

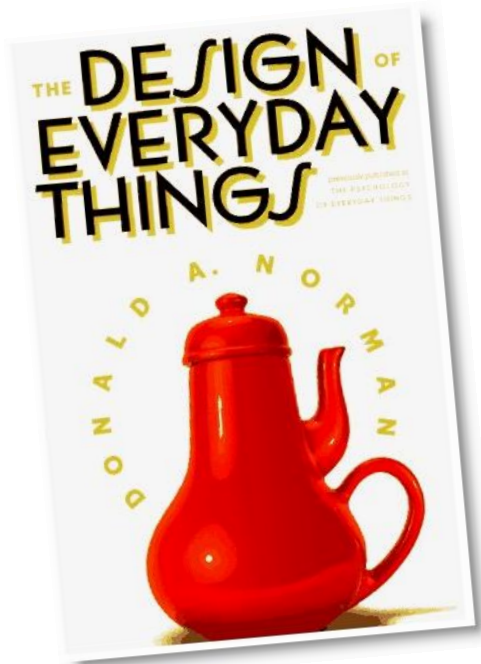
Ett användbart system?

Agenda

- Vad är användbarhet?
- Att genomföra förändring – Börja med normalläge
- Effektstyrning och att utvärdera ett systems användbarhet
- Lansering och stötta användning

- Mål
 - Att inspirera er till att arbeta strukturerat med användbarhet

Vad är användbarhet?



US Census Bureau – Population Clock

The image shows a screenshot of the US Census Bureau website. A heatmap is overlaid on the page, with the highest intensity (red) on the search bar and the 'Data Finders' section. A callout box points to the search bar with the text: "86% of users failed to find the country's current population!". To the right, a pie chart shows the distribution of user actions: "Saw, Didn't Use" (blue, 48%), "Used" (green, 12%), and "Didn't See" (red, 40%).

U.S. Census Bureau

Subjects A to Z | FAQs | Privacy Policy | Help

SEARCH

U.S. 301,465,625
World 6,501,760,029
18:45 GMT (EST + 5) Mar 26, 2007

Population Clocks

Population Finders

city/town, county, or zip
or state
Select a state

Find An Area Profile with Quick Facts

Select a state to begin
Select a state

NEW - Annual Capital Expenditures Survey 2005

Accessibility | Information Quality | Data Protection & Privacy

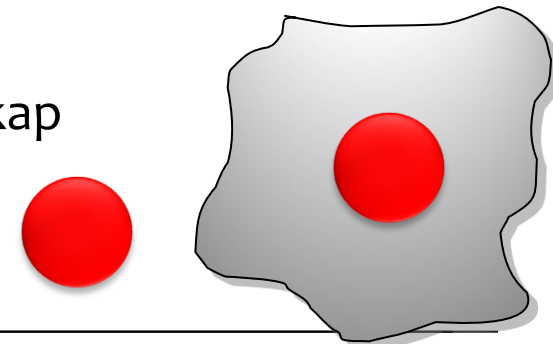
Användbarhet i vår omgivning



- En användbar produkt är ”osynlig”, men när det finns brister i användbarhet blir dessa plötsligt mycket tydliga
- Reklam:
 - Är ofta: Så här mycket kan produkten x göra, så här många funktioner har den, så här fort går den...
 - Borde vara: Hur väl hjälper produkten x Dig att göra det du vill göra?
- En seriös producent är intresserad av att höra hur produkten fungerar i användning och hur det kan fungera bättre
 - **Toyota Principle 12 - *Go and see for yourself to thoroughly understand the situation***
- Finns det ”Korkade användare”?

