → ITSE (avoin/suljettu).**

506

507 Nämä voi tiivistää seuraavasti:

508

- 509 1) Ensin etsitään avointa järjestelmää, jota voi käyttää ilman mitään säätöjä.
- 510 2) Toiseksi etsitään avointa järjestelmää, jota voi käyttää tekemällä hyvin laajoja
511 säätöjä.
- 512 3) Kolmanneksi etsitään suljettua järjestelmää, jota voi käyttää ilman mitään säätöjä.
- 513 4) Neljänneksi etsitään suljettua järjestelmää, jota voi käyttää tekemällä hyvin laajoja
514 säätöjä

- 515 5) Viidenneksi arvioidaan itse tehtävän järjestelmän tekemistä
516 6) JOS mikään edellisistä vaihtoehdoista ei ole toteutunut, niin on mahdollista aloittaa
517 itse kehitetyn järjestelmän kehittäminen.
518

519 Yksi perusesimerkki lienee erilaiset toiminnanohjausjärjestelmät, joita on sekä avoimina että
520 suljettuina vaihtoehtoina. (Käsittääkseni) erilaisia toiminnanohjausjärjestelmiä voidaan säätää
521 hyvinkin paljon, ja harvemmin voidaan ottaa toiminnanohjausjärjestelmä käyttöön ilman
522 säätämistä. Toisaalta osa perusohjelmista (esim. monet toimisto-ohjelmat) voidaan ottaa käyttöön
523 ilman mitään säätämistä.
524

525 Oma huomautus on, että itse kehitettävän järjestelmän vuoksi on tehtävä hyvin perusteellisia
526 arviointeja markkinatilanteesta sekä avoimien että suljettujen järjestelmien osalta. Oma järjestelmä
527 on aina mahdollinen, mutta oman järjestelmän kehittäminen on tietysti riskialtista eri syistä.
528

**Ehdotus: Liikennekaareen liittyvien nykyisten järjestelmien
530 nykytilanne/markkinatilanne kannattaa käydä huolellisesti läpi.**

**Ehdotus: Liikennekaareen liittyvien uusien järjestelmien kehittäminen avoimena tai
533 suljettuna järjestelmänä pitää arvioida huolellisesti.**

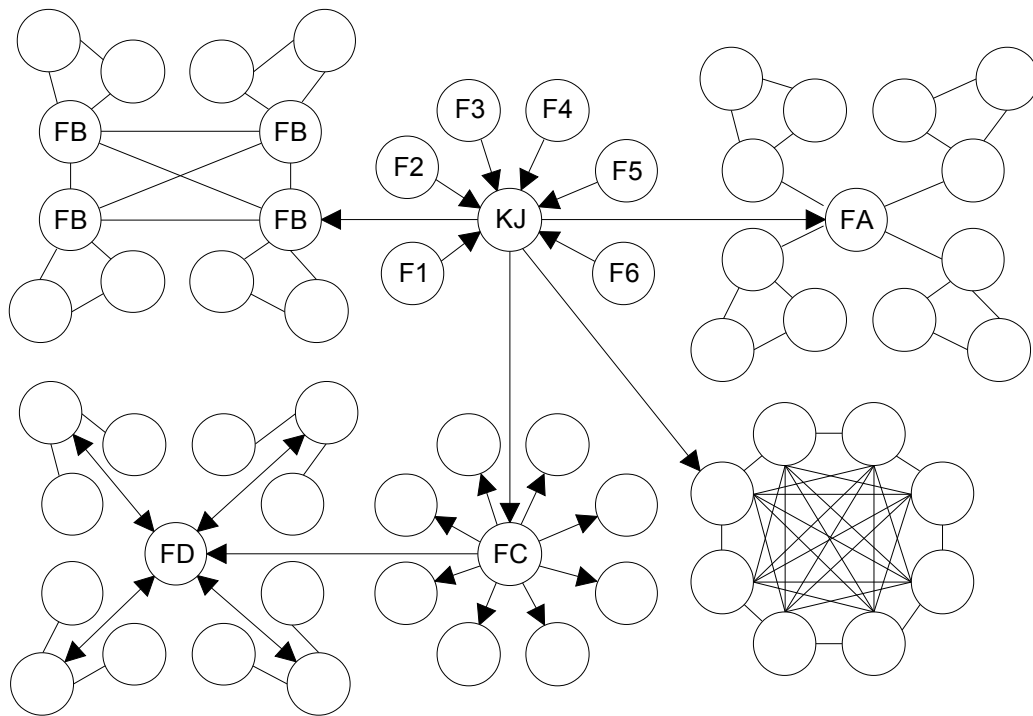
535 Lausunnosta 67 jotain kiinnostavaa?

536
537 [] erilaisten järjestelmien mahdollisuuksista: hierarkkinen, keskitetty, monesta-moneen tai kaikki-
538 kaikkiin. Tosiasiassa järjestelmän elinkaaren aikana yksittäisen järjestelmän suurin hyöty tulee esille
539 eri järjestelmien yhteistyön kautta/avulla. Iso ongelma on tietysti erilaisten järjestelmien eriaikaiset
540 elinkaaret, jolloin tulee ongelmaksi suunnitella uudelleen järjestelmien yhteistyö.
541

**Ehdotus: Järjestelmien kehittämishankkeen aikana kannattaa kartoittaa järjestelmiin
543 liittyvien järjestelmien noudattamien standardien määrä ja laatu.**

**Ehdotus: Kehittämishankkeen aikana kannattaa kartoittaa järjestelmät, jotka eivät
546 noudata mitään standardia.**

547
548
549 [jatkuu seuraavalla sivulla]
550



551
552

553 Kuten edellä oleva kuva yrittää esittää, niin erilaisia standardeja/formaatteja voi olla samaan aikaan
554 useita, minkä lisäksi eri järjestelmät käyttävät vain joitain standardeja/formaatteja ja vielä erilaisia
555 versioita standardeista/formaateista.

556

557 **Lausunnosta 69 jotain kiinnostavaa?**

558

559 Lausunnon 69 perusteella voisi todeta, että Suomen ulkopuolelle (esimerkiksi Euroopan Unioni)
560 vietävää tietoa voisi välittää vain yksi liikenneasioiden rekisteri, johon olisi koottu kaikki oleellinen
561 aineisto.

562

563 **Ehdotus: Suomeen voisi kehittää yhden rekisterin ratkaisun, joka välittäisi kaiken**
564 **oleellisen datan eri sidosryhmille (esimerkiksi Euroopan Unionin rekisteri(t)).**

565

566 **Lausunnosta 76 jotain kiinnostavaa?**

567

568 Lausunnossa 76 esitän seuraavan taulukon.

569

570

571 [jatkuu seuraavalla sivulla]

572

573

574

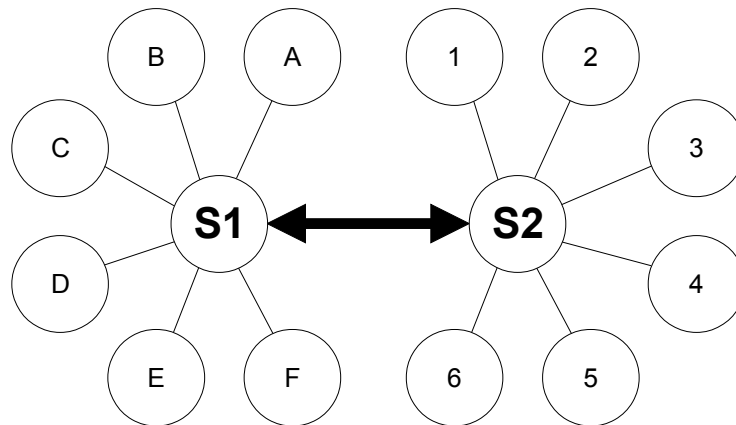
575

Tekninen keksintö	Pääsy	Käyttö	Ylläpito	Vikatilanne
Omistus	???	???	???	???
Jäsenyys	???	???	???	???
Sopimus	???	???	???	???

576
577
578
579

Ehdotus: Liikennekaaren toteuttamisen eri vaiheissa pitää arvioida omistuksen, jäsenyyden ja sopimusten monimutkaiset ketjut.

