

# Hvernig sköpum við virði með gögnum?

Thorhildur Jetzek

Michel Avital

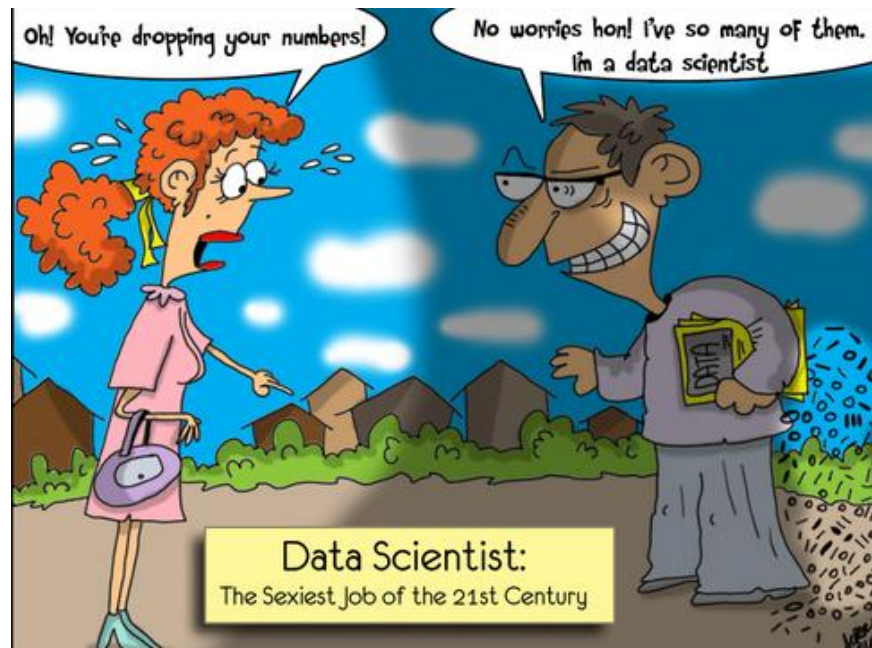
Niels Bjørn-Andersen

# Hvati að rannsókn

- Stigvaxandi **magn** af gögnum í heiminum
- Gögn eru **opnuð** og þeim deilt í auknum mæli



Aðengileg en  
vannýtt  
auðlind



# Gríðarlegar væntingar...

Fjárhagslegt virði opinna gagna er metið **EUR 140 billion (>2.000 mia kr.)** á evrusvæðinu (Vickery, 2011)

**Hlutfall ábata/kostnaðar = 13/1** þegar landfræðileg gögn voru opnuð í Ástralíu (Houghton, 2011)

Opin gögn geta skapað virði sem jafngildir **\$3 trillion** árlega (McKinsey, 2013)

Opin gögn geta boðið samfélaginu upp á tækifæri til að skapa gríðarlegar samfélagslegar, pólitískar og hagrænar breytingar (Kundra, 2012).

## Skortur á vísbendingum...

Hagræn áhrif þess að opna gögn hins opinbera eru mjög óljós og mismunandi kannanir komast að ólíkri niðurstöðu (Huijboom and Van den Broek, 2011)

**Hvernig getum við metið samfélagslegan ávinning?**

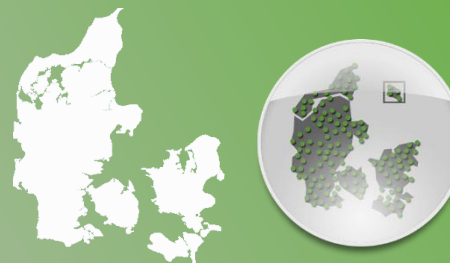
# Forsendur virðissköpunar

## **Framboðshlið**

Hið opinbera safnar og deilir gögnum.

Tvær víddir:

- Opið aðgengi
- Auðlindastjórnun



## **Eftirspurnarhlið**

Öll stig stjórnsýslunnar, fyrirtæki á einkamarkaði, einstaklingar .