Användarvänligt och användbart

- Något kan vara väldigt **användarvänligt** - Lätt att hantera och enkel att lära sig, etc.
- Något kan ha hög **användbarhet** - Erbjuder nytta, skapar tänkta effekter
- Användbarhet är ett kvalitetsmått på den nytta ett system skapar när det används
 - Ett användarvänligt och användbart system innebär att:
”Rätt funktioner finns och kan användas”
 - Användbarhet är inte en direkt mätbar egenskap
 - Önskad *effekt* (”nyttan”) uppnås i användning



ISO 9241-11

- **Användbarhet** refererar till *ändamålsenlighet, effektivitet och tillfredsställelse*, med vilka specifika användare kan uppnå specifika mål i ett givet användningssammanhang.

Beställare - Leverantör

- Ett systems användbarhet är ofta något som tas för givet av beställaren
 - Beställaren förutsätter att lösningen som levereras erbjuder god användbarhet. Effekter är en egenskap som förväntas uppstå.
- Vad gör utvecklaren?
 - Utvecklaren gör inte oanvändbara system med vilje...
 - Kunskap och arbetssätt för att säkerställa användbarheten saknas
- Exempel på vanligt förekommande krav
 - Hundratala funktioner ("Skall-krav")
 - "Systemet skall vara användarvänligt..."
 - "Det skall finnas en funktion för att söka"

Vi bör även formulera krav som uttrycker effekter och nytta, som i sin tur leder till att målen uppnås, dvs användbarhet!

Låg användbarhet – Mycket användarstöd

- System som uppvisar låg användbarhet skapar inte de tänkta effekterna med följd att verksamhetsmål kanske missas
- Ofta försöker vi då att kompensera med:
 - Dokumentation och annat användarstöd
 - Utbildning
 - Support
 - Eller så låter man användarna klura ut hur man gör...
- Exempel
 - Användarna förstår inte hur de skall använda funktionerna
 - Användarna hittar inte funktionerna, eller är funktionerna onödiga?
 - Dåliga texter, ologiska begrepp på menyer och knappar, flöden

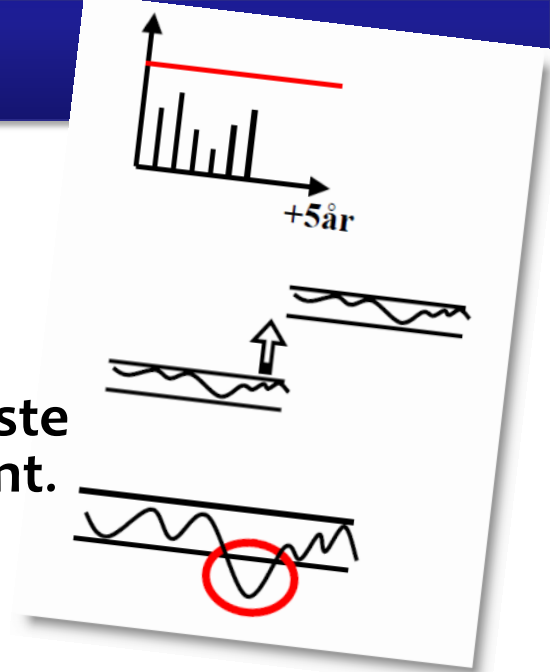
Att genomföra förändring – Börja med Normalläge

”För att föra en människa mot ett bestämt mål, måste man först finna henne där hon är och börja just där”

(Kirkegaard)

Var står vi och vart skall vi gå? (1)

- **Principle 2 - Bring problems to the surface.**
Work processes are redesigned to **eliminate waste** through the process of **continuous improvement**.
 - Normalläge
 - Arbeta med ständiga förbättringar - **Kaizen**
 - Eliminera slöseri – **Muda**
 - Avvikelse → Förbättra → Utmana!
- Normalläge och mål skall vara kvantifierbara (mätbara)
 - Antalet producerade enheter per timme, antalet producerade enheter per anställd, materialkostnad per enhet, antalet felaktiga enheter, etc.
 - Datakvalitet, subjektiv nöjdhet, effektivitet, antal ordrar, upplevt sökresultat, informationstillgänglighet, stöd i arbetet, etc.
- Syftet med förändringen måste vara tydligt kopplat till mål!
 - ”Varför skall vi göra det här?”