1-2



580
581
582
583
584
585
586

On aina mahdollista eri järjestelmien yhteistyö ($S_1 \leftrightarrow S_2$), jolloin yhteistyö perustuu omistuksiin, jäsenyyksiin tai sopimuksiin. Toisaalta johonkin järjestelmään (esim. A-F, 1-6) voidaan liittää edelleen muita järjestelmiä, ja niidenkin yhteistyö perustuu omistuksiin, jäsenyyksiin tai sopimuksiin.

587
588
589

Ehdotus: Liikennekaaren toteuttamisen eri vaiheissa pitää arvioida eri järjestelmien kehittämisen perusratkaisut perustuen omistuksiin, jäsenyyksiin tai sopimuksiin.

590 **Mielipidekirjoituksesta 31 jotain kiinnostavaa?**

591
592
593
594
595

Mielipidekirjoituksessa 31 pohdin ääneen, että erilaisten tarjouspyyntöjen (tekniset) liitteet pitäisi pystyä tekemään mahdollisimman selvästi. Lisäksi pohdin ääneen, että teknisiä liitteitä ei (aina) tarkasteta erilaisilla kilpailutuksen kohdealueen asiantuntijoilla.

596 **Ehdotus: Tarjouspyyntöjen erilaisten (teknisten) liitteiden luettavuuden kehittämiseen pitäisi kiinnittää erityistä huomiota.**

597
598
599
600

Ehdotus: Tarjouspyyntöjen erilaisten (teknisten) liitteiden luettavuutta pitää parantaa, jotta kohdealueen (tekniset) asiantuntijat voivat tarkistaa helposti (teknisten) liitteiden

601 **oikeat tiedot.**

602

603 **Mielipidekirjoituksesta 37 jotain kiinnostavaa?**

604

605 Mielipidekirjoituksessa 31 pohdin vielä kerran ääneen, että erilaisten tarjouspyyntöjen (tekniset)
606 liitteet pitäisi pystyä tekemään mahdollisimman selvästi. Teknisten asiantuntijoiden lisäksi tarvitaan
607 tietysti kilpailutuksen asiantuntijoita, joiden palkka pitää tietysti jotenkin maksaa. Käytännössä
608 moni pienyritys ei osallistu erilaisiin tarjouskilpailuihin eri syistä johtuen.

609

610 **Ehdotus: Pienyritysten kohtaamat erilaiset ongelmat liikenteen kilpailutilanteissa**
611 **kannattaisi selvittää huolellisesti.**

612

613 Mahdollisesti edellä mainittu neuvottelukunnassa voisi olla pienyritysten omia edustajia, jotka
614 omalta osaltaan voisivat olla mukana liikennekaaren jatkuvassa valvonnassa ja kehittämisessä.
615 Käytännössä erilaisilla asetuksilla voidaan kehittää liikenteen markkinoita, ja huolehtia samalla
616 pienyritysten toimintaedellytyksiä.

617

618 **Mielipidekirjoituksesta 39 jotain kiinnostavaa?**

619

620 Mielipidekirjoituksessa 31 pohdin ääneen erilaisia sääolosuhteita ja erilaisia vikatilanteita perustuen
621 kotikunnan (Jalasjärvi: nykyisin osa Kurikan kaupunkia) koulukuljetuksien järjestelmässä.
622 Edelleenkin totean, että jonkin kohdealueen oikeita asiantuntijoita ei aina kuunnella tarkasti.

623

624 **Ehdotus: Sääolosuhteiden osalta pitää olla omat määräyksensä.**

625

626 **Ehdotus: Sääolosuhteiden huomioiminen voidaan hoitaa asianmukaisella asetuksella.**

627

628 **Mielipidekirjoituksesta 46 jotain kiinnostavaa?**

629

630 Mielipidekirjoituksessa 31 pohdin ääneen erilaisia (yhden asian) säätiöitä, joiden turvissa voisi
631 kehittää erilaisia (tieto)teknisiä ratkaisuja. Oma tuomio on, että (yhden asian) säätiön jäseniksi
632 voivat liittyä hyvin erilaiset sidosryhmät. Esimerkinomaisesti pohdin, että Suomessa olisi voinut
633 aikanaan perustaa (yhden asian) säätiö vain ja ainoastaan yhden suomalaisen
634 potilastietojärjestelmän kehittämiseen.

635

636 **Huomio: Liikennekaaren mukaisia (tieto)järjestelmiä voidaan kehittää myös voittoa**
637 **tuottamattomien yhteisöjen alaisuudessa.**

638

639 **Ehdotus: Voittoa tuottamattomien yhteisöjen tilanne ja mahdollisuudet pitää tarkastaa**
640 **huolellisesti.**

641

642 Tietysti tiedämme nykytilanteessa, että erilaisia potilastietojärjestelmiä on Suomi täynnä vaivaksi
643 saakka.

644

645 **Huomio: Mahdollisesti liikennekaaren vuoksi joitain järjestelmiä pitää lakkauttaa ja**

646 **on perustettava uusia järjestelmiä.**

647

648 **Mielipidekirjoituksesta 62 jotain kiinnostavaa?**

649

650 Mielipidekirjoituksessa 62 pohdin ääneen erilaisia erilaisten linjojen (erityisesti rautatie ja
651 sähköverkko) toimivuutta erilaisissa vaikeissa sääolosuhteissa. Loppujen lopuksi totean, että vaikeat
652 sääolosuhteet huomioidaan erittäin huonosti erilaisten toimintojen kilpailuttamisen yhteydessä.

653

654 **Ehdotus: Sääolosuhteiden huomiointiin voisi kiinnittää enemmän huomiota, koska**
655 **lähes kaikki liikennekaareissa mainittu liikenne voi kärsiä sääolosuhteiden**
656 **voimakkaasta vaihtelusta.**

657

658 **Ehdotus: Sääolosuhteiden huomiointiin voi riittää hyvin tehty asetus, jota voidaan**
659 **kehittää aina vain paremmaksi huomioiden Suomessa olevat vaikeat sääolosuhteet.**

660

661 **Luonnos: Hallituksen esitys liikennekaareksi ja eräksi siihen liittyviksi laeiksi**

662

663 Tämän jälkeen voimme kiinnittää huomiota liikennekaaren ja muutaman muun lain ¹ luonnokseen:
664 eli hallituksen esitys liikennekaareksi ja eräksi siihen liittyviksi laeiksi (asiakirjan nimi:
665 asiakirja_200477.pdf, jolla ei ole merkittyä päivämäärää).

666

667 **Ensimmäinen luku (ESITYKSEN PÄÄASIALLINEN SISÄLTÖ)**

668

669 Ensimmäisessä luvussa (ESITYKSEN PÄÄASIALLINEN SISÄLTÖ) todetaan seuraavaa:

670

671 Olennaisten tietojen rajapintojen avaamista ja lippu- ja maksujärjestelmien
672 yhteentoimivuutta koskevat säännökset tulisivat voimaan 12 kuukauden kuluttua lain
673 voimaan tulosta. Liikenneluparekisterin siirrosta elinkeino-, liikenne- ja
674 ympäristökeskuksilta Liikenteen turvallisuusvirastolle aiheutuvasta kehittämisestä
675 johtuvat rajoitukset voitaisiin ottaa huomioon niin, että rekisteriä koskevat
676 säännökset tulisivat kokonaisuudessaan voimaan 18 kuukauden kuluttua lain
677 voimaan tulosta.

677

678 **Huomio: Aina on mahdollista, että erilaisten rekisterien tietotekninen kehittäminen voi**
679 **mennä mainittujen rajojen yli (esim. 12 ja 18 kuukautta).**

680

681 Esimerkinomaisesti voi todeta maaseutuviraston (MAVI) tietoteknisten järjestelmien kehittämisen
682 vaikeudet, jolloin erilaiset maksatukset ovat viivästyneet. Eli mikään ei varsinaisesti estä
683 mainittujen (esim. 12-18 kuukautta) aikataulujen (liikennekaari) pettämistä.

