

## Projektkunskap - Kompendium baserat på Projektledningsboken

### Projekt är ett sätt att organisera sig

Varför behöver man organisera?

Anledningar och fördelar till/med att man organiserar:

- ▶ Enklare att arbetsfördela
- ▶ Kunna tidsestimera
- ▶ Alla ska dra åt samma håll
- ▶ Bättre kvalitet
- ▶ Effektivare
- ▶ Om det är bra organiserat är det mindre konflikter

### Notera

- ▶ Detta kompendium innehåller information från boken Projektledning som är en av kurslitteraturböckerna i kursen.
- ▶ Det kan finnas information som vi inte kommer att hinna med och det kommer att tillkomma information.

### Varför behöver man organisera?

Nackdelar med att organisera:

- ▶ Tidskrävande
- ▶ Kan gå åt fel håll
- ▶ Svårare att påverka
- ▶ Kan bli konflikter
- ▶ Fler kockar sämre soppa

## Vad är ett projekt?

### Rutin eller Projekt

#### Rutin

- ▶ Görs kontinuerligt
  - ▶ Varje dag
  - ▶ Varje vecka
  - ▶ ...
- ▶ Följer ett mönster
- ▶ Konstant

#### Projekt

- ▶ Har ramar
  - ▶ Tid
  - ▶ Pengar
  - ▶ Resurser
  - ▶ Mål
- ▶ Temporärt

### Olika typer av organisationer

- ▶ Hierarkiskt styrd
  - ▶ Ledning
  - ▶ Fasta chefer
  - ▶ Fasta arbetsgrupper
- ▶ Projektstyrd
  - ▶ Ledning
  - ▶ Rörliga chefer
  - ▶ Rörliga projektgrupper

### Projekt görs i organisationer

- ▶ Många projekt parallellt
- ▶ Projekt samarbetar ofta
- ▶ Projekt delar ofta på samma resurser

Projekt är en tillfällig organisation

Utanför projektet finns någon form av ledning som styr de stora bitarna kring projektet

### Projekt ska uppnå resultat

#### Projektet

- ▶ Projektvision
- ▶ Projektmål
- ▶ Förstudie
- ▶ Kravspecifikation

#### Företaget

- ▶ Affärsmål & Vision

### Ledning

- ▶ Initierar, följer upp och avslutar projekt
- ▶ Säkerställer att projekt ligger i fas med affärsmålen
- ▶ Tilldelar resurser
- ▶ Samordnar projekt inom verksamheten
- ▶ Tillhandahåller styrverktyg och projektmodeller
- ▶ Hanterar organisationens affärsmöjligheter och risker
- ▶ Ställer krav på projektledaren

### Projektledningen

- ▶ Se till att projekt målet uppnås
- ▶ Kommunicera och delegera uppgifter
- ▶ Engagera och motivera projektdeltagare
- ▶ Tillämpa styrverktyg och projektmodeller
- ▶ Rapportera utfall och hantera ändringar
- ▶ Hantera affärsmöjligheter/risker som berör projektet

### Projektledares verktyg

- ▶ Etappmål
  - ▶ Milstolpar, Milestones
- ▶ En punkt där något ska ha uppnåtts
- ▶ Fungerar som avstämningspunkter
  - ▶ Är projektet i fas?

### Projektgruppen

- ▶ Se till att delegerade uppgifter utförs
- ▶ Följa organisationens kvalitetssystem, metoder och rutiner
- ▶ Föreslå förbättringar av lösningar, processer och planer
- ▶ Kommunicera läget
- ▶ Rapportera möjligheter och risker som de upptäcker

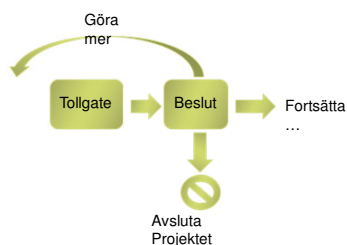
### De olika delarna i ett projekt

Den vanligaste modellen:



### Ledningens verktyg

- ▶ Besluts punkter
  - ▶ Grindar, Tollgates



- ▶ Det är ledningens/beställarens uppgift att ta beslut vid besluts punkterna

Initiering av projekt

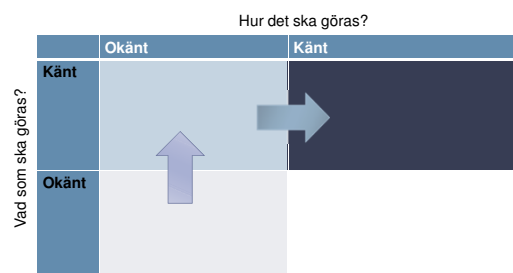
Först ska man avgöra om det är ett projekt.

