

# Lapin tietojohdaminen – Datasta tieto ja tiedosta hyötyä



LAPIN SAIRAANHOITOPIIRI  
LAPLAND HOSPITAL DISTRICT



LAPIN KAIPA



kiwa  
FINLAND  
ISO 13485

## Tietojohdaminen

tiedon johtaminen , tiedolla johtaminen,  
tiedonhallinnata, tietovirrat,  
tietämyksenhallinta, liiketoimintatiedon  
hallinta, tietoperustainen arvonluonti

tietojärjestelmät, tietohallinto, aineeton  
pääoma, osaamisen johtaminen jne.

Kuva Pixabay

- Tietojohtaminen
  - Tiedon johtamista että tiedolla johtamista
  - Tiedon johtaminen perusta sille että tiedolla johtaminen on laadukasta
- Tiedon johtamisen keskeisessä roolissa esim. tietojärjestelmät tai dataa keräävät sensorit integroituina laitteisiin ja tulevaisuudessa esim. potilaisiin?, RFID tekniikka
- Tieto ei muutu toiminnaksi ilman ihmisiä



45	J45.0	J45.0 Pääas.allerginen astma
72	S72.0	S72.0 Reisiluun kaulan murtuma



Objektiivinen



Subjektiiinen

Mukaihen  
Tietohierarkia - Malli Nylander, Nenonen



- On kyettävä tunnistamaan tarpeita ja ongelmia mihin tietoa tarvitsemme
- Näin muodostuu asianmukaiset kysymykset mihin tiedolla johtamisella vastataan
- Datasta tuotetaan arvoa sekä tietovarantoja ja –virtoja hallitaan
- Tieto muuttuu osaksi toimintaa



## Tietojohtaminen LSHP

*"Toteutamme tietopalvelua asiakaslähtöisesti, oikeaan aikaan ja tarkoituksenmukaisilla menetelmillä"*

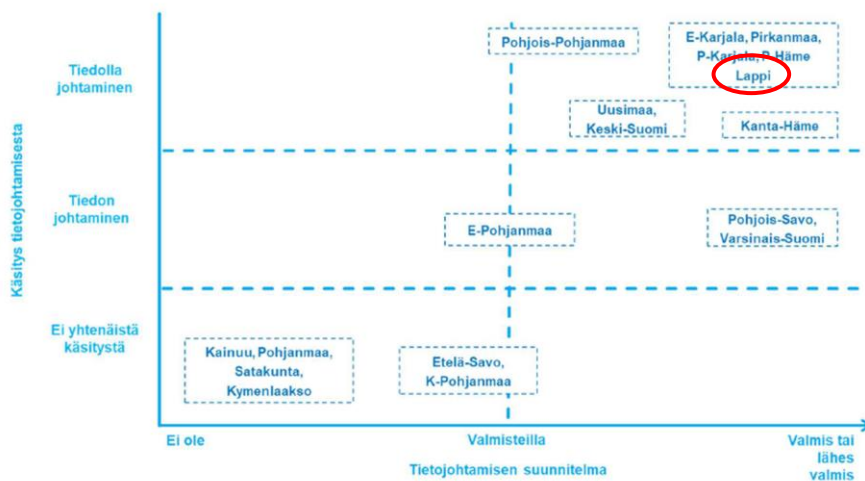


## Mikä olikaan KURSUT-projekti ?

- Toteutetussa KURSUT- projektissa (1.3.2014 – 31.8.2018) oli tehtävänä laaditun suunnitelman mukaisesti
  1. aikaisemmin käytössä olleiden raportointijärjestelmien korvaaminen
  2. teknisen toimintaympäristön kehittäminen
  3. raportoinnin ja tiedolla johtamisen käytäntöjen kehittäminen
  4. raportoinnin uusien työkalujen ja menetelmien kehittäminen
- Lapin sairaanhoitopiirissä suunniteltu ja käyttöön otettu kokonaisratkaisu koostuu DW-tietovarannosta, raportointisovelluksista ja -portaalista, rajapinnoista ja integraatioista sekä muutoksenhaallinnasta että toimintamalleista.
- Projektin myötä voidaan todeta, että Lapin sairaanhoitopiirin osaamisen taso ja määrä raportoinnista sekä tietojohdamisesta on kansallisestikin mitattuna merkittävällä tasolla



