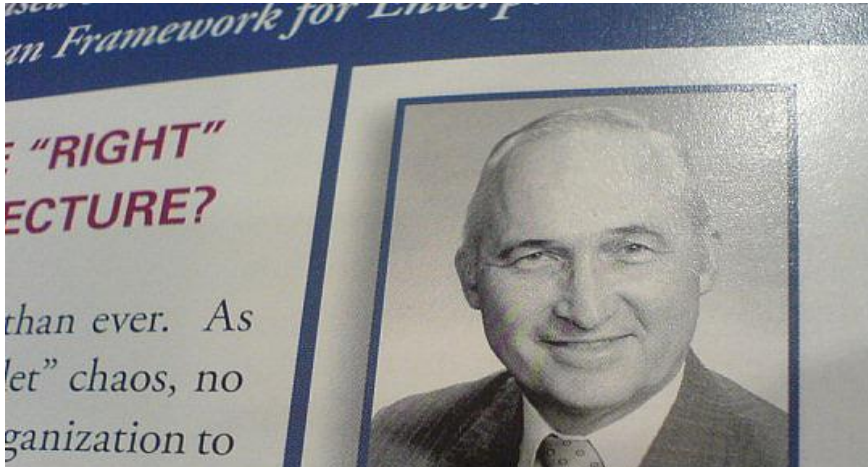


NOKIOS 2011

Workshop 3: Hvordan arbeide med virksomhetsarkitektur i offentlige virksomheter?

Bjørn Hellan
Director
Gartner Consulting
+47 48185760
bjorn.hellan@gartner.com

Virksohmetsarkitektur er 24 år gammel...



than ever. As
let" chaos, no
organization to
document
dying
the pu
tation



1987

owner's representation, the designer's representation, the builder's representation, etc. For the functional (or process) description, there are the owner's representation, the designer's representation, the builder's representation, etc. For the location (or geographic) description, there are also the owner's representation, the designer's representation, the builder's representation, etc.

Figure 2 illustrates the total set of different perspectives for each type of description. Note that because the intent is to depict a framework for information systems architecture, all the informative system using names from Tables 2, 3, and 4 have been used in Figure 2 in place of the more generic manufacturing or construction names. Also, the machine language perspective in Table 2 has been omitted, merely because it is not as interesting as the others from an "architectural" point of view.

The one single factor that makes this framework extremely interesting is the fact that each element on either axis of the matrix is explicitly differentiable from all other elements on that one axis. That is, the model of the business (owner's perspective) is different from the model of the information system (designer's perspective), and so on. (Remember from earlier discussions that these representations are not merely successive levels of increasing detail but are actually *different* representations—different in content, in meaning, in motivation, in use, etc.) Also, the data description column (entity-relationship-entities) is different from the process description column (input-process-output), and so on. Because each of the elements on either axis is explicitly different from the others, it is possible to define precisely what belongs in each cell, and further, each cell in the matrix will be explicitly different from all the other cells.

Architectural representations for describing data

To illustrate how each cell differs from all of the others, examine the data description column of Figure 2. Even though every cell in the column is descriptive type I relating to data, and the descriptive model is "entity-relationship-entities," the meaning of "entity" and "relationship" change with the different perspectives of the participants in the architecture process. The only exception is the scope description (hallmark) cell, in which entity is defined the same as entity in the model of the business cell. This hallmark perspective is merely a very high level of aggregation which is being used like the architect's "bubble charts" to establish the gross size and scope of the data strategy, leading to the decision regarding investment of data processing resources in managing data.

Scope description (hallmark perspective)—data column. The scope description cell in the data description column of Figure 2 could be expected to be a list of all the things that are important to the business, and therefore, that the business manages.

Table 5¹ is an example of an architectural representation in the data description column from the scope description perspective.

This representation would be a list of things (i.e., material—grammatically, nouns as opposed to a list of actions (i.e., process—grammatically, verbs). A list of actions (verbs) could be expected in the next column, process description. The list of things (nouns) in the data description column would be called "entities" in data vernacular.

Since this architectural representation is at the scope description row, one could also expect that the entities (things) would likely be entity "classes," that is, higher levels of aggregation, because the decision being made as a result of this representation would be one of scope, not one of design. A selection would be being made of the entity class or classes in which to invest actual information systems (I/O) resources for data "inventory" management purposes.

