



# Testing i praksis - konseptet

- En del av prosjektmetodikken



# Omfang – bruken av Testverktøy i prosjekt

- Viktig å starte tidlig – gjerne sammen med Kickoff
- TestCaser/ testsenarioer beskrives av kunden og er en del av designet
- En god TestCase beskriver:
  - Arbeidsflyten
  - Steg for steg og er detaljert nok til å brukes som opplæringsmateriell
  - Klar ansvarsområder samt hvilken flyt den inngår i
- En TestCase er ikke statisk – og må oppdateres/ redigeres underveis om nødvendig
- Finne riktig struktur – gjenkjennende (løsningsbeskrivelse → tester → brukerdok)

**SETT AV RESSURSER.....ressurser brukt før GoLive kan fort bli lønnsomt....**

# Hvorfor legge så mye tid i Tester og TestCaser?

- TestCasene har flere formål
  - Dokumentasjon av prosessene – tvinger oss til å tenke gjennom det vi gjør
  - Opplæring - detaljert nok inkl programnavn og forventede resultat
  - Testing
    - Enhetstesting (vertikal)
    - Flyttesting (horisontal)
- Rapportering og oversikt
  - Gode verktøy setter oss i stand til å vite – ikke tro
  - Grunnlaget for riktige beslutninger



# Testen

- Godkjenningskriterier god definert på forhånd → i kontrakten
- Definere roller → Testleder
- Alle testcasene som skal med settes som aktiv
- Testen konfigureres
- Signeres av kunden → skaper forståelse av viktighet samt ansvar
- Definere testperiode – lage kjøreplan
- Sitter sammen og har statusmøter hver dag for å følg framdrift → tiltak (overtid)
- Konsulentene deltar → retter/ supportere fortløpende
- ✓ Godkjenning av test basert på resultat og kriterier, ikke følelser



# Den store Testdagen

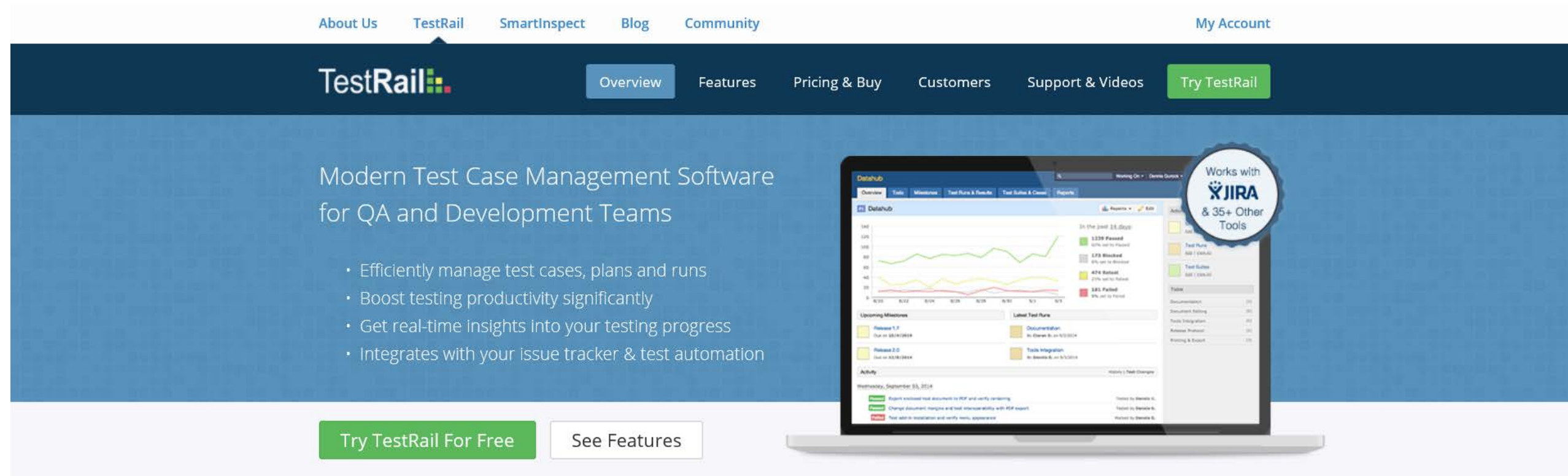
Web-basert testverktøy

# Noen eksempler....

Det finnes mange der ute – vi har funnet fram noen.....