## Tilannekuva käsityksestä tietojohdamisesta sekä tietojohdamisen suunnitelmien valmiusasteesta syksyllä 2018



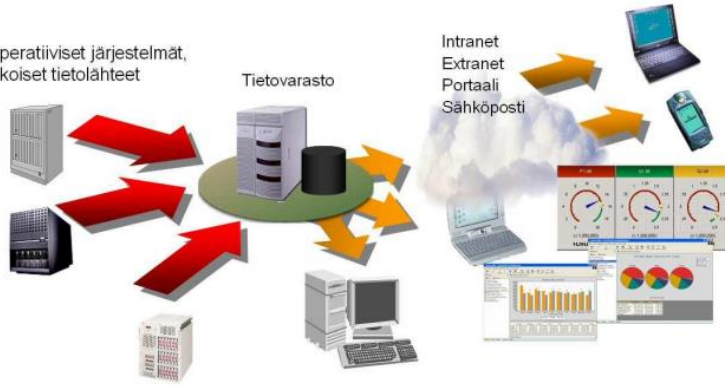
Lähteet: Tulevaisuuden tietojohdaminen maakunnissa väliraportti 26.10.2018 Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminta

# Kehitetty ja toteutettu kokonaisuus

Operatiiviset järjestelmät, ulkoiset tietolähteet

Tietovarasto

Intranet  
Extranet  
Portaali  
Sähköposti



# Kairan etusivunäkymät antavat mahdollisuuden päivittäiseen tiedolla johtamiseen



Tiedot päivitetty

### Vuodepaikkojen käyttöaste (varattu/vuoteiden lkm)

31/34	4 CCU	55/62	7 vauvaa	6/12	23/20	10/14	15/19
2101	2102	2201	2301	2303	2401	2771	2802

### Käyntien varausmäärä resurssittain

Yksikkö	Varausresurssi	Lkm
2101	5 A tulevat	2
2102	Soittoaika	8
2201		4
2301		19
2303		3
2401		1
2771		4
2802		2

### Hoitoisuusluokitus

Yksikkö	5	4	3	2
2101	22%	67%	11%	
2102	22%	65%	12%	
2201	32%	67%	17%	
2301	33%	38%	17%	
2303	75%	25%		
2401	75%	19%		
2771	33%	40%	27%	
2802	28%	67%		

### Hoitoisuus per hoitaja

Yksikkö	ETIETÖJÄ	ETIETÖJÄ	ETIETÖJÄ	ETIETÖJÄ
2101				
2102				
2201				
2301				
2303				
2401				
2771				
2802				

### Toimenpiteistä saapuvat

Yksikkö	Erikoisala	Lähte	Diagnoosi	TMP lkm	ASA 1	ASA 2	ASA 3
3001	Ortopedia	M17.0 - Kämmenten kalvojänt.fibromatoos	M16.0 - Prim.mol lonkkien nivelrikko	1	1	0	0
			M17.0 - Prim.mol polvien nivelrikko	2	0	1	1
			M17.1 - Muu prim.polven nivelrikko	1	1	0	0
			M19.0 - Muu nivel, prim.nivelrikko	1	1	0	0
			M20.1 - (Hankinnainen) valvaiseutuu	1	0	1	0
Plastiikkakirurgia	T84.0 - Endoprot.aih.mekaan.komplikaat		1	0	1	0	
			2	0	1	0	
Suu- ja leukakirurg	N40 - Hyperplasia prostatae		1	0	1	0	
			1	0	1	0	

### Päivystyksen tilanne

Erikoisala	Alkuddiagnoosi	TRIAGE	Lkm
Medisiininen	Kotona pärjäämättömyys	C	1
		C	1
		D	1
Operatiivinen	Yleisiääketiede	C	1
		C	1
		E	1
		E	9

### POLIKLINIKKA-näkymään >>

HAIPRO

0 tapahtumaa -> Lisätietoja

YKSIKKÖ	Lkm
2101 OSASTO 5A	0
2102 OSASTO 5B	0
2201 KIRURGIAN VUODEOSASTO 4	4
2301 OSASTO 6B, SYNNYTYSVUODEOSASTO	0
2303 OSASTO 6A, NAISTENTAITIEN VOS	0
2401 LASTENTAITIEN VUODEOSASTO	0
2771 NEUROLOGIAN OSASTO 3A	0
2802 KEUHKOIRAUKSIEN OS 3B	0

## Kaira-raportit ja analytiikka suunnittelun ja strategisen johtamisen tukena

- Kairan raportit ja analytiikka antavat mahdollisuuden suunnitteluun ja tiedolla johtamiseen pidemmällä ajalla
- Esimerkiksi:
  - Tietojen vertailu
  - Tietopyynnöt
  - Toiminnan raportointia eri näkökulmista
- Säästää aikaa - Itsenäinen tiedonhaku mahdollista!



## Kirjaaminen vaikuttaa siihen, miten organisaatiosi ja työsi näkyvät!

12.3.2019



Jokaisella kirjauksella - tai sen puuttumisella - on iso merkitys.