Further, in this cell, one might not expect to be definitive about the relationship between entities. The scope decision would concentrate on overlaying the business values on the total range of possibilities to identify a subset of entity classes for implementation which is consistent with the resources available for investing in information systems—specifically, in this case, the management of the selected class (or classes) of data. Furthermore, it is useful to start with the total list of entities because, at times, the entities that are not selected are as significant as those that are selected.

The savings/resource investment decision is made by understanding the values/strategies of the business, which can be done by using various data-gathering/analytical techniques. The decision is made by overlaying the analytical conclusions on the total list of business entities in the scope description cell and thereby selecting the subset of business entities in which to actually invest data processing

Figure 2. Framework for information systems architecture

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.0/>. <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/en/archive/f/f1/20090109132602!ZFArticlePages.jpg>
http://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/deed.en_GB; by <http://www.flickr.com/photos/36389163@N03/>

Innhold

1. Hva er virksomhetsarkitektur?
2. Hva er status, hvor langt har man kommet?
3. Hvilken verdi kan virksomhetsarkitektur gi, og hva er utfordringene?

Virksomheter med høy ytelse utvikler integrerte strategier


- Strategi og planlegging
 - Fokuserer på integrasjon av virksomhets og IT planlegging
- Virksomhetsarkitektur
 - Målsettingen er å sørge for et veikart for virksomheten
 - Spesifikasjon
 - Transformasjon
- Program/porteføljestyling
 - Er det primære virkemiddel for implementering av endringer og transformasjon.

3 komplementære disipliner



Splittet og fragmentert planlegging og beslutninger innebærer en risiko!

Virksomhetsarkitektur - definisjon

- Enterprise architecture is
 - the **process**
 - of translating business vision and strategy
 - into effective enterprise change
 - by creating, communicating and improving the key
 - **Requirements**
 - **Principles**
 - **Models**
 - That describe the enterprise's **future state** and enable its evolution.
- 
- The scope of the enterprise architecture includes
 - the **people, processes, information** and **technology** of the enterprise,
 - and their relationships to one another and to the external environment.
 - Enterprise architects compose
 - holistic solutions
 - that address the business challenges of the enterprise,
 - and support the governance needed to implement them.

Hva inngår i virksomhetsarkitektur?

Virksomhetskontekst gir retning og definerer drivere, behov og krav som skal understøttes

■ Forretnings arkitektur

- Definerer og beskriver de forretningsprosesser IT skal understøtte

■ Informasjonsarkitektur

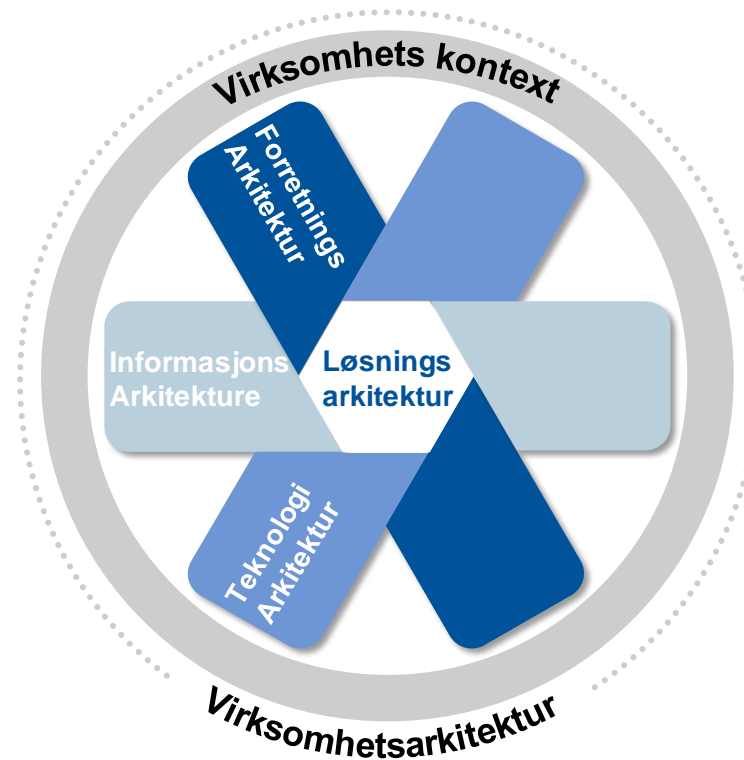
- Definerer og beskriver den informasjon og fleksibilitet i utveksling av informasjon som er nødvendig for virksomheten
- Dvs. konsistente metoder for å dele virksomhetsinformasjon

■ Teknologiarkitektur

- Definerer gjenbrukbare standarder og retningslinjer for bruk av teknologi og produkter, og hvordan teknologi skal understøtte de andre arkitekturene

■ Løsningsarkitektur – implementerbare endringer

- Beskriver skjæringspunktet for de tre fundamentale virksomhetsarkitekturene (forretning, informasjon og teknologi)
- Beskriver hvordan arkitekturene sammenstilles til implementerbare endringer, løsninger og systemer.



