

# Agil test tilgang

- erfaringer fra projekter

af Michael Roar Borlund

November 2011



# Agenda

- Introduktion
- Agil test
- Fremtidsvision
  
- Agil test tilgang
- Agil opbygning i QC
- Resumé og Spørgsmål



# Introduktion



## Michael Roar Borlund

Senior Manager i Cognizant - Testing Services

120.000 worldwide, bred vifte af IT-services, nye i DK

I løbet af de sidste 6 år, har jeg arbejdet professionelt med test, som test manager i større IT-projekter. Specielt med fokus på teknisk test design og agil test.



Min primære domæneviden er fra Liv og Pension, men også sundhedsvæsen og lægemidler er kendt territorium.

Test har oftest været styret, designet og eksekveret ved brug af H.P. Quality Center (9.0, 9.2, 10 og 11).



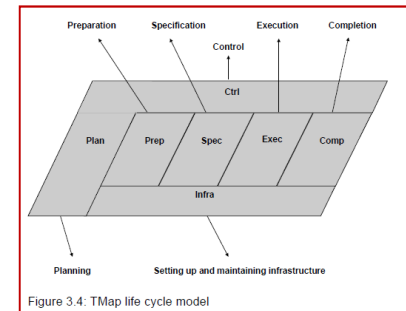
Jeg nyder at tilbringe fritiden med min familie og hunde.

“We shall not cease from exploration, and the end of all our exploring will be to arrive where we started and know the place for the first time” (T.S. Elliot).

# Agil test – teori og praksis

- **Baggrund (teori)**

- Agilitet følger ikke strukturerede test procedurer
- Agil test tilgang = teste så tidligt som muligt
- Høj fleksibilitet = kort “turn-around-time”



- **Fordele (erfaringer)**

- Fokus på nyudviklet kode og Continuerlig Integration
- Agil test tilgang, giver kontinuerlig værdi til kunden (synlig fremdrift)
- Supplement til struktureret test, ikke alene



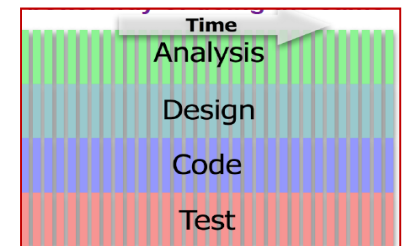
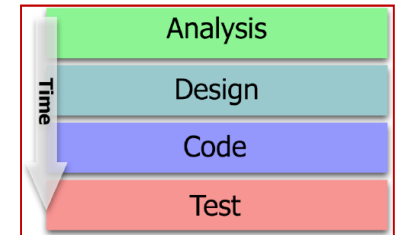
- **Ulemper (erfaringer)**

- Hurtige ændringer i test mønstre (kommunikation, processer)
- Dynamisk test basis, ulåste krav, levende testdækning
- Tester/Udvikler “domæne” bliver hurtigt en grå-zone



# Fremtidsvision

- **Collaborative (den kendte viden)**
  - At teste agilt, kræver en innovativ og pro-aktiv tankegang
  - Målrettet blanding af kompetencer for testudførelsen
  - Små skridt – fra teknikker, metoder og processer over til “Life Cycle Models”
- **Fleksibilitet (needs to come)**
  - IT industrien kræver nytænkning, overfor næste generation af løsninger (cloud testing)
  - Fleksibilitet overfor ændringer i både krav og kodning
  - Færre udgifter, bedre kvalitet, kort “turn-around-time” og “return of investment”
- **Gennemskuelighed (nice to come)**
  - Black-box outsourcing går af mode (læreproces)
  - Fokus på solidt og gennemarbejdet risk management (high – low)
  - Teknisk gennemsigtighed (arkitektur, krav, kodning, test)



# Agil test tilgang - baggrund

## MIN INSPIRATION

- Continuous Integration : gentagende proces, hurtigt, tidsreducerende, besparende
  - Hyppige integrationer af udviklet kode (op til flere per dag)
  - Hver integration verificeres for hurtigere defekt detektion (og rettelse)
  - Agil test tilgang muliggør, at teste så tidligt og så ofte som muligt

## MIN MÅLSÆTNING

- Agil test tilgang : kort "turn-around-time" og rentabel "return of investment" (ROI)
  - Kontinuerlig test fremdrift = kontinuerligt synligt værdiflow
  - Flere defekts findes og rettes hurtigere
  - Teoretisk: Bedre kvalitet for samme penge – bare hurtigere