Användning kopplar ihop verksamhet med teknik

Verksamhetens behov

- **Varför** skall vi göra detta?
 - Övergripande mål?
 - Vilka effekter vill vi uppnå?
 - Verksamhetens behov och krav?

Användning

- **Vilka** skall skapa effekterna?
 - Målgruppens arb.uppgifter, processer, kompetens
- **Vad** behöver användarna?
 - Användarnas behov, mål och effekter?

Aktiviteter/Teknisk lösning

- **Hur** skall produkten utformas så att användarna lyckas?
 - "Mjuka" aktiviteter, ex. utbildning eller kampanjer
 - Funktionella och icke-funktionella krav (Tekniska krav)
 - Arkitektur och "infrastruktur"



Effekt, Mål

Helhetssyn!

Verksamhetens behov

Organisation / Verksamhet

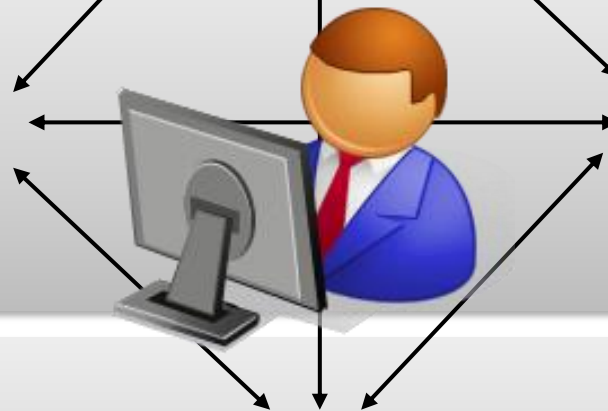
Användning

Arbetsuppgifter
& Processer

Kompetens

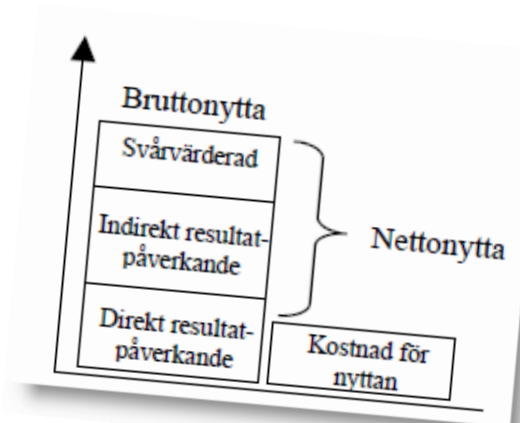
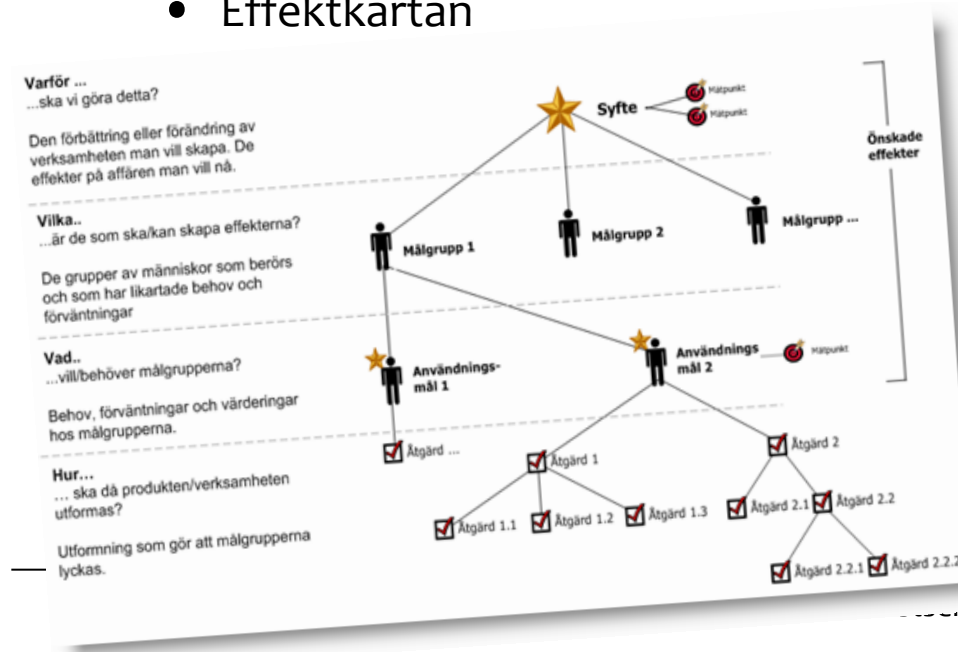
Aktiviteter/Teknisk lösning