684

685 **YLEISPERUSTELUT / Osa 1**

686

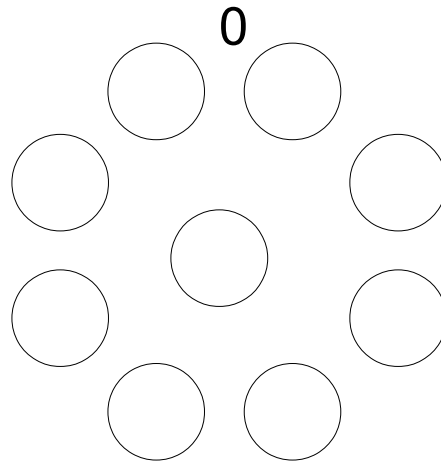
687 YLEISPERUSTELUT, Luku 1, Johdanto, toteaa seuraavaa:

688

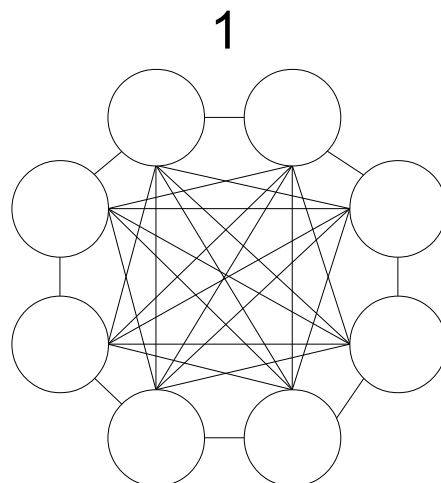
Liikennejärjestelmää on tarkasteltava kokonaisuutena, ja edistettävä sen saumatonta

1 <http://www.lvm.fi/lausuntopyynnnot/-/mahti/asianasiakirjat/69795>, Asia: Hallituksen esitys liikennekaareksi
LVM076:00/2015

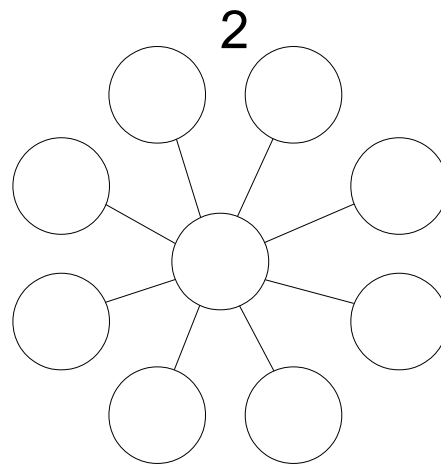
689 yhteentoimivuutta.
690



691
692
693 Yleisesti ottaen on mahdollista, että monia erilaisia järjestelmiä, jotka eivät ole liitoksissa toisiinsa.
694 Suomessa on monella julkisella yhteisöllä omia järjestelmiään sekä sisäiseen että ulkoiseen
695 käyttöön. Ongelmaksi yleisesti ottaen tulee monimutkaiset monesta-moneen yhteydet, jos
696 järjestelmiä kehitetään aina yksittäinen osa-alue kerrallaan eri järjestelmissä.
697
698 Monimutkaiset monesta-moneen yhteydet aiheuttavat lopuksi hyvin paljon ongelmia, jolloin eri
699 yhteisöt yrittävät päästä eroon monimutkaisista monesta-moneen yhteyksistä.
700



701
702
703 Tästä voi tietysti esittää vielä yhden mahdollisuuden, jolloin on vain yksi keskusjärjestelmä, johon
704 liittyy monia muita järjestelmiä.
705

706
707

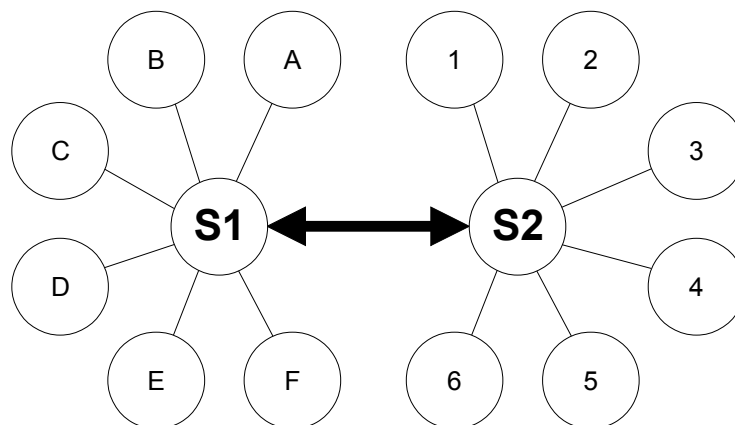
708 Ongelma tässä vaihtoehdossa on tietysti yhden keskusjärjestelmän toiminnan häiriöt, jolloin myös
709 (kaikki?) liittyneet järjestelmät voivat kärsiä ongelmista.

710

711 Seuraava vaihtoehto on tietysti käyttää erilaisia hajautuksia, jolloin yksittäisen keskusjärjestelmän
712 ongelmat eivät kaada kokonaisjärjestelmää.

713

1-2

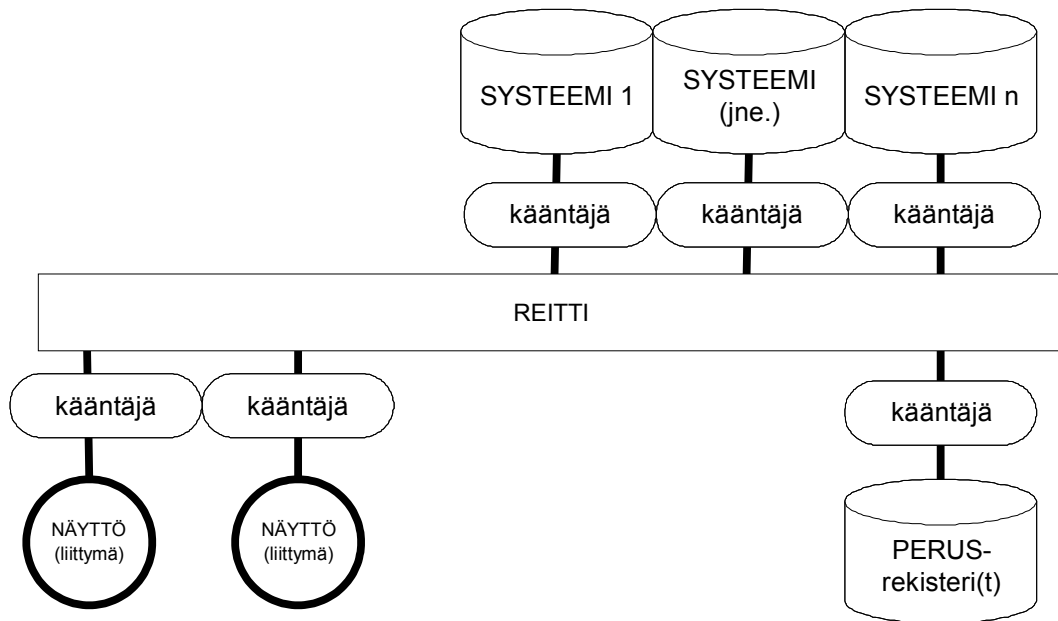
714
715

716 Toisaalta voi todeta Viron esimerkin ² perusteella mahdollisuuden (kuva on karkea yleistys)
717 rakentaa reittiratkaisuja. Suomessa on käytetty ³ termiä ”palveluväylä”. Tässäkin vaihtoehdossa on
718 tietysti mahdollisia erilaisia ongelmia (osa)järjestelmien vikatilanteissa.

719

2 <https://e-estonia.com/component/x-road/>, X-Road

3 <http://vm.fi/palveluvayla>, Palveluväylä



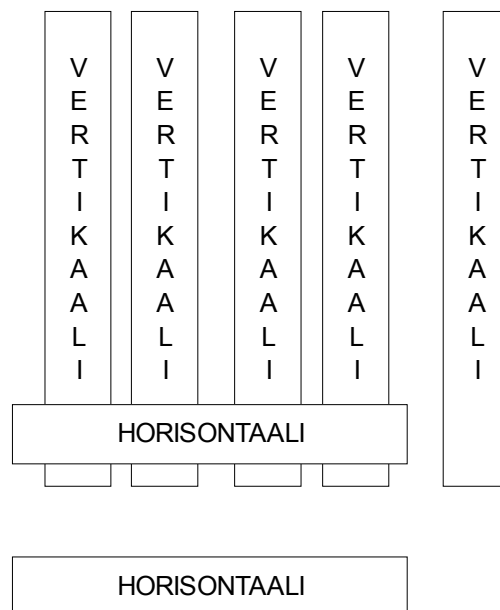
720

721

722 Suomalaiseen yhteyteen voidaan todeta, että Suomessa(kin) on erilaisia perusrekistereitä, joita muut
 723 järjestelmät voivat hyödyntää asianmukaisesti.