Virksomhetsarkitektur er bindeleddet mellom strategi og implementering

Arkitektur

- Forretnings Arkitektur
- Informasjons Arkitektur
- Teknologi Arkitektur
- Løsnings Arkitektur

Forretnings Strategi

- Forretnings Drivere
- Forretnings Mål
- Forretnings Politikk
- Trend Analyse



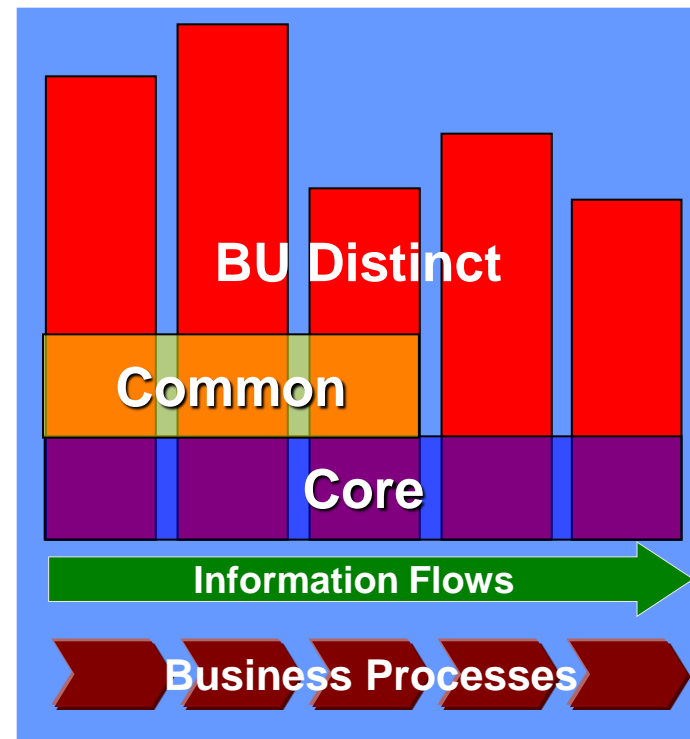
Implementering

- Forretnings Prosesser
- Applikasjoner Systemer
- Tekn. Infrastruktur
- Org. Struktur

”Broen” mellom strategi og implementering

Hvorfor virksomhetsarkitektur, hva er formålet?

- Formålet med virksomhetsarkitektur er å planlegge på tvers av organisatoriske enheter og linjer.
 - Du har tro på at det er fornuftig å definere og planlegge det som skal repeteres på tvers av organisatoriske enheter, prosjekter og løsninger.
 - Du mener det vil være av nytte å definere hva som kan deles og gjenbrukes fremfor å etablere separate individuelle løsninger
 - Du ser fornuften i å etablere ett felles begrepsapparat
- Alt må/behøver ikke deles på tvers av enheter, men noe kan med fordel deles.
- Virksomhetsarkitektur skal fasilitere den prosessen som planlegger, gir svar på dette og sørger for at konsekvenser iverksettes.



Den viktigste leveransen fra virksomhetsarkitektur er endring.