Det handlar om att avgöra vilka uppdrag som ska organiseras (extra mycket) som projekt.

### Definition av projekt

- ▶ Ett projekt har ramar
- ▶ Bestämt avgränsat mål – Unik uppgift
- ▶ Bestämt tidsperiod – Tidsatt
- ▶ Bestämda resurser – Egen budget
- ▶ Särskilda arbetsformer – Tillfällig organisation

### Ta reda på vad projektet handlar om



### Ställningstaganden

- ▶ Uppdraget är mätbart
- ▶ Det finns en tydlig tidpunkt för när uppdraget ska vara klart
- ▶ Det finns en tydlig beställare
- ▶ Det krävs kompetens som beställaren inte redan har
- ▶ Det krävs mycket resurser under kort tid
- ▶ Uppdraget är omfattande eller komplext
- ▶ Uppdraget är av strategisk betydelse
- ▶ Uppdraget ligger utanför ordinarie verksamhet

### Retoriska frågor

- ▶ **Vem** är beställaren och vem är kunden
- ▶ **Varför** ska uppdraget utföras
- ▶ **Vad** ska göras
- ▶ **När** ska uppdraget vara färdigt
- ▶ **Hur** ska uppdraget utföras

### Att ta reda på

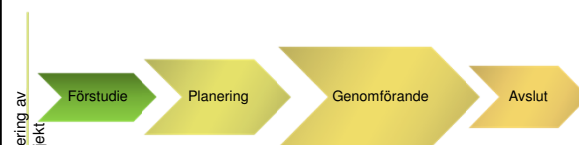
- ▶ Bakgrund
- ▶ Syfte
- ▶ Mål
- ▶ Avgränsningar



Förstudie

### Beställarens önskemål

- ▶ Förfrågan från kund
  - ▶ Uppdragsbeskrivning
  - ▶ Anbudsbegäran
- ▶ Leverantörens erbjudande
  - ▶ Offert
- ▶ Avtal



Oftast inte mer än 5-10% av hela projektet



### Avtal

- ▶ Uppdragsbeskrivning
- ▶ Kravspecifikation
- ▶ Direktiv projektförberedelser
- ▶ Projektplan
- ▶ Resurskontrakt
- ▶ Projektbudget



### Vem gör förstudien?

- ▶ Projektledningen
- ▶ Ledningen
- ▶ Expertkompetens
- ▶ Externa aktörer



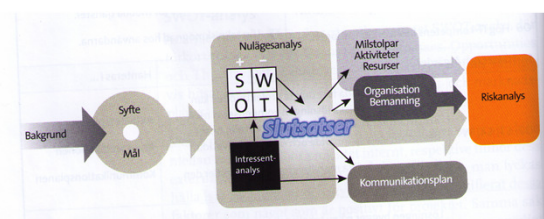
### Aktiviteter i förstudie

- ▶ Kartlägga omfattning
  - ▶ Analysera nuläget
  - ▶ Strukturera projektets innehåll
  - ▶ Kartlägga intressenter
  - ▶ Bedöma affärsnyttan
  - ▶ Ta fram lösningsförslag
  - ▶ Kartlägga krav
  - ▶ Utarbeta en översiktlig plan för genomförandet (genom t ex WBS och GANTT)
- ▶ Allt detta resulterar i en förstudierapport

### Kartlägga intressenter/stakeholders

- ▶ Intressenter är alla som på något vis kan påverka projektet eller påverkas av projektet
- ▶ Ibland tillhör vissa båda
- ▶ Är en del av nulägesanalysen
- ▶ Resulterar i en intressentanalys
- ▶ Intressenterna brukar delas upp i tre kategorier, kärn, primär och sekundär