## UMIDDELBAR LØSNING

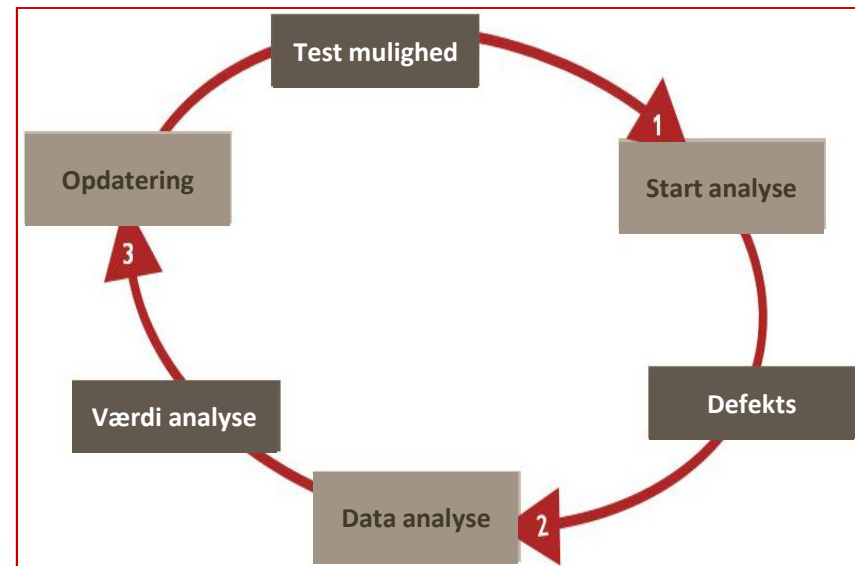
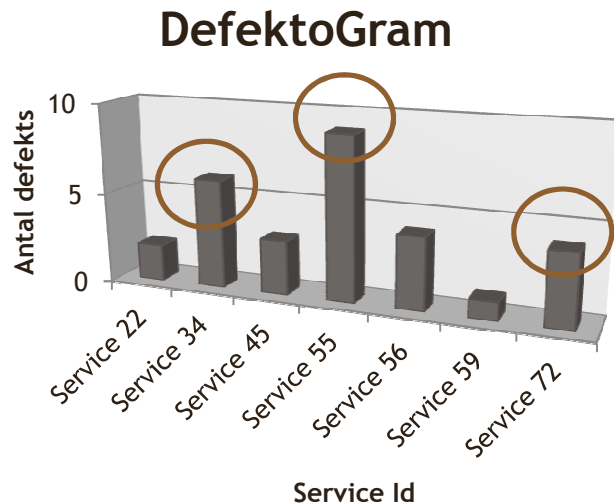
- Agil test tilgang : en simultan test-lære-design proces (U.T. er metoden)
  - Øget softwarekvalitet og breder testdækning
  - Øget fleksibilitet og kontinuerlig fremdrift
  - Synlig "value for money"