- Felles for dem alle er at de er web-baserte og kan integreres
- De fleste kan tilpasses våre behov – dashboards og workflows – enkle å bruke
- Flere av de kan kjøre automatisk tester (track bugs) i tillegg til de manuelle testene
- De koster - abonnement ofte
- De kan kjøres enten «on premise eller via «Cloud/ hosting»

# http://www.gurock.com/testrail/



Comprehensive web-based test case management software to efficiently manage, track and organize your software testing efforts.



**Modern Test Management**  
Modern test management for your team in a central place.



**Easily Track Results**  
Execute your tests and track results that matter.



**Powerful Reports & Metrics**  
Actionable reports, metrics and real-time insights.



**Seamless Integration**



**Increased Productivity**



**Scalable and Customizable**

http://www.getzephyr.com/

The screenshot shows the Zephyr website homepage. At the top left is the Zephyr logo. The navigation bar includes 'PRODUCTS' (with a dropdown arrow), 'INSIGHTS', 'SUPPORT', a search icon, and a green 'GET ZEPHYR' button. Below the navigation is a 'PRODUCT OVERVIEW' section with a right-pointing arrow. The main content is divided into three columns. The left column features 'ENTERPRISE TEST MANAGEMENT' with a description and a 'Learn more' link, followed by 'EDITIONS' (listing 'ZEPHYR ENTERPRISE EDITION') and 'ADD-ONS' (listing 'Zephyr Blueprints for Confluence' and 'ZBots'). The middle column features 'TEST MANAGEMENT ADD-ONS FOR ATlassian' with a description and a 'Learn More' link, followed by 'EDITIONS' (listing 'ZEPHYR FOR JIRA SERVER' and 'ZEPHYR FOR JIRA CLOUD') and 'ADD-ONS' (listing 'Zephyr Blueprints for Confluence' and 'ZAPI'). The right column features an image of a laptop and mobile devices displaying the Zephyr interface, with 'Available on the App Store' and 'Get it on Google play' badges below it. Below the image is a 'WHAT'S NEW?' section with a title 'Zephyr Enterprise Edition 4.7 Makes Agile Testing Easier with New Mobile Capabilities!' and a 'Learn More' link. At the bottom of the right column are two more links: 'Zephyr Blueprints for Confluence' and 'Zephyr for JIRA Cloud'.

**ZEPHYR**

PRODUCTS | INSIGHTS | SUPPORT | GET ZEPHYR

PRODUCT OVERVIEW

### ENTERPRISE TEST MANAGEMENT

Manage all aspects of software quality; integrate with JIRA and various test tools, all within the enterprise.

» [Learn more](#)

#### EDITIONS

[ZEPHYR ENTERPRISE EDITION](#) »  
Real time test management platform for enterprises.

#### ADD-ONS

[Zephyr Blueprints for Confluence](#): show real-time quality metrics in Confluence  
[ZBots](#): Automation and CI integration

#### UTILITIES

[Sample ZIPs and tools to accelerate your automation and CI integration.](#)

### TEST MANAGEMENT ADD-ONS FOR ATlassian

Manage all aspects of software quality: add test management capabilities right inside JIRA.

» [Learn More](#)

#### EDITIONS

[ZEPHYR FOR JIRA SERVER](#) »  
Test management inside JIRA Server.

[ZEPHYR FOR JIRA CLOUD](#) »  
Test management inside JIRA Cloud.

#### ADD-ONS

[Zephyr Blueprints for Confluence](#): real-time quality metrics in Confluence  
[ZAPI](#): automation and CI integration.