### Analyskedjan



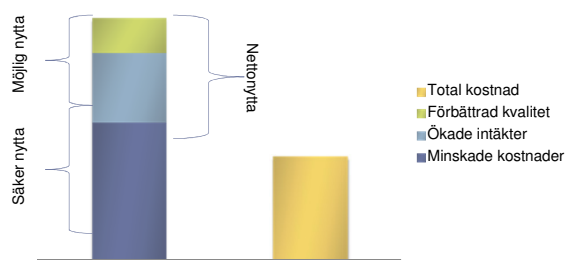
### Exempel på intressenter

- ▶ Beställaren
- ▶ Projektgruppen
- ▶ Stygruppen
- ▶ Företagsledningen
- ▶ Kunderna
- ▶ Användarna
- ▶ Leverantörer
- ▶ Finansiärer
- ▶ Andra projekt
- ▶ Opinionsgrupper
- ▶ Anställda på företaget som genomför projektet
- ▶ Fackföreningar

### Vem väljer projektdeltagarna?

- ▶ Det är viktigt att PL och Ledning kommer överens om detta tidigt.
- ▶ Hur stor möjlighet har PL att påverka valet av personer?
- ▶ Vem beslutar och när?
- ▶ Vad ska PL/Ledning tänka på vid val av person?

### Nyttovärdesberäkning



## PENG-modellen®

Fas	Steg	Innehåll
Förberedelsefasen	1	Bestämma syfte
	2	Skapa insikt
	3	Bestäm och avgränsa objekt
	4	Beskriv objekt
Analysfas	5	Identifiera nyttoeffekter
	6	Strukturera nyttoeffekterna
	7	Värdera nyttoeffekterna
	8	Beräkna kostnaderna för nyttan
Kvalitetssäkringsfas	9	Validera och bedöm risker och hinder
	10	Beräkna nettoytan. Fastställa hemtagningsansvar

## Grov planering

- ▶ En väldigt grov plan med milstolpar
- ▶ För att få en överblick av vad som ska göras och vilka beroenden som finns
- ▶ Använd brainstorming för att definiera milstolparna

## Projektets omfattning

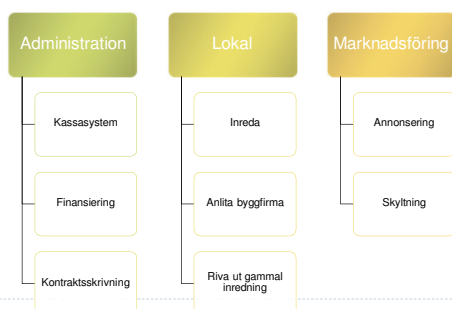
- ▶ Kartlägg de olika delarna innan tidsuppskattning, riskanalys och planering
- ▶ Kartlägg varje del. Alla delar ska vara:
  - ▶ Lagom stora att greppa
  - ▶ Tydliga

## Grovplanering

- ▶ Listan på milstolpar görs sedan om till en såkallad nätplanering.
- ▶ Det som syns medan är en milstolpeplan vilket är en variant av nätplanering



## Arbetsstruktur/WBS (Work Breakdown Structure)



## SWOT analys

### För och emot projektet

	+	-
	Faktorer som kan underlätta projektet	Faktorer som kan försvåra projektet
Inom projektet	Styrkor (Strengths)	Svagheter (Weaknesses)
Utanför projektet	Möjligheter (Opportunities)	Hot (Threats)

## SWOT forts.

Underlättar	Försvårar
O2 Projektet har bra... S1 Högt prioriterat...	W1 Otydlig teknisk lösning

Slutsatser och åtgärder	Hanteras i
O2,S3, S4,W1	Genom att använda... Aktivitetsplanen Kravspecifikation
...	...