# Agil test tilgang – metode definitioner

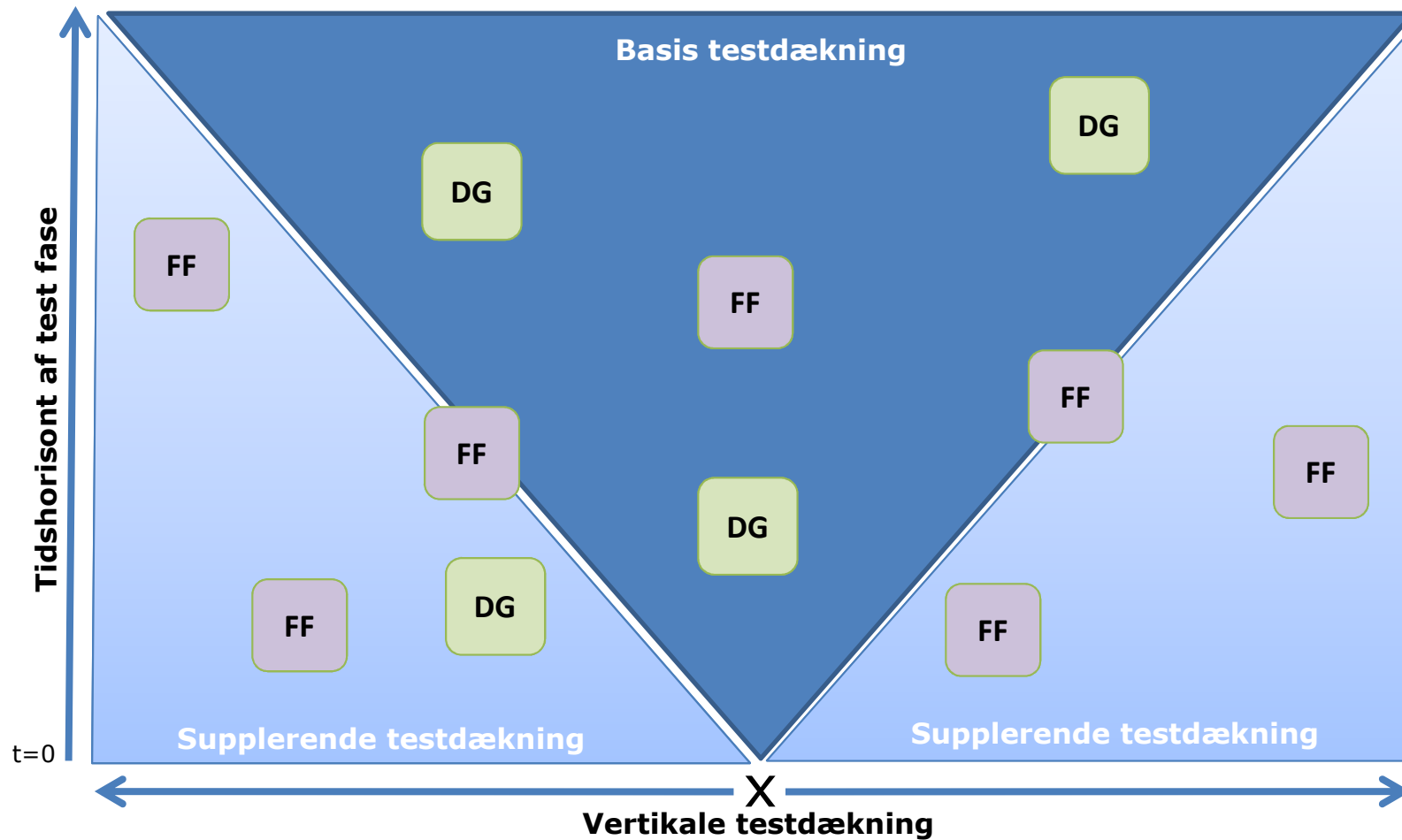
## PROJEKT ERFARING

”**DefectoGram**” defineres som, en metode til analyse af grupperede defekts i et stykke software der testes, hvorom der tilegnes viden.

”**FrontiFect**” defineres som, en metode til analyse af områder i et stykke software der testes – der endnu ikke er omfattet af struktureret testdækning.



# Agil test tilgang – teoretisk testdækning



# Agil test tilgang - skabelon

## •Skabelon

- Placeres på folder niveau eller TC niveau i QC TestPlan

## •Overordnet tilgang

- Overordnet forretningsværdi
- Analyse af grupperede defekts
- Analyse af utestet kode

## •Minimums krav af vigtig info

- Unikt navn – funktionalitet
- Forudsætninger – test data
- Test periode – start/slut
- Test ansvarlig
- Test opgaver

## •Navngivning

- [Metode Unik ID Funktionalitet Variant ]
- [Defectogram UC42 Slet udbetaling – Ukendt]
- [Frontifect UC29 Søg Indbetaling – Print/PDF]

```
#NAVIGATOR NAVN : [Funktionalitet og område med potentiel risiko]
Formålet med denne agile session er, at undersøge området [A] med funktionalitet [B].
Primært er defekts fundet i [C] hvilket påvirker [D].
...
```

```
#OMRÅDE - forudsætninger
[xxx] skal være afviklet før sessionen igangsættes.
[yyyyy] skal tilføjes, før funktionaliteten afprøves.
...
```

```
#START - #SLUT
kl. 10:00 - kl. 12:00 (120 minutter)
```