Tvær víddir:

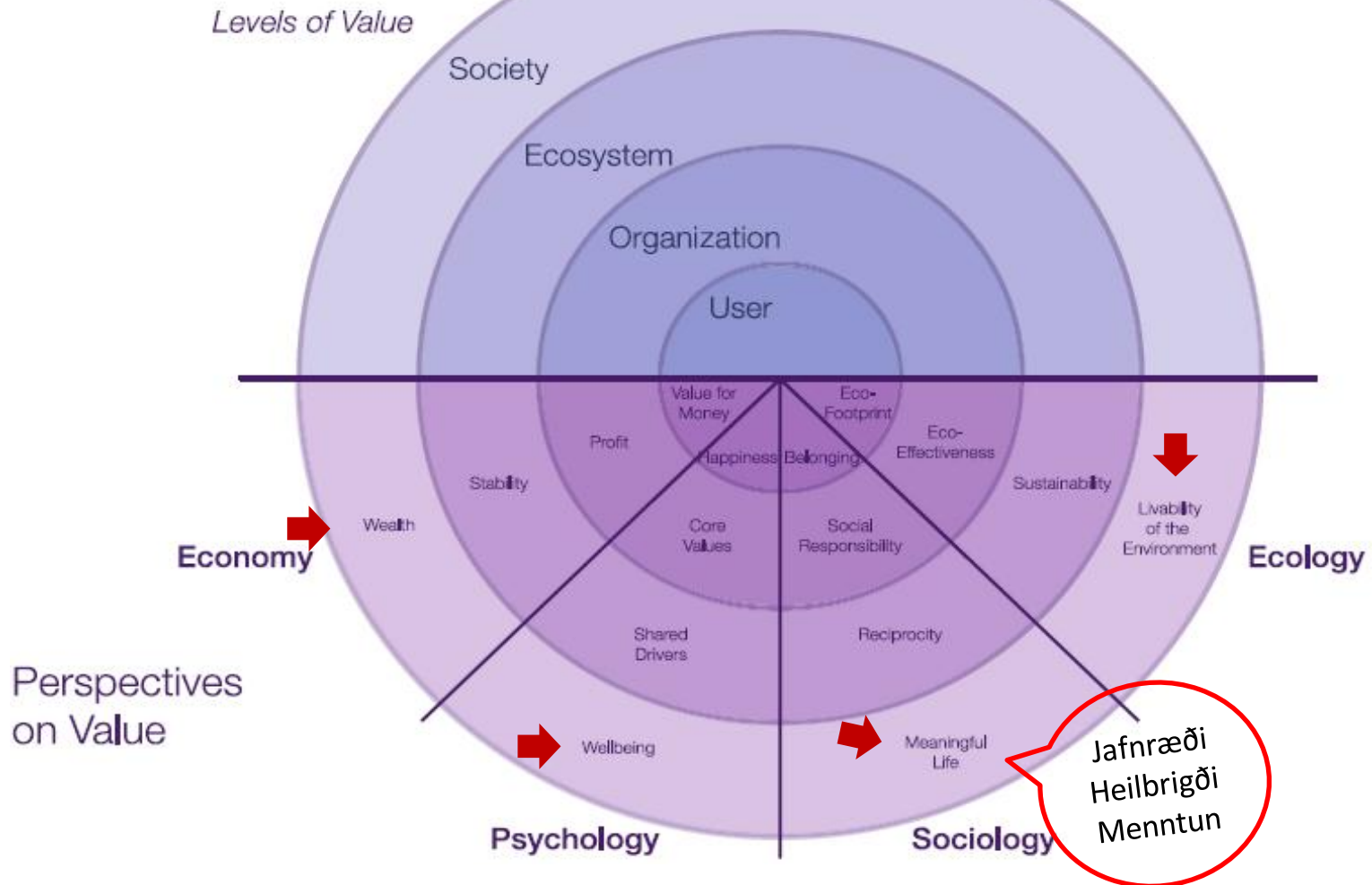
- Geta notenda til að nálgast og nota gögn
- Tæknilegir innviðir