## Risker: Steg 1: Riskidentifiering

Bra källor att granska under identifieringen:

- ▶ Uppdragsbeskrivningen
- ▶ Arbetsstrukturen
- ▶ Nulägesanalysen
- ▶ Kravspecifikationen
- ▶ Vald lösning
- ▶ Tids- och resursbedömningar
- ▶ Resursbehovs- och bemanningsplaner
- ▶ Andra projekt inom organisationen
- ▶ Intressenternas risktolighet

## Sätt SMARTa mål!

SMART står för:

- ▶ Specifika
- ▶ Mätbara
- ▶ Accepterade
- ▶ Realistiska
- ▶ Tidsatta

## Risker: Steg 2: Riskvärdering

När vi har identifierat riskerna är det dags att värdera dem.

Värdera gör man för att se hur stor chans man bedömer att det är för att de ska inträffa så man kan avhjälpa risken i ett tidigt skede.

Exempelvis kan det vara så att man använder oprövad teknik, då kan det avhjälpas genom att göra en undersökning i detta tidigt.

## Risker: Steg 1: Riskidentifiering

Först av allt gäller det att hitta riskerna...

Men var letar man?

## Risker: Steg 2: Riskvärdering

Det finns flera olika metoder för att värdera risker, varav vi kommer att ta upp en:

- ▶ Miniriskmetoden

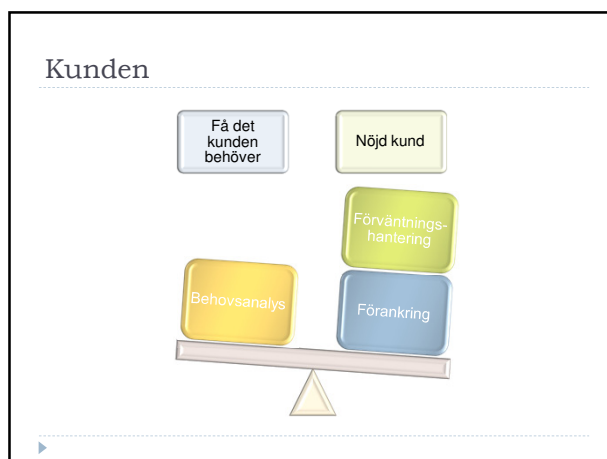


### Miniriskmetoden

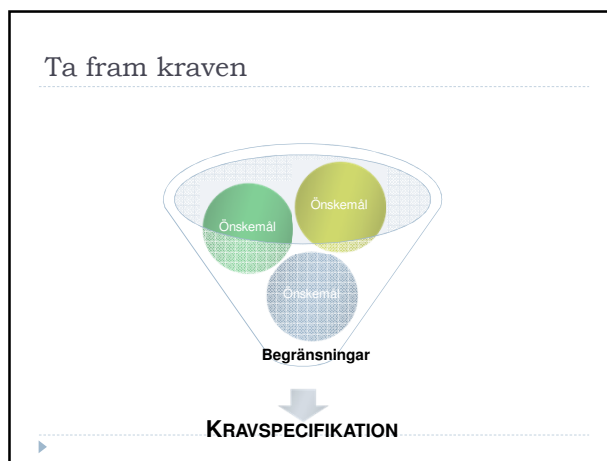
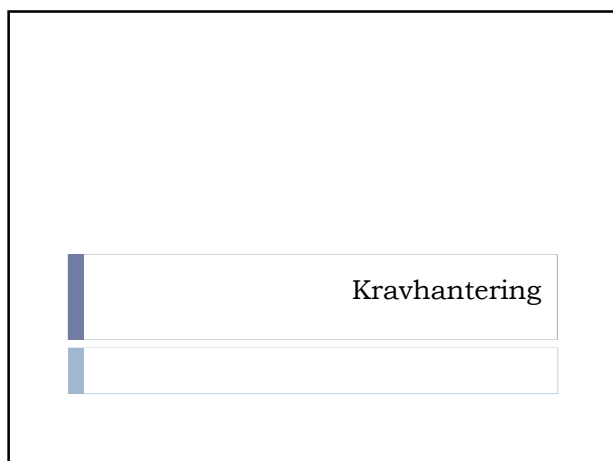
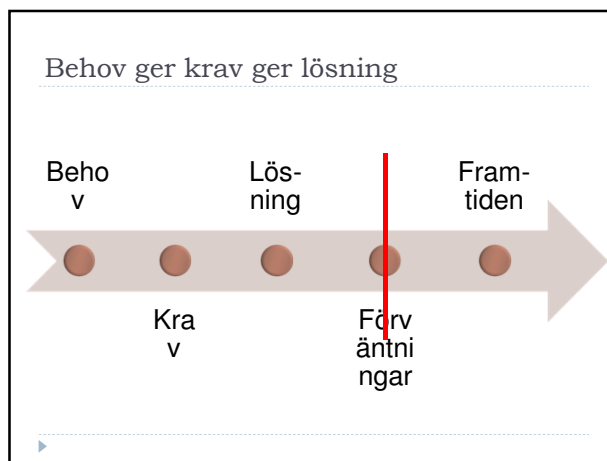
		<b>Sannolikhet</b>		1	<20%
				2	
				3	50%
				4	
				5	>60%
		<b>Konsekvens</b>		1	Låg
				2	
				3	Medel
				4	
				5	Hög