Verktyg (IT-stöd)



Olika värderingsmetoder

- Några värderingsmetoder för IS/IT-investeringar (Nyttovärdering):
 - PENG (Prioritering Efter Nyttogrunder)
 - ROI (Return-On-Investment)
 - CBA (Cost-Benefit Analysis)
 - MOMC (Multi-objective, multi-criteria) – Mäter just nytta!
 - Effektkartan



Effektstyrning

- Att aktivt styra mot målet och den nytta den kommande IT-lösningen skall skapa, dvs. *den förväntade effekten*
- Koppla ihop affärsmål med verksamhet och teknik
- Vilka effekter skall uppnås?
 - Förbättrad effektivitet
 - Färre fel och högre datakvalitet
 - Ökad kunskap/ökad förståelse
 - Göra det enklare
- Vilka målgrupper än involverade och vad behöver dessa för att effekterna skall skapas
 - Beställaren, användarna, organisationen?

**Kom ihåg - Effekterna av IT
uppstår i användningen!**

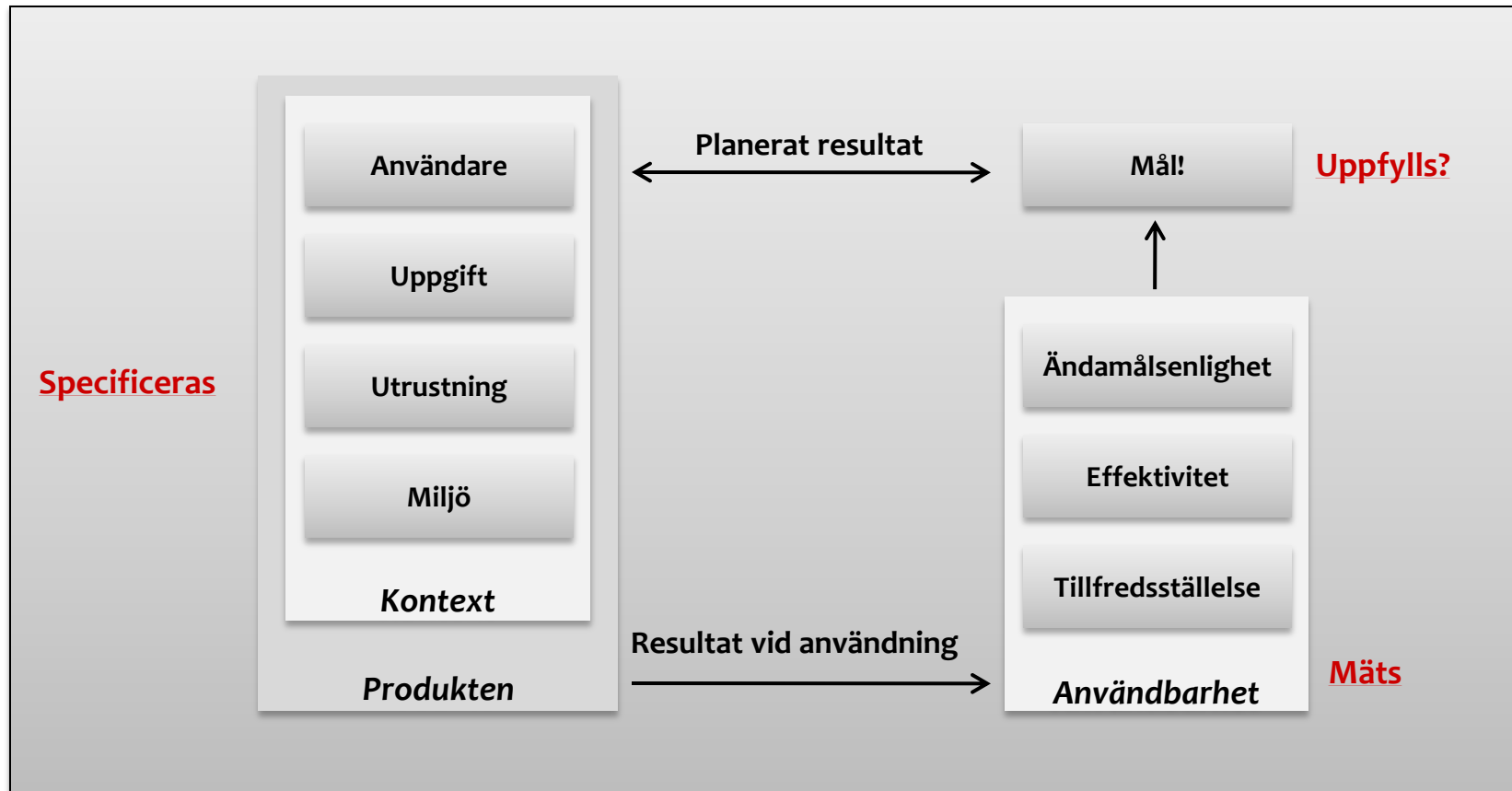
(Källa: InUse)

