



Den store testdagen

Erik Grobstok, Consulting Manager, Merit Consulting AS


Hva er testing?

- Helt enkelt:
 - For en gitt input forventer vi en gitt output
- Hensikt:
 - Å vise at systemet gjør det systemet er ment å gjøre
 - Å oppdage feil før systemet blir tatt i bruk
- Testing viser bare feil som du oppdager under kjøring av testen. Den beviser ikke at systemet er feilfritt.
- Testing er en del av en mer generell verifikasjons- og valideringsprosess.

Hvorfor er testing viktig?

- Stadig flere systemer i vårt samfunn er kritiske
- Feil i produksjon kan føre til høye feilrettingskostnader, og/eller tapt omdømme.
- Et viktig virkemiddel for å skaffe informasjon om produktkvalitet og status på implementering er testing.
- Fagområdet for software testing er i stadig vekst
- Flere og mer kompliserte krav stilles produktet med flere integrasjoner og 24/7 tilgang. Ca 40 % av et prosjekts budsjett er test- og kvalitetsaktiviteter.

Store konsekvenser når feil oppstår



The screenshot shows a search result for 'altinn problemer' on a search engine. The search results include three articles from Aftenposten.no:

- Ny Altinn-feil på oppløpssiden - IT - E24**
e24.no/it/ny-altinn-feil-paa-opploepssiden/20051800 - Bufret
29. apr 2011 – Fossum kunne ikke gi noen garanti for at det ikke oppstår **problemer** med Altinn i det fristen for å levere inn selvangivelsen nærmer seg. ...
- Altinn sliter fortsatt**
www.aftenposten.no/okonomi/innland/article4069333.ece - Bufret
22. mar 2011 – Altinn lovet bedring på nettstedet i løpet av tirsdag kveld, men onsdag morgen er det fortsatt store **problemer**.
- Retting i gang etter feil i Altinn - Nyheter - Innenriks - Aftenposten.no**
www.aftenposten.no/nyheter/iriks/article4153209.ece - Bufret
21. jun 2011 – Feilen i internettportalen Altinn er funnet, og vil bli ...

Below the search results, there is a news article titled "Lederskifte i Basefarm og Accenture" by Marius Jørgensen, dated May 6, 2011. The article discusses the leadership changes in Basefarm and Accenture, mentioning that they have both been subjected to extra critical scrutiny after Altinn's system crash during the annual tax filing.

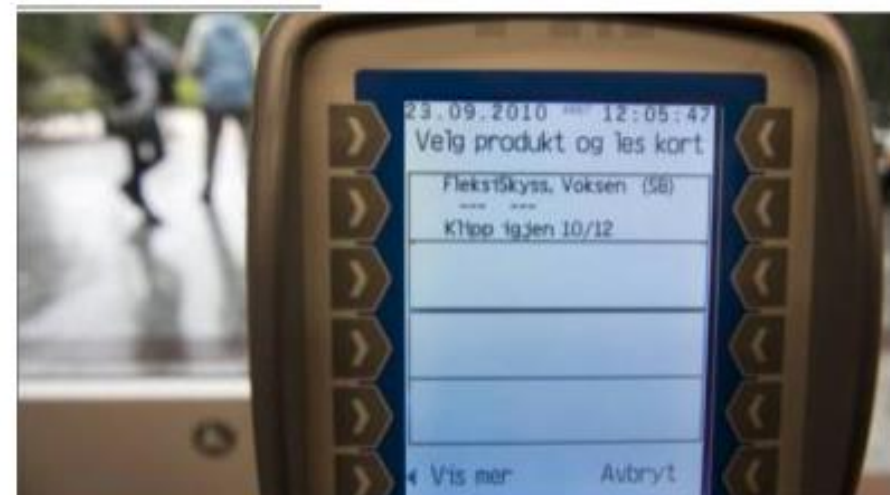
Below the news article, there is another news article titled "Innrømmer dårlig Altinn-testing" by Erik Fossum, dated June 21, 2011. The article states that Erik Fossum, CEO of Altinn, warns against new competitors in the deadline for tax filing.

Ikke alt brukertestes godt nok

– Billettsystemet er håpløst



Forbrukerrådet får stadig klager over frustrerte bybanepassasjerer.



