



## Projekt som arbetsform

# Vad är projekt och varför finns det?

Projekt handlar mycket om struktur och organisering, även om 'styrbarhet' och kommunikation.

*Ett enkelt exempel;*

Två personer, Liv och Mira skall resa iväg en helg till ett litet hotell längs kusten. Liv tar en väska och packar ihop lite lagom kläder, necessär, en mobilladdare, mm strax före avfärd och drar på sig jackan, då det kanske är lite kallt ute. Mira tar en kaffe och funderar igenom helgens resa, skriver en packlista, plockar fram sakerna på listan, hämtar en väska som är lagom stor och packar ner i den, inklusive en varmare jacka (som inte behövs under resan men förväntas behövas dag 2 enligt väderprognosene).

Mira kan anses ha genomfört ett simpelt projekt medan Liv inte har gjort det. Det är rimligt att anta att Mira blev bättre förberedd för resan, har med sig allt som behövs, i en lagom stor väska, etc - (men det går egentligen inte att avgöra.)

## Diskussion

- Vilka för- och nackdelar finns i exemplet?

# Vad är projekt och varför finns det?

Projekt handlar mycket om struktur och organisering, även om 'styrbarhet' och kommunikation.

*Exemplet fortsätter;*

Liv och Mira fick en väldigt bra resa. Det blev lite kallt för Mira när de gjorde ett oplanerat stopp och hennes jacka låg i väskan och lite trixigt när Liv inte hade någon baddräkt till hotellets bad, men de var ändå så nöjda att de snart skall göra om resan. Mira har kvar sin packlista och har gjorde några förändringar direkt när hon kom hem förra gången, så att det nu är färre strumpor och jackan skall tas med löst, mm. Eftersom de på hemvägen skrattat om Livs glömda baddräkt och andra saker som ställt till det, ber hon Mira att skicka henne packlistan så hon kan ta hjälp av den.

Den här gången får båda med sig allt som behövs, (men de fick inte lika mycket att skratta åt.)

## Diskussion

- Fler för- och nackdelar från exemplet
- Vad skiljer Miras agerande från Livs, dvs vad gör det till "ett projekt"
- Hur kan vi betrakta Miras metod utifrån Struktur, Organisation, Styrning & Kommunikation?

# Projekt i organisationer

- Projekt kan vara lämpligt som arbetsform för såväl individer som grupper.
- När ett projekt skall drivas inne i en existerande organisation uppstår många beroenden, det är tex viktigt att klargöra beslutsordning, mandat, resurshantering, etc.
- Organisationer är olika lämpade att genomföra projekt, som även kan genomföras på många olika sätt. I större organisationer är det vanligt med en specifikt anpassad projektform och projektmetodik. De flesta av dessa syftar till att hantera de vanliga och självklara problem och utmaningar som uppstår tillföld av den existerande organisationen.
- För att sätta projekt i sitt sammanhang kontra organisationer, behöver vi kort reflektera över själva organisationens orsak, egenvärde och syfte.

## Diskussion

- Varför finns organisationer?
- Varför är företag organiserade som de är? (hierarkiska system, chefer-medarbetare, avdelningar)
- Vilka är i regel företags syften och mål

# Förändring på gång? vinst inte längre “allt”?

## Big business is beginning to accept broader social responsibilities

Pursuing shareholder value is no longer enough, it seems

Aug 22nd 2019



The Economist

...är nog ändå än så länge undantagen som bekräftar regeln, men hur länge?

# Projekt i organisationer

När en projektgrupp bildas i en organisation är det vanligt att den utgörs av medarbetare från olika avdelningar, team och hierarkisk nivå. Man kan ofta se detta som ett sätt att kringgå den ordinarie organisationen. Projektmedlemmarna ges i regel mandat att ingå i projektet från sin ordinarie chef, men det blir ibland otydligt hur stort mandat som är givet och vilka resurser som kan nyttjas.

Så fort som projektledaren är en annan än projektmedlemmens ordinarie chef uppstår en kluven lojalitet. Projektmedlemmen måste förhålla sig till både sin chefs önskemål och krav och projektledarens. Genom att sätta tydliga gränser, erkända arbetsmetoder för projektet och organisation, mm kan problemen med detta minimeras. Men de måste *alltid* hanteras, och inte bara av projektledaren.

## Diskussion

- Vilka problem kan tänkas uppstå till följd av att en projektgrupp består av medlemmar från olika delar av organisationen? Vilka fördelar?
- Vilka utmaningar uppstår för en medarbetare till följd av dubbel lojalitet gentemot projektet och chefen?

# Projekts syften

Det kan finnas olika syften med att utföra en uppgift som ett projekt.