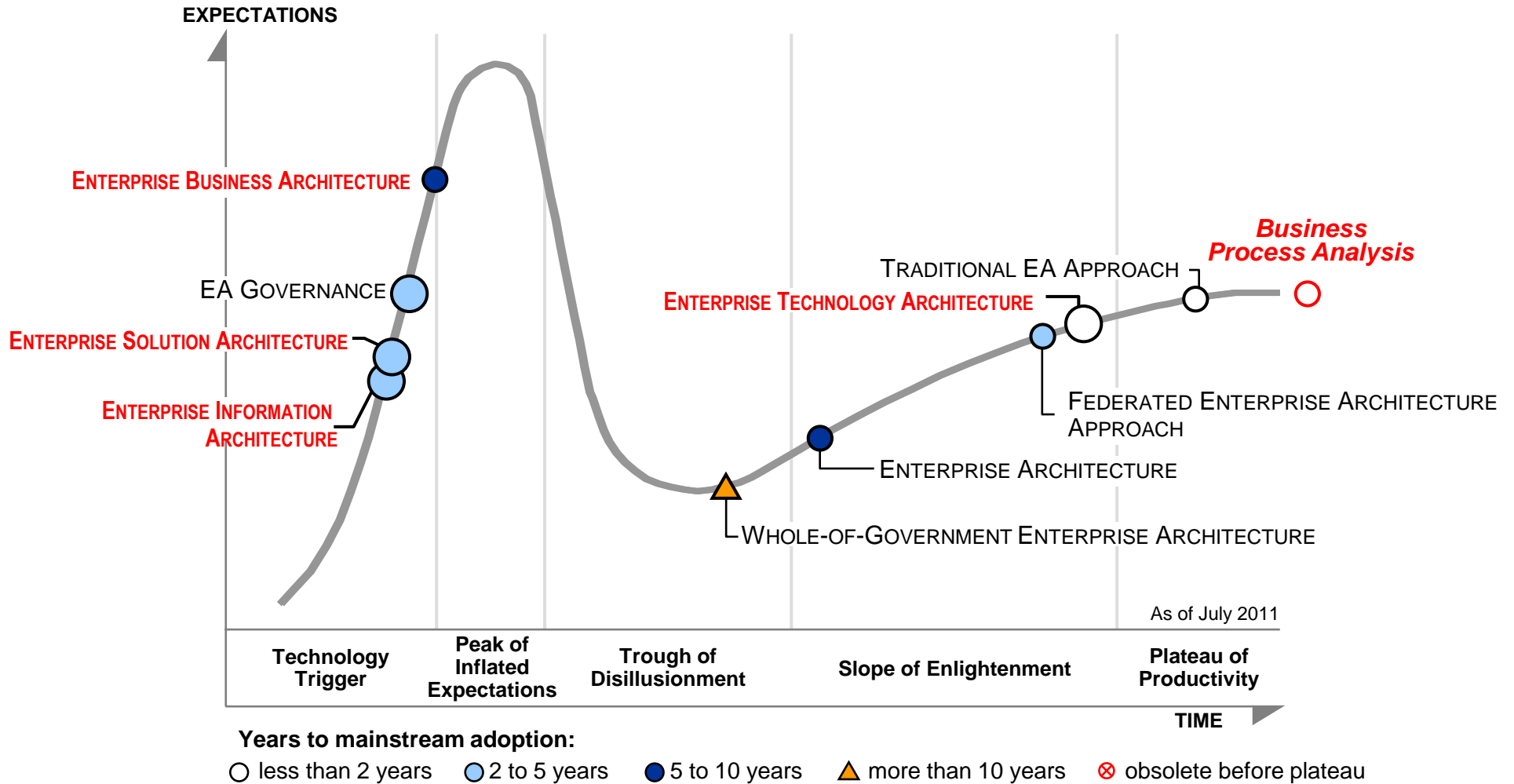
Det må være vilje endring. Uten vilje og reell påvirkning på endringer, så vil leveranser fra virksomhetsarkitektur være av liten verdi.

Innhold

1. Hva er virksomhetsarkitektur?
2. Hva er status, hvor langt har man kommet?
3. Hvilken verdi kan virksomhetsarkitektur gi, og hva er utfordringene?