Utvärdera

Kvalitetssäkra att det fungerar ”på riktigt”

- IT-produkter är inte tekniska system som fungerar i ett eget sammanhang, utan verktyg för människor och verksamheter att åstadkomma något.
- Utvärdering baseras på
 - Produktens utformning specificeras i sitt **sammanhang**: Vilken är målgruppen, uttalade/uttalade behov, vilka uppgifter skall lösas, vilken utrustning används, med mera.
 - Utvärdera produktens **användbarhet** (användningskvalitet): Utvärdering i verklig användning, rätt användningssituation, rätt personer. Mät ändamålsenlighet, effektivitet och subjektiv nöjdhet.
- Produktens utformning styrs av mål
 - Baseras på förväntad verksamhetsnytta (nytta för organisationen), nytta för användaren, etc.

Att mäta användbarhet enligt ISO 9241-11



Exempel på utvärderingsmetoder

- Expertutvärdering / Heuristisk analys / Usability Review
 - Gå igenom systemets delar ”varv för varv” (interaktion, feedback, språk, etc.)
- Fältstudier/observation, uppgiftsanalys och djupintervjuer
 - Genomför djupintervjuer med få användare
 - Användarrepresentanter får svara på bakgrundsfrågor samt enkäter angående hur systemet fungerar
- Målgruppsanalys (Se undertext)
- Scenariobaserad utvärdering (användningstest)
 - Användare testar produkten i en konkret användningssituation (scenarier). Hur väl fungerar produkten i sitt sammanhang?
- Enkätundersökning
 - Riktade frågor, kan skickas till många användare
- Statistik
 - Identifiera förbättringsområden, ge en bra grund för vidare arbete



