

Fra mekaniker til kartleser og sjåfør

Simen Sommerfeldt til Computerworlds seminar om nettverk og kommunikasjon 13.1.2016

Virksomhetsarkitektur
Informasjonsmodellering
Software-arkitektur og utvikling
Ledelse
Prosjektmetoder
Sosiale medier og markedsføring
Personvern og EU-forordningen



Simen Sommerfeldt

Rådgiver og CTO, Bouvet Oslo
Dataforeningen, HIOA,
Lær Kidsa Koding! Oslo IoT meetup

*IT-strategi for Høyre
og sparringspartner for
Stortingets nye IT-
satsninger*



Digitalt parti 2015-2017

Høyres IT-strategi for perioden 2015-2017

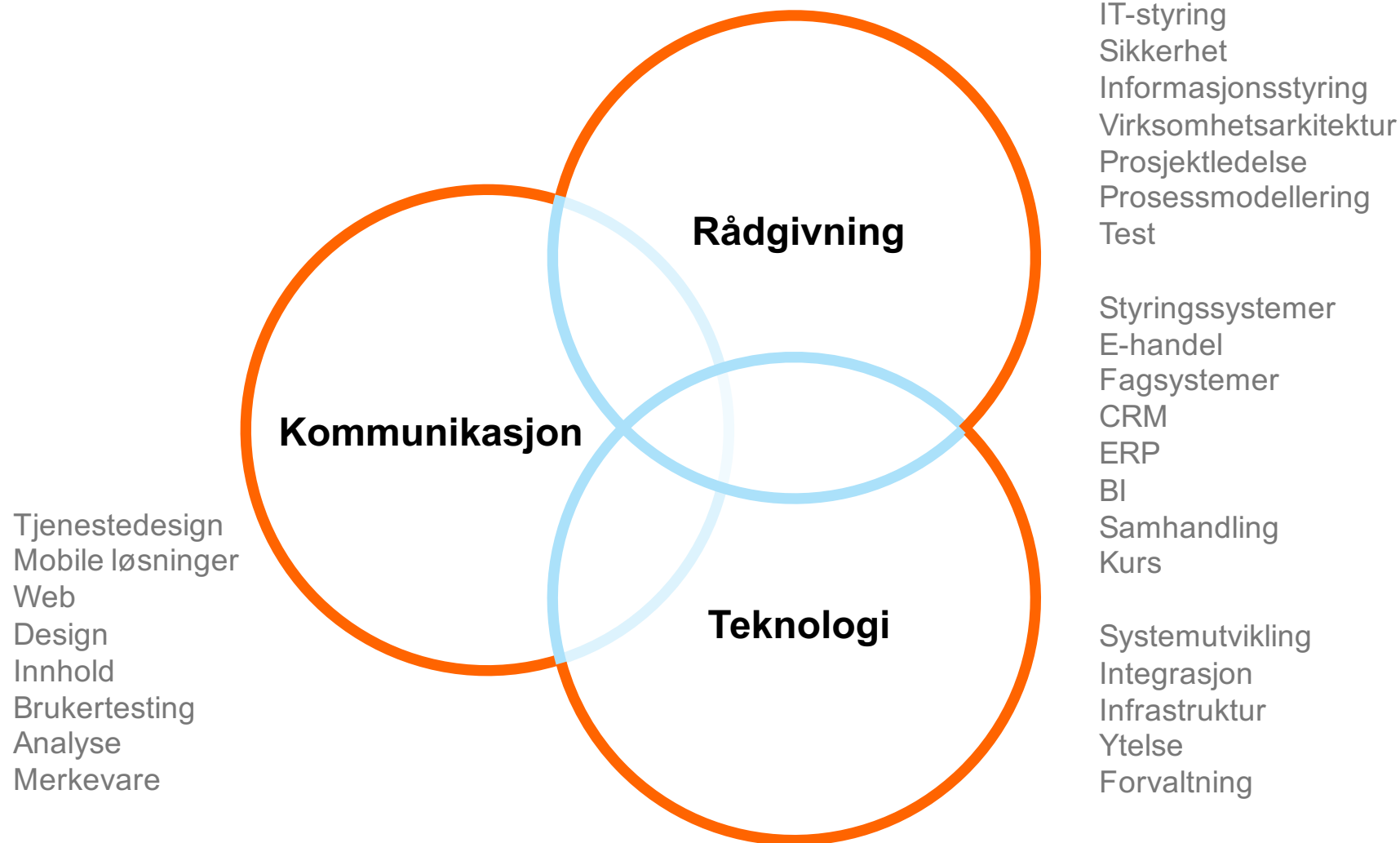
The image shows a blue, 3D-rendered logo for the Høyre party, which is a stylized shape resembling a speech bubble or a drop with the word "HØYRE" written on it. Below the logo, the text "Digitalt parti 2015-2017" is written in a bold, dark blue font, and "Høyres IT-strategi for perioden 2015-2017" is written in a smaller, lighter blue font.

bouvet

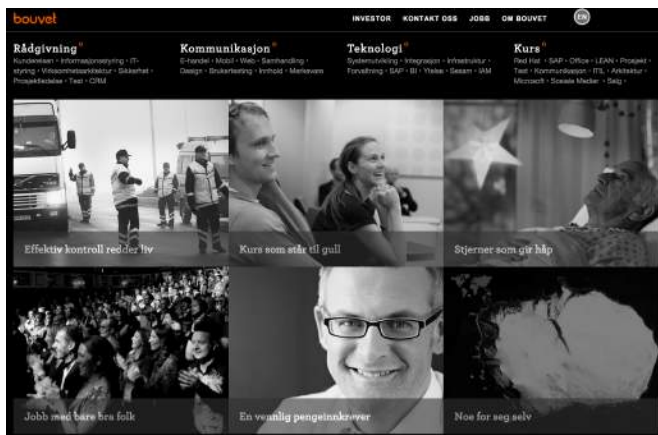
- Norsk konsultentselskap
- Bistår virksomheter med digitalisering og utforming av gode opplevelser for deres ansatte og kunder
- Leverer tjenester innenfor rådgivning, IT og kommunikasjon
- 14 kontorer i Norge og Sverige
- 1000 ansatte
- Notert på Oslo Børs



Et bredt tjenestespekter



Mer om infrastruktur og virksomhetsarkitektur på www.bouvet.no



Forside > Rådgivning > Virksomhetsarkitektur

Virksomhetsarkitektur

Dagens virksomheter må forholde seg til et stadig økende antall systemer og applikasjoner. Hvordan sikrer man at dette mylderet av systemer utgjør en helhet som støtter opp under virksomhetens strategier, mål og prosesser?

Godt arbeid med virksomhetsarkitektur kan gi en rekke gevinster:

Forside > Teknologi > IT infrastruktur

IT infrastruktur

Bouvet tilbyr tjenester og rådgivning innenfor IT-infrastruktur.

Generell infrastruktur/plattform

Kompetanse på generell Microsoft infrastruktur (AD, Exchange, File, Print osv), samt Red Hat Linux og Unix-plattformer, med tilknyttet kompetanse til løsningsdesign og implementering, utrulling og migrering.

Datalagring

Kompetanse på datalagring og SAN, samt backup-løsninger som TSM og Veeam, Compellent Business Partner.

Virtualisering

Kompetanse på servervirtualisering, applikasjonvirtualisering, klientvirtualisering, samt provisioning av virtuelle maskiner, streaming av OS og applikasjoner. Spisskompetanse på VMware vSphere, View og Virtual Center, i tillegg til Citrix XenApp, XenDesktop, Microsoft AppV og Red Hat Enterprise Virtualization. Tilleggsprodukter fra Vizioncore og Veeam.

Applikasjoner og tilgang

Kompetanse på tilgang til applikasjoner (internt/ekstern) fra ulike klienttyper så som tradisjonelle PCer med ulike OS, tynne klienter, håndholdte enheter. Sikker tilgang, og kontroll med tilgang basert på rolle og lokasjon.