- Effektivitet - tex, precis rätt kompetenser ingår i teamet
  - De som har nödvändiga färdigheter (tex, kan rita, bygga, skapa)
  - De som har viktiga kunskaper om företaget, marknaden, tekniken, mm.
  - De som skall ta emot och använda resultatet (ex nytt lagerhanteringssystem)
- Skapa nya kontaktvägar i organisationen
- Självbärande strukturer - dokumenteras, följer klara system, etc
- Bygga team-känsla mellan individer och avdelningar
- Hantera en ovanlig uppgift som inte hör hemma någonstans i organisationen
- När någon eller några utifrån organisationen skall delta eller utföra något.

## Diskussion

- Ge exempel på uppgifter som är onödiga att genomföra som projekt, och varför.

# Projektstruktur

En av de största styrkorna med projekt som arbetsform är att de i regel skapar en struktur som inte är beroende av någon enskild individ. Motsatsen är tex om en kock har alla recept och dagens meny i huvudet – blir kocken sjuk är det mycket svårt för restaurangen att hantera dagens arbete.

I projektformen ingår i regel strukturbärande verktyg som projektplan med milstolpar och mål, förstudier, uppföljning, [projekt]förändringsverktyg, mötesprotokoll, resursallokering, mm.

Genom att följa etablerade projektmetoder, planer och dokumentera projektets framskridan blir projektet mer eller mindre som en egen organisation i den större, där alla delar generellt sett går att byta ut eller ersätta.

Det föreligger stor risk att projekt blir onödigt komplexa, komplicerade och ‘tunga och tröga’ till följd av den stora omfattningen av system, dokument, formalia och väntetider. Avvägningen mellan noggrannhet och frihet behöver göras för varje organisation och projekt. I större organisationer används ofta olika bedömningsgrader för projekt, så att större projekt har en högre grad av dokumentation och struktur medan mindre kan ‘köras’ snabbare och enklare. (Ofta står detta i direkt relation till projektets budget).

## Diskussion

- Hur kan man finna rätt nivå av struktur för ett projekt? Hur kan man hantera en “omfattande” struktur och ändå förbi effektiva?

# Projektmetodik

Projekt är en arbetsform med syfte att leverera ett förutbestämt resultat vid en given tidpunkt med hjälp av en tillfällig organisation. Projektmetodiken är en uppsättning metoder och verktyg som beskrivs i en styrmodell vilken vanligtvis kallas projektmodell. Projektmodellen innehåller en beskrivning av projektprocessen, roller och styrdokument.

# Projekt som processer

“Ett projekt kan beskrivas som en process, med start och ett slut. Ju mer detaljerad projektprocessen är, desto högre grad av styrning har projektarbetet och därmed kraven på hur uppdraget skall utföras. Syftet med att beskriva projekt som en process är att säkerställa att styrning och ledning av varje projekt genomförs på ett i förväg specificerat sätt. Det skapar förutsättningar för att utveckla gemensamma metoder och arbetssätt samt underlättar kommunikation inom projekten och med externa intressenter.”  
(Bo Tonnkvist)

## Vad är en process?

- En serie sammanhängande aktiviteter
- Att förädla en vara eller tjänsts för att tillgodose ett behov
- har minst en leverantör som levererar indata och en kund som är mottagare av utdata

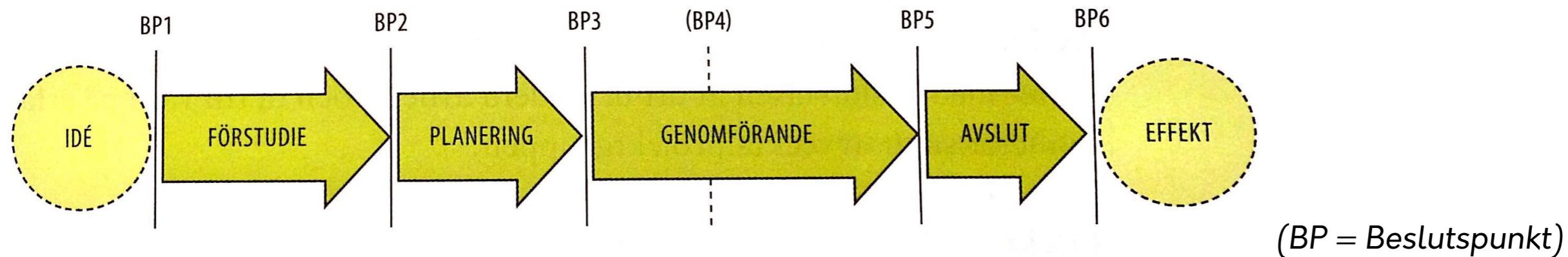
Projektarbete består av flera processer som var och en har sitt speciella syfte och mål. Det finns processer av olika kategorier: Kärnprocessen utgör projektets huvudflöde (arbetsuppgifter som leder fram till projektets resultat) och stödprocesser (sådant som behövs för att utföra arbetet i kärnprocessen). Resursfördelning är en typisk stödprocess, tex matförsörjning till de som arbetar på ett bygge, rekrytering av personal, lokalvård, IT-support, mm.