724

725 Tämän jälkeen voi kiinnittää huomiota standardisointiin, koska yhteentoimivuus tarkoittaa erilaisten
 726 standardien käyttöä – standardeja voi olla julkisina tai yksityisinä ratkaisuinä. Aikaisemmissa
 727 lausunnoissa olen kiinnittänyt huomiota vertikaaleihin ja horisontaalisiin standardeihin,
 728



729

730

731 Yksi pieni esimerkki on erilaiset sähköpostin standardit (horisontaali), jolloin sähköpostiohjelmaa
732 on kehitetty hyvin erilaisilla tekniikoilla. Standardeihin perustuen erilaiset sähköpostiohjelmat
733 voivat lähettää viestejä eteenpäin huolimatta käytetystä perustekniikasta.

734

735 Tässä kohtaa voi esittää ⁴ yhden listan (ConsortiumInfo.org) standardeja kehittävästä yhteisöistä.

736

737 **Ehdotus: Nykyiset standardoinnin yhteisöt voisi kartoittaa asianmukaisesti.**

738

739 **Ehdotus: Nykyiset standardit voisi kartoittaa asianmukaisesti.**

740

741 **Ehdotus: Erityisesti horisontaalit standardit pitäisi kartoittaa.**

742

743 Uusien standardien kehittäminen vaati paljon työtä, jolloin kannattaa välttää kahdenkertaista työtä.

744

745 **YLEISPERUSTELUT / Osa 2 (Liikenteen markkinasääntelystä)**

746

747 YLEISPERUSTELUT, Luku 1, Johdanto, (Liikenteen markkinasääntelystä) toteaa
748 seuraavaa:

749

750 Liikennejärjestelmää on tarkasteltava kokonaisuutena, ja edistettävä sen saumatonta
751 yhteentoimivuutta. Tämän seurauksena liikenneala on nykyisin tiukkaan säännelty ja
752 tehoton järjestelmä, jossa merkittäviä järjestelmätason innovaatioita ei ole syntynyt
753 vuosikymmeniin.

754

755 Edellisten esimerkkien perusteella voi todeta, että liikennejärjestelmän erilaisia osia on kehitetty eri
756 vaiheissa erilaisia, jolloin kokonaisuus voi mahdollisesti toimia huonosti. OMA huomio on
757 kuitenkin, että erilaisten (tietoteknisten) standardien kehittäminen on hoidettava voittoa
758 tuottamattoman yhteisön alaisuudessa. Jos voittoa tuottamattoman yhteisön jäsenenä on erilaisia
759 yhteisöjä, niin voidaan kehittää standardeja kokonaiselle toimialalla.

759

760 **Ehdotus: Liikennejärjestelmän (tietotekniset) standardit pitäisi kehittää voittoa
761 tuottamattoman yhteisön alaisuudessa.**

762

763 Tässä on tietysti iso paradoksi, koska yksityinen sektori tarvitsee toimintansa pohjalle erilaisia
764 avoimia standardeja, joita voi siis kehittää yksittäinen voittoa tuottamaton yhteisö. Erilaiset avoimet
765 standardit mahdollistavat monesti kilpailun eri toimijoiden välillä, joten tässäkin on iso paradoksi.

766

767 **YLEISPERUSTELUT / Osa 2**

768

769 YLEISPERUSTELUT, Luku 1, Johdanto, (Liikenteen markkinasääntelystä) toteaa
770 seuraavaa:

771

772 Tällä hetkellä liikkumispalveluiden yhteensovittamista kapasiteettia tehokkaasti
773 hyödyntäväksi liiketoiminnaksi on kuitenkin vielä käytännössä lähes mahdotonta
774 toteuttaa, koska eri liikennemuodot sekä näitä palvelevat liiketoimintamallit ja
775 järjestelmät ovat voimakkaasti fragmentoituneet ja alalle tulon kynnykset ovat

4 www.consortiuminfo.org/links/linksall.php, Standard Setting Organizations and Standards List

775 erityisesti tieliikenteessä korkeita.

776

777 Edelleen voi todeta, että tarvitaan jotain julkista ja/tai voittoa tuottamatonta toimintaa kehittämään
778 liikennejärjestelmän (kokonais)järjestelmää.

779

780 **Huomio: Edelleen voi todeta julkisen ja/tai voittoa tuottamattoman toiminnan tarpeen**
781 **kokonaisjärjestelmän (standardien) kehittämisessä.**

782

783 YLEISPERUSTELUT, Luku 1, Johdanto, (Liikenteen markkinasääntelystä) toteaa
784 seuraavaa:

785

786 Kun vielä kuljetusten lippu- ja maksujärjestelmät ovat harvoin keskenään
787 yhteentoimivia, ollaan tilanteessa, jossa liikennejärjestelmän palvelujen keskinäinen
788 vertailu ja palvelujen ketjuttaminen liikennejärjestelmän kannalta tehokkaimmalla ja
789 tarkoituksenmukaisimmalla tavalla on usein käytännössä mahdotonta.

790 Tässäkin kohtaa voi asiallisesti huomauttaa, että palvelujen keskinäinen vertailu ja palvelujen

791 ketjuttaminen vaatii erillisiä (tietoteknisiä) järjestelmiä, joita voisi kehittää voittoa tuottamattomasti.

792

793 **Kysymys: Onko lippu- ja maksujärjestelmien yhteentoimivuuden kehittäminen oltava**
794 **voittoa tuottamattomien yhteisöjen tehtävä vai yksityisten yritysten vapaamuotoisen**
795 **yhteenliittymän tehtävä?**

796

797 YLEISPERUSTELUT / Osa 3

798

799 YLEISPERUSTELUT, Luku 1, Johdanto, (Liikenteen markkinasääntelystä) toteaa seuraavaa:

800 Liikennepalveluja ja liikenteen tietovarantoja koskevaa lainsäädäntöä on tarve uudistaa
801 yhtenäisemmäksi ja paremmin markkinoiden toimivuutta tukevaksi. Tieto halutaan
802 liikennejärjestelmän asiakkaiden, palveluntuottajien ja viranomaisen käyttöön
803 mahdollisimman avoimesti ja lisäarvoa tuottavasti. Uutta sääntelyä tarvitaan tiedon
804 avaamisesta sekä asianomaisista rekistereistä.

805

806 Tässä kohtaa täytyy todeta, jokaisen erilaisten tietoteknisten järjestelmien/systemien muutoksesta

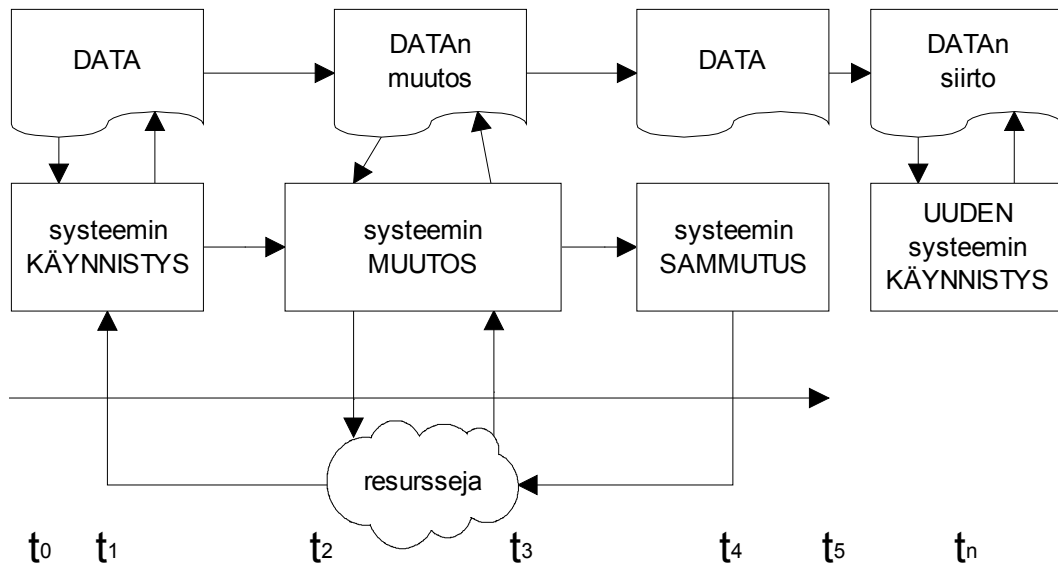
807 käytön aikana. Sekä data (ja datan mallit) että järjestelmä/systemi voivat muuttua ajassa ja tilassa.