Risk	Sannolikhet 1 till 5	Konsekvens 1 till 5	Riskvärde $S * K =$	Risksåtgärd
Vald lösning går ej att realisera	2	5	10	Ta fram alternativ lösning
Finansieringen misslyckas	1	5	5	Bevaka
Försenade leveranser	2	3	6	



- ### Risker: Steg 3: Ta fram åtgärder
- En åtgärd bör:
- ▶ Vara adekvat för risknivån
  - ▶ Vara kostnadseffektiv
  - ▶ Sättas in i rätt tid
  - ▶ Vara realistisk
  - ▶ Vara accepterad och godkänd
  - ▶ Utföras av en ansvarig person



### Ex. på Begränsningar

- ▶ Kunskap
- ▶ Affärsmål & -vision
- ▶ Avgränsningar för projektet
- ▶ Resurser
  - ▶ Människor
  - ▶ Utrustning
  - ▶ Material
  - ▶ Tid
  - ▶ Pengar

Görs oftast från förstudie till planering men även till genomförande-fasen.

Det gäller att ta hänsyn till att alla individer har sina egna mål

Om alla individer i ett projekt har mål som samverkar och inte motverkar varandra kommer projektet fungera bättre.

### Process för att ta fram kravspecifikationen

1. Samla krav
  - ▶ Workshop
  - ▶ Intervjuer
2. Beskriv krav
  - ▶ Gruppera kraven
  - ▶ Kartlägg beroenden
  - ▶ Bryt ner i mindre delar
  - ▶ Fastställ tid och kostnad
3. Rangordna kraven
  - ▶ MoSCoW prioritering  
Must, Should, Could, Would
4. Prioritera krav
  - ▶ Välj vad som ska med i projektet



### Fördela

- ▶ Roller
  - ▶ Befogenheter
  - ▶ Ansvar
- ▶ Varje projektroll ska ha en rollbeskrivning som är unik

Att skapa projektgruppen

### Gruppens sammansättning

- ▶ Påverkar samarbetet
- ▶ Variation av människor i gruppen gör att man enklare kan lösa problem

### Modeller för att tyda människor

- ▶ Belbins Teamroller
- ▶ Adizes
- ▶ Kommunikationsprofiler
- ▶ Myers-Bigg
  
- ▶ Ni går igenom Belbin med Jens

### Vad innebär projektplanering?

- ▶ Tidsplanera
- ▶ Resursplanera
- ▶ Kalkylera kostnader
- ▶ Organisera arbete
- ▶ Analysera risker

Det är projektledarens ansvar att det blir gjort men det betyder inte att projektledaren gör all planering

### Planering av projekt

### När projektplanerar man?



- ▶ Den mesta planeringen görs i planeringsfasen
- ▶ En del planering görs löpande under genomförandet på grund av ändringar och nya förutsättningar



Projektplanering är att välja strategi – väg till målet

### Ex. Aktiviteter under planeringen

- ▶ Utarbeta detaljerade tids- och projektplaner
- ▶ Utforma projektorganisationen
- ▶ Planera projektets ekonomi
- ▶ Specificera projektets kvalitetsaktiviteter
- ▶ Etablera infrastruktur för kommunikation
- ▶ Analysera risker och åtgärdsplaner
- ▶ Ingå avtal med projektets leverantörer
- ▶ Planera projektutvärderingar

### Projektplanen

- ▶ Samlingsdokument för all planering
- ▶ I första hand till för beställaren
- ▶ Ska kunna användas för att sätta in en ny projektledare

### Syftet med planering

Skapa översikt över vad som ska göras och i vilken ordning

(Fortsätter arbetet som påbörjades i förstudien)

### Detaljplanera eller inte?

#### Uppgift 1

Diskutera i grupp: Huruvida det är bra att planera ett projekt i detalj redan från början.