Exempel

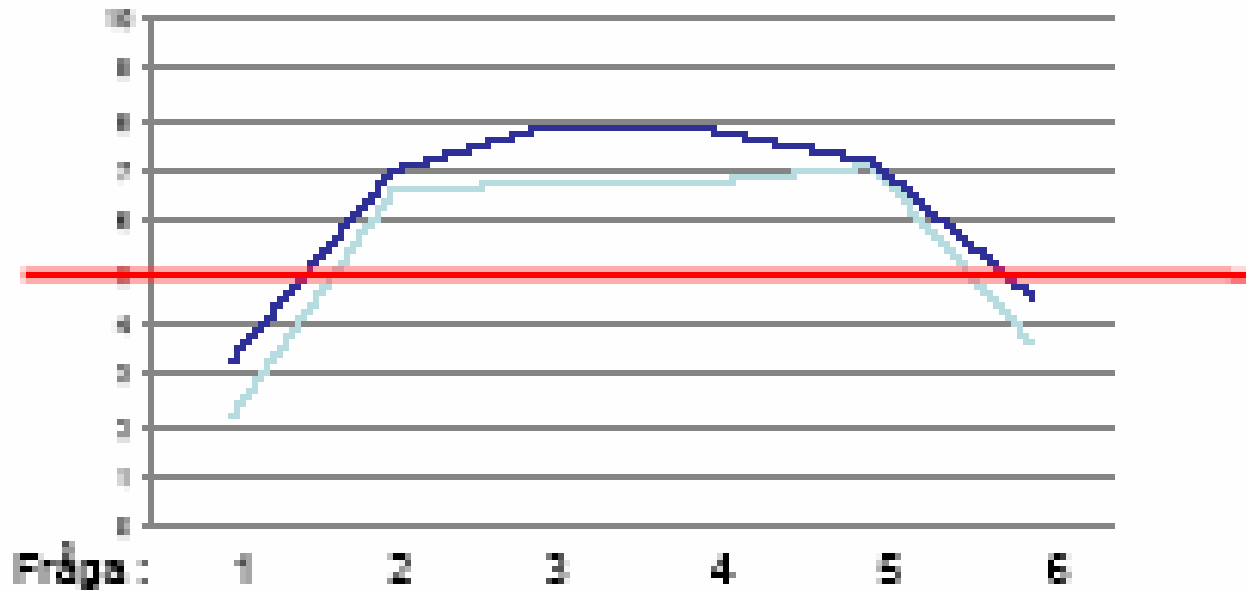
Reumatikerförbundets förpackningstest

- Exempel från Reumatikerförbundets förpackningstest:
 1. Hur var det att öppna förpackningen första gången?
 2. Hur var det att ta första dosen?
 3. Hur var det att stänga förpackningen?
 4. Hur var det att öppna andra gången?
 5. Hur var det att ta sista dosen?
 6. Vad är ditt totala omdöme?
- Testgrupp: Personer med nedsatt handfunktion

Extremt svårt |—————| Extremt lätt

Källa: Reumatikerförbundet

Resultat



- Fokus på användning, ej på funktioner!
- Jämför med utvärdering enl. ISO 9241-11

Källa: Reumatikerförbundet

Lansering och stötta användning

Lansering

- *Kännedom innan lansering*
- *Förståelse under lansering*
- *Kunskap efter lansering*

- Varning för ”If we build it they will come” principen...
- Genomför alltid en välplanerad och medveten lansering
 - Målgrupp
 - Budskap
 - Kanaler
 - Tidplan

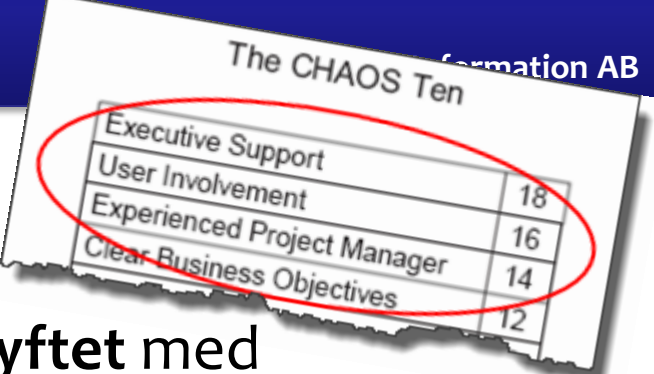
} **Kommunikationsplan!**

 - → Uppföljning/mätning av genomslag och effekt
- Skapa först medvetenhet - Awareness
Därefter Implement/Do! Viktigt – ”What’s in it for me?”
- Underskatta inte de små symbolhandlingarna, ex.vis.:
”Födelsedagsfest”, den lilla bordsryttaren, en matsalskampanj