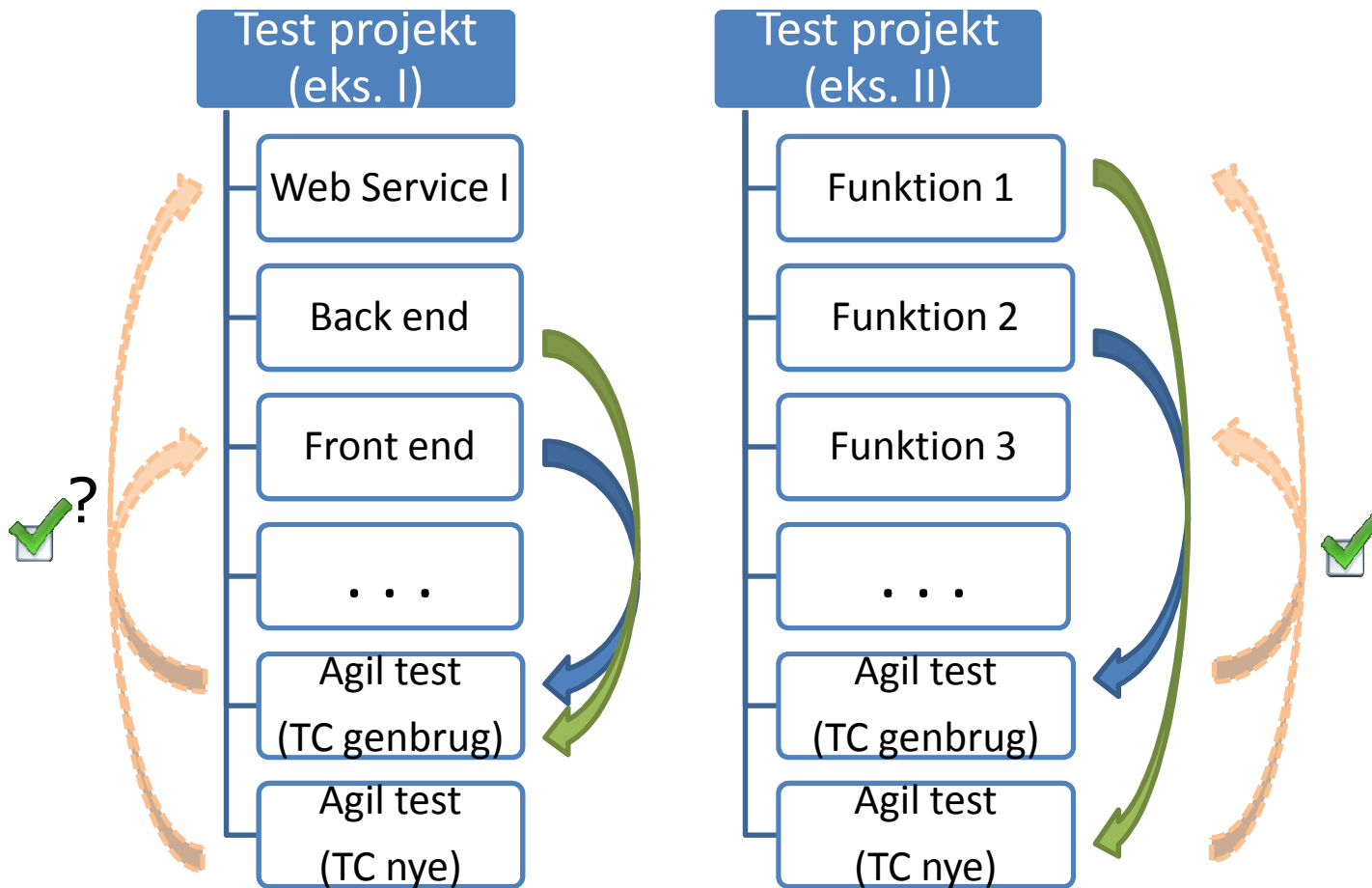
```
#TESTER
Michael Roar Borlund
```

```
#TEST NEDBRYDNING
[manuel indtastning]
[fremfind test data]
[fjern validering nnn]
...
```