Administrasjon og automatisering

Kompetanse på oppsett og kontroll med brukermiljø, utrulling av operativsystem, monitorering, samt automatisering av driftsoppgaver. Spisskompetanse på Microsoft System Center, Configuration Manager og Operations Manager.

Governance

Bouvet tar ansvar på ledelsesnivå for å implementere kundens valgte løsning gjennom transisjon, transformasjon og driftsfase. Med god metodikk basert på ITIL rammeverk, sikrer vi kvalitet og trygg gjennomføring. Smarte metoder bidrar til økt fleksibilitet og reduserte kostnader.

Karriere 2.0?

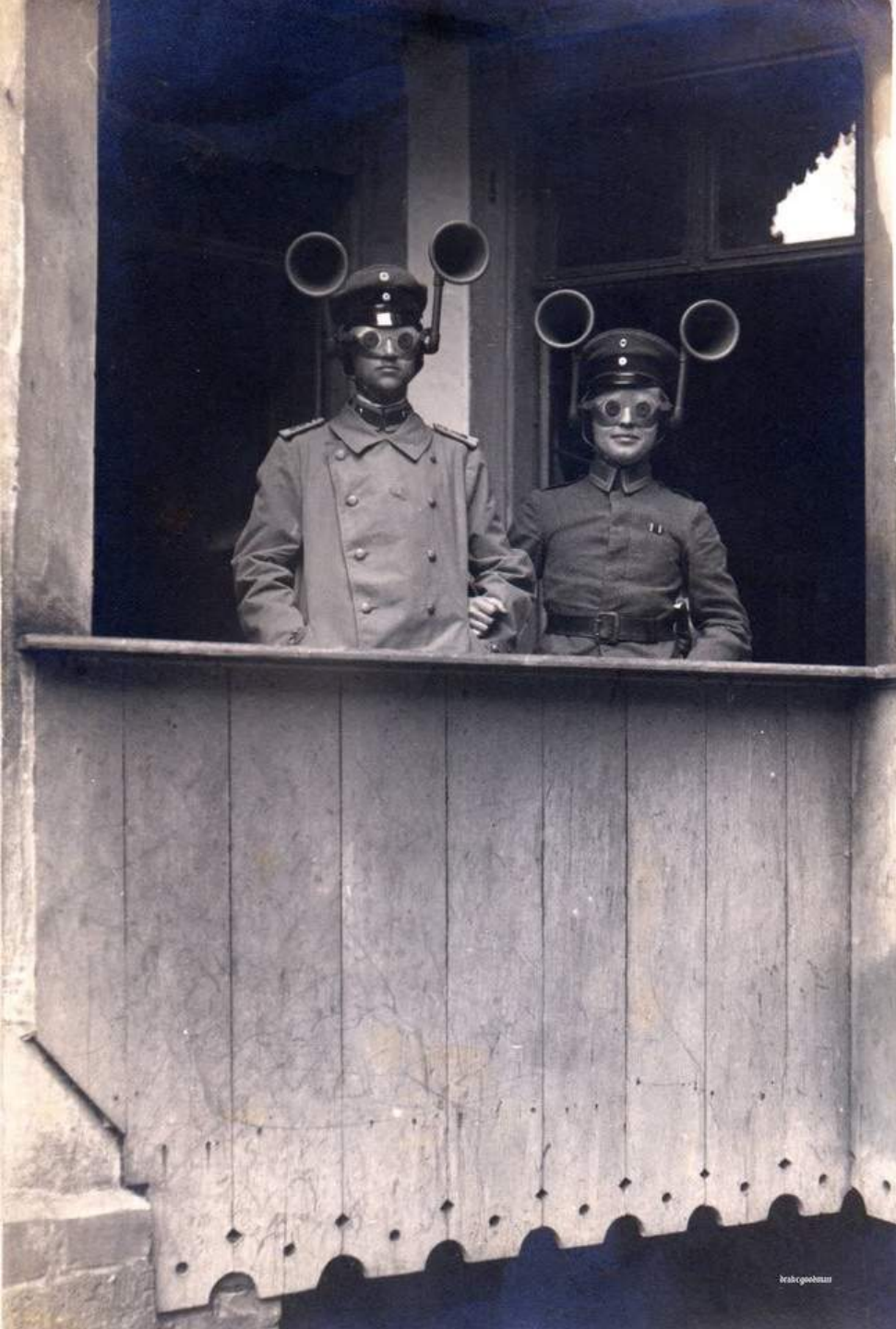
- Fra mekaniker til kartleser og sjåfør

De som *tradisjonelt* jobber med drift og infrastruktur *kjenner ofte mange* i firmaet og vet hva folk driver med. Et bra *utgangspunkt.*



Jeg er mentor for en som jobbet med drift og nå går mot rådgivning. Og har fått innspill fra infastruktur-sjefen vår som beveger folka i den retningen



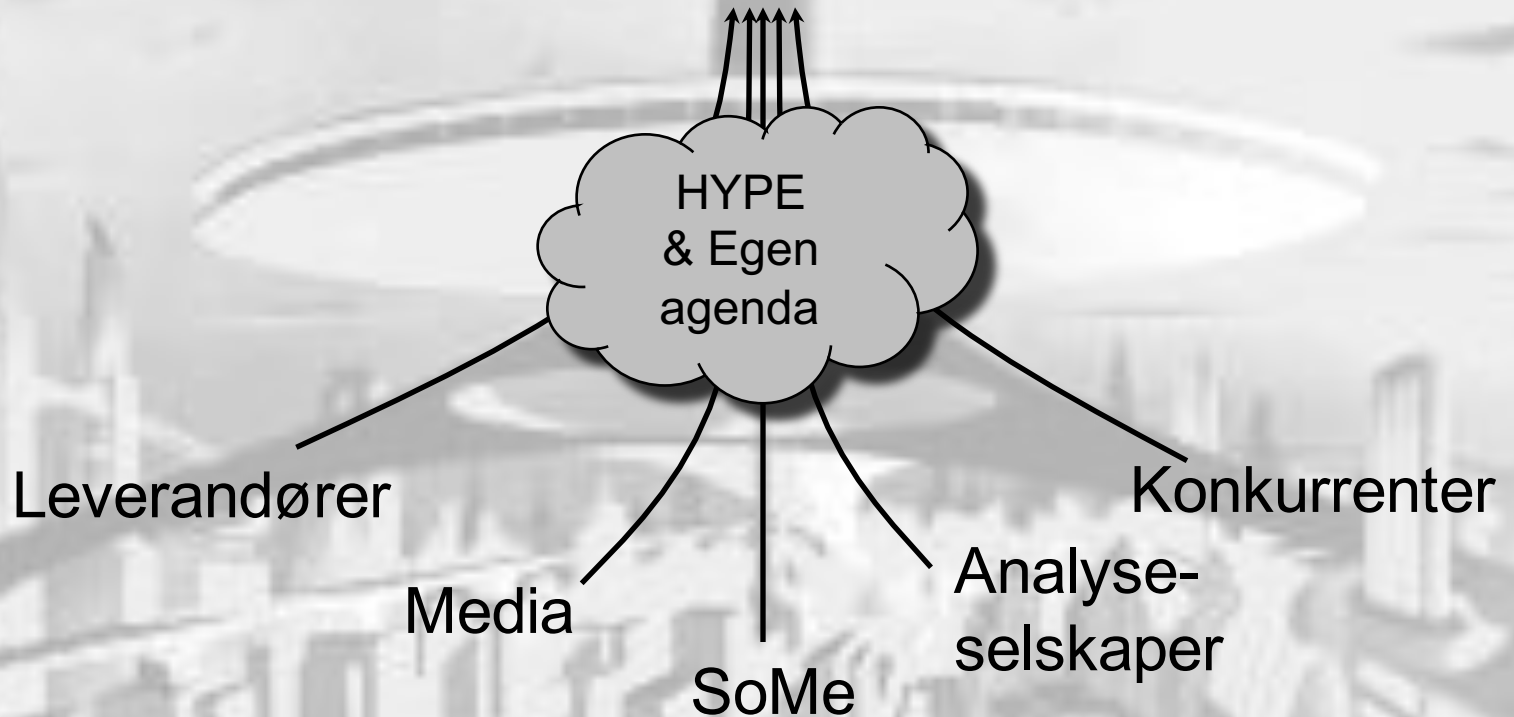


*Teknologi- og
samfunns-
trender
som påvirker
OSS*

Kunder/partnere



bouvet



*Internet of things,
Big Data/Algoritmer,
Roboter og automatisering,
Kundens tidsalder,
Personvern og sikkerhet,
Fallende oljepris*

