



At bruge cloud eller at udnytte cloud



Simon Stubben // 27-04-2020



VELKOMMEN



DIGITALE

indspark

FORSKELLIGE

emner

SKIFTENDE

oplægsholdere

20 + 10

minutter



Lidt praktik inden start



Har du spørgsmål

kan du stille dem i chat-funktionen, og de vil blive besvaret efter 'talk'en'



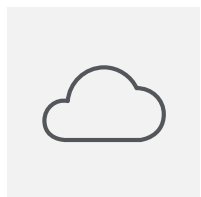
Vil du gerne gense slides

bliver denne DevoTalk optaget og gjort tilgængelig på sitet devotalks.dk



Generer "video-vinduet"

af dagens taler i fht. at se slides, kan du selv drag'n'drop'e vinduet til et passende sted



Hvad er cloud computing?

“Cloud computing er en model til at muliggøre allestedsnærværende, praktisk, on-demand netværksadgang til en delt pulje af konfigurerbare computerressourcer (f.eks. netværk, servere, opbevaring, applikationer og tjenester), der hurtigt kan leveres og frigives med minimal administrationsindsats eller tjenesteudbyder interaktion.”

*National Institute of Standards and Technology
(USA)*

Typer af cloud

Fra kælder til skyen



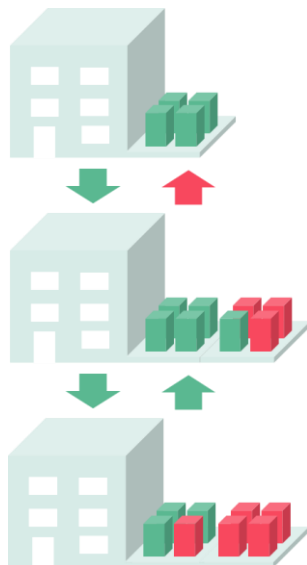
On-premise

Intern (selvadministreret)



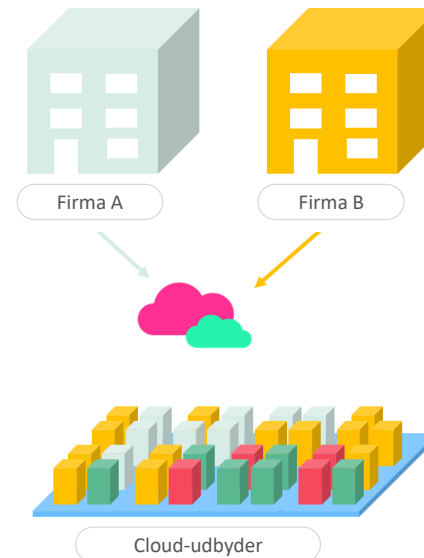
Private cloud

Intern (selvadministreret / udbyder)



Public cloud

Offentlig (udbyder)