Hvati

# Sjálfbært virði (sustainable value)

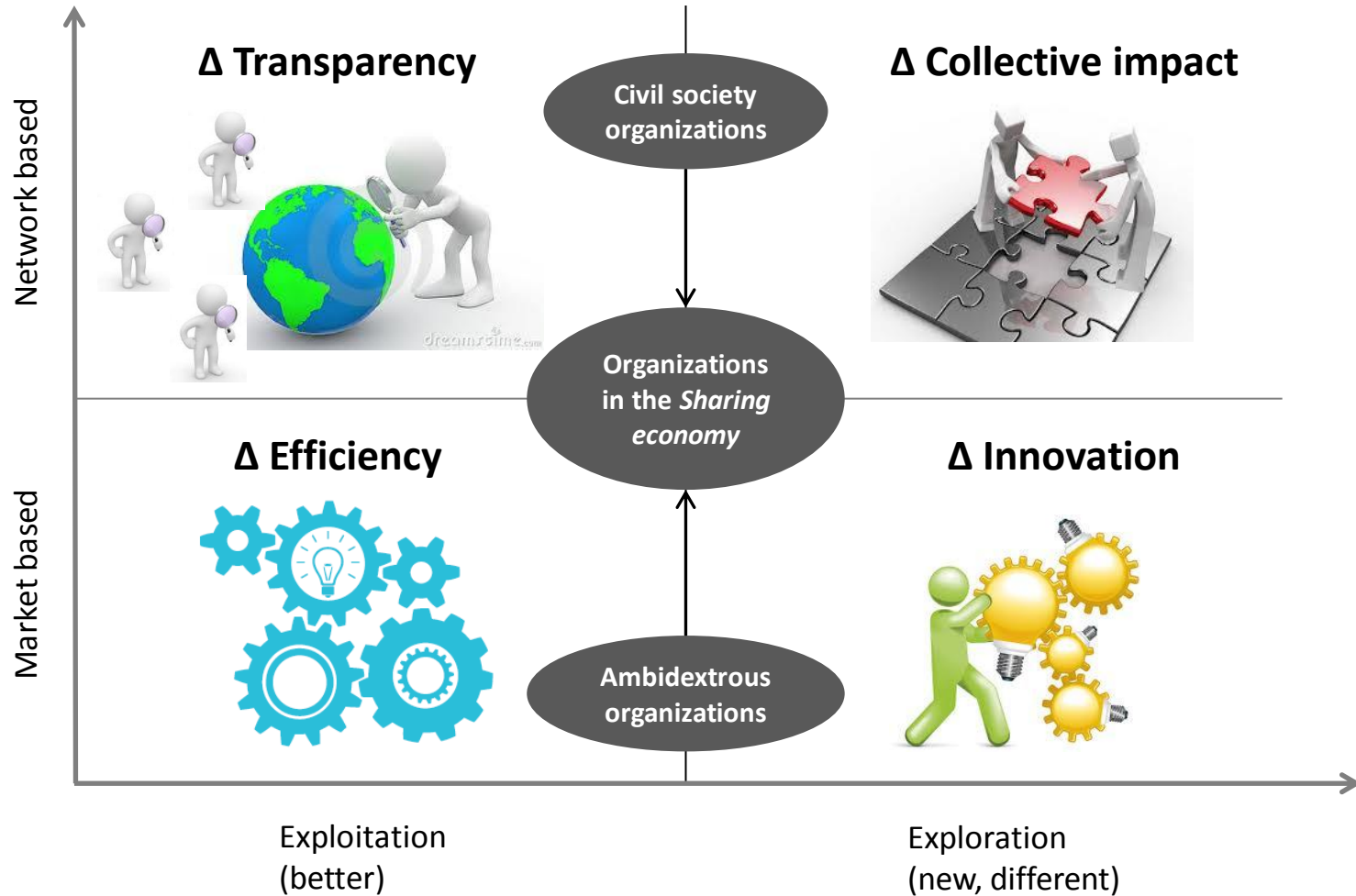
## Value Framework



Source: Den Ouden, 2012

# Transforming data to value

## $\Delta$ driving change





# Transparency

- Removing the cloak of secrecy



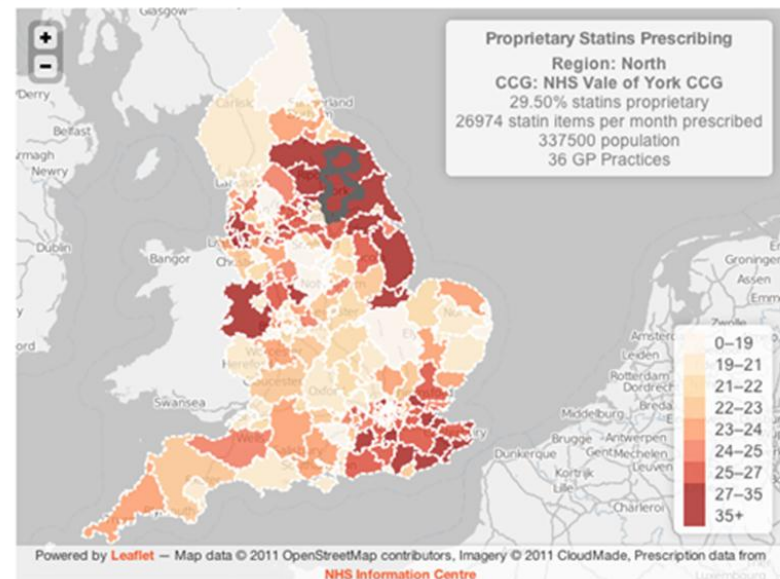
- „Dailight is the best disinfectant“ (Louis Brandeis)