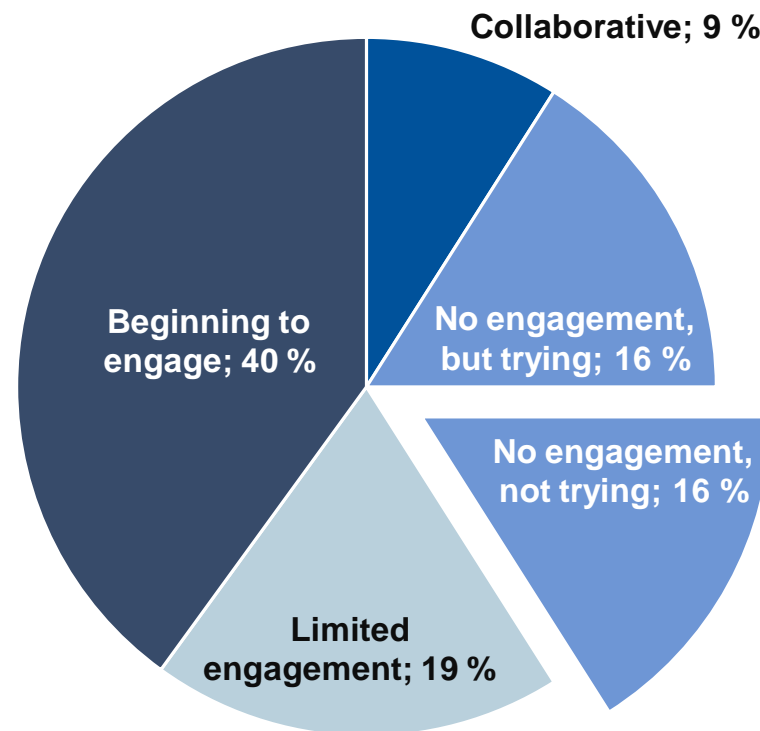
Hva er status og hvor langt har man kommet?

- Utdrag fra Enterprise Architecture Hype Cycle, 2011



Hva er status og hvor langt har man kommet?

- For de fleste, har virksomhetsarkitektur vært en gradvis utvikling mot en tettere samordning og integrering med virksomhetsstrategi
- Primo 2011, foretok Gartner en undersøkelse hvor respondenter ble bedt om å angi nivået av engasjement fra virksomhetsledere ifm. VA.
 - **”Collaborative – 9%”**. Forretning, IT og VA ressurser er sammen aktivt engasjert i utvikling av VA
 - **”Beginning to engage – 40%”**. Forretningsledere har startet å arbeide med VA og samarbeider i prosjekter og programmer
 - **”Limited engagement – 19%”**. Virksomheten støtter VA, men har begrenset involvering/samarbeid om VA
 - **”No engagement (but trying) – 16%”**. Til tross for anstrengelser for å fokusere på og involvere forretningen
 - **”No engagement – 16%”**. Fokus kun på IT.