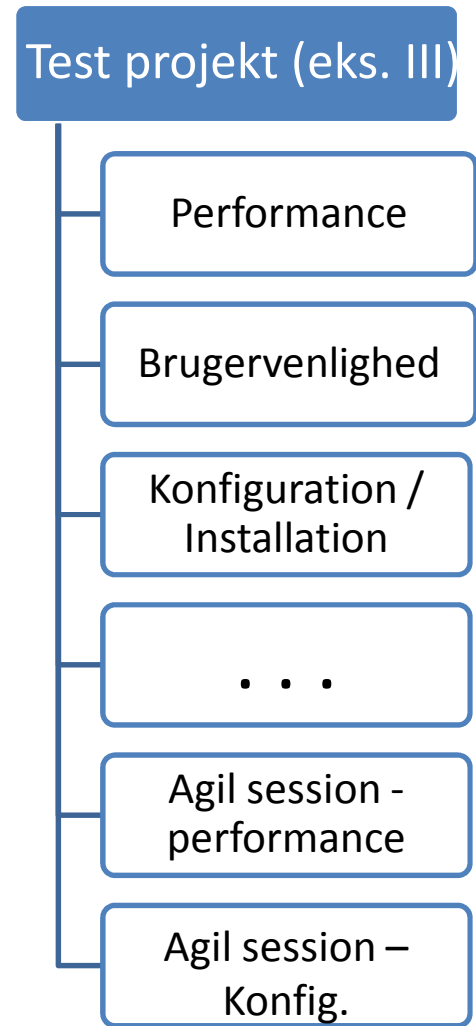
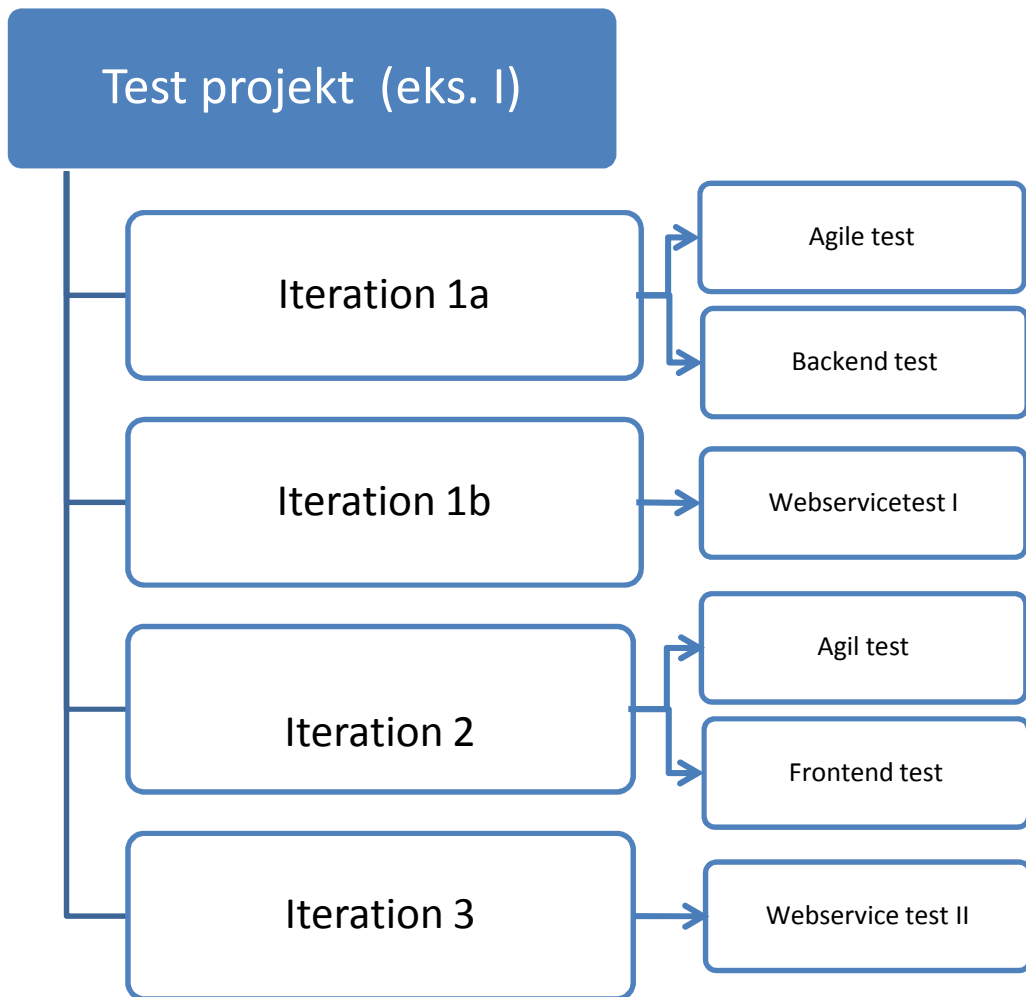
```
#VARIATIONER
[validering af forretningsregler]
[forskellige opslag i databasen]
...
```

```
#OVERORDNET TILGANG
01. log in
02. brug data nnnnnnn
03. juster data
04. godkend
```