1. Vad är fördelen med att detaljplanera redan i början? Vad är nackdelen?
2. Hur mycket bör detaljplaneras?
3. Vem bör göra detaljplaneringen?

### Ta in projektgruppen i planeringen

- ▶ Projektledaren kan inte allt
- ▶ Projektdeltagarna vet bäst och mest
- ▶ Det är bra om folk blir insatta tidigt

Det är oftast bara bortkastad tid att detaljplanera ALLT i början!

### Närzonsplanering

- ▶ Planera början på detaljnivå
- ▶ Resten innehåller enbart milstolpar och övergripande händelser
- ▶ Sedan detaljplanerar man successivt lite framåt
- ▶ Med närzonsplanering blir det svårare att beräkna kostnaderna
  - ▶ Spelar oftast inte så stor roll då de sena aktiviteterna oftast är osäkra i vilket fall

### Behovsplan

- ▶ Behovsplan är en plan för vilka resurser som kommer behövas för varje aktivitet
- ▶ Utgör underlag för budgetering och resursanskaffning
- ▶ Påverkar planeringen – det är först efter behovsplanen som man kan spika tidsplanen

### Bedöma resursbehovet

### Bedöma tidsåtgång

- ▶ Varaktighet och tidsåtgång är inte samma sak
  - ▶ Kalendertid och arbetsinnehåll
- ▶ Ta hänsyn till saker såsom semester, utbildning, frånvaro, sjukdom och deltagarnas uppgifter utanför projektet
- ▶ Bedöm varje aktivitet separat

### Vad är en resurs?

- ▶ Människor
- ▶ Utrustning
- ▶ Material
- ▶ Tid
- ▶ Pengar

### Tidsplanering

- ▶ Det mest synliga beviset för hur projektet kommer drivas
- ▶ Utgör underlag för:
  - ▶ Uppföljning
  - ▶ Kvalitetsgranskning

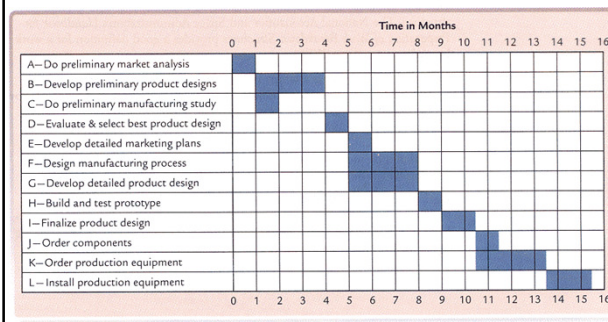
### Tidsplanering - GANTT

- ▶ Tidsplanen är en aktivitetsplan med tidsaxel
- ▶ Alla aktiviteter har en varaktighet, start- och sluttider
- ▶ I GANTT illustreras aktiviteter med "band" och milstolpar med "punkter"

### Resurskrockar

- ▶ Ibland behövs en resurs till flera uppgifter samtidigt
- ▶ Det är PL jobb att se till att ingen resurs blir överbokad
  - ▶ Det kan leda till att projektet tar längre tid
  - ▶ Kan dock avhjälpas med bra planering