808 Näin voi käydä myös liikenteen tietovarojen rekisterin yhteydessäkin.

809

810 [jatkuu seuraavalla sivulla]

811

812
813

Ehdotus: Eri järjestelmien datan mallit pitää selvittää asianmukaisesti.

815

Ehdotus: Eri järjestelmien datan mallien yhteensopivuus pitää selvittää asianmukaisesti.

818

Ehdotus: Eri järjestelmien standardit pitää valita niin, että datan siirto järjestelmästä toiseen voi onnistua.

821

Ehdotus: Mahdollisuuksien mukaan on käytettyjen standardien oltava täysin avoimia standardeja.

824

825 Tälläkin hetkellä on tietotekniikan eri toimialoilla käynnissä useampi standardisota, joilla on
826 vaikutusta yksittäisen kansalaisen (kuluttuja) toimintamahdollisuuksiin. Tämän lisäksi
827 tietotekniikan eri toimialoilla on käynnissä jatkuva väentö avoimien tekniikoiden (ohjelmistot ja
828 standardit erityisesti) ja suljettujen tekniikoiden välillä.

829

830 Lisäksi voi todeta, että joillain yrityksillä on määräävä markkina-asema jollain tietotekniikan
831 toimialalla, ja julkinen valta (erit. EU) on määrännyt näille yrityksille toimenpiteitä
832 kilpailunrajoitusten poistamiseksi – osa näistä yrityksistä on päättänyt toimia heti pyydetyllä tavalla
833 ja osa on käynyt hyvin raskaan oikeuskäsittelyn kuitenkin häviten oman oikeustapauksensa.

834

Huomio: Erilaiset standardisodat tekevät eri järjestelmien standardien valinnan vaikeaksi.

836

Huomio: Aina on mahdollista valita väärä standardi loppujen lopuksi.

837

838

839

840 Yksi standardisota⁵ oli aikanaan seuraavien standardien välillä: Blu-ray ja HD DVD. Tämä
841 standardisota vaikutti myös kuluttajille tarjottaviin laitteisiin. Loppujen lopuksi Blu-ray standardina
842 voitti yhden standardisodan, mutta vastaavia standardisotia on käynnissä koko ajan.

843

844 Nykytilasta / Osa 1

845

846 NYKYTILA, Luku 2.1, (Lippu- ja maksujärjestelmien yhteentoimivuus) toteaa seuraavaa:

847 Ensimmäiset matkakorttijärjestelmät on otettu käyttöön ennen langattomien tietoverkkojen
848 yleistymistä, minkä vuoksi kortit on suunniteltu paperilippujen kaltaisiksi, eli tieto
849 matkustusoikeudesta tallennetaan kortille. Matkakortti ei siis ole yhteydessä ulkoisiin
850 tietokantoihin, vaan se on autonominen. Myös ohjelmistopäivitykset on tehtävä jokaiselle
851 autonomiselle laitteelle erikseen. Jokaista lippujärjestelmää varten on myös perinteisesti
852 suunniteltu erikseen omanlaisensa matkustusoikeuden tarkistus, eli niin sanottu validointi.
853 Tämän johdosta esimerkiksi erilaiset siruihin ja lähilukuominaisuuksiin perustuvat
854 matkustusoikeuden tarkistusjärjestelmät eivät yleisesti ottaen toimi yhteen.

855

856 **Ehdotus: Kaikkien nykyisten lippu- ja maksujärjestelmien kehittäjäyhteisöjen**
857 **yhdistäminen yhdeksi voittoa tuottamattomaksi yhteisöksi olisi yksi hyvä vaihtoehto.**

858

859 Itse olen esittänyt eri yhteyksissä voittoa tuottamattoman säätiön perustamista, jolloin säätiön
860 jäseniksi on voinut liittyä sekä yksityisiä yhteisöjä että voittoa tuottamattomia yhteisöjä. Suomessa
861 on tässä kohtaa sama ongelma kuin erilaisten potilastietojärjestelmien kanssa, eli Suomi on täynnä
862 erilaisia potilastietojärjestelmiä, joita yritetään tällä hetkellä saada yhteensopiviksi eri tavoin.

863

864 **Huomio: Jonkun voittoa tuottamattoman yhteisön perustaminen ja käynnistäminen**
865 **tapahtuu yleensä erilaisissa ja hyvin riitaisissa vaiheissa.**

866

867 **Huomio: Käytännössä erilaiset yksityiset yhteisöt yleensä lukkiutuvat yhteen**
868 **järjestelmään, ja toisaalta yksityisten yhteisöjen kehittämät järjestelmät lukittavat**
869 **asiakkaat vain tiettyyn järjestelmään.**

870

871 Nykytilasta / Osa 2

872

873 NYKYTILA, Luku 2.1, (Alustatalous) toteaa seuraavaa:

874 Alustatalous. Valtioneuvoston tutkimushankkeessa (Etna, VTT, Aalto 2016) alustatalous on
875 määritelty seuraavasti: digitaalisilla alustoilla tarkoitetaan tietoteknisiä järjestelmiä, joilla eri
876 toimijat – käyttäjät, tarjoajat ja muut sidosryhmät yli organisaatorajojen – toteuttavat
877 lisäarvoa tuottavaa toimintaa. Alustoille on tyypillistä, että eri toimijat luovat, tarjoavat ja
878 ylläpitävät toisiaan täydentäviä tuotteita ja palveluita eri jakelukanaviin ja markkinoille
879 yhteisten pelisääntöjen ja käyttäjäkokemusten puitteissa. Alustan tyypillisenä ominaisuutena
880 on sitouttaa ja houkutella eri toimijoita alustoihin niiden verkostovaikutusten tuottamilla
881 taloudellisilla hyödyillä.

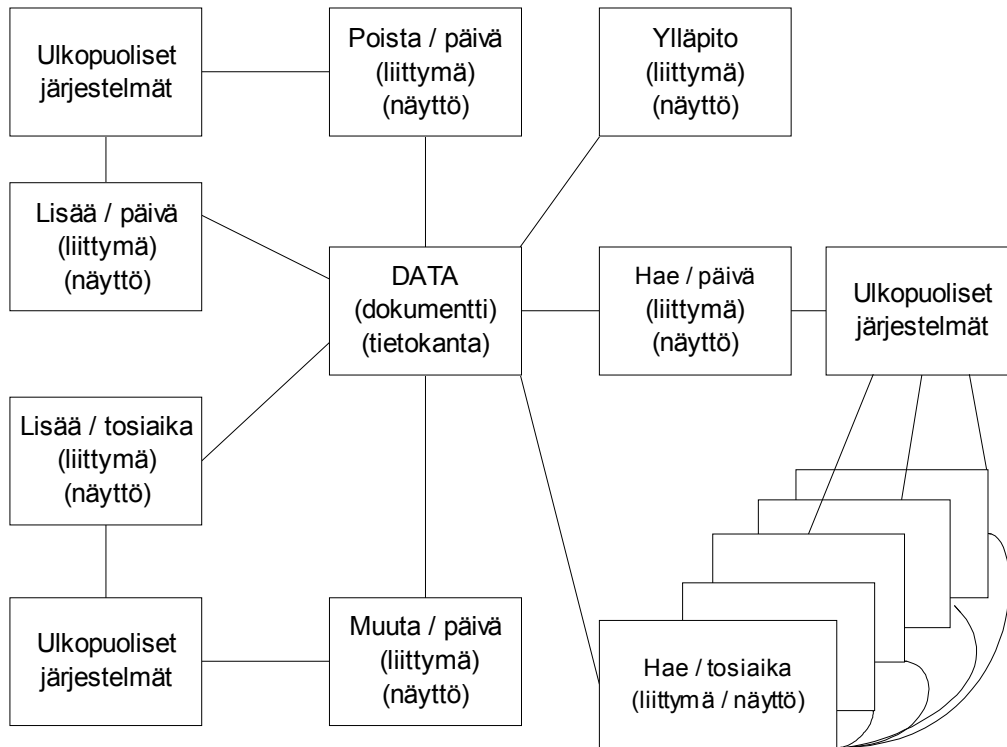
882

883 Käytännössä voi todeta, että käytännössä yksi osa ”alustataloutta” on erilaiset aikamääreet eri

5 https://en.wikipedia.org/wiki/High_definition_optical_disc_format_war, High definition optical disc format war

884 järjestelmille.