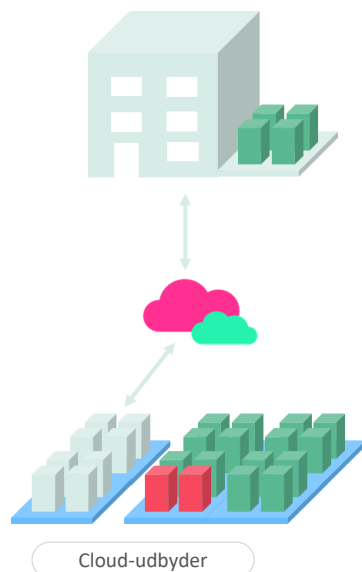
Typer af cloud

Fra én cloud til flere



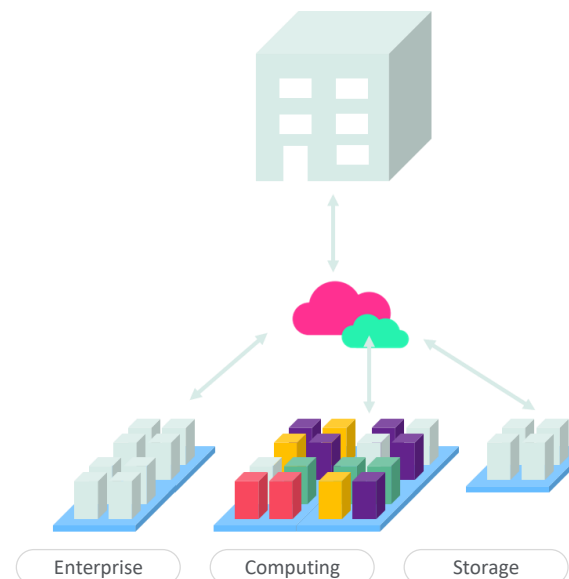
Hybrid cloud

Forbind on-premise, privat- og/eller public cloud til en ens og fleksibel infrastruktur