Sluta inte efter lanseringen

- Projektet är klart. Nu stänger vi och förvaltningen tar vid...
- Stötta användningen av ”det nya”
 - Ambassadörer, formella och informella nätverk, befintliga kommunikationskanaler (exempelvis interntidningen), expertanvändare, kampanjer, demos, et cetera.
- Användarstöd
 - FAQ, manualer, Lathundar/Quick Reference Guides, filmer, e-learning, Community of Practice, veckans tips, Online-hjälp, Office Hours, ”nyttjandetips”, guidelines, sociala medier
- Egen roll på AstraZeneca
 - **TAU Manager** – Training, Awareness and Utilisation

Sammanfattning



Executive Support	18
User Involvement	16
Experienced Project Manager	14
Clear Business Objectives	12

1. Vilket är vårt **normalläge** och vad är **syftet** med förändringen
2. Vilka **effekter** skall förändringen (systemet) skapa? Vad har vi för mål?
3. Vilka är det som skall se till att effekterna uppnås - Vilka **målgrupper** har vi?
4. **Vad behöver användarna?** Förstå användarna!
5. Tag fram lösningar. Arbeta **iterativt**, arbeta konkret.
6. Arbeta aktivt med **lansering**, arbeta mycket med kommunikation och **stötta användning**
7. **Mät och utvärdera effekterna i verklig användning**
→ **Användbarheten**



Mattias Hyll

Konsult inom förändringsprojekt som inbegriper IT-lösningar.

Exempel på tjänster:

Användbarhet, användarstöd, behovsanalys, kravhantering och lansering/utrullning.

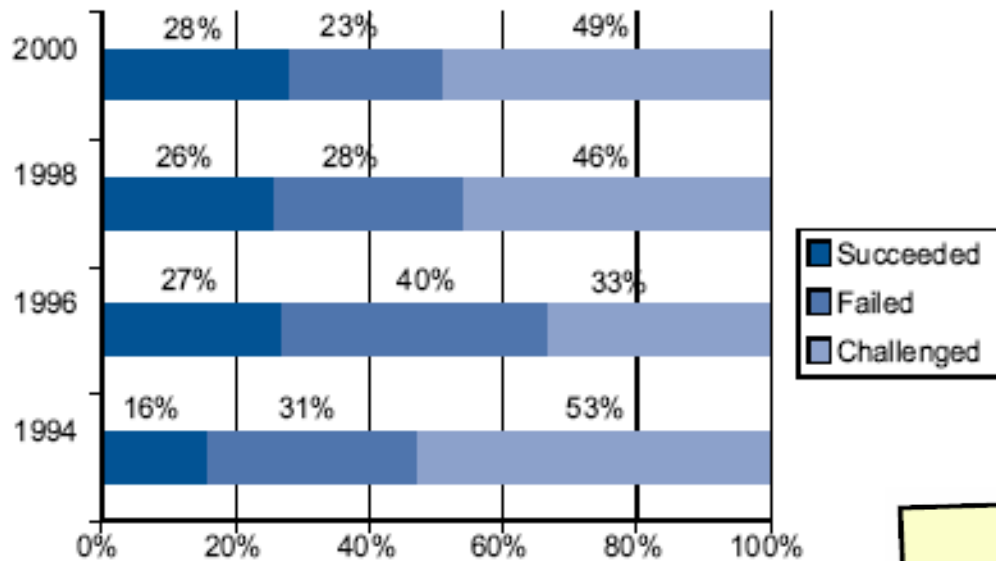
Exempel på områden:

Intranet, portaler, samarbetsplattformar och sociala medier.