<https://thl.fi/fi/web/sote-uudistus/-/kirjaaminen-vaikuttaa-siihen-miten-organisaatiosi-ja-tyosi-nakyvat->

# Kirjaaminen

- Kirjaamisen merkitys tiedon laadussa -> tuotettu tieto on kirjaamisen mukaista
- Miten esim. toimenpiteet on kirjattu -> rakenteinen kirjaaminen
  - Tiedon rakenteisuus tehostaa tiedon koneellista käsittelyä ja tiedon vaihtamista eri organisaatioiden ja järjestelmien välillä
    - Esim. Työkykytietoa kirjataan runsaasti potilaskertomuksiin, pääosin vapaamuotoisesti
- Hyötyy ammattilaiset, sosiaali- ja terveydenhuolto ja kansalaiset
- Hyödyt toisiokäytössä
- Hyöty taloudenjohtamisessa (resurssit)

Laadutonta ja reikäistä dataa on vaikea muuttaa päätöksenteon pohjaksi  
kelpaavaksi relevantiksi tiedoksi. Datan laatu on a ja o



Lapin Kansa 29.4.2019



# Datasta hyötyä

Johanna Kunnari, projektisuunnittelija  
th/sh, MSc Health Economics  
Pohtimolampi 5/2019



LAPIN SAIRAANHOITOPIIRI  
LAPLAND HOSPITAL DISTRICT



LAPIN KAIRA



*”Informaation määrän järkevä hallitseminen edellyttää kykyä analysoida tietoa nopeasti ja tehokkaasti. Tarjotusta informaatiosta pitäisi erottaa tieteelliseen näyttöön perustuvat havainnot (data), jotka sitten ymmärryksen kautta muuttuvat tietämykseksi (knowledge).”*

Uhari, Nieminen, 2014, Epidemiologia & Biostatistiikka



## Mitä Nyt?

- LapTI-projekti; alueellinen ratkaisu
- LSHP:n tuottavuusohjelman toimenpiteet
- PRODACAPO:n laajennusosien käyttöönotot; Region, Planning, GIS & Costing
- Uusi palvelinympäristö (2M-IT)
- Uuden BI-tuotteen pilotointi (Qlik)
- Yksiköistä ja alueelta tuleviin tarpeisiin vastaaminen ja asiantuntijatyö (tietopyynnöt, analytiikka & vaikuttavuuden arviointi etc)
- Kairaan liittyvä jatkuva kehitystyö ja koulutus
- etc

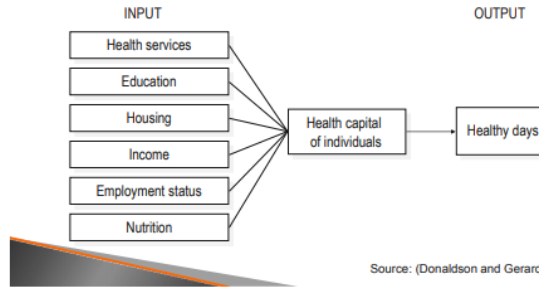


## Vaikuttavuus ja Tulevaisuuteen katsova päätöksenteko

- Dynaamista ja interaktiivista datan hyödyntämistä
  - Deskriptiivinen analytiikka
  - Prediktiivinen analytiikka
  - Retrospektisestä raportoinnista ennakkointiin
- Patient Reported Outcomes? Yksilön kokema terveyshyöty (geneeriset & tautispesifit mittarit)



## Grossman model of inputs to and outputs from health

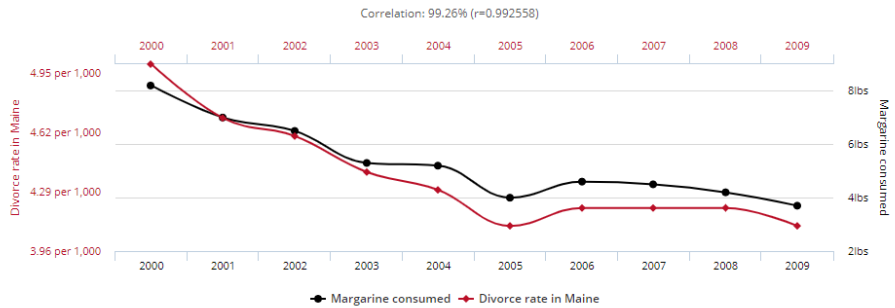


→ tarvitaan laajaa asiantuntemusta eri substansseilta; esim. voi olla niin, että mikä tilastollisesti merkitsevää ei kliinisesti merkittävää