December 07, 2012

## R analysis shows how UK health system could save £200m

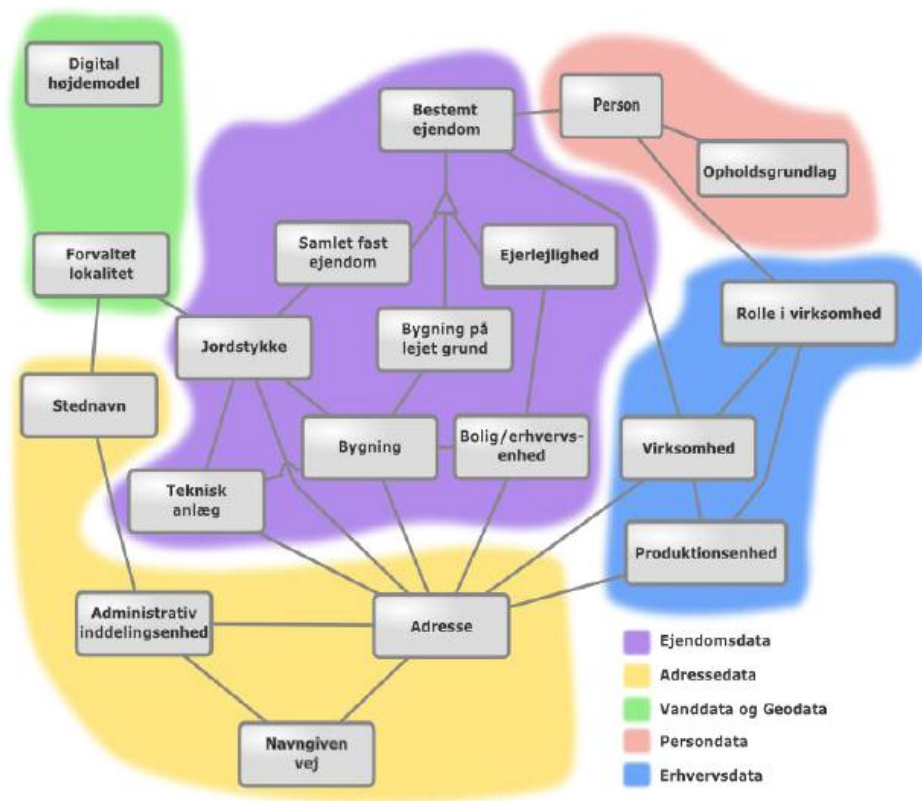
According to an [analysis by Prescribing Analytics](#) (a joint venture of technologists and doctors in the UK), Britain's cash-strapped National Health Service (NHS) is overspending on prescription drugs. While cheaper (but equally effective) generic drugs are widely available for many treatments, some doctors continue to prescribe patented drugs which can cost 10 times as much — and often much more. The problem varies regionally: for example, in the administrative region including the city of York nearly 30% of prescriptions for [statins](#) (drugs used to lower cholesterol levels) are for expensive non-generics:

Percentage of proprietary statin prescribing by CCG Sep 2011 - May 2012





# Efficiency



- **Grunddataprogrammet:** Þverfaglegt verkefni: Samvinna sveitarfélaga, ríkis og “regioner”
- Skilvirk notkun gagna þýðir burt með „Silos“, „Shadow registers“ og „Double entry“: VINNA SAMAN
- Áætlað að verkefnið skili árlegum ávinningi til his opinbera upp á **5,5 milljarða ISK** (260 mio DKK) eftir innleiðingu
- Áætlað er að verkefni skili árlega samfélagslegum ávinningi upp á **17 milljarða ISK** (800 mio DKK) frá 2020 þegar verkefninu líkur (þ.a. ríflega 500 mio frá einkaaðilum)



# Það er flókið að búa til samhangandi gagnalíkan



Og þetta er erfiðast!



# Collective impact

- Mengun og loftslagsbreytingar eru eitt af mikilvægustu úrlausnarefnum 21stu aldarinnar
- Carbon dioxide (CO<sub>2</sub>) er 85% of öllum gróðurhúsalofttegundum í USA
- Framleiðsla rafmagns orsakar um 40% af öllum þessum útblæstri (EPA, 2013)



**Markmið Opower:  
"Enable anyone, anywhere  
to save energy"**

- Opower notar gögn frá hinu opinbera og tengir við gögn sem það fær frá rafveitum (utilities)
- Þessi gögn eru notuð til að búa til skýrslur sem upplýsa heimili um hversu mikla raforku þau nota, í **samanburði við nágrannana**