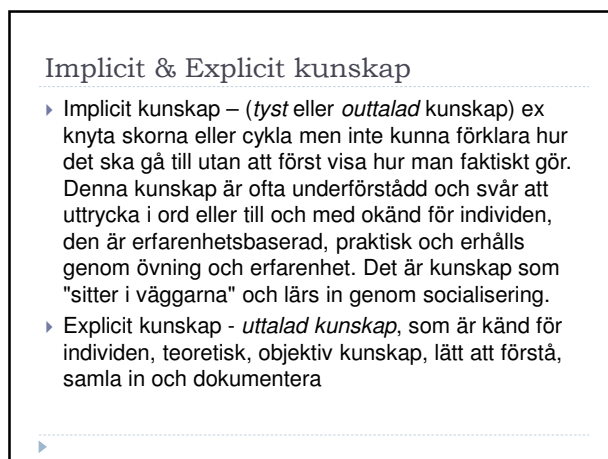
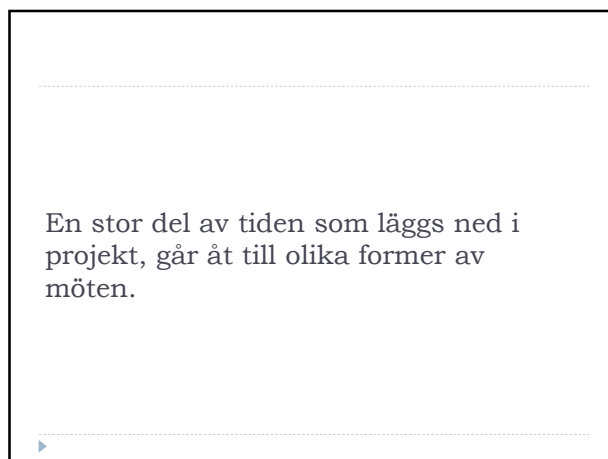
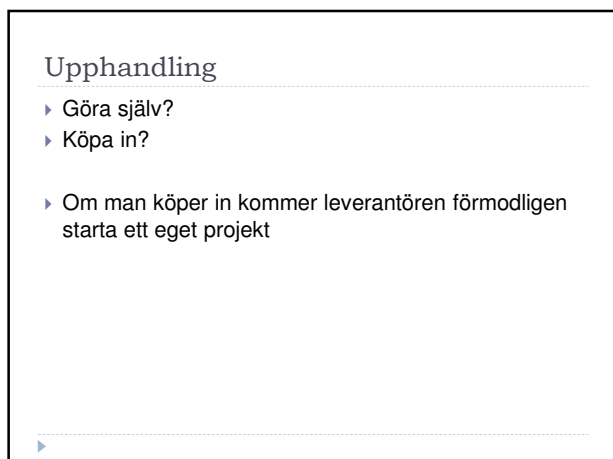
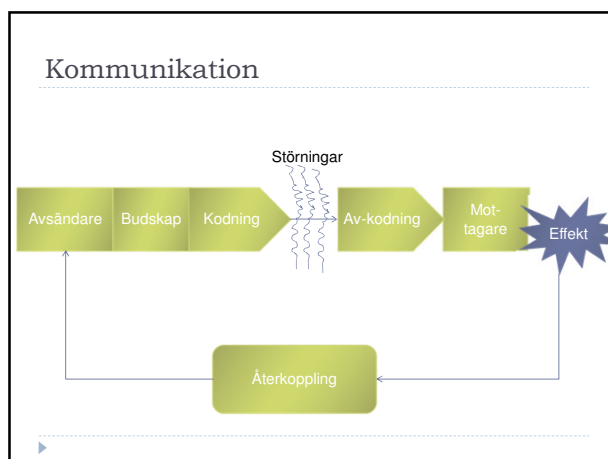
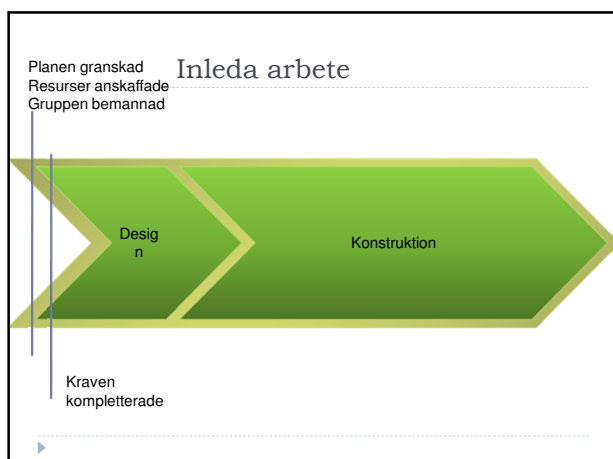
### Tidsplanering – GANTT exempel



### Genomförande av projekt

Det är farligt medför mycket planering – man får lätt känslan av att allt är under kontroll, bara man har en snygg plan





Hur får man människor att dela med sig av sin kunskap?

