Tampereen yliopisto
Tampereen ammattikorkeakoulu

Arvotietovirta rakennuttamisprosessissa

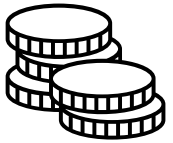
Jussi Savolainen (jussi.m.savolainen@tuni.fi)

Lean Construction Congress 21.9.2022

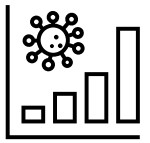
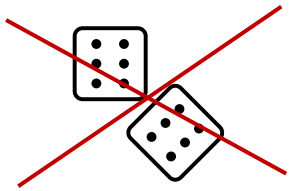
Esityksen rakenne

Selitys sille, miksi on hyödyllisempää puhua arvo**tieto**virrasta kuin arvovirrasta

Arvo



Tieto

Virta

Arvoa voi ajatella monella tavalla

- Käyttö, josta ollaan valmiita maksamaan **synnyttää vaihtoarvon**
- Arvo on asioita, jotka vaikuttavat kunkin meistä hyvinvointiin **yksilönä tai yhteistönä**
- Käyttöarvo **syntyy käytettäessä**
  - Kun joku vastaa tarpeisiinsa käyttämällä tuotetta, tilaa tai palvelua
  - Käyttöä on **monenlaista** eikä arvo siten ole kaikille samanlaista
- Arvo **ei voi virrata** ennen kuin sitä on olemassa

Tuotetun arvon tyyppi	Tuotetun arvon kuvaus	Esimerkki havainnoinnista
Vaihto-arvo	Rakennus kaupattavana hyödykkeenä	Tuotto-odotus, kirjanpitoarvo, markkina-arvo
Käyttö-arvo	Kyky hyötyä rakennuksesta käyttämisen kautta	Käyttöaste, tyytyväisyys, käyttäjien saavutukset
Imago-arvo	Viesti, jonka rakennuksen käyttäjä tai omistaja antaa itsestään	Brändin tunnettuus ja arvostus
Sosiaalinen arvo	Vaikutus yhteisön eriarvoisuuteen, yhtenäisyyteen ja resilienssiin	
Ympäristö-arvo	Vaikutus rajallisten resurssien käyttöön, biodiversiteettiin ja ympäristön turmeltumiseen	
Kulttuuri-arvo	Käsitys siitä, keitä me olemme. Historialliset ja symboliset merkitykset	

Taulukko muokattu lähteestä: Macmillan, S. (2006) Added value of good design. Building Research & Information 34(3), 257-271

Miten tarkastellaan käyttöarvoa

Hyödyntäminen

Yleinen hyväksyttävyys
- Kulttuurinen arvo
- Ympäristöarvot

Käyttöarvo
- Hyöty, jota tuotan
- Hyöty jota nautin

Emotionaaliset tarpeet

Toimintotarpeet

Perustarpeet

Reunaehdot

Aika

Raha

Regulaatio

Luonnon lait

Mitä tieto arvosta on

Tietoa rakennuksen tulevista mahdollisista **käyttötavoista, käyttämisen kokemisesta** sekä **käytön merkityksestä** ihmisille

Tietoa **maksuvalmiudesta ja ansaintalogiikoista** kussakin käytön tapaukasessa

Tietoa ihmisten **suhtautumisesta** sekä rakennukseen että sen käyttöön

Tietoa mahdollisista **negatiivisista** vaikutuksista

Tietoa **ajan yli** ulottuvista merkityksista

Miten tietoa voi kerätä tai havaita

- Osa arvotiedosta olemassa täsmällisessä muodosta esimerkiksi markkinakartoituksina
- Suuri osa arvotiedosta on olemassa sosiaalisissa verkostoissa **kirjaamattomassa ja epätäsmällisessä** muodossa
  - Sitä ei voi “ladata” toisen päästä
  - Kysyminen tuottaa epätäydellisen vastauksen
- Hiljainen tieto ja täsmällinen tieto
  - Hiljainen tieto näkyväksi **sosiaalisessa vuorovaikutuksessa**
  - Hiljainen tieto yhteisesti käsiteltäväksi **vertauksin ja symbolein**
  - Vertauskuvat ja käsitteet täsmälliseksi tavoitteiksi, joita voidaan **käsitellä yhdessä** muiden täsmällisten tietojen kanssa
  - Tavoitteen sisäistäminen **ison kuvan** hahmottamiseksi

Kuvan logiikka: Nonaka, I. &Takeuchi, H.(1995) The Knowledge ´Creating Company. Oxford University Press. New York

Mitä väliä on käytetyn tiedon määrällä

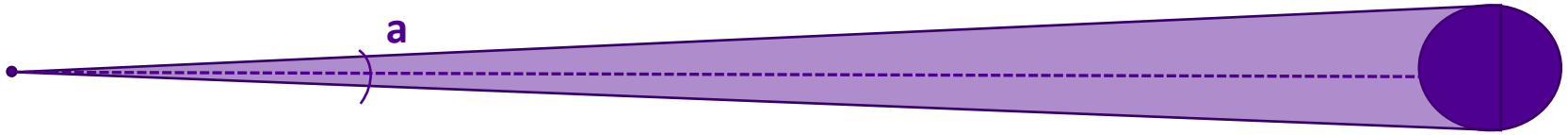
- Paljonko tietoa tarvitaan muodostamaan koko kuva