Forbrukerrådet har bedt om et møte med Skysys angående billettsystemet. (Illustrasjonsfoto) Foto: MAGNE TURDØY

Billettkaos på Bybanen

Forbrukerrådet klager på billettsystemet



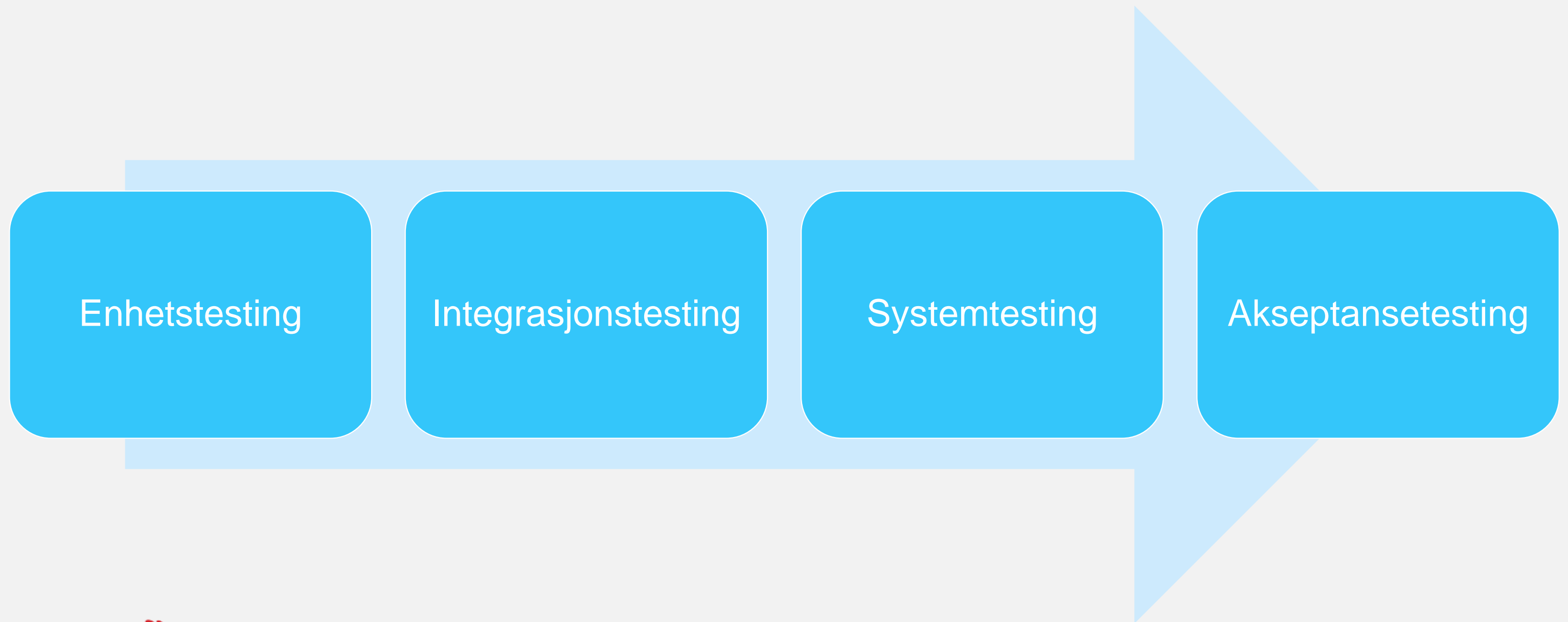
LANGT DER FRAMME: Køen foran billettautomaten var lang etter kampen mellom Brann og Leeds.
Foto: Ragnhild Osnes Olsen/NRK

Det er ikke mulig å kjøpe tur-retur billett til Bybanen. Dermed blir det kaos etter store arrangement.