FORRESTER®

*Mange snakker om
samfunnstrender og IT-trender,
men få snakker om hvordan
samfunnstrendene kan påvirke
IT i bedriftene!*



*Fokus på hvordan det påvirker
firmaene og illustrerer behovet
for virksomhetsarkitektur*

Internet of things





- Intelligente hjem

- Wearables

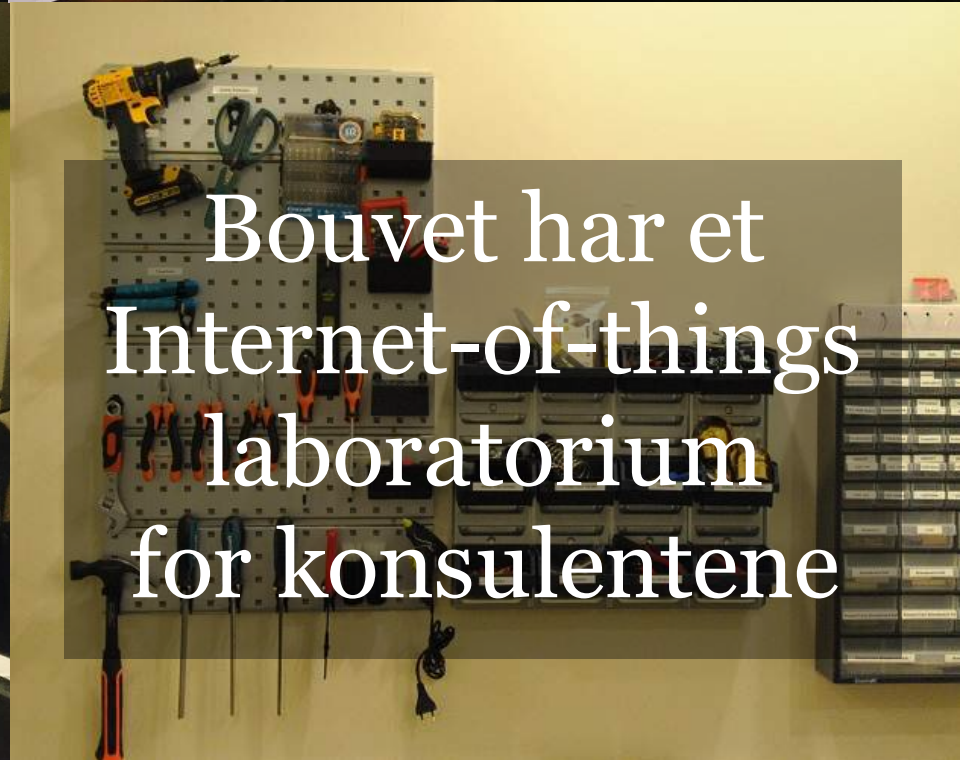
- Sensorer i kroppen

- Biler som kjører selv

- Intelligente byer

- Algoritmer

-En større helhet



For Bedrifter...

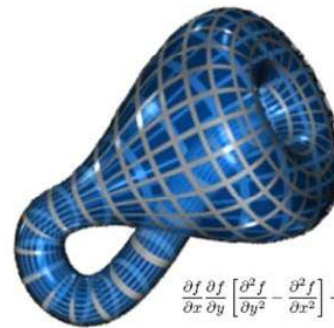
- Sensorer og beacons kan øke kundetilfredshet og er gull for CRM
- Kunder er positive gitt åpenhet og fordeler
- Involvér UX, marked, teknologi, juss, logistikk, drift og økonomi tidlig i prosjektet
- Er dere forberedt på å vedlikeholde et sensornettverk?
- Investér i prediktiv analyse og datakvalitet
- Husk etikk, personvern og sikkerhet.

Big Data/Algoritmer



*Big Data gjør oss enkelte ganger
i stand til å forutsi sannsynlig
oppførsel: **Prediktiv analyse***

*Men sammenheng er ikke
kausialitet*



$$\frac{\partial f}{\partial x} \frac{\partial f}{\partial y} \left[\frac{\partial^2 f}{\partial y^2} - \frac{\partial^2 f}{\partial x^2} \right] + \frac{\partial^2 f}{\partial x \partial y} \left[\left(\frac{\partial f}{\partial x} \right)^2 - \left(\frac{\partial f}{\partial y} \right)^2 \right] = 0$$

$$\left(\frac{\partial f}{\partial y} \right)^2 \frac{\partial^2 f}{\partial x^2} - 2 \frac{\partial^2 f}{\partial x \partial y} \frac{\partial f}{\partial x} \frac{\partial f}{\partial y} + \left(\frac{\partial f}{\partial x} \right)^2 \frac{\partial^2 f}{\partial y^2} = 0$$



*“Über and AirBnB are
disrupting because they are all
about data and analytics”*

- Martha Bennet, Forrester Research

airbnb



U B E R

For bedrifter...

- Kan vi snart sende alle mailer og lønnsoversikt, fravær etc inn i Watson?
- Prediktiv analyse på jobbsøkere?
- Hva om de ansatte kjører prediktiv analyse på deg?
- Big/Data prediktiv analyse kan brukes på omtrent “alt”: Microsoft Office Graph er et eksempel
- “Shit in: Shit out!” Datakvalitet er viktig
- Prediktiv analyse krever ny kompetanse: Matte!
- CRM i alle fasonger er den første anvendelsen
- Etikk: Vær transparent om hvilke data du bruker og hvordan.

Roboter og automatisering



...Det har skjedd før.
Visste disse folka at yrket
ville forsvinne?