Särskilt viktigt i byggbranschen då extra mycket kunskap verkar "sitta i väggarna"

#### Införande

- ▶ Att föra in projektet i den miljö den är avsedd för
- ▶ Kan vara ett eget projekt

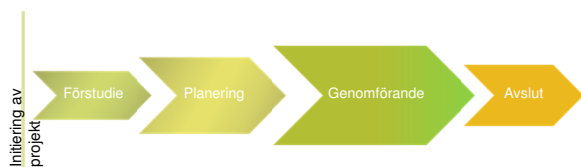
Vad förväntar sig kunden att projektet ska göra?

Överlämna eller ta hand om...

Resultat av projekt

#### Införande

- ▶ Ibland byter man projektledare
- ▶ Tiden är avgörande
- ▶ Kostnaden för ändringar ökar desto senare i projektet man befinner sig



#### Planera Införandet

Exempel på saker man granskar innan införandet:

- ▶ Förutsättningar för att införa projektets resultat
- ▶ Prioritering av det som är viktigast att hålla – Kvaliteten, tiden eller kostnaden
- ▶ Hur och när resultatet ska införas
- ▶ När införandet ska vara avslutat och hur det ska godkännas



### Få med organisationen

Man får inte underskatta den tid som behövs för att få informationen och smälta den

Referensgrupp



Avsluta projekt

### Överlämnandet

Leveranser – vad ska levereras och när?

Bedömning –vem bestämmer när leveransen är klar och vem godkänner den?



### Förvaltning

Hur ska förvaltningen gå till?

Utbildning?

Dokumentation?

Budget?



### Arbetet är klart! Eller?

Exempel på aktiviteter under avslutsfasen:

- ▶ Överlämna projektets resultat
- ▶ Följa upp prestationer i förhållande till milstolpar och aktiviteter
- ▶ Samla in lärdomar för att användas i andra projekt
- ▶ Sammanställa kostnader
- ▶ Utvärdera projektmedlemmarnas insatser och ge feedback
- ▶ Utvärdera projektmetoder och samarbetet
- ▶ Dokumentera och arkivera



#### Att utvärdera projekt

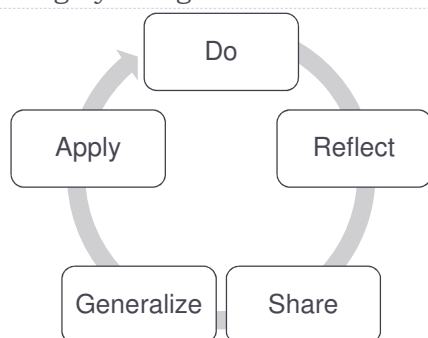
- ▶ Genomförda aktiviteter utvärderas
- ▶ Både resultat och process
- ▶ För att utveckla organisationen
- ▶ Dra lärdomar av tidigare projekt
- ▶ Viktigt att få med synpunkter från så många intressenter som möjligt

#### Efterkalkyl & Tidsuppskattning

PL gör en kalkyl som tar upp hur mycket projektet kostade jämfört med planerad kostnad

Dessutom undersöker man även hur mycket tid som gick åt och om det är något som inte hanns med

#### Learning by doing-metoden



#### Slutrapport

Här samlas erfarenheter från projektet, främst internt dokument

Erfarenheter ska kunna utnyttjas inför nästa projekt

#### Tänk på:

- ▶ Man kan bara utvärdera resultatet hittills i projektet, ev framtida efterverkningar är svåra att mäta nu.
- ▶ Man ska ha uppnått alla mål i projektdokumenterna, t ex tidsplaner, krav osv

#### Att leda avslutet

Alla ser resultatet av sitt eget arbete och får feedback

Avsätt tid för reflektion!

Tänk på att göra ett ordentligt och tydligt avslut...