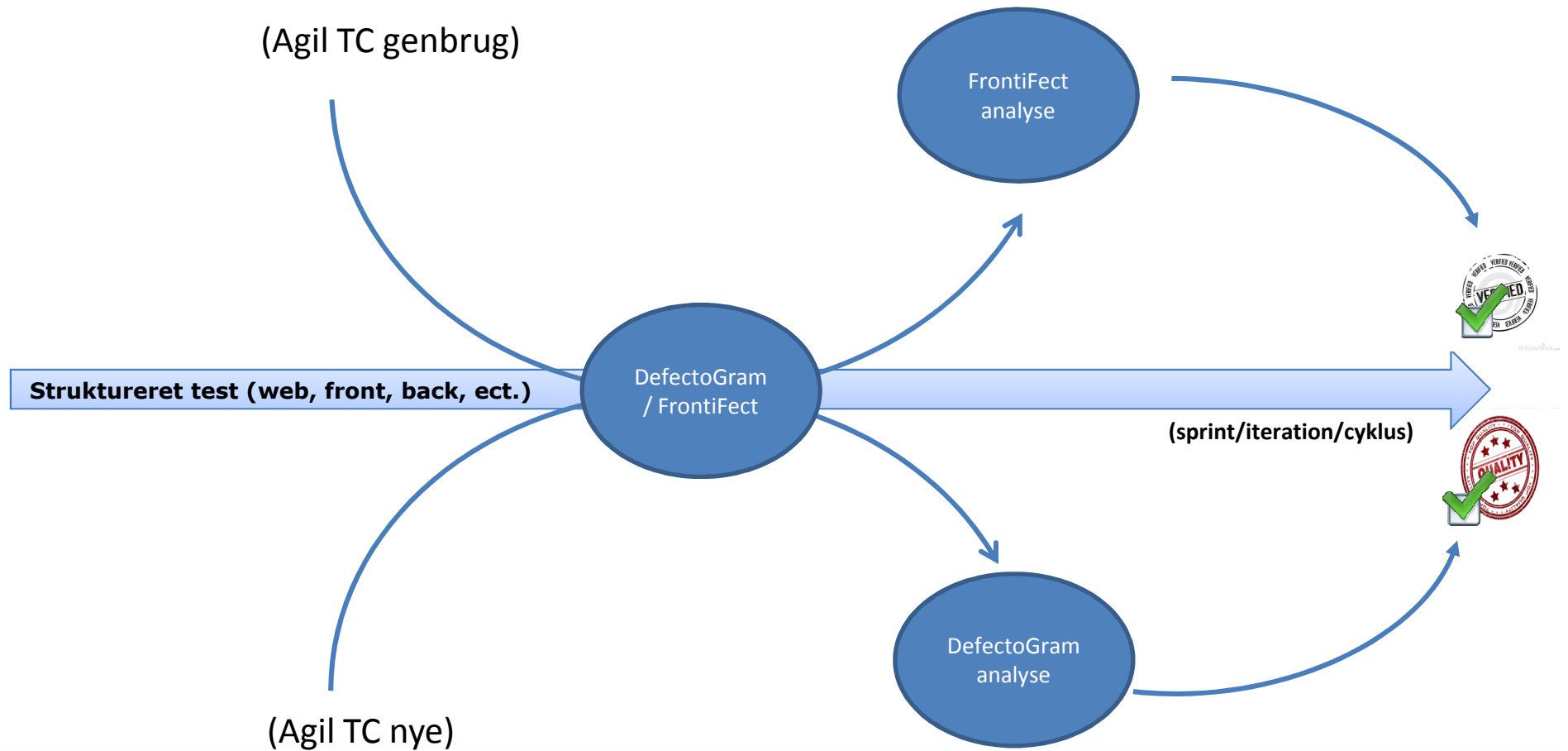
# Test opbygning i QC – TestPlan (design)



# Test opbygning i QC – TestLab (eksekvering)



# Test eksekvering - overblik



# Resumé

## PROJEKT ERFARING

- **Agil test tilgang**
  - Mulighed for at teste så tidligt og så ofte det er muligt
  - Høj effektivitet og kontinuerligt værdiflow
  - Fleksibel, innovativ, synlig, (“value for money”)