# Árangur Opower

Opower notar gögn/upplýsingar til að

- ➔ Framkalla örlitlar breytingar í hegðun fólks
  - ➔ Að meðaltali 1,5-3,5% minni neysla raforku á heimili
- Í heildina hefur Opower á 7 árum:
- ➔ Skapað 400 störf í 7 löndum
  - ➔ Sparað heimilunum 43 milljarða kr. (\$372.846.751 )
  - ➔ Minnkað útblástur CO<sub>2</sub> um 3,2 Terawatt klukkustundir

OPOWER

SOLUTIONS

PRODUCTS

CUSTOMERS

RESULTS

COMPANY



\$ 372,846,751

Saved on Energy Bills



4,960,322,606

lbs of CO2 Abated



3,193,633,435

Kilowatt Hours Saved



TED

The Psychology of Saving Energy:  
Alex Laskey at TED2013

Watch the video [▶](#)

SAVE MONEY

SAVE THE  
PLANET

BE NEIGHBORS  
DOING BETTER



# Innovation

- Spáð er að árið 2050 muni um 70% mannkyns búa í þéttbýli (WHO, 2013)
- Álag á vegi og infrastruktur - traffík
- Kostnaður vegna umferðar í USA 2012 var nær 100 þús. kr. (\$820) á “commuter”



**Markmið Inrix :  
"solve traffic worldwide"**

Inrix „crowdsource-ar“ gögn frá fólki í umferðinni og tengir við gögn frá hinu opinbera (kort og fleiri upplýsingar)



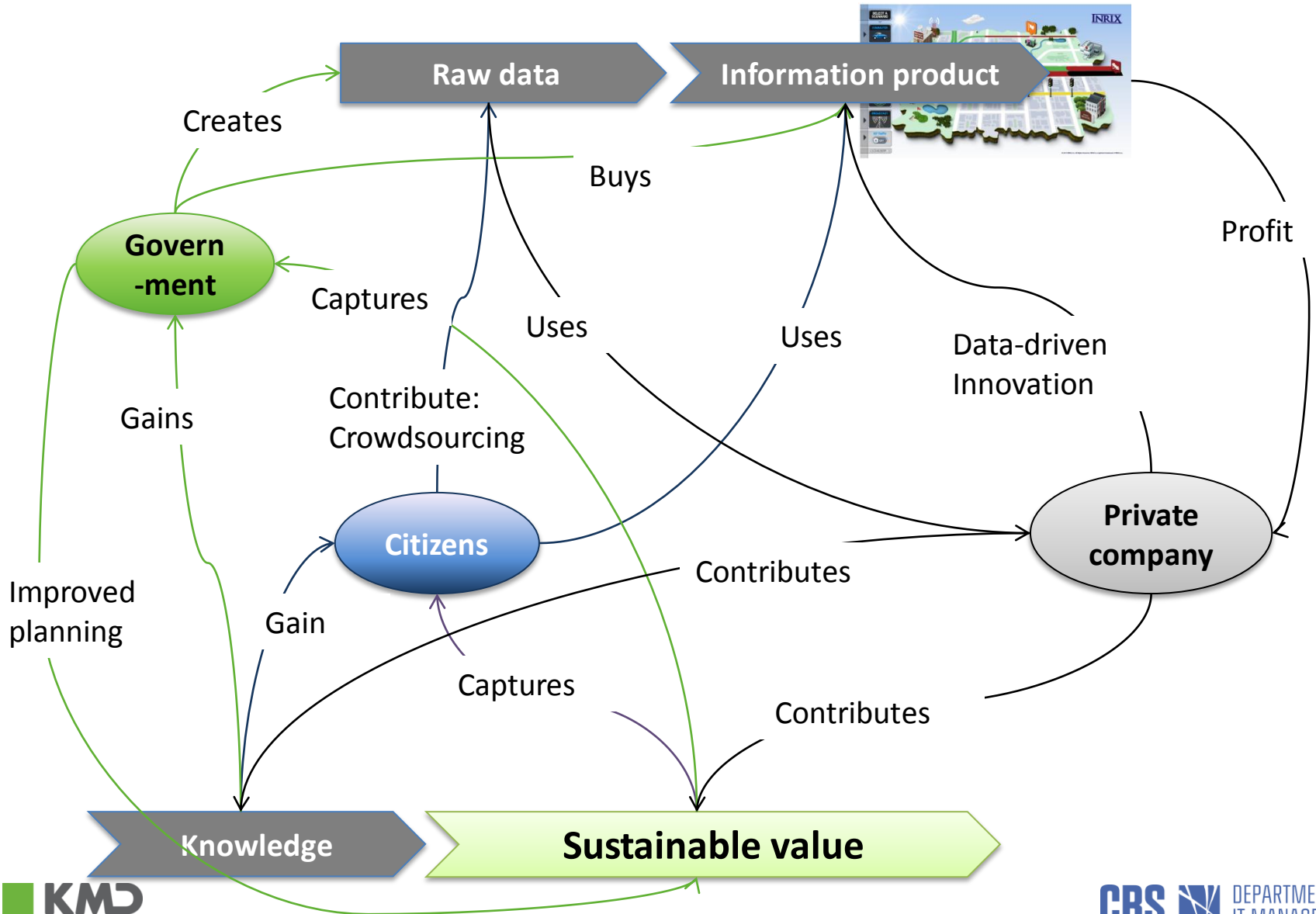
Timesaver! – This app totally rocks! I rely on it everyday to find the best, fastest, safest way to work- it's very reliable and stays up to date. Don't know how I ever got to work before...