#### UTILITIES

[Test Importer, ZAPI Board, Maven plugin, JIRA Plugin for Jenkins, and JIRA Add-on for Bamboo.](#)

Available on the App Store | Get it on Google play

### WHAT'S NEW?

[Zephyr Enterprise Edition 4.7 Makes Agile Testing Easier with New Mobile Capabilities!](#)

» [Learn More](#)

[Zephyr Blueprints for Confluence](#)  
Zephyr Blueprints for Confluence Delivers Testing Dashboards with Test Metrics for Agile Teams

[Zephyr for JIRA Cloud](#)  
Zephyr for JIRA, the Leading Test Management Add-On in the Atlassian Marketplace, Comes to the Cloud





## Main Features

[Home](#) / [Product](#) / [Main Features](#)

### Main Features

#### Any Methodology

- [Common Sense](#)
- [Agile](#)
- [Exploratory Testing](#)
- Waterfall
- Top-Down ; Bottom-Up
- White-Box ; Black-Box
- Test Driven Development

#### Test Life Cycle Management

- Collaboration
- User permissions for better group management

#### Test Execution

- Automation – API to external automation tools
- Team management – easily add and remove testers
- Streamlined task management queue for each tester
- Organize tests by projects, branches and hierarchical suites
- Test priorities
- Product version
- Run configuration
- Innovative rich text editor
- Hebrew and Arabic right to left support
- Export to HTML for easier printing and sharing
- Import/export from Excel

TRY IT FOR FREE

#### Supported Bug Trackers

- activeCollab
- Asana
- Assembla
- Axosoft
- Basecamp
- BugTracker.NET
- Bugzilla
- Clarizen
- Custom
- DoneDone
- Email
- FogBugz
- Gemini
- GitHub
- JIRA
- Lighthouse
- Mantis
- Pivotal
- Planbox
- Rally
- Redmine
- ServiceDesk
- TFS
- Trac
- Unfuddle
- VersionOne

# https://www.inflectra.com/SpiraTest/



Search

Products ▾ Solutions ▾ Ideas ▾ Partners ▾ Support ▾ About Us ▾

 SpiraTest Features ▾ Resources ▾ Pricing & Editions ▾

## SpiraTest Feature Checklist Test Management Software

[Back to Features](#)

Look at some of the features that make SpiraTest your best choice for quality management:

- [Manage requirements](#), features and use-cases
- Create, edit and [execute test-cases](#)
- [Track bugs](#), enhancements and issues
- Map tests to requirements to track requirements coverage
- Ability to group test cases into test sets for assignment and tracking
- Powerful [mobile optimized](#) web-based user interface
- Link bugs to test steps during test execution
- Drill down from requirements to tests and incidents
- [Personalized dashboards](#) and customizable reporting
- Fully [customizable workflows](#) and defect field values
- Web-based [graphs and reports](#)
- Orchestrates manual and [automated testing](#)
- Support for data-driven parameterized test cases



Compare SpiraTest's features with other products on the market 





# Merit TestBase

- En del av Merit Steps

# Etablering av TestCaser

File Add-Ins

TestBase ver. 2015.1 Scope

Import from Template

Area

Id	Area
1.	M3-Implementering

Sections

Id	Section
1.1.	Salg
1.2.	Logistikk
1.3.	Støtteprosess
1.4.	Økonomi
1.5.	E-Handel
1.6.	Flyttest

Sub\_Sections

Id	Sub_Section
1.2.1.	Innkjøp (avrop)
1.2.2.	Inngående logistikk
1.2.3.	Utgående logistikk (utlevering)
1.2.4.	Lagerdrift