Multi cloud

Fordeling af ressourcer mellem forskellige udbydere





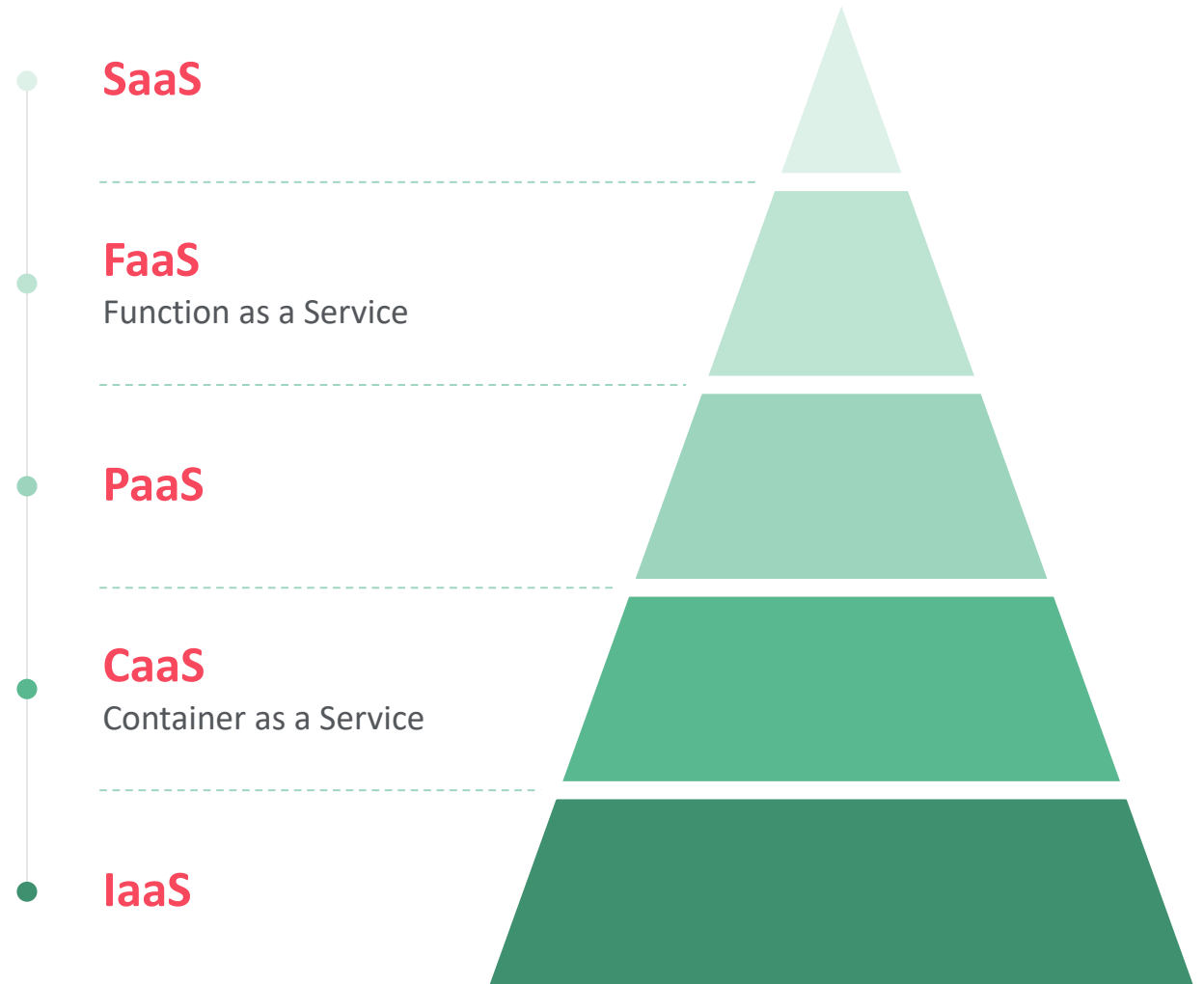
Service model





Servicemodel

Der kommer flere og flere



Sammenligning af services

Egen

Udbyder

On-Premises	IaaS	CaaS	PaaS	FaaS	SaaS
Data	Data	Data	Data	Data	Data
Applikation	Applikation	Applikation	Applikation	Applikation	Applikation
Hukommelse	Hukommelse	Hukommelse	Hukommelse	Hukommelse	Hukommelse
Runtime	Runtime	Runtime	Runtime	Runtime	Runtime
OS	OS	OS	OS	OS	OS
Virtuelt miljø	Virtuelt miljø	Virtuelt miljø	Virtuelt miljø	Virtuelt miljø	Virtuelt miljø
Fysisk miljø	Fysisk miljø	Fysisk miljø	Fysisk miljø	Fysisk miljø	Fysisk miljø
Data lager	Data lager	Data lager	Data lager	Data lager	Data lager
Netværk	Netværk	Netværk	Netværk	Netværk	Netværk

At udnytte cloud



Hvordan kan jeg bedre udnytte cloud services?



Bruge cloud: cloud based

- > Software der kører på en server i skyen, f.eks. en eksisterende on-prem VM, der flyttes til en VM i skyen
- > Ofte monolit applikationsarkitektur
- > Bedre kendt som “løft og skift”



Fuldt udnytte cloud: cloud native

- > Software der er bygget til og for cloud computing
 - > Microservices arkitektur med API-first design
 - > Udnytter hvad cloud tilbyder ift. ikke at være geografisk begrænset, have stor tilgængelighed, høj sikkerhed og høj skalerbarhed



Cloud Based



Cloud Ready



Cloud Friendly



Cloud Resilient



Cloud Native



Hvilke muligheder har jeg, hvis jeg skal udnytte cloud computing?

Udbyder	Web / Container	Storage	Network	Data Foundation
Google Cloud Platform	<ul style="list-style-type: none">> App Engine> Google Kubernetes Engine	<ul style="list-style-type: none">> Google Cloud Storage> Cloud SQL	<ul style="list-style-type: none">> Cloud VPN> Cloud Load Balancing	<ul style="list-style-type: none">> BigQuery> Google Data Studio
Microsoft Azure	<ul style="list-style-type: none">> App Service> Azure Kubernetes Service	<ul style="list-style-type: none">> Azure Blob Storage> SQL Database	<ul style="list-style-type: none">> Azure VPN Gateway> Application Gateway	<ul style="list-style-type: none">> Azure Synapse Analytics> Power BI
Amazon Web Services	<ul style="list-style-type: none">> Beanstalk> Elastic Kubernetes Service	<ul style="list-style-type: none">> Simple Storage Service (S3)> Relational Database Service	<ul style="list-style-type: none">> AWS VPN Gateway> Elastic Load Balancer	<ul style="list-style-type: none">> Redshift> Quicksight