885



886

887

888 **Ehdotus: Eri järjestelmien aikamääreet voisi koota yhteen.**

889

890 **Ehdotus: Tosiikaiset (reaaliaika) järjestelmät voisi kartoittaa erikseen.**

891

892 Käytännössä erilaisten keskusjärjestelmien keskeisin toiminta on tietojen haku, ja osasta
893 hakutoimintojen pitää olla tosiaikaisia. Tämän päälle voi olla erilaisia muutoksia, lisäämisiä ja
894 poistoja omilla aikamääreillään.

895

896 **Nykytilasta / Osa 3**

897

898 NYKYTILA, Luku 2.2 (Digitalisaatio ja uudet toimintamallit) toteaa seuraavaa:

899

Yhteentoimivuuden kehitys eräissä maissa

900

901 Joissakin maissa, kuten esimerkiksi Alankomaissa ja Tanskassa, on tehty päätös yhdestä
902 maanlaajuisesta matkakorttijärjestelmästä. Nämä järjestelmät perustuvat yhden kortin
903 periaatteeseen. Näissä ratkaisuissa maksujärjestelmän kehittäminen ja hallinnointi ovat
904 käytännössä yhden organisaation käsissä. Tällainen hanke kestää usein kauan ja saatetaan
905 kokea varsin raskaaksi, minkä lisäksi tekniikka saattaa prosessin kuluessa ehtiä
906 vanhentumaan.

907

908 Tässä kohtaa voi todeta, että käytännössä yhden (kansallisen) kortin järjestelmä pitää liittää
909 useampaan osajärjestelmään, joiden omistus vaihtelee järjestelmästä toiseen.

908

Tekijäoikeudet, lisenssi ja vastuulausekkeet: katso liite 1

909

910 **Huomio: Yhden keskitetyn järjestelmän (esim. yhden kortin järjestelmä) vaatii**
911 **yhteistoimintaa useamman (osa)järjestelmän kanssa.**

912

913 Edelleen voi todeta, että tällainen yksi yhdennetty järjestelmä voi onnistua vasta erilaisten ja
914 riitaistenkin välivaiheiden jälkeen.

915

916 **Ehdotus: Yhden matkakortin järjestelmän kehittämisen mahdollisuudet kannattaa**
917 **kuitenkin kartoittaa.**

918

919 **Ehdotus: Yhden matkakortin järjestelmän kehittäminen voidaan jakaa pienempiin**
920 **osakokonaisuuksiin, jolloin yhden matkakortin järjestelmään voidaan vähitellen liittää**
921 **muuta järjestelmiä.**

922

923 **Nykytilasta / Osa 4**

924

925 NYKYTILA, Luku 2.2 (Yhteentoimivuuden kehitys eräissä maissa) toteaa seuraavaa:

926 Eurooppaan on muodostunut viime vuosina erityisiä yhteenliittymiä kuten Smart Ticketing
927 Alliance ja Open Ticketing Institute, jotka pyrkivät rakentamaan asiakkaan asuinpaikasta
928 riippumatonta lippu- ja maksujärjestelmien yhteentoimivuutta. Taustajärjestelmäpohjaiset
929 lipputuotteet luovat teknisen mahdollisuuden yhteentoimivuuden kehittämiseksi sekä
930 alueiden välisten asiakkaan käyttämien liikkumispalvelujen vastavuoroisen käytön
931 (roamingin) mahdollistamiseksi.

932

933 Tässä kohtaa voi todeta aivan selvästi, että tässäkin tietoteknisessä ympäristössä on käynnissä
934 standardisota, koska samalle asialle on kehitetty ^{6 7} kaksi kilpailevaa yhteisöä.

935

936 **Ehdotus: Lippujärjestelmien kehittämisen osalta on arvioitava tarkasti kahden**
937 **yhteisön (Smart Ticketing Alliance ja Open Ticketing Institute) tilanne.**

938

939 Mahdollisesti vielä muitakin yhteisöjä, jotka liittyvät tähän yhteyteen.

940

941 **Ehdotus: Lippujärjestelmien kehittämisen yhteisöjen tiedot kannattaisi koota**
942 **järjestelmällisesti yhteen.**

943

944 **Ehdotus: Jäsenyys erilaisissa lippujärjestelmien kehittämisen yhteisöissä pitää harkita**
945 **tarkasti.**

946

947 Aina on mahdollista liittyä jäseneksi yhteisöön, jonka kehittämät (avoimet?) standardit ja ratkaisut
948 eivät pärjääkään kovassa kilpailussa.

949

950 **Nykytilasta / Osa 5**

951

6 <http://www.smart-ticketing.org>, Smart Ticketing Alliance (STA)

7 <http://www.openticketing.eu>, Open Ticketing Institute (OTI)

952 Nykytilan arviointi, Luku 2.3 (Tietojen ja tietojärjestelmien yhteentoimivuus) toteaa seuraavaa:
 953 Saumattomat matkaketjut tarvitsevat tuekseen suuren määrän laadukasta tietoa
 954 liikenteenharjoittajilta. Koneluettavaa ja reaaliaikaista tietoa yhdistelemällä
 955 joukkoliikenteestä syntyy kokonaiskuva, jonka voi koota jokin muukin taho kuin
 956 viranomaisen. Kokonaiskuvan perusteella viranomaiset osaavat suunnitella järjestelmää
 957 paremmin ja asiakkaat puolestaan saavat lisätietoa eri kulkumahdollisuuksista. Tämä tekee
 958 joukkoliikenteestä entistä houkuttelevamman ja kasvattaa siten myös liikenneyritysten
 959 asiakasmääriä.

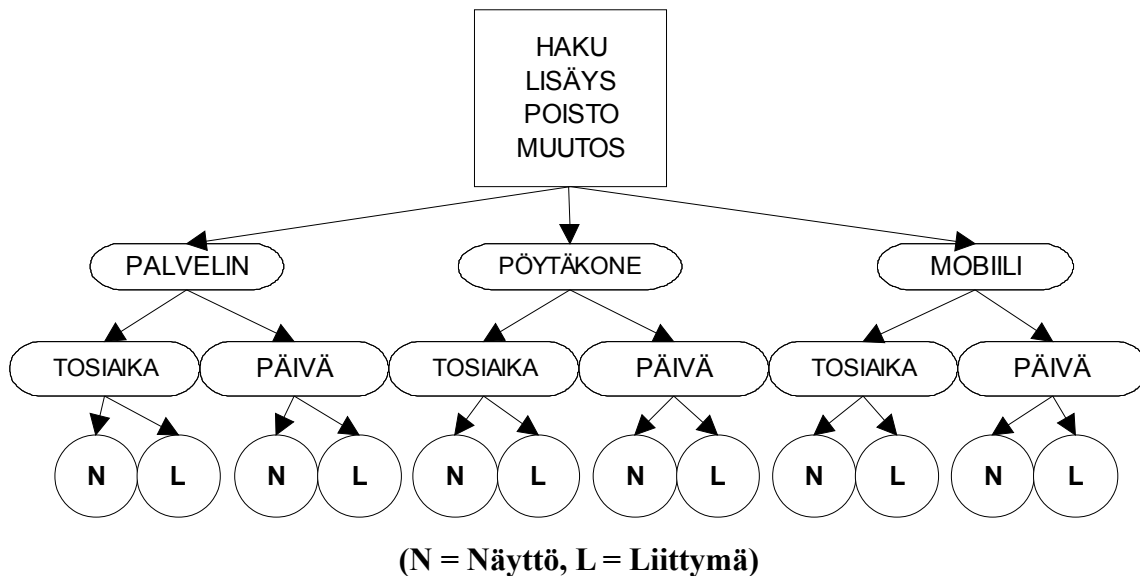
960
 961 Tässä kohtaa voimme kerrata aikaisempaa huomiota eri järjestelmien aikamääristä ja
 962 aikarajoitteista: osa järjestelmistä on tosiaikaisia (reaaliaika) ja osa vähäisemmän aikamäärien ja
 963 aika rajoitteiden järjestelmiä.

964
 965 **Ehdotus: Eri sidosryhmien aikamäärät ja aikarajoitteet pitää selvittää aikaisemmin.**

966
 967 **Ehdotus: Tosiaikaiset järjestelmät pitää selvittää tarkasti.**

968
 969 Tähän kohtaa voi ottaa vielä yhden esityksen tietoteknisistä järjestelmistä.