Prosjekt



Testfaser



Funksjonell testing

- Funksjonelle tester er basert på funksjoner og "features"
- Funksjonen som et system, et delsystem eller en komponent skal utføre, kan være beskrevet i kravspesifikasjoner, testcaser eller funksjonelle spesifikasjoner.
- Funksjonell testing er opptatt av den eksternt synlige oppførselen av programvaren

Ytelsestesting

- Vurdere hvor klar applikasjonen er for produksjon
- Evaluering mot ytelseskriterium
- Sammenligne ytelsesfaktorer av flere systemer og system konfigurasjoner
- Finne kilder til ytelsesproblemer
- Støtte system tuning/stabilisering
- Finne grensesverdier for hva infrastruktur, OS og applikasjoner kan håndtere før det går utover ytelse og stabilitet

Testadministrasjon

- Test team – hvem skal teste
- Test scenarios – hva skal testes
- Test case – hvordan skal det testes
- Test plan – hvilke tester og når skal det testes
- Testverktøy – oversikt og resultater
- Issues - sakshåndtering

Merit Steps Testing

Tool	TestBase			
Test Cases Responsibility	Identify Test scenarios Customer	Test cases / process Customer		Test cases / process / Customer
Phase	Define	Establish	Execute	
Test name	Solution Scope	Solution Test	System Test	Acceptance Test
Who runs	Merit Consultants	Customer Process Owners supported by Merit consultants	Customer Key Users	Customer End Users
Where	TEST environment	TEST environment	PROD environment	PROD environment
How	Some important Test cases for the customer to ensure the Solution Scope approval	Test cases covering the total solution. Approval in TestBase	Performance Test as well as test of all the environments	End Users are testing their own processes
Approval	Document Solution Scope including approval of some important Test cases	Approved Solution including customizations	Approved Performance Test and of all environments	Solution is ready for GoLive