– SheriMePop

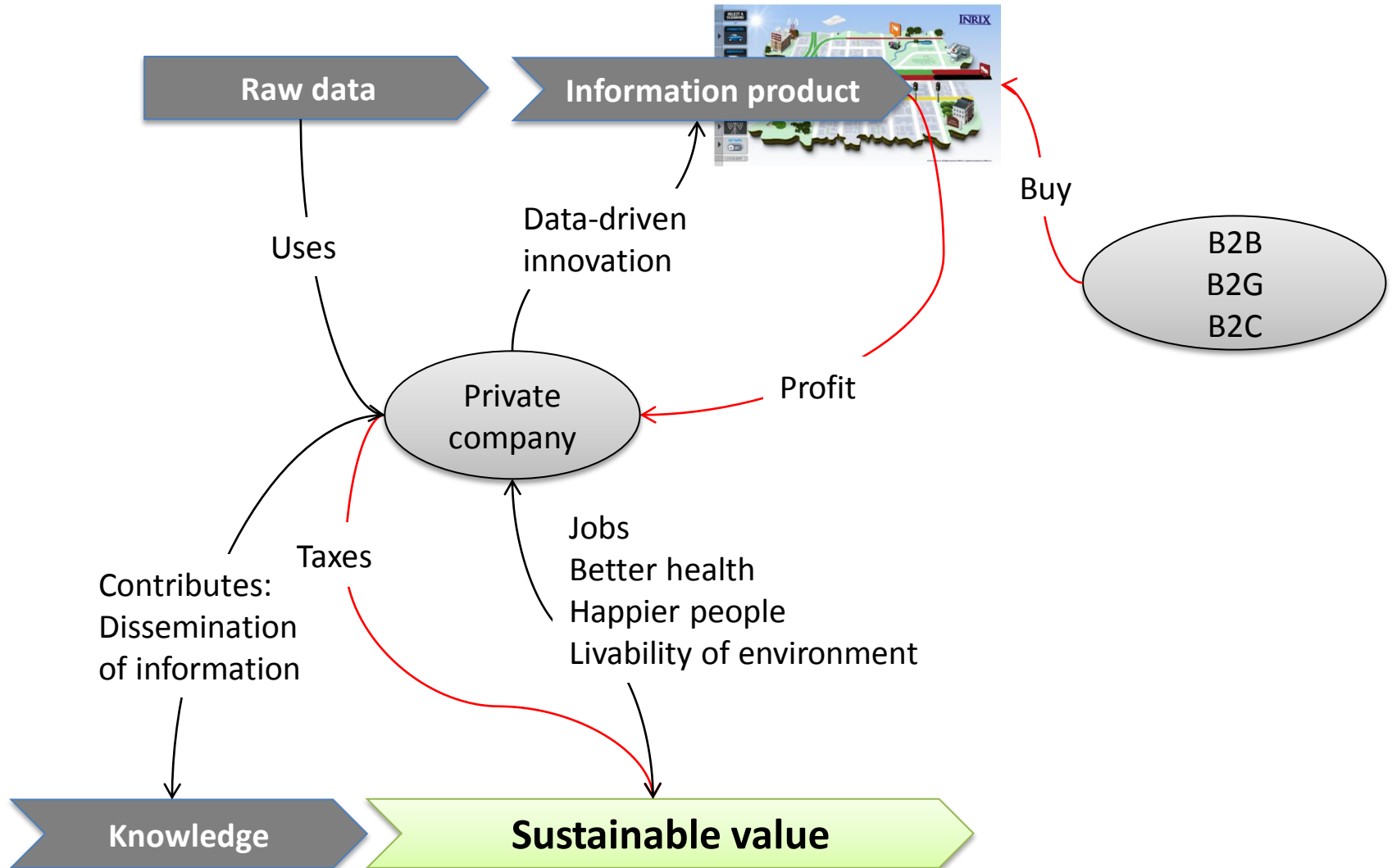
# Value network analysis (virðisnetsgreining?)