970



971

972

973

974 Yksi huomionarvoinen kohta on mobiililaitteiden laaja yleistymisen, joka vaikuttaa hyvin laajasti
 975 erilaisissa tietoteknisissä ratkaisuissa.

976

977 **Ehdotus: Erilaiset aikamääreet ja erilaiset aikarajoitukset voisi jakaa esimerkiksi**
 978 **kolmeen ryhmään: palvelimet, pöytäkoneet ja mobiililaitteet.**

979

980 Yksi mahdollisuus on tietysti (osittain) kahdennetut järjestelmät, jolloin erityisesti hakutoiminnat
 981 ovat hyvin tehokkaita, koska haku on yleisin toiminta. Kerraten: mahdollisesti tarvitaan
 982 reaaliaikaiseen hakuun oma järjestelmä ja hitaampaan hakuun oma järjestelmä.

983

984 **Nykytilasta / Osa 6**

985

986 NYKYTILA, Luku 2.3 (Reitti- pysäkki- ja aikataulutietojen yhteentoimivuus) toteaa seuraavaa:

987 Liikennevirasto on tuottanut Koontipalvelun, koska tietojen yhdistämistä ei ole saatu aikaan
988 markkinoiden toimesta. Toimijoiden keskuudessa Koontipalvelua on pidetty hyvänä
989 lähtökohtana, joskin tulevaisuuden tarpeiden kannalta riittämättömänä. Jatkossa tätä tietoa
990 voi tuottaa useampi kuin yksi toimija, eikä toiminnan tarvitse lähtökohtaisesti olla
991 viranomaisen tehtävää. MaaS-palveluntarjonnan syntymisen myötä myös tällaisten
992 palveluiden tarjoaminen markkinaehtoisesti käy liiketoiminnan kannalta mielekkääksi.

993

994 **Huomio: Itse olen eri yhteyksissä esittänyt, että hyvin keskeiset ja keskitetyt käytetyt**
995 **rekisterit/tietojärjestelmät olisi hyvä olla voittoa tuottamattoman yhteisön hallinnassa.**

996

997 **Huomio: Dataa voidaan tietysti tuottaa eri järjestelmistä, mutta ilman keskeistä**
998 **rekisteriä/tietojärjestelmää ei saada parasta mahdollista palvelutasoa.**

999

1000 **Ehdotus: Erilaiset keskitetyt tietojärjestelmät pitäisi tietysti kartoittaa.**

1001

1002 **Ehdotus: Mahdollinen keskitetty liikenteen tietojärjestelmä pitäisi kehittää voittoa**
1003 **tuottamattoman yhteisön suojissa.**

1004

1005 **Ehdotus: Mahdollinen keskitetty liikenteen tietojärjestelmä voisi hoitaa yhteydet**
1006 **Euroopan Unionin tasolla.**

1007

1008 **Tavoitteet ja keskeiset ehdotukset / Osa 1**

1009

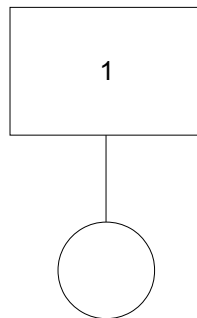
1010 Luku 3.1. (Digitalisaatio ja uudet liiketoimintamallit) toteaa seuraava:

1011 Liikennepalveluiden käytön kannalta on olennaista tietojen yhteentoimivuus.
1012 Liikkumispalveluiden kannalta olennaisten tietojen saatavuutta on tarpeen vahvistaa
1013 velvoittamalla tällaisten palveluiden tarjoajat avaamaan olennaiset tietonsa
1014 koneluettavassa muodossa avoimen rajapinnan kautta. Kysyntää edistää asiakkaiden
1015 informoiminen saatavilla olevista palveluista helposti ja laajasti. Lain tasolla ei ole
1016 tarkoituksenmukaista luetella tyhjentävästi niitä tietoja, jotka ovat
1017 liikkumispalveluiden käytön kannalta olennaisia. Näitä ovat ainakin aikataulu, reitti-,
1018 pysäkki-, hinta- ja saatavuustiedot. Tulevaisuudessa niihin voi kuulua esimerkiksi
1019 ajantasainen tieto liikennevälineen liikkumisesta reitillään. Olennaiset tiedot
1020 vaihtelevat eri palveluissa. Tämän johdosta tarvittavien tietorajapintojen määrittely
1021 tapahtuisi tarkemmin valtioneuvoston asetustasolla.

1022

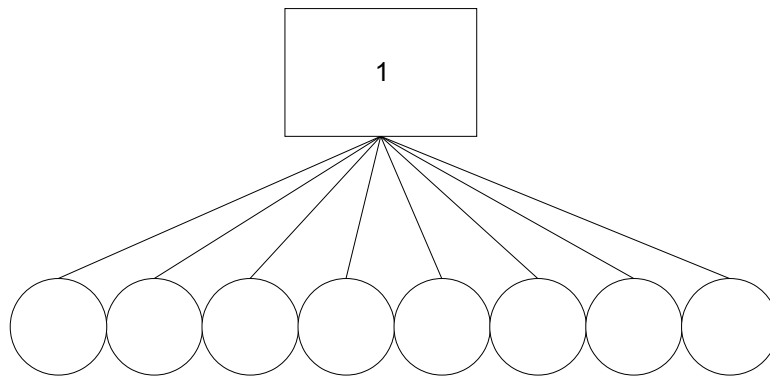
1023 Tässä kohtaa voi todeta, että yksittäisestä järjestelmästä voidaan ehkä johtaa useampi tietorajapinta.

1024



1025
1026
1027
1028

Huomio: Yksi tietorajapinta ei välttämättä riitä kaikissa tapauksissa.



1029
1030
1031
1032
1033
1034

Ehdotus: Erilaiset tietorajapinnat on arvioitava yksitellen erikseen.

Ehdotus: Erilaisten tietorajapintojen laatu on arvioitava yksitellen erikseen.

1035 Aikaisemmissa lausunnoissa on useamman kerran käsitelty erilaisten tunnistimien (identifier, ID)
1036 mahdollisuuksia, jolloin eri järjestelmistä on voitu ajaa tietoa toisiin järjestelmiin tunnistimien
1037 (identifier, ID) avulla. Ongelmana on ollut yksityiset tunnistimet (identifier, ID), jotka ovat voineet
1038 johtaa mahdollisiin monopolitilanteisiin.

1039

Ehdotus: Erilaisten tunnistimien (identifier, ID) määrä ja laatu pitää kartoittaa tarkasti.

1040

1041

1042

Ehdotus: Mahdollista voi olla yhden kansallisen tunnistimen (identifier, ID) kehittäminen, jolloin erilaiset ja erikäiset järjestelmät voisivat toimia yhden kansallisen tunnistimen (identifier, ID) avulla.

1043

1044

1045

1046

1047

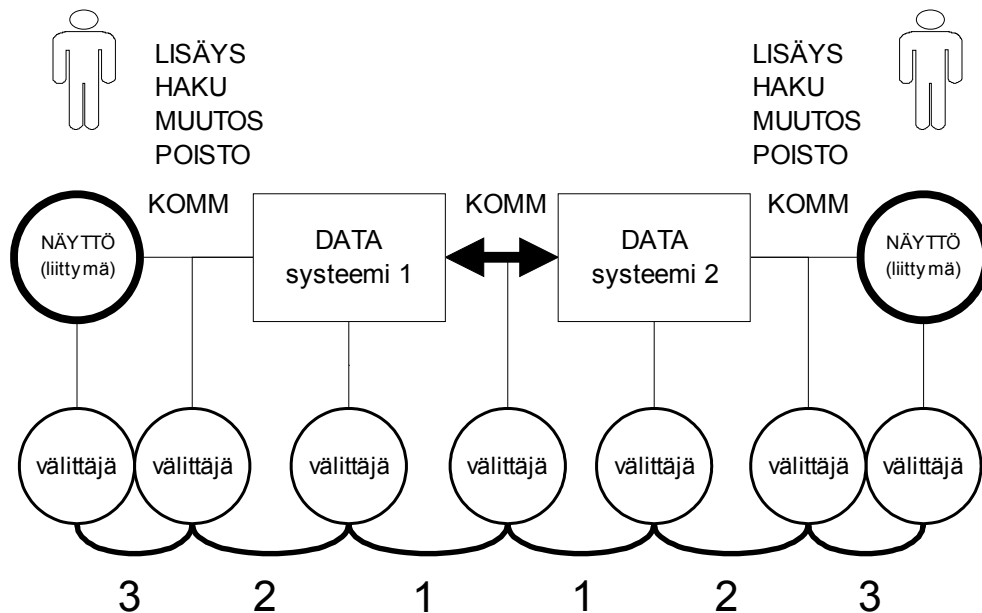
1048

1049

1050

Tekijäoikeudet, lisenssi ja vastuulausekkeet: katso liite 1

1051 määrän kehittämistyötä.
1052



1053
1054

1055 Yksi (mahdollinen) kansallinen tunnistin (identifier, ID) mahdollistaisi erilaisten välittäjien
1056 toiminnan, jolloin paljon keskusteltu yhteensopivuus erilaisten järjestelmien välillä voisi onnistua.
1057