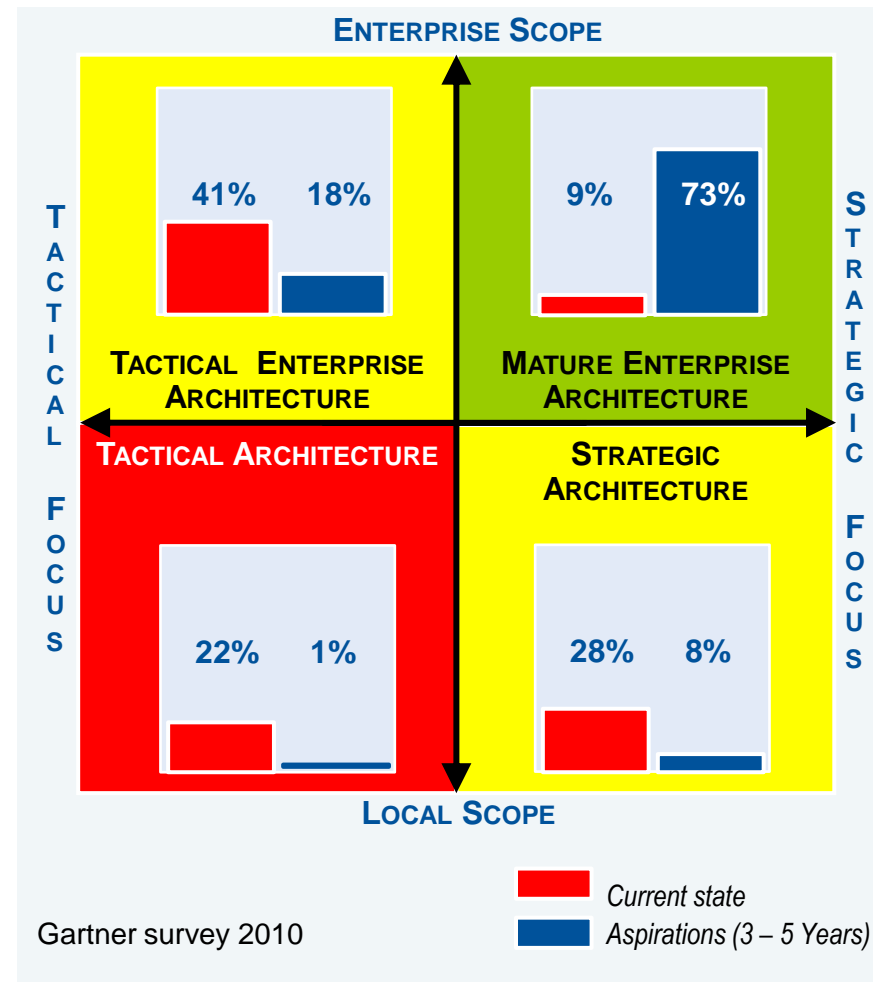


The Tipping Point has been reached! The point where most practitioners have shifted their focus to the business strategic vision, not the IT organization alone.

Hvilken tilnærming har virksomheter til virksomhetsarkitektur?

- Grovt kan det defineres 4 tilnærminger til virksomhetsarkitektur:
 - **Tactical Architecture** – Lokalt omfang og taktisk fokus
 - **Strategic Architecture** – Lokalt omfang og strategisk fokus
 - **Tactical Enterprise Architecture** – Helhetlig omfang og taktisk fokus
 - **Mature Enterprise Architecture** – Helhetlig omfang og strategisk fokus
- Figuren viser resultatene av en undersøkelse fra 2010.
 - Nåværende posisjon i rødt
 - Aspirasjoner (3 – 5 år) i blått.

Friske aspirasjoner er bra. Men, Gartner mener det vil være urealistisk og utfordrende for mange pga. manglende modenhet, fokus og krav til investeringer for å gjennomføre nødvendige endringer i atferd, kultur og politikk.



Innhold

1. Hva er virksomhetsarkitektur?
2. Hva er status, hvor langt har man kommet?
3. Hvilken verdi kan virksomhetsarkitektur gi, og hva er utfordringene?

Hvilken verdi kan virksomhetsarkitektur gi, og hva er utfordringene?

La oss først slå fast:

- Virksomhetsarkitektur er en helhetlig beskrivelse av en virksomhets hovedvirksomhet, informasjon, applikasjoner og teknologi strategi og dens påvirkning på virksomhetens funksjoner og prosesser.
- Virksomhetsarkitektur er en konseptuel modell og en prosess for å håndtere endringer på tvers av virksomheten.
- Det er bruk og anvendelse av virksomhetsarkitektur retningslinjer og leveranser som vil sørge for gevinster, og ikke virksomhetsarkitektur (utformingen av leveranser) i seg selv.

Hvilken verdi kan virksomhetsarkitektur gi, og hva er utfordringene?

ERFART NYTTE

Økt samordning med virksomhetens strategier

Økt grad av gjenbruk

Redusert redundans (duplisering)

Reduserte kostnader (drift, støtte, anskaffelser...)

Forbedret interoperabilitet

Understøtter innovasjon

Rasjonalisering av løsningsporteføljen og
reduksjon i antall teknologier...