Testcases

No	Incl	Test_Case	Testcase
	<input type="checkbox"/>	1.2.1.-001	Forslagskasse - Innkjøpsordre fra ordrefors
	<input type="checkbox"/>	1.2.1.-002	Manuell registrering av innkjøpsordre
	<input type="checkbox"/>	1.2.1.-003	Kontroll av ordrebekreftelse fra leverandør v
	<input type="checkbox"/>	1.2.1.-005	Forslagskasse - Bestilling av utgående pro
	<input type="checkbox"/>	1.2.1.-010	Endring av bestillingstype på IO
	<input type="checkbox"/>	1.2.1.-012	Forslagskasse - Tilføyning av linjer på ordre
	<input type="checkbox"/>	1.2.1.-014	Forslagskasse - Lage og sende innkjøpsfo
	<input type="checkbox"/>	1.2.1.-015	Oppfølging -Følge opp innkjøpsforespørsel
	<input type="checkbox"/>	1.2.1.-018	Sambestilling ulike leveringskoder
	<input type="checkbox"/>	1.2.1.-019	Sambestilling like leveringskoder
	<input type="checkbox"/>	1.2.1.-021	Effektivering av bestilling
	<input type="checkbox"/>	1.2.1.-022	Innkjøp - Informasjon

File Add-Ins

TestBase ver. 2015.1 Scope Testplans To-Do Testcase\_Head

Testcase: 1.1.5.-024  
 OIS300 - Ordrebehandling - endring av ordre  
 Section: 1.1.  
 Salg  
 Category: Standard

Purpose: Mulighet for å kunne åpne og endre på en allerede lagret ordre.

Test data: Kundeordrenummer:  
 Kunde:  
 Artikkel nr.:  
 Lager:|

Testcase\_Steps

Linked testcase	Sub_Section	Program	Group	Step	Step_Name	Expected
	1.1.5.	OIS300	COP	1	Søk opp aktuell ordre	
	1.1.5.	OIS300	COP	2	Ved endring av hodeinformasjon, marker ordre og trykk endre (se punkt 3-7) Ved endring på ordrelinjer - bruk snarvei ORDRELINJER (se punkt 8)	Endring av ordrehod Endring av linjer - gæ
	1.1.5.	OIS100/E				
	1.1.5.	OIS100/F				

Testcase\_Overview

Fast filter

- Show Active
- Show Inactive
- Show All
- My testcases

Quick update Quick copy View/Edit Prefix View Linked Testcases View used in Testplans Print testcases

Testcase_id	Testcase	Purpose	Comments	Area	Tag1	Tag2	Attached to	Status	Progress	Steps	Cat
1.1.1.-016	OIS 017/B1 - Opprette kundespesifikk nettopprisliste	Opprettelse av nettopprislister til kunder for å ivareta avtalte priser.		1.			1.1.1.	Active	Finished	11	Stan
1.1.1.-018	OIS017/B1 - Vedlikehold av kundespesifikk nettopprisliste	Vedlikehold av nettopprislister til kunder for å ivareta avtalte priser.		1.			1.1.1.	Active	Finished	11	Stan
1.1.1.-019	OIS017/B1 - Kopiere eksisterende salgspisliste	Hensikten er å kopiere en eksisterende prisliste (nettopprisliste) - for eventulet å knyttes opp mot en annen annen kunde. Og prislisten på vedlikeholdes til det formålet den er tiltenkt samt knyttes opp mot kunden den skal være		1.			1.1.1.	Active	Finished	8	Stan
1.1.1.-020	OIS012/B Koble en prisliste mot kunde/kjede	Hensikten er å koble en nettopprisliste mot et kundenummer		1.			1.1.1.	Active	Finished	5	Stan
1.1.1.-021	OIS012/B Opprette unik salgspislistetabell	Det skal kunne opprettes salgspislistetabeller		1.			1.1.1.	Active	Finished	5	Stan
1.1.1.-022	OIS800/B Opprette og tildele unike kunderabatter - SOU	Hensikten er å angi kundeunik rabatter basert på SOU, og vedlikeholde kundeunik rabatter. Brukes i kombinasjon KUNDE ID FABRIKAT og SOU. Grunndata må være korrekt i forhold til regelverk / policy. P.t. Er det ikke slik - feltet		1.			1.1.1.	Active	Finished	8	Stan