0/40 palaa ~0 %

22 palaa = 55 %

30 palaa = 75 %

40 palaa = 100 %



Vaihtoarvo = kaikki (oletetut) **tulevat** voitot diskontattuna nykyarvoon

- Pieni virhe aiheuttaa pitkällä matkalla (tai ajalla) suuren virheen
- Jotkut virheet kaatavat kannattavaksi luullun hankkeen yleisön vastustukseen

Kuvat: Jussi Savolainen

Miksi puhumme virrasta

Sun Tzu (n. 500 eaa)

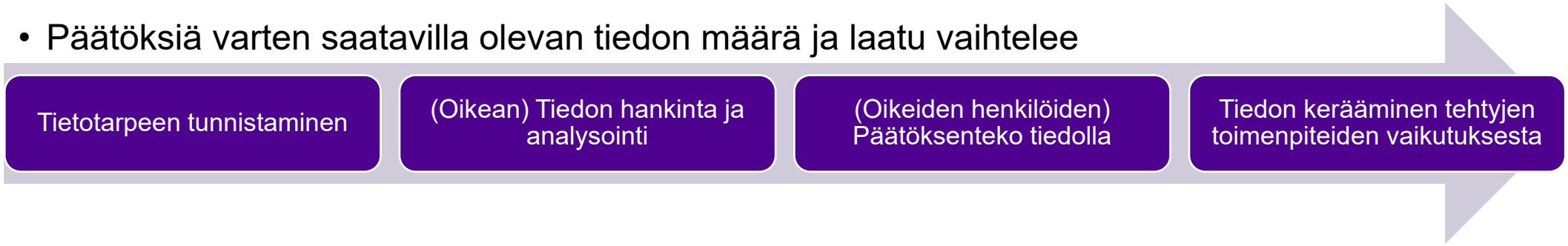
- *“Kuten vedellä ei ole pysyvää muotoa, ei sodassakaan ole pysyviä olosuhteitä”*

Tieto ei ole pysyvää

- Tietoa syntyy ja unohtuu koko ajan, eikä kaikkea olemassa olevaa tietoa käytetä
- Rakennusprojekti on jatkuvassa liikkeessä, **tieto muuttuu** myös silloin kun ei rakenneta
- Päätösten laatu riippuu riippuu siitä, mikä on kulloinen **käsitys lopputuloksesta**

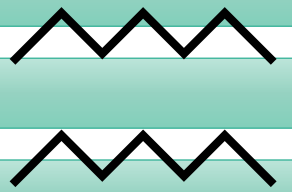
Tieto on tärkeää muillekin kuin hankkeen johdolle

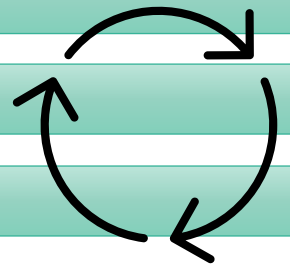
- Hankkeessa tehdään päätöksiä kaikilla tasoilla
- Kaikki osapuolet tekevät päätöksiä
- Päätöksiä varten saatavilla olevan tiedon määrä ja laatu vaihtelee



Virran vaiheet

1. Hyödyllisen datan tunnistaminen (asiakasvirrat, kilpailutilanne, vetovoimatekijät)
2. Tunnistetun datan hankinta (asiakasvirtamallit, markkinaselvitykset, käyttäjätyöpajat)
3. Datan analysointi infomaatioksi (toteutettavuustutkimus)
4. Informaation jalostaminen linjauksiksi (hankesuunnittelu)
5. Linjausten mukaiset strategiset päätökset (investointipäätös)
6. Strategiset päätökset ohjeiksi (suunnitteluohje)
7. Ohjeiden mukaiset operatiiviset päätökset (suunnittelu)
8. Operatiiviset päätökset tehtäviksi (tuotannon suunnittelu)
9. Tehtävät työksi (tuotanto)
10. Työ lopputulokseksi





Virran vaiheet

1. Hyödyllisen datan tunnistaminen (asiakasvirrat, kilpailutilanne, vetovoimatekijät)
2. Tunnistetun datan hankinta (asiakasvirtamallit, markkinaselvitykset, käyttäjätyöpajat)
3. Datan analysointi infomaatioksi (toteutettavuustutkimus)
4. Informaation jalostaminen linjauksiksi (hankesuunnittelu)
5. Linjausten mukaiset strategiset päätökset (investointipäätös)
6. Strategiset päätökset ohjeiksi (suunnitteluohje)
7. Ohjeiden mukaiset operatiiviset päätökset (suunnittelu)
8. Operatiiviset päätökset tehtäviksi (tuotannon suunnittelu)
9. Tehtävät työksi (tuotanto)
10. Työ lopputulokseksi

Yhteenveto

- *Juhani Tamminen: 95% keskittyminen on 50% suoritus*

Tuotto 95
- Kiinteät 5
- Projekti 80
- Riskit 5
= **Liikevoitto 5**

Tuotto 100
- Kiinteät 6
- Projekti 80
- Riskit 2
= **Liikevoitto 12**