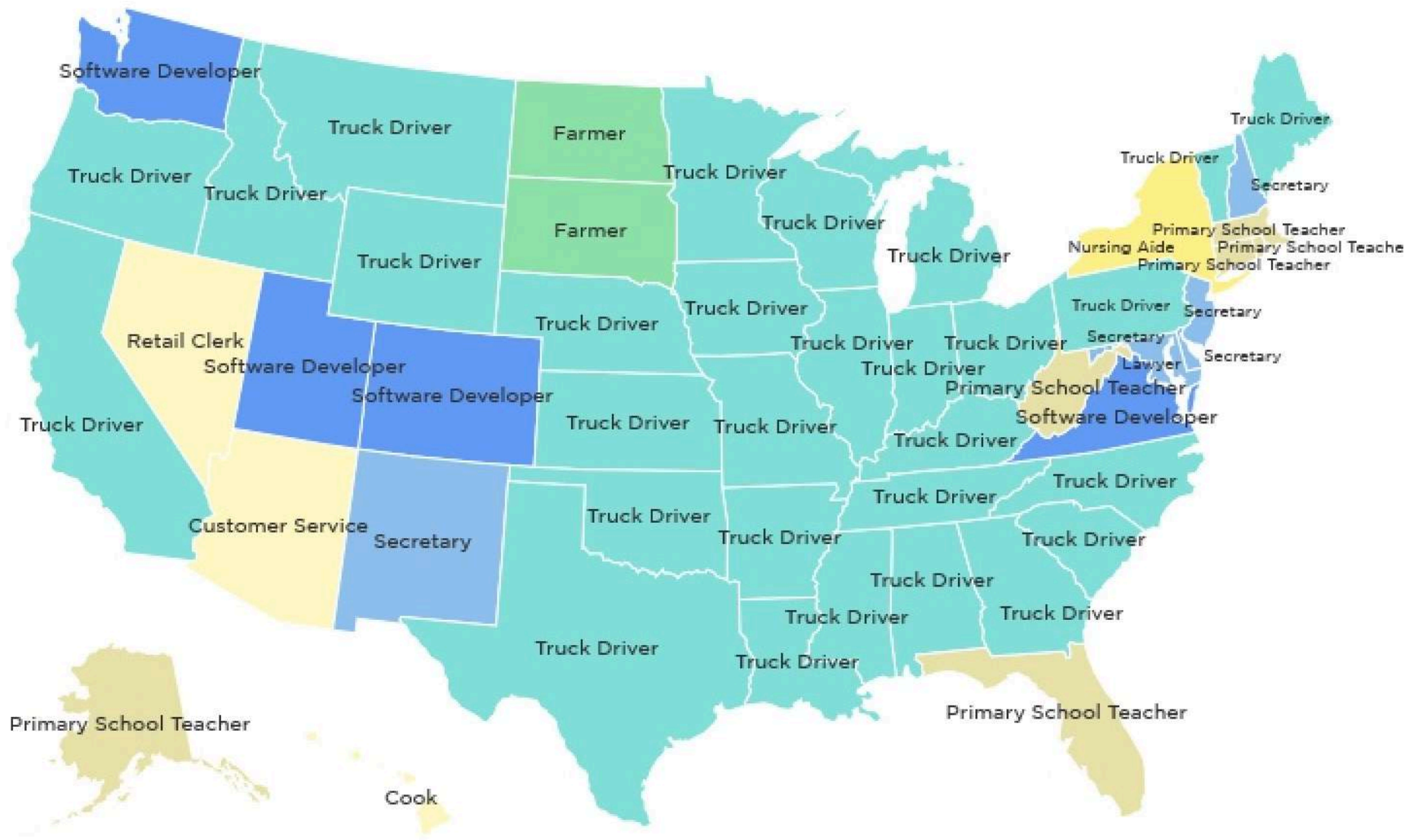


LIFE

*Googles kjørende biler viser at
roboter kan gjøre overraskende
mye*



De vanligste yrkene i USA...



– Halvparten av dagens jobber kan bli borte på 20 år

Automatisering og digitalisering vil revolusjonere arbeidslivet innen 2035. Mange av dagens jobber vil forsvinne, viser en svensk undersøkelse.



Journalist

Kristian Elster

[@kristianelster](#)



Journalist

Kristine Næss Larsen

[MER OM ARBEIDSLIV OG SYSSELSETTING](#)

[Publisert 25.02.2015, kl. 16:06](#)



For bedrifter...

- Nye oppgaver: Tune algoritmer, sanke grunnlagsdata
- Må øke fokus på personvern og sikkerhet
- Ellers...
- “All bets are off” – vanskelig å se markedet hvis *jurister* blir borte
- Ikke bekjemp utviklingen, men unngå barnesykdommer
- Arbeidsplassene blir borte nedenfra i verdikjeden. Det er (enn så lenge) plass oppover.

Kundens tidsalder



This is the world we live in ...



The Sharing Economy



BookMooch

New life for Old books

Cookening



U B E R



RelayRides



taskrabbit
Life is busy. We can help.



NeighborGoods



lyft

LendingClub



ParkatmyHouse.com

zipcar
wheels when you want them

Kunden har
aldri vært
så mektig



INSTEAD OF RISKING ANYTHING NEW,
LET'S PLAY IT SAFE BY CONTINUING OUR
SLOW DECLINE INTO OBSOLESCENCE.



TOM
FISH
BURNE

For bedrifter...

- Kunder vil ikke ha produkter, men opplevelser
- “Du må fortjene kunden” – lojalitet er borte
- Kan ditt firma ta en ny plass? Kan du ta noen andres?
- Google og Amazon prøver nye ting – og feiler hele tiden. Den eneste måten!
- Folk vil ha skreddersydde opplevelser
- Investér i strømlinjeformet IT – ansett en virksomhetsarkitekt!
- Igjen: Prediktive analyser og big data
- Personvern og sikkerhet må inn i loopen tidlig
- Folks forventninger til tjenester fra det offentlig øker I takt med hva de opplever ellers

Personvern og sikkerhet





The background of the image is the European Union flag, featuring a blue field with twelve five-pointed gold stars arranged in a circle. The flag is slightly wavy, suggesting it is being blown by wind.

Snowden-avsløringene,
rovdrift på borgerne, og
nasjonale regler som hindret
fri flyt av skytjenester:

**EU oppdaget at de var på
etterskudd med
personvern**

EUs personvernforordning

- Kunder får rett til innsyn i egne data, opt-in på big data, kan kreve sletting av egne data og flytting
- “Alle” bedrifter må sertifisere seg innen sikkerhet og personvern
- Bøter på opp til 4% av brutto global konsernomsetning
- Om du ikke har orden i sysakene venter mye arbeid og ny kompetanse
- Kommer antagelig sent i 2018.





Ingen trygg havn. EU-domstolen avgjørelse vil trolig kunne få store konsekvenser for utveksling av persondata mellom EU/EØS-land og USA. Illustrasjon: Per Ervland

SAFE HARBOUR

Personvern-avtalen med USA kjent ugyldig

EU-domstolens avgjørelse kan få store konsekvenser.

Av **Marius Jørgenrud**

Publisert 6. oktober 2015 kl. 11:15 - Oppdatert 6. oktober 2015 kl. 12:26

A disruptive event in the cloud business



Konsekvenser for firmaer

- Systemer vil bli gjennomgått
- Kunder kan klage hvis det finnes feil
- SaaS løsninger á la Salesforce: Utfordring!
- Utlysninger og tilbud vil gjenspeile forordningen
- Vil antagelig angå de fleste IT-profesjoner
- Databehandleravtaler må gås gjennom på nytt:
Full kontroll og back-to-back avtaler
- Vil bremse noen cloud-prosjekter.



Fallende oljepriser..



*...krever
effektivisering
og nytenkning*



OH SHIT
Polar Bears with Chainsaws ?
Now we're fucked ...

For bedrifter

- Konsolidering og sammenslåinger
- Sanering av gamle systemer
- Nedskalerer IT-avdelingen – mer effektiv drift
- Bruk av hyllevare, SaaS
- Fokus på kjernevirksomhet.



Fellesnevneren....

Alle trendene berører firmaene IT-messig



- Virksomhetsarkitektur blir viktig!
- Ta med IT i alle beslutninger og strategier
- Big Data & Analytics
- Tenk personvern og sikkerhet
- Lær Kidsa Koding!

Virksomhedsarkitektur



TOGAF®

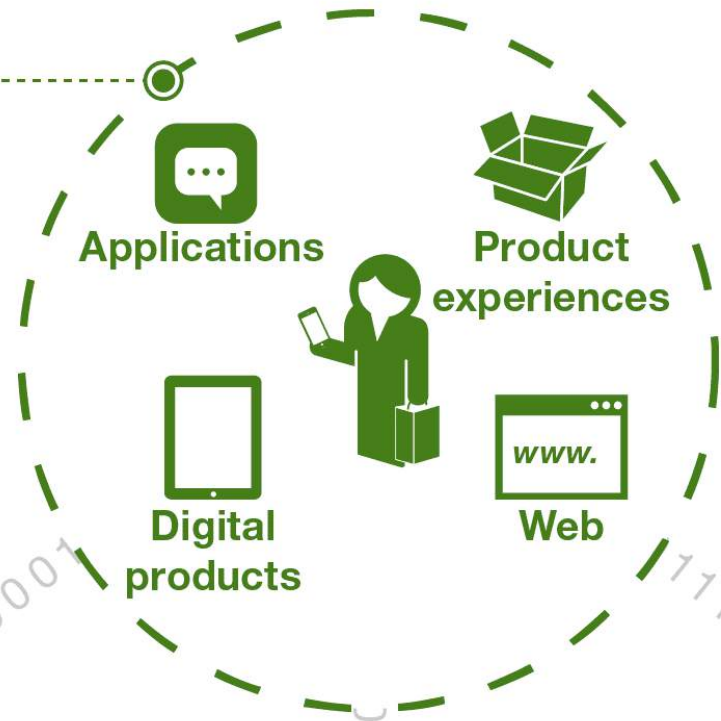




...*litt introvert*

The customer's dynamic ecosystem of value

Customers assemble digital products and services to meet their needs.