merit an Infor company

Confidential

# Gjennomføring av tester

TestBase ver. 2015.1 | Scope | Testplans | To-Do | TestCase\_Head | Testcases

Testplan\_Overview

Status	Testplan	Created	Start date	End date
Open	Løsningstest - Salg	12.08.2016	15.08.2016	31.12
Open	Løsningstest - Logistikk	12.08.2016	15.08.2016	31.12
Open	Løsningstest - Økonomi	12.08.2016	15.08.2016	31.12
Open	Løsningstest - Støtteprosess	12.08.2016	15.08.2016	31.12
Open	Løsningstest - Flyt	16.08.2016	16.08.2016	31.01
Open	Konsolidert - Løsningstest inkl FLYT	17.08.2016		

Area: Select all | Deselect all

Sections: Select all | Deselect all

Sub\_Sections: Select all | Deselect all

TestBase | Project: Tools | User\_id: sanlilo

Connected Testcases: Select all | Deselect all

Testplan Overview

Sequel	Testplan	Assigned to	Start date	End date	Tested	OK	NOK	N
1	Løsningstest - Salg		15.08.2016	31.12.2016	18.08.2016	468	0	
2	Løsningstest - Logistikk		15.08.2016	31.12.2016	24.08.2016	390	0	
3	Løsningstest - Økonomi		15.08.2016	31.12.2016	25.08.2016	282	2	
4	Løsningstest - Støtteprosess		15.08.2016	31.12.2016	18.08.2016	45	0	
5	Løsningstest - Flyt		16.08.2016	31.01.2017	24.08.2016	979	0	
6	Konsolidert - Løsningstest inkl				25.08.2016	2164	2	

Testplan: Konsolidert - Løsningstest inkl FLYT

TestBase ver. 2015.1 | Scope | Testplans | To-Do

Please attend to these tasks

Tasks | User: sanlilo

Fast filter:  Show Open  Show Completed  Show All

Assigned to	To Do	Assigned by	Status	Date due	Date compl	Testcase_id

These Testplans are assigned to you

TestScenario	Startdate	Enddate	Date_tested	Assignedto
Løsningstest - Flyt	16.08.2016	31.01.2017	24.08.2016	
Konsolidert - Løsningstest inkl FLYT			25.08.2016	

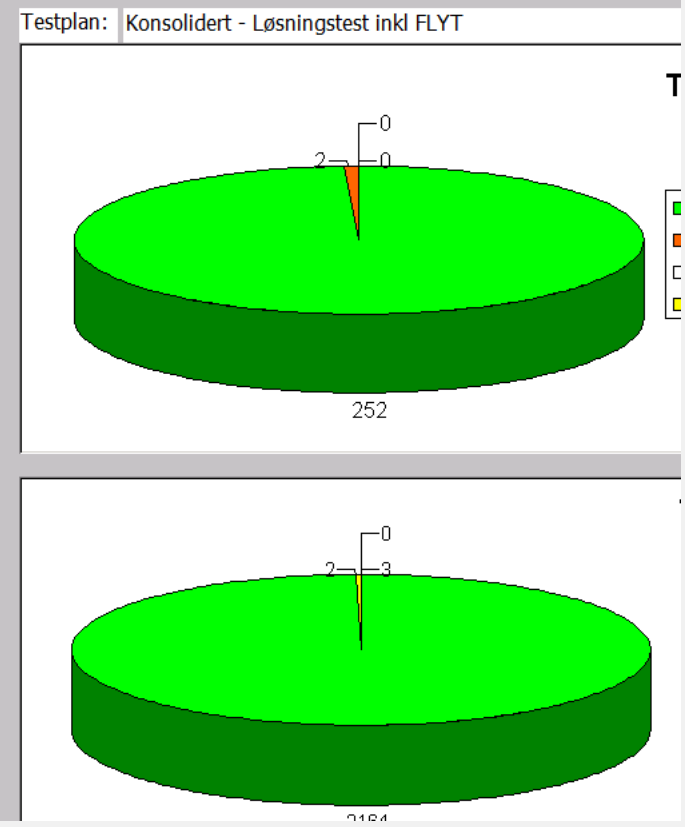
These testcases are included in the selected Testplan and needs to be tested before: 31.01.2017