- **Value network analysis** is a methodology for understanding, using, visualizing, optimizing internal and external value networks and *complex economic ecosystems*.
- The methods include *visualizing sets of relationships* from a dynamic **whole systems** perspective.
- Robust network analysis approaches are used for **understanding value conversion** into *tangible and intangible* forms of value.

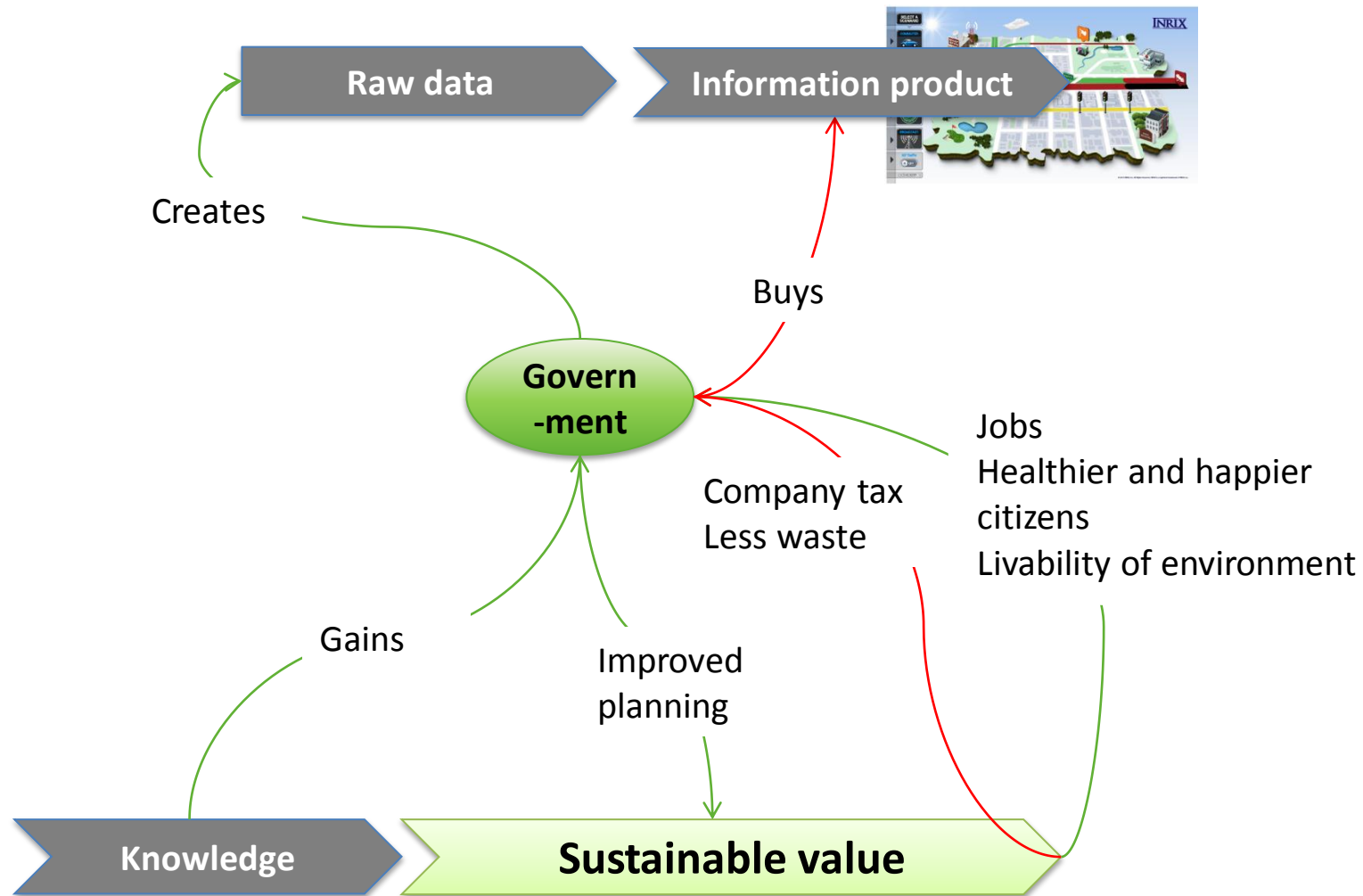
# Virðisnet Inrix



# Virðisnet - fyrirtækið

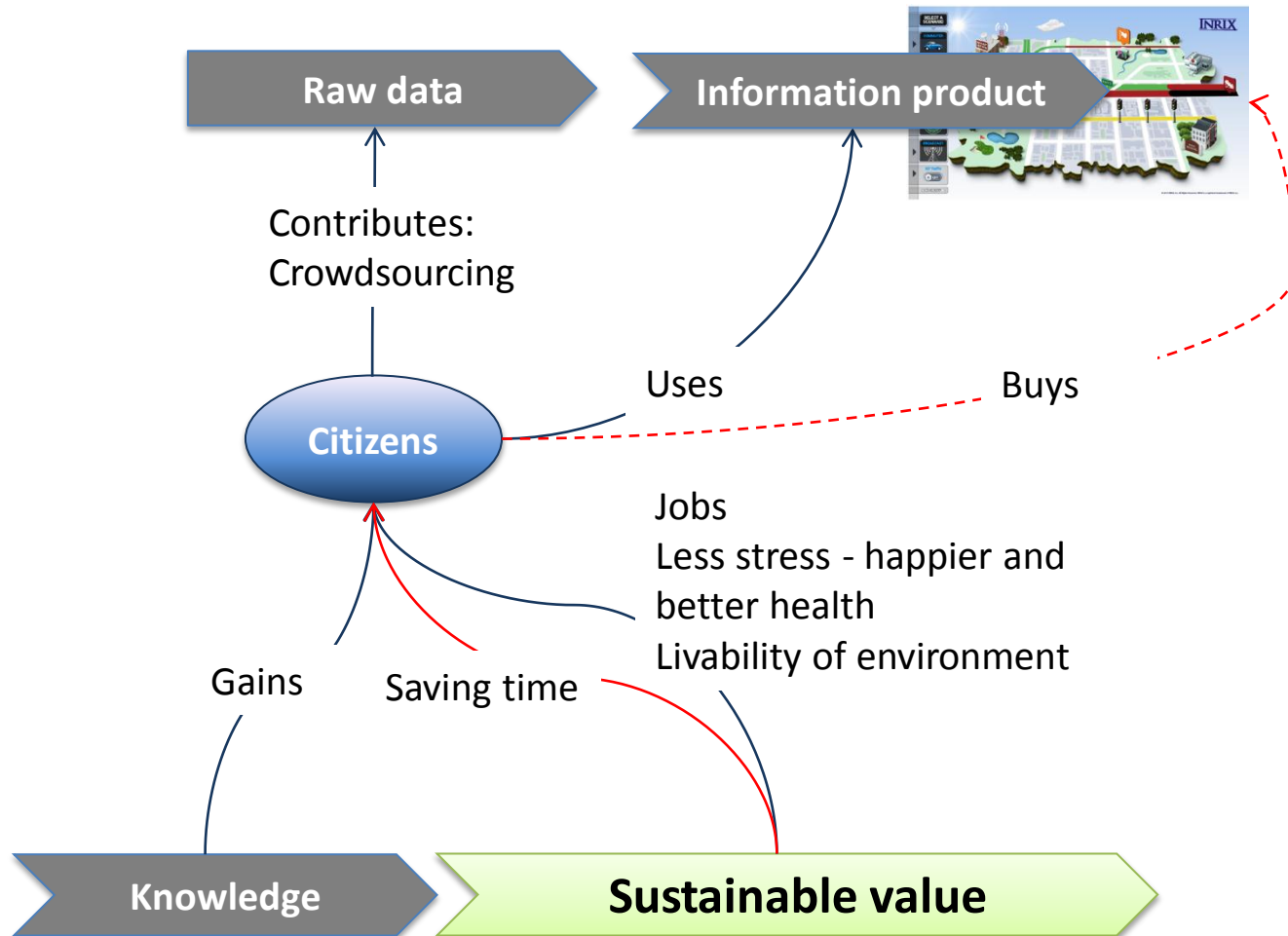


# Virðisnet – hið opinbera





# Virðisnet - einstaklingar



# Samantekt

- Gögn eru *auðlind*.  
*“In order to ensure equitable, efficient and sustainable use of the resource, it needs to be managed, monitored and protected (Hess and Ostrom, 2006).*
- Forsendur fyrir virðissköpun:
  - Opið aðgengi og auðlindastjórnun
  - Nýta tæknina og stuðla að aukinni getu fólks til að nýta og skilja gögn
  - Búa til hvata
- Þarf að meta virði á heildstæðari hátt en áður hefur verið gert: *Sjálfbært virði*
- Mikilvægt að skilja *hvernig* virði er skapað
- Þarf að skoða samspil *value creation* and *value capture*
- *Virðisnet*: Flókið samspil mismunandi hagsmunaaðila

Thank you!

Questions?