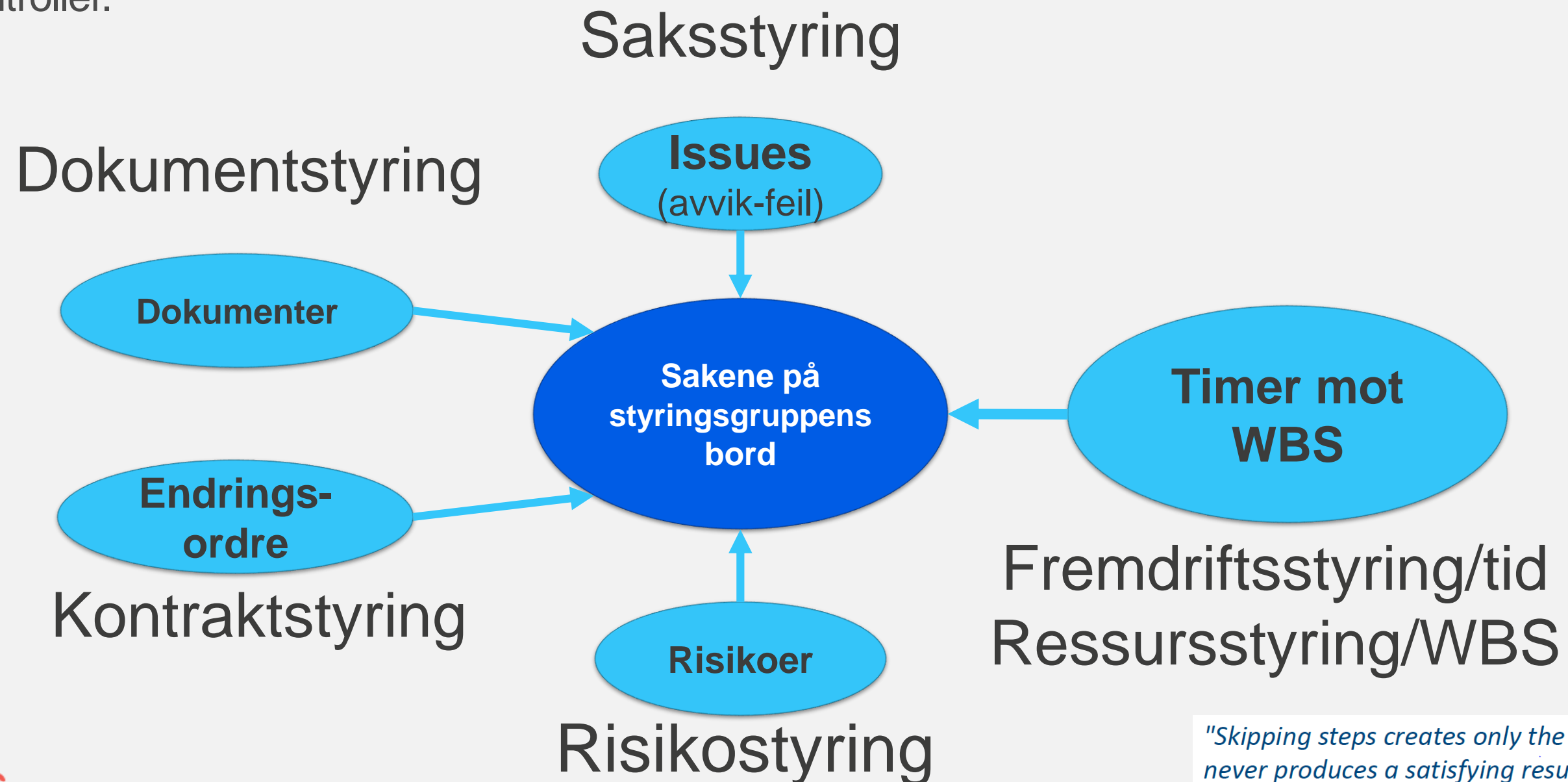


Testmål

- Sikre at løsningen tilfredsstillter kravene
- Sikre at risikoen for feil er kjent.
- Tydeliggjøre scope og låse løsning
- Dokumentere prosesser og steg
- Opplæring og mestring
- Motiver de som skal teste
- God oversikt over hva du har testet, hva som ikke er testet og hvorfor!
- Skape trygghet for at man har kontroll på detaljene
- Systemet klart for å gå i produksjon

Djevelen ligger i detaljene

Bo sin klare oppfatning at en av grunnene til at ERP-prosjektene feiler er manglende evne til å styre prosjekter profesjonelt. Det vil bl.a. si å ha stålkontroll på detaljene. Vi må avsette mer tid til prosjektledelse og etablere bedre rutiner. Poenget er at rollen som prosjektleder også inkluderer rollen som et prosjektcontroller.



"Skipping steps creates only the illusion of speed and never produces a satisfying result."

Jon P Kotter, HBR - 1995

Kontrakt

- SSA og IKT avtalene har klare krav til testing
- SSA – Tilpasningsavtalen
 - Kundens akseptansetest
 - Feil kategorier
 - Godkjennelseskriterier
- Viktig at alle parter forstår og er enig om detaljene rundt testing i avtalen.

Nivå	Kategori	Beskrivelse
A	Kritisk feil	- Feil som medfører at utstyret eller programvaren stopper, at data går tapt, eller at andre funksjoner som etter en objektiv vurdering er kritiske for Kunden, ikke er levert eller ikke virker som avtalt. - Dokumentasjonen er så ufullstendig eller misvisende at Kunden ikke kan bruke utstyret eller programvaren eller vesentlige deler av det.
B	Alvorlig feil	- Feil som fører til at funksjoner som, ut fra en objektiv vurdering, er viktige for Kunden, ikke virker som beskrevet i avtalen, og som det er tids- og ressurskrevende å omgå. - Dokumentasjonen er så ufullstendig eller misvisende at Kunden ikke kan benytte funksjoner som etter en objektiv vurdering er viktige for Kunden.
C	Mindre alvorlig feil	- Feil som fører til at enkeltfunksjoner ikke virker som avtalt, men som Kunden relativt lett kan omgå. - Dokumentasjonen er mangelfull eller upresis.

Feilkategori	Godkjennelsesdag 2	Leveringsdag
Kritiske feil	0	0
Alvorlige feil	0	0
Mindre alvorlig feil	Maks 5	Maks 3

Endringsordre

- Flertallet av endringsordre i prosjekter omhandler kundetilpasninger av standardprogramvare
 - Modifikasjoner, Integrasjoner, Dokumenter
- Når en funksjon og funksjonalitet er tilpasset i henhold til kundens krav, kan endringen påvirke flere moduler og systemer.
- Testteamet må fange hver endring og tilhørende konsekvenser for å oppnå full sporbarhet.
- Standard support dekker ikke tilpasninger – AMS avtale
- God kontroll på tilpasninger ved installasjon av standard rettelsler og oppgraderinger.
- Kostnadene for tilpasninger kan fort bli høy når man tar med alt tilleggsarbeid

Oppsummering

- Murphys lov er utgangspunktet for all testing
 - «Dummeste mann eller dame er ikke født ennå»
- Sett av nok tid og ressurser til testing
- Invester i gode testverktøy

- Djevelen ligger i detaljene