Testplan	Priority	Testcase_id	Testcase	Status

Record: No Filter Search

These testcases needs to be finished

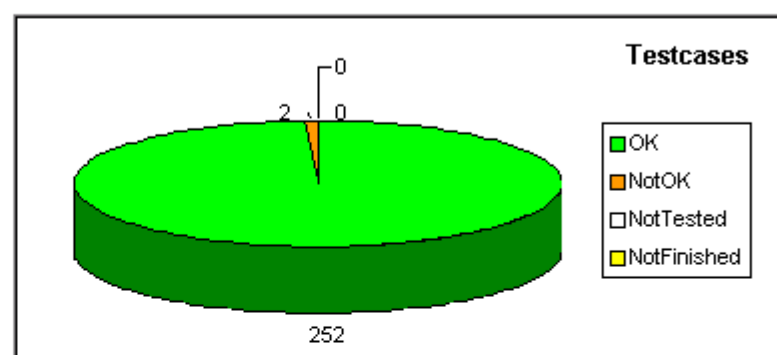
Testcase_id	Testcase	Progress	Assigned to	Tag1



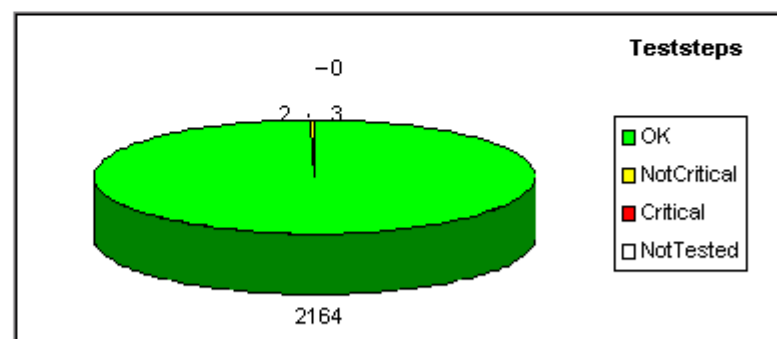
# Rapporter - beslutningsgrunnlag

## Testplan: Konsolidert - Løsningstest inkl FLYT

Total no. of testcases: 254  
 tested with the following result:  
 Tested OK: 252  
 Tested Not OK: 2  
 Not finished: 0  
 Not tested: 0



Total no. of teststeps: 2169  
 tested with the following result:  
 Tested OK: 2164  
 Tested Not Critical: 2  
 Tested Critical: 0  
 Not tested: 3



Godkjennelseskriterier fra kontrakt:

Leveranser:	Critical	High	Medium	Low
Løsningstest	1	10	30	N/A
Akseptansetest	0	5	15	N/A
Go/NoGo-beslutning	0	2	10	N/A



# TOOLS

- Et kundecase

# TOOLS – En ny kunde



8 milliarder SEK i omsetning



2700 medarbeidere



Over 200 avdelinger i Norden



60 avdelinger i Norge



# Prosjektet

- Går fra PengVin til M3 13.2
- TOOLS AB kjører M3 – på en tidlig versjon, skal drifte TOOLS AS
- Mange integrasjoner.....
- Mange avdelinger – butikker og lagere
- Mange partnere som ikke skal på M3 – og dermed må integreres
- Ny nettbutikk som skal inn
- Nasjonal Handel – krever ekstra

# Ressurser – godt «skodd» fra kundens side

Ca 100 personer var tatt ut og tiltenkt ulike oppgaver

- Prosjektleder, ekstern i 100% stilling
- Løsningsansvarlig, 90% stilling
- Kjernegruppen – superbrukerne – 2-3 dage ri uken
- Spesialister – etter behov
- Høringsgruppen –etter behov

Utfordring –

- Mange regionledere → mot samme mål
- Mange var fornøy med gammels system
- Sterk forankring til Sverige