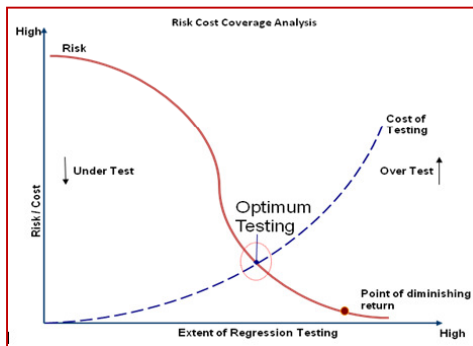
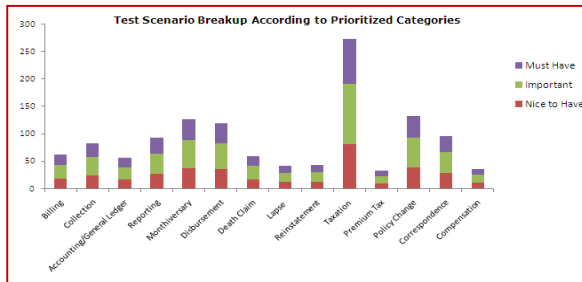
- **Områder og teknikker**

- Udforskende test af grupperede defekts (DefectoGram)
- Udforskende test af utestet kode (FrontiFect)
- Supplerende testdækning til den strukturerede test

- **Proces og forretning**

- Først metoden, så processen!
- Næste skridt er – mere projekterfaring, mere end kun supplerende testdækning
- Fokus på synlig fremdrift, høj fleksibilitet, værdianalyse

# Overvejelser



To set up a process called 'Learning Diaries' that involves documenting the lessons learnt from various Knowledge Transfer sessions which facilitates the application understanding across the team

## • Programmer

- HP Quality Center – version x.x
- QC Word – rapport generering (HP int.)
- QC Excel – dashboard (HP int.)
- RBT Tool – Risiko Baseret Test (Cognizant)

## • Tilføjelse til test planlægning

- Omfang af agilitet
- Scope for regressionstest
- Test teknikker og supplerende testdækning

## • Opfølgning

- Projekt dagbog (erfaringer)
- Data analyse (værdi)
- Evaluering af Team dynamik (kompetancer)

# Tak



**For mere info eller fremsendelse af materiale:**

Skabeloner : DefectoGram og FrontiFect

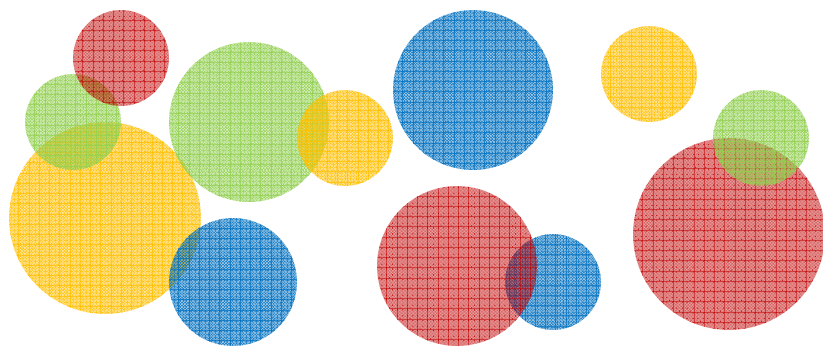
Præsentation : Agil test tilgang

Spørgsmål: ?

E-mail: [michael.borlund@cognizant.com](mailto:michael.borlund@cognizant.com)

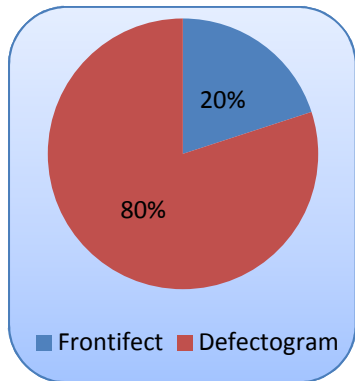
LinkedIn: <http://www.linkedin.com/in/mrborlund>

Mobile : 0045 22 932 512



## Cognizant Quality and Testing Services

# Agil test tilgang - tilgang



**EKSISTERENDE**

**NYT**