1058 Erilaisia välittäjiä voi olla muitakin kuin pelkästään tässä yhteydessä käsiteltävässä hallituksen
1059 esityksen luonnoksessa. Näistä sidosryhmistä emme vielä tiedä kaikkea, koska erilaiset
1060 tietorajapinnat ja tunnistimet (identifier, ID) avoimina ratkaisuuina mahdollistavat datan ajamisen
1061 erilaisten sidostyhmien järjestelmiin.
1062

1063 Osa (uusista) sidosryhmistä voisi olla matkatoimistot ja autonvuokrauspalvelut, vaikka ne eivät olisi
1064 suoraan kiinni liikenteen järjestelmissä. Erilaiset valmiit tietorajapinnat ja valmiit tunnistimet
1065 voisivat auttaa matkatoimistoja ja autonvuokrauspalveluja kehittämään omaa toimintaa – tämä jää
1066 tietysti nähtäväksi.
1067

1068 **Tavoitteet ja keskeiset ehdotukset / Osa 2**
1069

1070 Luku 3.1. (Lippu- ja maksujärjestelmien yhteentoimivuus) toteaa seuraava:
1071

1072 Esityksen tavoitteena on, että yksittäiset liikennepalvelujen tuottajat ja välittäjät
1073 voivat tulevaisuudessa tarjota joko erillisiä kertamatkoja tai palveluun integroidun
1074 yhdistelyn tuloksena omien asiakkaidensa käyttöön erilaisia ketjutettuja tai
1075 paketoituja liikkumispalveluja. Kilpaillussa markkinatilanteessa asiakkaalla pitäisi
1076 siten olla mahdollisuus hankkia ja käyttää liikkumispalveluja ja matkaketjuja oman
1077 palvelutuottajansa kautta. Tällaisia palveluja ostavien tai myyvien toimijoiden
1078 maantieteellisellä sijainnilla ei myöskään saisi olla merkitystä.

1079 Tässä kohtaa voi todeta kansainvälisen järjestelmän (järjestelmän kehittäjä: Sabre Corporation ^{8 9})
1080 olevan hyvin merkittävä (keskus)järjestelmä, joka on (käsittääkseni) kehitetty puhtaasti kaupallisena
1081 järjestelmänä. Järjestelmään (Sabren toimittama) on liitetty hyvin laaja joukko erilaisia sidosryhmiä,
1082 ja liikenteen sidosryhmät ovat vain yksi osa sidosryhmistä.

1083

1084 **Huomio: Erilaisia liikenteen järjestelmiä on eri tasoilla (Suomi, Eurooppa,**
1085 **kansainvälinen).**

1086

1087 **Huomio: Käytännössä suomalaisia liikenteen rekistereitä pitää sovittaa kansainvälisiin**
1088 **yhteyksiin.**

1089

1090 **Ehdotus: Kansainväliset yhteydet ja kansainväliset järjestelmäliitokset kannattaisi**
1091 **kartoittaa tarkemmin tämän lausuntokierroksen jälkeen.**

1092

1093 **Yksi (standardoinnin) esimerkki pohdittavaksi / RSS / Uutisten syötteen**

1094

1095 Kaikenlaiset rekisteröitymiset kannattaa pitää mahdollisimman vähäisinä, jolloin erilaisten
1096 tietopalveluiden käyttäjät voivat liittyä hyvin helposti ilman monimutkaisia kirjautumisen tehtäviä.

1097



1098

1099

1100 Yksi esimerkki tiedostojen ^{10 11} välityksestä on uutisten syötteen, jonka tunnuksena on edellä oleva
1101 kuva. Käytännössä RSS-syötteiden tarvitsemia standardeitua ¹² tiedostoja pystyy lukemaan hyvin
1102 laaja joukko erilaisia ohjelmia, jolloin ei välttämättä ole tarvetta suoriin yhteyksiin järjestelmien
1103 välillä. RSS:n hyvä puoli on, että erilaiset rekisteröitymiset eivät ole RSS:n käytön rajoite, koska
1104 RSS voidaan johtaa hyvin erilaisista järjestelmistä.

1105

1106 **Ehdotus: Erilaisten uutissyötteiden toiminta RSS-standardin mukaisena kannattaa**
1107 **selvittää huolellisesti.**

1108

1109 **Loppuhuomioita / Onnistumisen mahdollisuuksia?**

1110

1111 Tämä lausunto on tietysti monella rajoittunut, ja perustuu vain yhden henkilön huomioihin. Tietysti
1112 muiden sidosryhmien tekemät lausunnot voivat sisältää asianmukaisia parannusehdotuksia. Tämä
1113 jää tietysti nähtäväksi.

1114

1115 [jatkuu seuraavalla sivulla]

8 www.sabre.com/, Sabre Corporation

9 https://en.wikipedia.org/wiki/Sabre_Corporation, Sabre Corporation

10 https://en.wikipedia.org/wiki/Web_feed, Web feed

11 <https://fi.wikipedia.org/wiki/Verkkosyöte>, Verkkosyöte

12 <http://www.rssboard.org/rss-specification>, RSS 2.0 Specification

1116

1117

1118

1119 DISCLAIMERS

1120

1121 Legal disclaimer:

1122 All opinions in this opinion paper are personal opinions and they do not represent opinions of any legal entity I am
1123 member either by law or voluntarily. This opinion paper is only intended to trigger thinking and it is not legal advice.

1124 This opinion paper does not apply to any past, current or future legal entity. This opinion paper will not cover any of the
1125 future changes in this fast-developing area. Any actions made based on this opinion is solely responsibility of respective
1126 actor making those actions.

1127

1128 Political disclaimer:

1129 These opinions do not represent opinions of any political party. These opinions are not advices to certain policy and
1130 they are only intended to trigger thinking. Any law proposal based on these opinions are sole responsibility of that legal
1131 entity making law proposals.

1132

1133 These opinions are not meant to be extreme-right, moderate-right, extreme-centre¹³, moderate-centre, extreme-left or
1134 moderate-left. They are only opinions of an individual whose overall thinking might or might not contain elements of
1135 different sources. These opinions do not reflect past, current or future political situation in the Finnish, European or
1136 worldwide politics.

1137

1138 These opinions are not meant to rally for a candidacy in any public election in any level.

1139

1140 Content of web pages:

1141 This text may or may not refer to web pages. The content of those web pages is not responsibility of author of this
1142 document. They are referenced on the date of this document. If referenced web pages are not found after the date when
1143 this document is dated, that situation is not responsibility of the author. All changes done in the web pages this
1144 document refers are sole responsibility of those organisations and individuals maintaining those web pages. All illegal
1145 content found on the referred web pages is not on the responsibility of the author of this document, and producing that
1146 kind content is not endorsed by the author of this document.

1147

1148 Use of broken English

1149 This text is in English, but from a person, whose is not a native English-speaking person. Therefore the text may or may
1150 not contain bad, odd and broken English, and can contain awkward linguistic solutions.

1151

1152 COPYRIGHT

1153

1154 This opinion paper is distributed under Creative Commons licence, to be specific the licence is “Attribution-
1155 NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0)”. The text of the licence can be obtained from
1156 the following web page:

1157 <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

1158 The English explanation is on the following web page:

1159 <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/legalcode>

1160

1161

1162



13 Based on the Finnish three-party system there is a phenomenon called extreme-centre in Finland. The 2011 parliamentary elections in Finland challenged the three-party system, since three “old” parties were not traditionally as the three largest parties. On 2015 this “new” party is part of the current Finnish Government. We all must be interested about this new development in Finland.