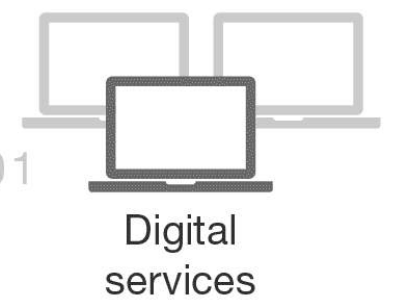


101000100100



101

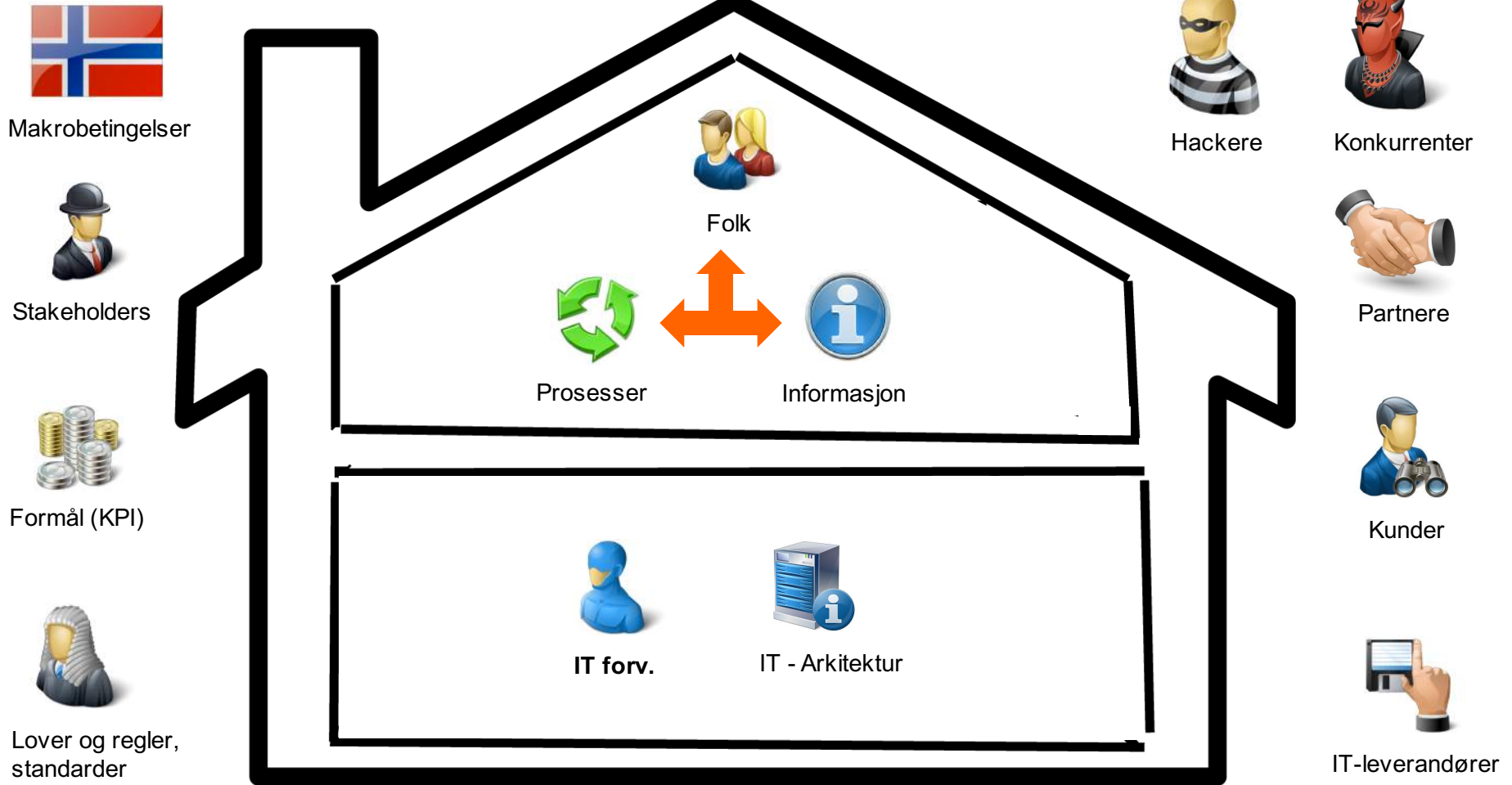
010001001001



11100011110



Hva som påvirker virksomheten og IT



Hva som påvirker virksomheten og IT



Rammebetingelsene for IT



Stakeholders



Partnere



Økonomi



Formål (KPI)