Mer effektiv programstyring

Skaløkonomi gjennom standardisering

Forbedret skaleringssevne

Økt fleksibilitet og endringsevne

Forbedret sikkerhet

Redusert risiko ved beslutninger, anskaffelser og
reduert teknisk risiko

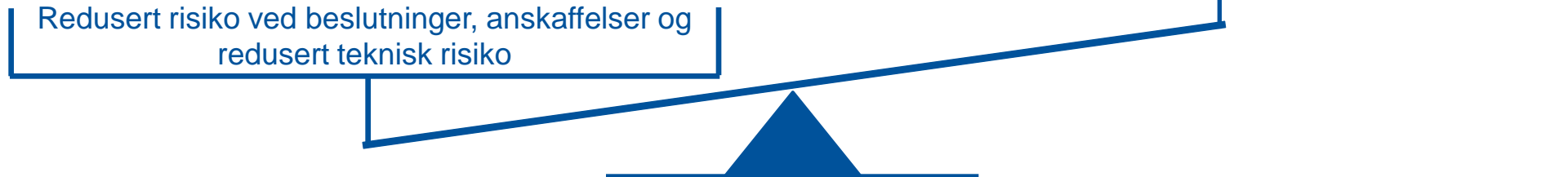
POTENSIELLE UTFORDRINGER

Utøvelse, utforming og anvendelse krever tid og
koster

Spenninger når lokale behov skal vurderes mot
felles nytte

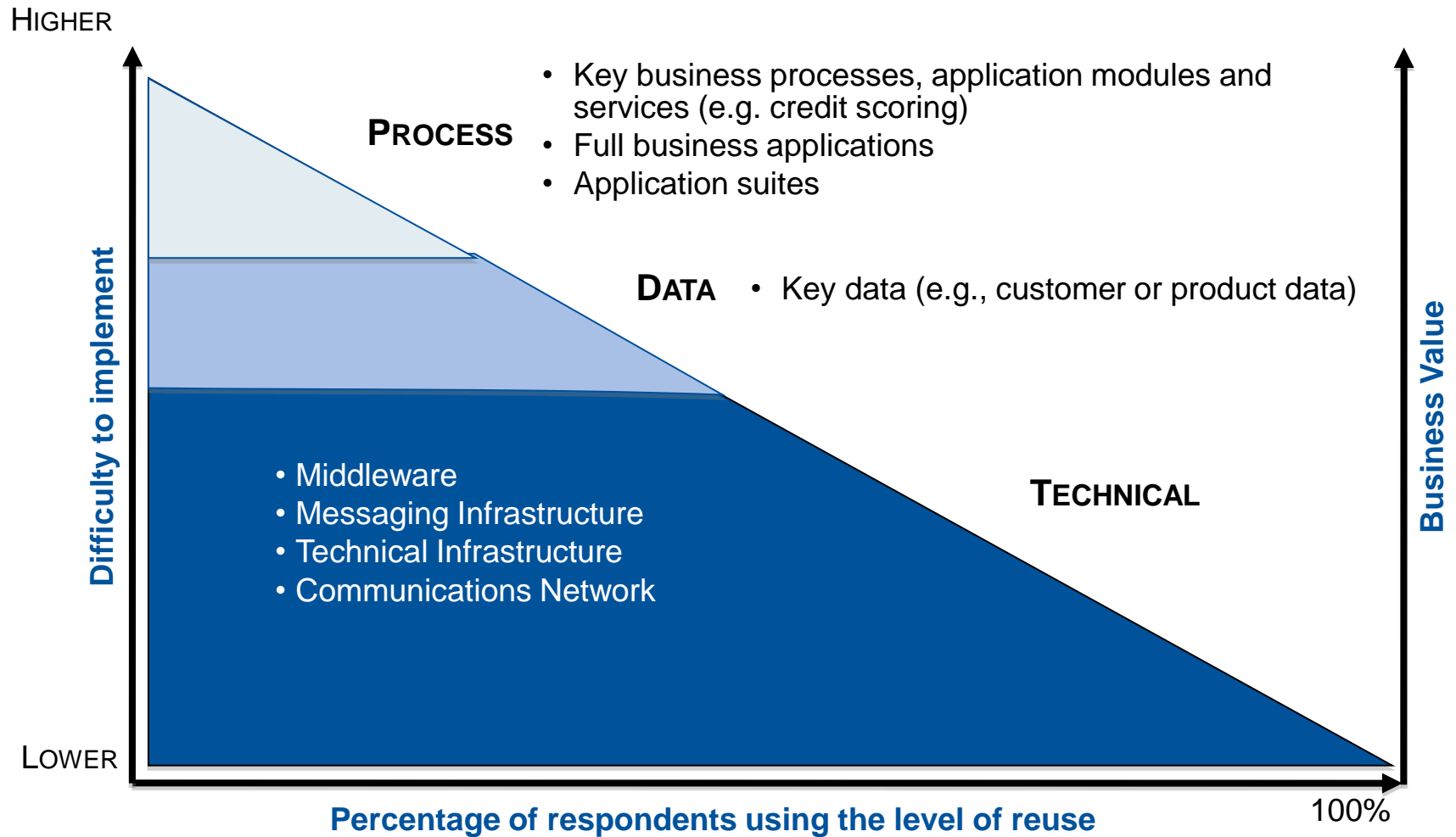
Rettferdiggjørelse (subjektiv nytte, vanskelig å
måle)

”Longterm commitment” til en kontinuerlig
arkitekturprosess



Gjenbruk

Teknisk gjenbruk er vanlig, gjenbruk av data og prosesser er atskillig hardere å få til



Innhold

1. Hva er virksomhetsarkitektur?
2. Hva er status, hvor langt har man kommet?
3. Hvilken verdi kan virksomhetsarkitektur gi, og hva er utfordringene?

SPØRSMÅL?