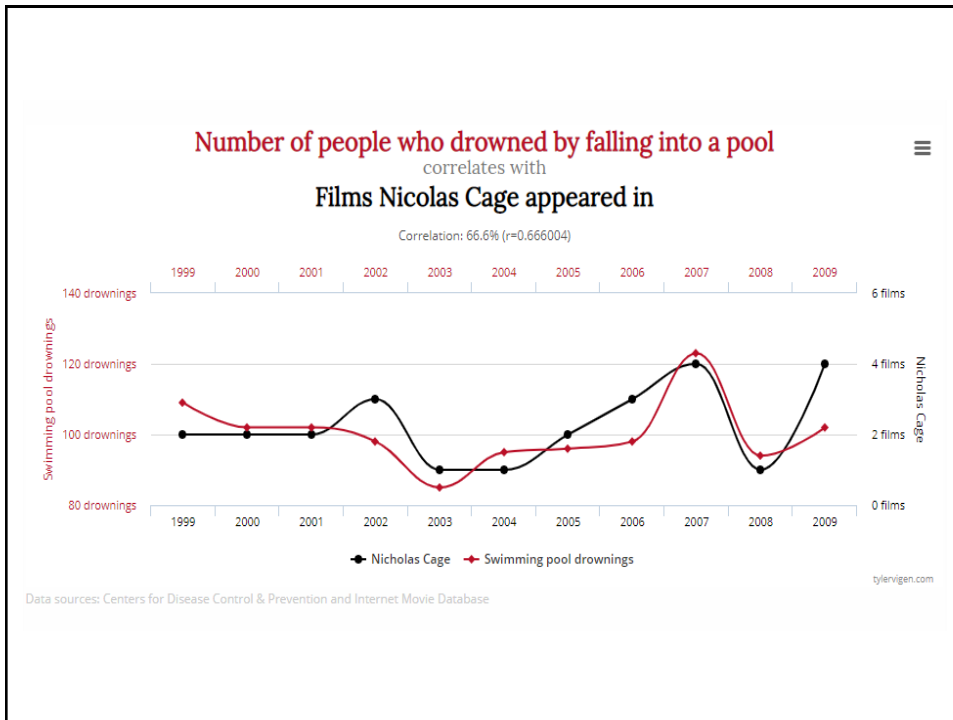
## Korrelaation ymmärrys

### Divorce rate in Maine correlates with Per capita consumption of margarine



Data sources: National Vital Statistics Reports and U.S. Department of Agriculture

tylervigen.com



## Lopuksi

- Millainen vaikutus Sote-palvelujärjestelmän syvemmillä integraatiolla olisi datan hyödyntämismahdollisuuksiin sekä alueelliseen tieto- ja tiedolla johtamiseen? Non-Sote-tiedon liittäminen & hyödyntäminen?
- Kehittämällä vain organisatorista tehokkuutta saatetaan keskittyä "väärin" asioihin → yksilön ja väestön tarpeet ja saavutettu hyöty (terveys- ja hyvinvointihyöty) huomioitava
- Millä tavalla vaikuttavuustietoa käytetään päätöksenteon ja resurssien kohdentamisen tukena ja/tai perusteena?
- Laskentatoimen kehittäminen & kustannustiedon yhdistäminen prosessi- ja vaikuttavuustietoon

- Tietojohdamisen alueellinen seminaari kesäkuun 11.pvä – Lämpimästi Tervetuloa!

Kiitos!!!



## Lähteet:

- <https://datatekeehyvaa.fi/blogit-ja-tarinat/>
- <https://thl.fi/fi/web/tiedonhallinta-sosiaali-ja-terveysalalla/ohjeet-ja-soveltaminen/rakenteinen-kirjaaminen-sosiaali-ja-terveydenhuollossa>
- Väitöskirja 2019 Työkykytieto käyttöön :työkykytietojen kansallisesti yhtenäinen tietomalli terveydenhuollon potilaskertomuksessa ” Nissinen, Sariltä-Suomen yliopisto, 2019 Yhteiskuntatieteiden ja kauppatieteiden tiedekunta / Sosiaali- ja terveysjohtamisen laitos
- <https://thl.fi/fi/web/tiedonhallinta-sosiaali-ja-terveysalalla/ohjeet-ja-soveltaminen/rakenteinen-kirjaaminen-sosiaali-ja-terveydenhuollossa>
- Väitöskirja 2019 Työkykytieto käyttöön :työkykytietojen kansallisesti yhtenäinen tietomalli terveydenhuollon potilaskertomuksessa ” Nissinen, Sariltä-Suomen yliopisto, 2019 Yhteiskuntatieteiden ja kauppatieteiden tiedekunta / Sosiaali- ja terveysjohtamisen laitos