Kunder



IT-legacy



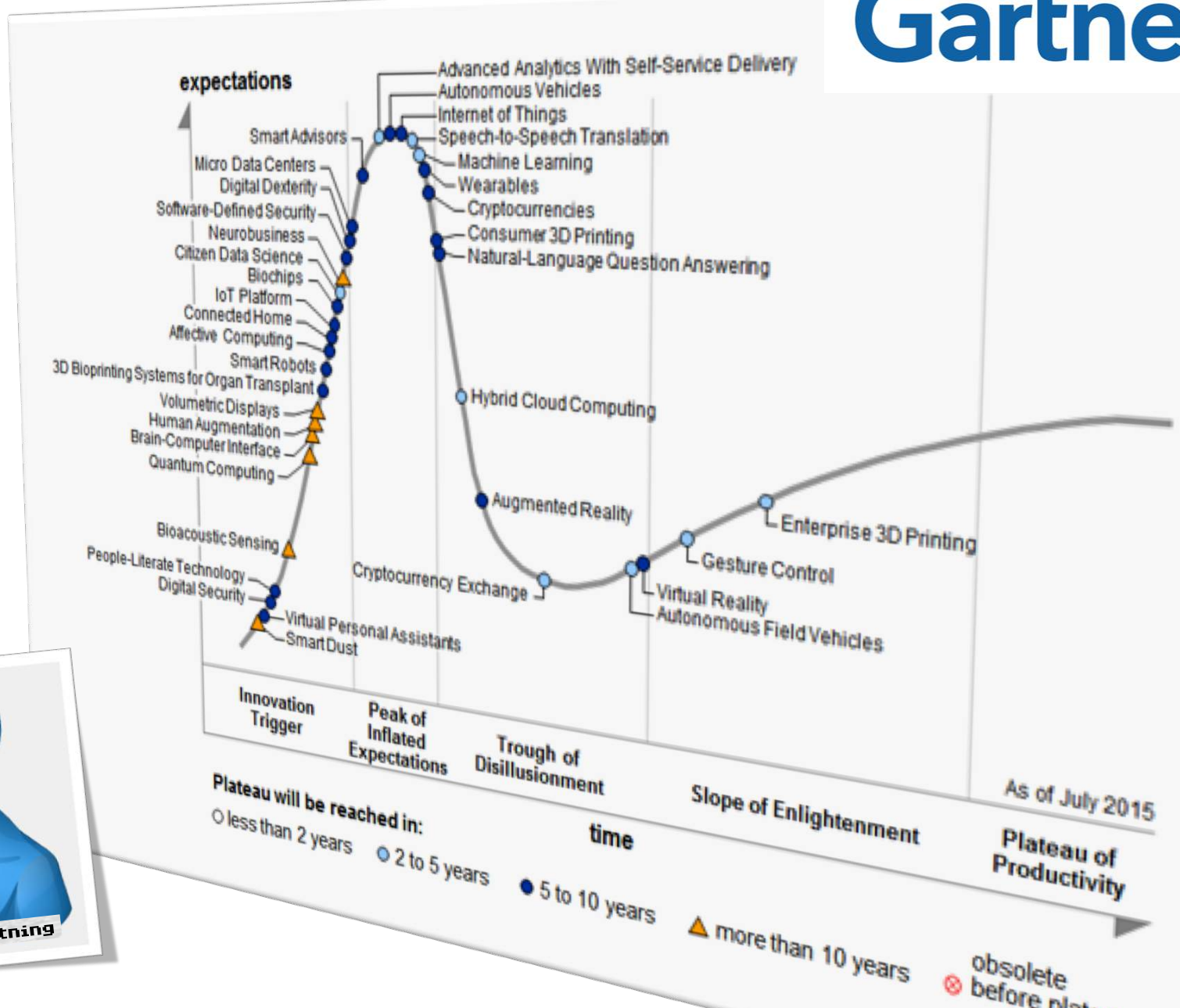
Rammebetingelser



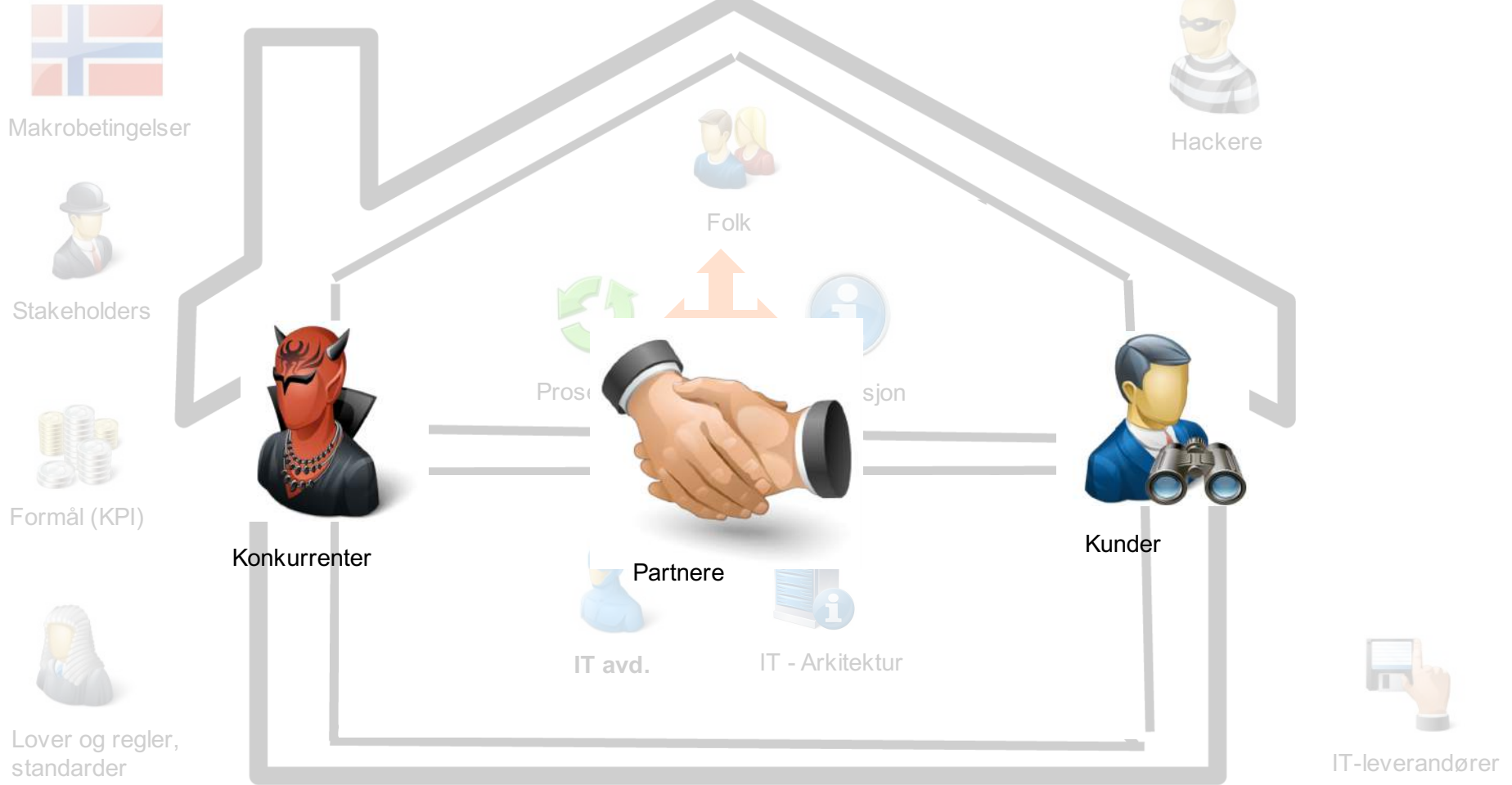
Lover og regler,
standarder



IT-leverandører



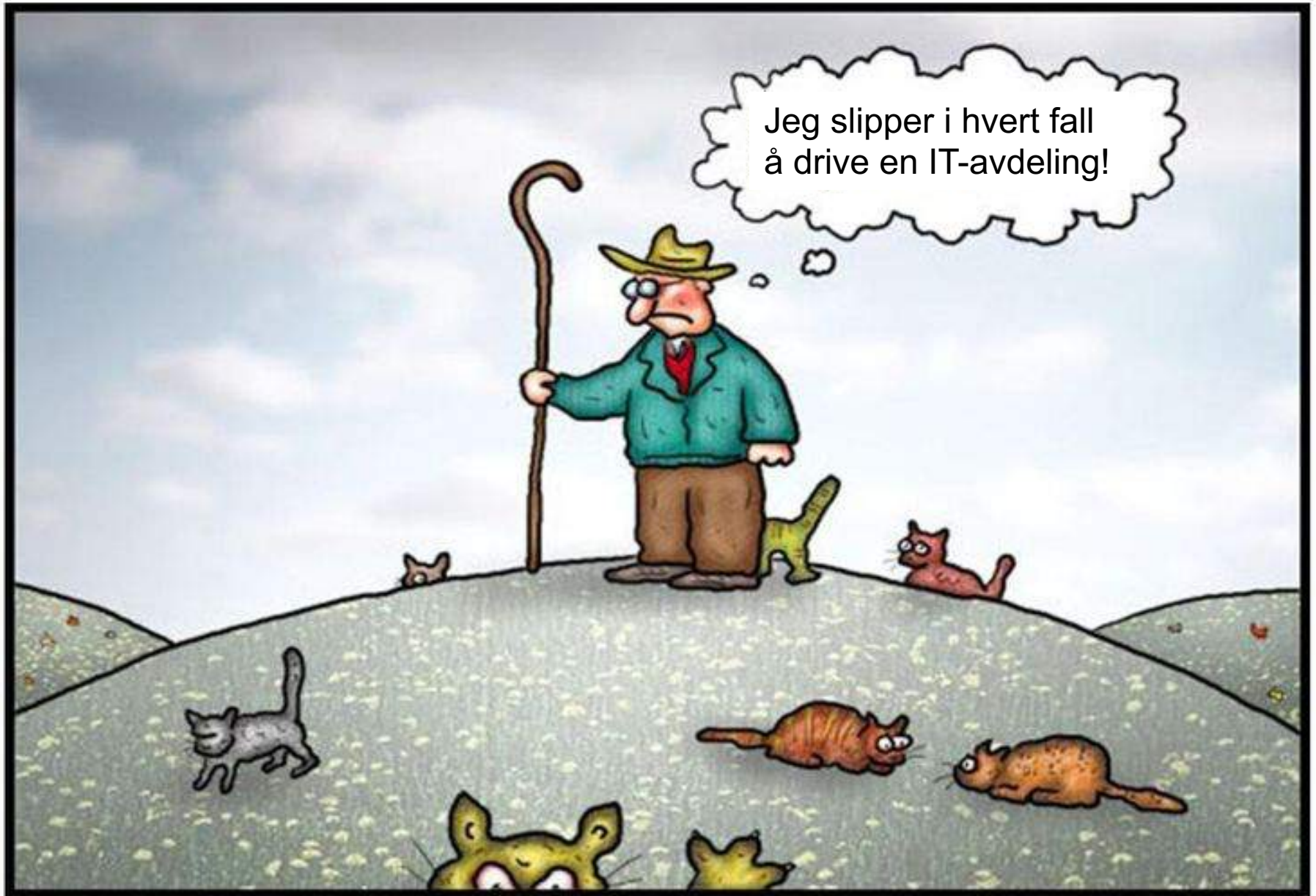
Næringskjedene kan gå rundt deg



Digital transformasjon og grunn til å være Lean

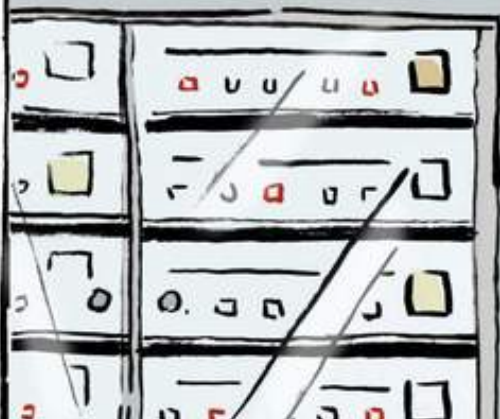
- Skaff mer informasjon om kunden, og hva det betyr for vår egen forretningsmodell og produkter
- Har vi informasjon som passer i andre verdikjeder, kan utnyttes i forretningsutvikling, og utgjøre en komponent i delingsmodeller?
- Er det andre verdikjeder som kan utelate oss
- Må kanskje pilotere på månedlig basis.





<https://allthingslearning.files.wordpress.com/2011/11/herding-cats-01-cartoon.jpg>

DATA CENTER



THAT'S NOT the FLEXIBILITY WE HAD IN MIND.

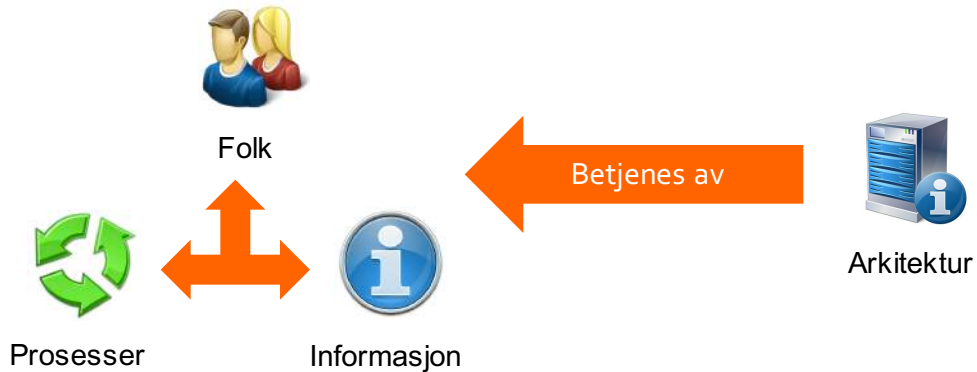


"ITIL/ITSM has prevented enterprise change for about 15 years. Public Cloud exists because of failed ITIL models"
- Greg Ferro

Virksomhetsarkitekten..



Rammebetingelser



Oversikt over utfordringer

IT Arkitektur..



Arkitektur-Evaluering

Noen arkitekturkvaliteter

- Hvordan **sikkerhetspolicy** reflekterer behovet – og hvordan den utføres
- Sammenheng i **informasjonsmodell** på tvers av systemer (og mastring)
- **Endringsvillighet** – kan arkitekturen tilpasses nye forretningsbehov?
- Hvordan er **kundereisene**? I hvilke **kanaler**? Er det **samspill**?
- Hvordan er **brukskvaliteten**?
- Hvordan er **datakvaliteten**?
- Hvordan tjener arkitekturen **effektmålene** i organisasjonen?
- Hvor lett er det å **bytte ut eller oppgradere** komponenter?
- Finnes det unødvendige **avhengigheter**?
- Hvor **robust** er det? Tåler det at en server går ned?
- Er det lett å **vedlikeholde**?
- Hvordan er **governance**? Hvordan er kjørereglene?
- Hvordan er **SLA med leverandører**?
- Finnes det for sterke **avhengigheter** til **leverandører**?
- Følges “**best practice**” innenfor IT? Hvorfor ikke?
- Hvilke **kompromisser** er inngått? Hvorfor?