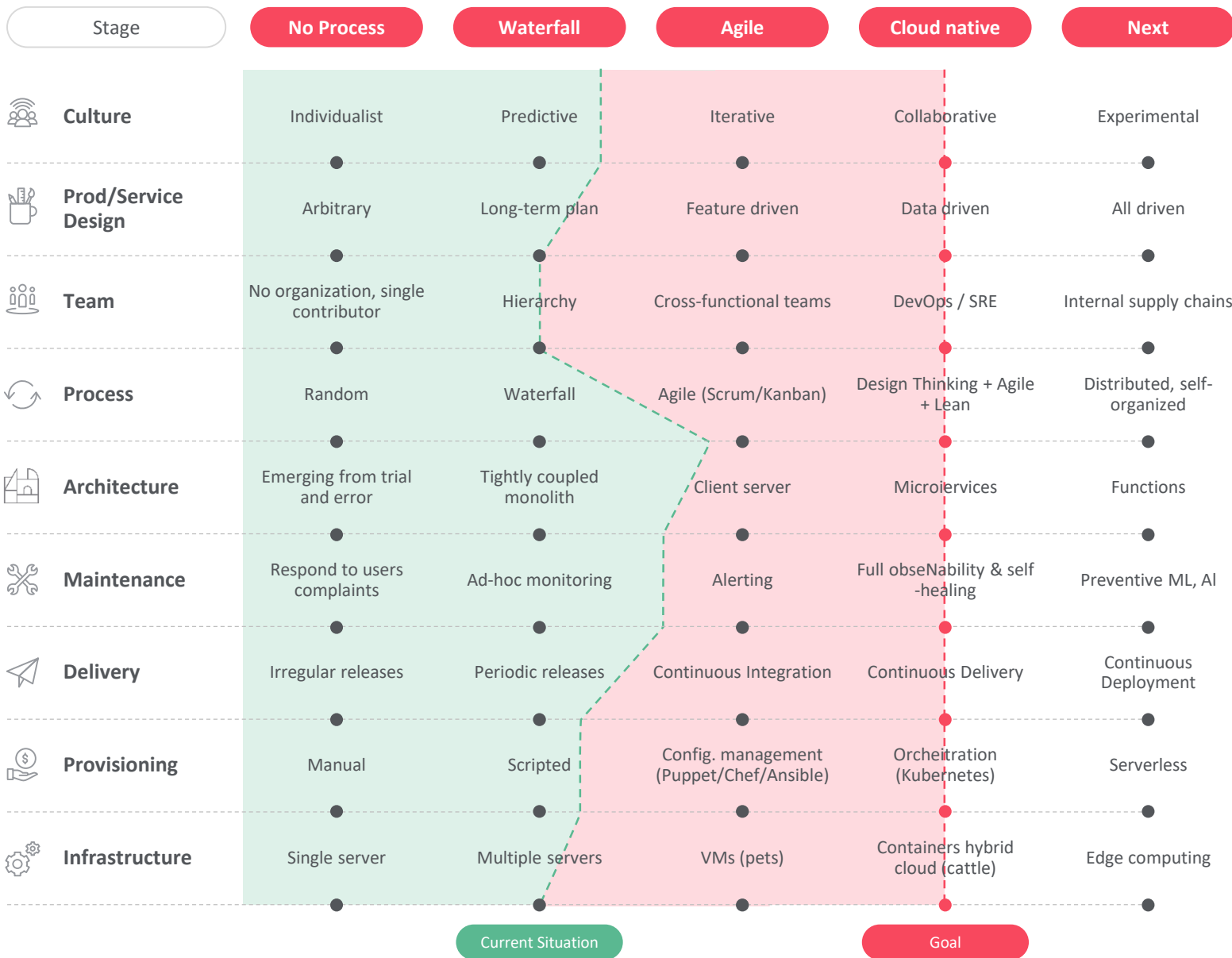
Det handler ikke bare om teknologi

Nye krav til organisationen

Nye processer

Nye kompetencer

Ny arkitektur

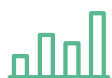


Kilde: Cloud Native Transformation

Hvad med prisen?