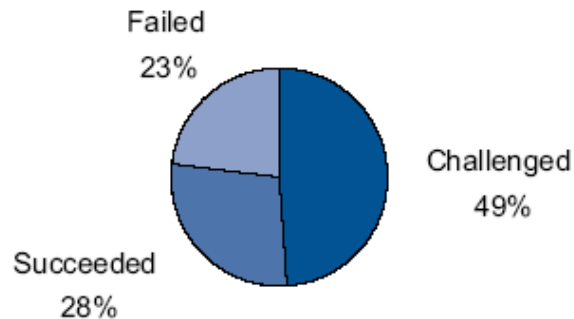
Referensmaterial

CHAOS Report

Project Resolution History (1994-2000)

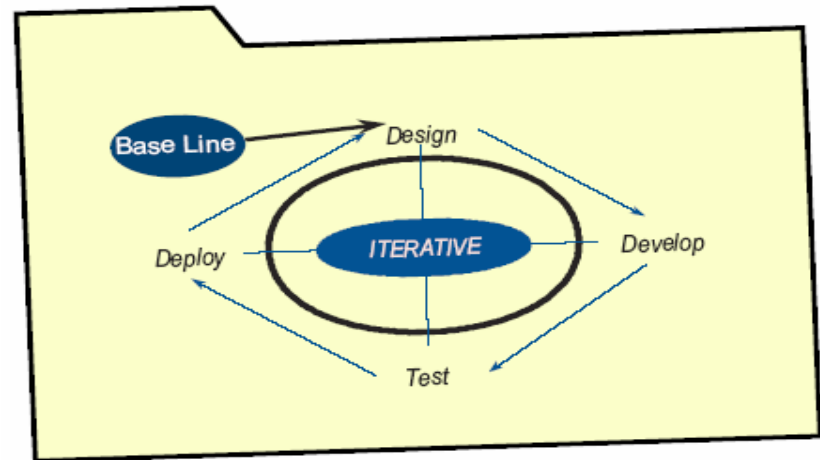


Project Resolution (2000)



The CHAOS Ten

Executive Support	18
User Involvement	16
Experienced Project Manager	14
Clear Business Objectives	12
Minimized Scope	10
Standard Software Infrastructure	8
Firm Basic Requirements	6
Formal Methodology	6
Reliable Estimates	5
Other	5



Toyotamodellen

- **Principle 2** - *Create a continuous process flow to bring problems to the surface. Work processes are redesigned to **eliminate waste** ([muda](#)) through the process of **continuous improvement** ([kaizen](#)).*
- **Principle 3** - *Use "pull" systems to avoid overproduction. A method where a process signals its predecessor that more material is needed. The pull system produces only the required material after the subsequent operation signals a need for it.*
- **Principle 5** - *Build a culture of **stopping to fix problems**, to get quality right the first time.*
- **Principle 8** - *Use only **reliable, thoroughly tested technology** that serves your people and processes. Technology is **pulled by** manufacturing, not **pushed to** manufacturing.*
- **Principle 12** - *Go and see for yourself to thoroughly understand the situation*

Litteratur och länktips

- Användbarhet i praktiken
I. Ottersten samt J. Berndtsson
- Effektstyrning av IT
I. Ottersten, M. Balic
- Användarcentrerad systemdesign
J. Gulliksen och B. Göransson
- The design of everyday things
D. Norman
- Designing web Usability
J. Nielsen
- Human-Computer Interaction
J. Preece et al.
- www.nngroup.com
- www.usableweb.com
- hci.csc.kth.se/
- www.eutveckling.se/
- www.nita.uu.se
- www.wud.se
- en.wikipedia.org/wiki/Affordance
- en.wikipedia.org/wiki/Usability
- www.designforalla.se/
- www.inuse.se/