Evaluering



Oversikt over utfordringer

Arkitektur-Evaluering

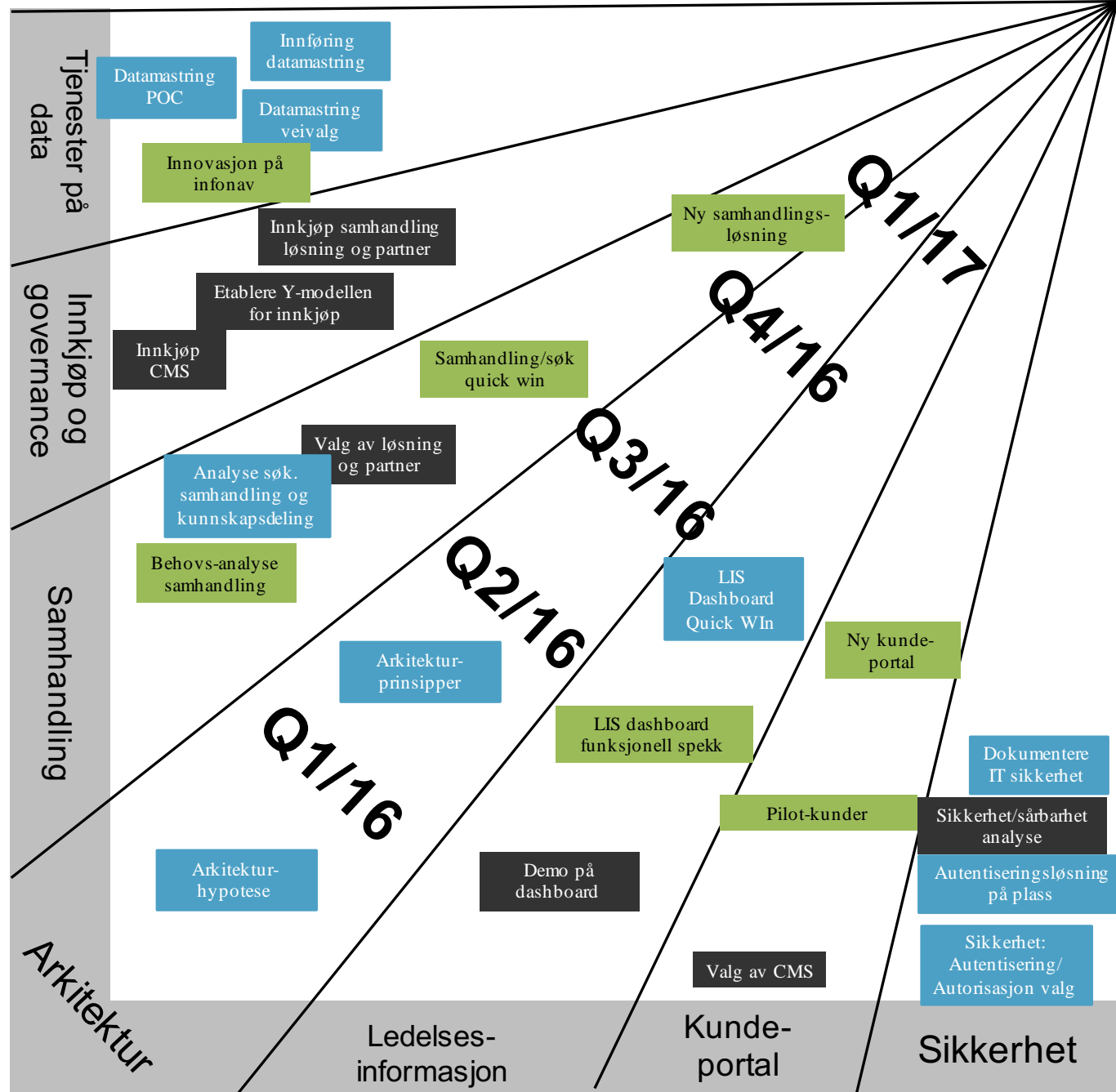
Ønskede egenskaper

Rammebetingelser

Arkitektur v2



*Legge det ut i tid:
Hva kan skje når?*



Leverer vi bra nok løsninger?



Alle endring av IT-systemer er organisasjonsendring

- Berører folks hverdag
- Endring av rutiner
- Noen utfordringer, noen fordeler
- Fordelene må være så store at folk er villig til å gjøre en investering
- Identifisering av "quick wins" for viktige grupper
- Jobbing med grå eminenser og uformelle maktstrukturer



IT-forvaltning og arkitektur



Karriere 2.0?

- Fra mekaniker til kartleser og sjåfør



*Å bli virksomhetsarkitekt
er et **stort sprang**...*





*...Men du kan fort bli en verdifull **rådgiver** og ta en **større rolle!***

*”Jeg har gjort litt forskning på dette: **Innføring av Cloud** har ikke ført til noe skred av **arbeidsløse driftsfolk**”*



- Sven Lunøe Pihl, avdelingsleder, virksomhetsarkitektur i Bouvet Øst

”Med *software-definert infrastruktur* og komplekse *virtuelle nettverk* i skyen trengs det *driftskompetanse* – i en annen form. Vi går vekk fra *skallsikring*. Alt skal sikres med egne *brannmurer*”



- Sven Lunøe Pihl, avdelingsleder, virksomhetsarkitektur i Bouvet Øst

*”Før drev infrastrukturgjengen mye med **Citrix-farmer**. Nå må de skaffe seg kompetanse innen **Virksomhetsarkitektur (Togaf)** og **prosess- og prosjektledelse**”*



- Per Gunnar Tronsli,
områdeleder i Bouvet Øst

*”Jeg ber dem om å **bredde** driftskompetansen sin, og tilby seg om **deltagere** i andre prosjekter hos kunden.”*



- Geir Erik Fossheim,
leder infrastruktur i Bouvet Øst

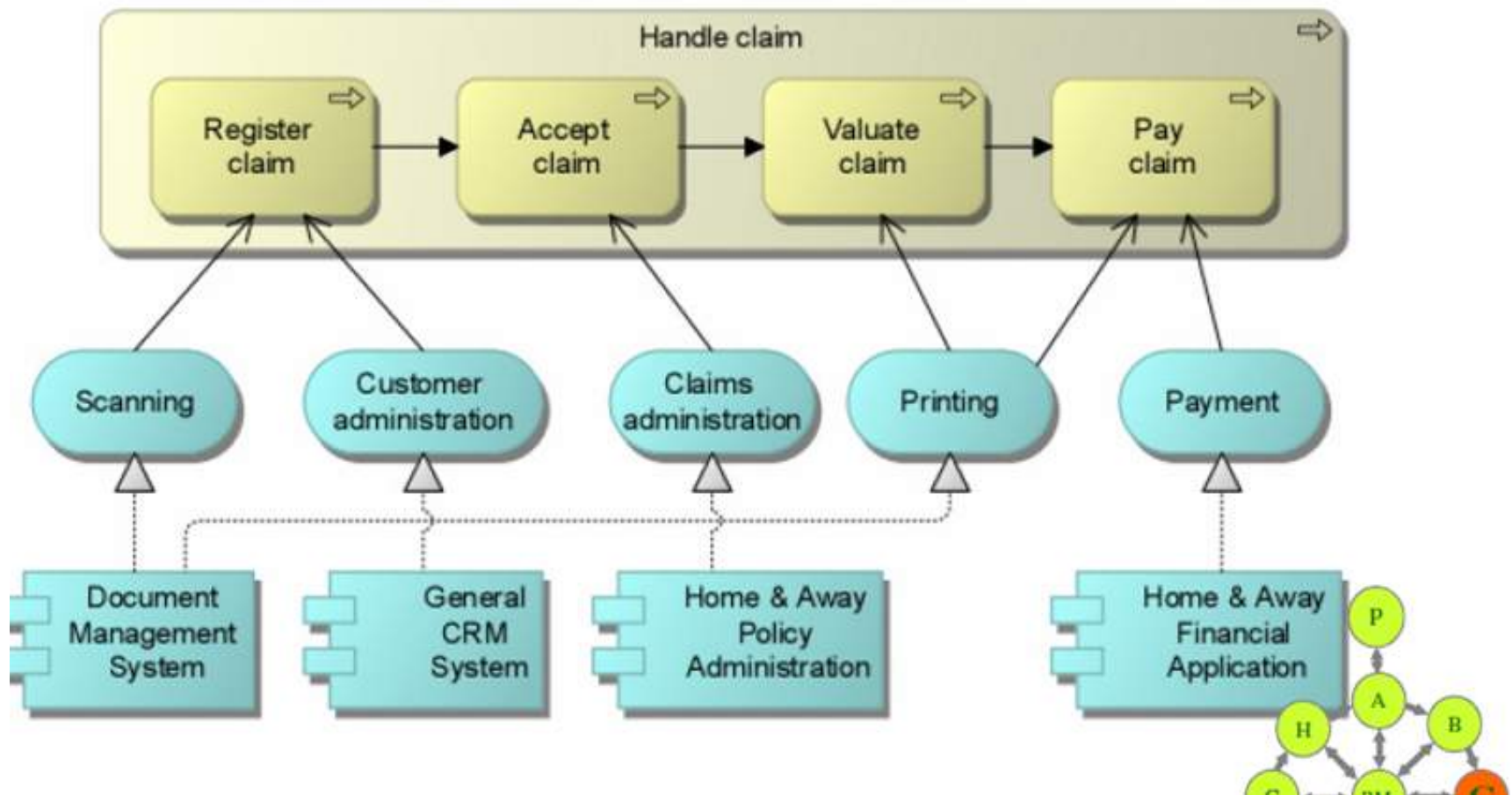
*”Driftsfolk liker å holde på med det **operative og trygge**, og det kan bli en **utfordring**”*



- Geir Erik Fossheim,
leder infrastruktur i Bouvet Øst

*Skyltjenester fremprovoserer
DevOps, og rådgivere må kunne
litt mer "drift". De som driver
med drift må skjønne mer av
arkitektur og utvikling. Folk må
generelt nærme seg de andres
kompetanseområder.*

Archimate er ypperlig til å kommunisere på tvers



Til slutt:

- Bredde din driftskompetanse
- Utvid mot virksomhetsarkitektur og prosess/prosjekt
- Tilby deg i prosjekter
- Personlighet: Er det noe for deg?
- Skaff deg en mentor. Kompetanseplan!
- Lær deg Archimate: Glimrende for modellering av virksomhet, prosess og IT
- Skaff deg en intern sponsor.







...og takk for meg!

Simen.Sommerfeldt@bouvet.no

@sisomm

99 50 77 33