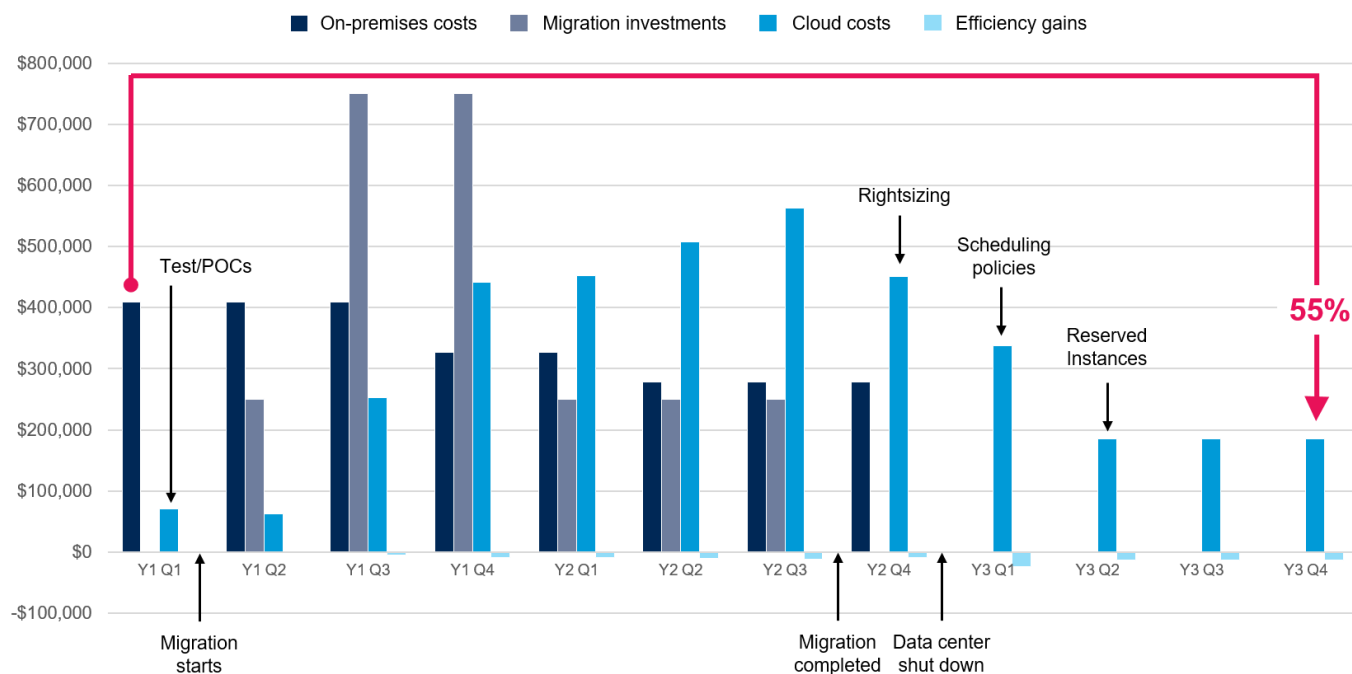
01 Capex vs. Opex

02 Spar penge på sigt – og vær forberedt til at vækste i fremtiden



Eksempel TCO af migrering til cloud IaaS over tre år

Kilde: Gartner



Konklusioner

Tre hovedbudskaber



- ▶ Cloud computing gør det muligt for jeres forretning at fokusere på, hvad I gør bedst. Jo mere I udnytter den, jo mere kan I fokusere på jeres kerneværdier.
- ▶ Selvom udbyderne af cloud computing giver jer en fantastisk masse services, tilbyder de ikke det væsentlige første skridt: as-is tilstanden af forretningen.
- ▶ Få hele forretningen med for en vellykket migrering.

Spørgsmål



- ▶ Hvad afholder jer fra at gå cloud vejen?
- ▶ Hvor "cloud moden" er jeres arkitektur, så I kan udnytte cloud?



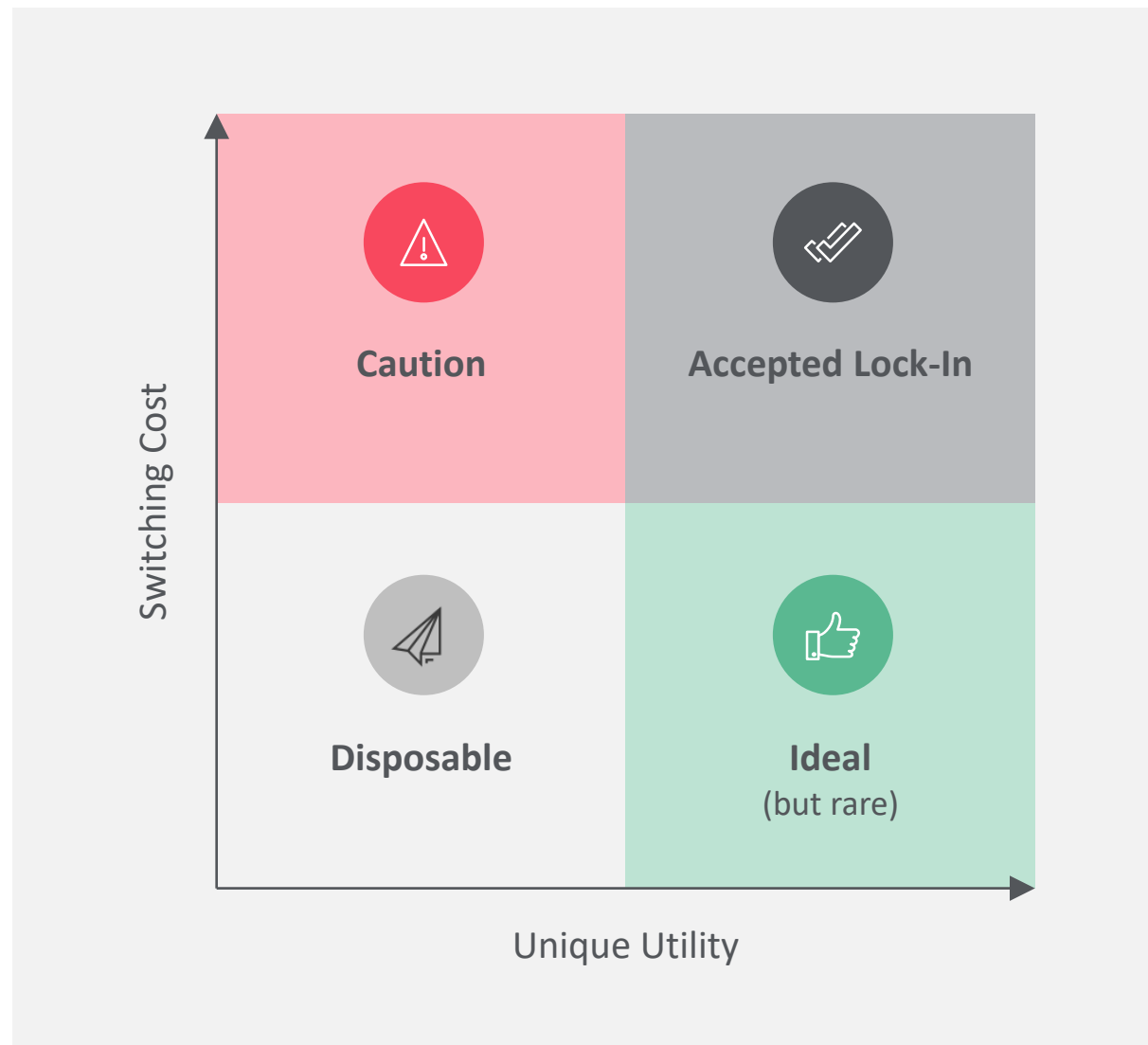
Jamen, jeg vil ikke låses til specifikke services

01 Det er svært at undgå "lock-in"

02 Overvej om der er en acceptabel pay-off, for eksempel i form af en unik funktion

03 Du kan skam køre alt sammen i din kælder:

- > Anthos
- > Azure Arc
- > AWS Outposts



Kilde: Martin Fowler