# Projektmodellen

Organisationer får fördelar av att införa en projektmodell, tex att ansvar och befogenheter förtydligas, mål och krav blir mätbara, projektprocessen och dokumentationen blir enhetlig. Detta ger tillsammans en god överblick och underlättar prioritering mellan olika projekt. Projektmodellen utgör en central del av projektmetodiken och består i allmänhet av följande delar:

- **Projektlivscykel** – beskrivning av projektfaser och beslutpunkter
- **Styrdokument** – mallar för dokument som behövs för att starta, planera, ändra och följa upp
- **Organisation och roller** – beskrivning av ansvar och befogenheter

# Projektlivscykeln



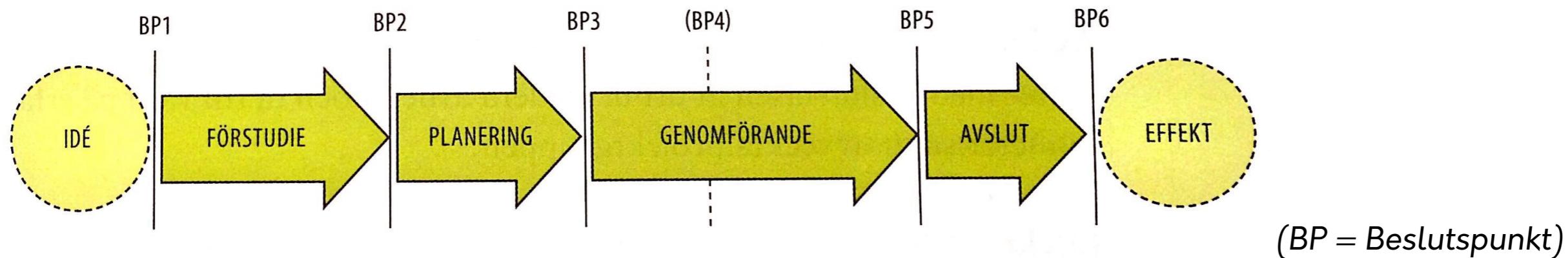
**Idé** – Syftet med fasen är att ledningen, eller annan beslutsinstans, kan bedöma och prioritera projektidén tillsammans med andra projektidéer, eller annat som tar resurser, så att beslut kan tas om att starta en förstudie.

**Förstudie** – Syftet med förstudien är att minska osäkerheten genom att analysera förutsättningar att genomföra projektet. Krav behöver dokumenteras, projektets omfattning definieras, lösning väljas, intressenter kartläggas och [affärs]nyttan bedömas för att ställas mot kostnader och risker.

## Diskussion

Vad skiljer Idé från Förstudie?

# Projektlivscykeln



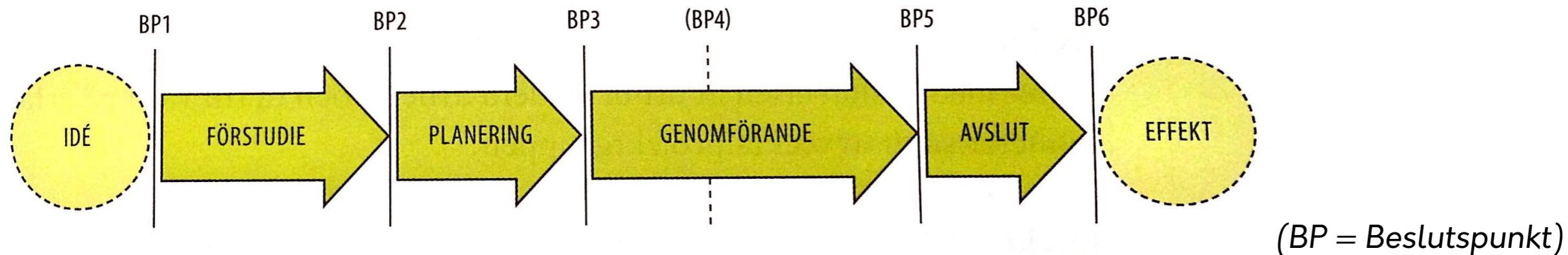
**Planering** – Syftet med planeringen är att välja metod för genomförandet och ta fram en plan för hur projektmålet ska uppnås. Aktiviteter behöver definieras, uppskattas, synkroniseras, resurser organiseras, kostnader kalkyleras och risker hanteras.

**Genomförande** – Under genomförandefasen tas resultaten fram och överlämnas. Aktiviteter och kostnader följs regelbundet upp, avvikelser analyseras och eventuella ändringar hanteras. Ett projekt kan ha flera delleveranser eller en stor leverans i slutet av genomförandet.

## Diskussion

Kan man planera ett projekt i detalj utan att genomföra det samtidigt? Dvs, avvägningen mellan planering och genomförande, hur kan man resonera?

# Projektlivscykeln



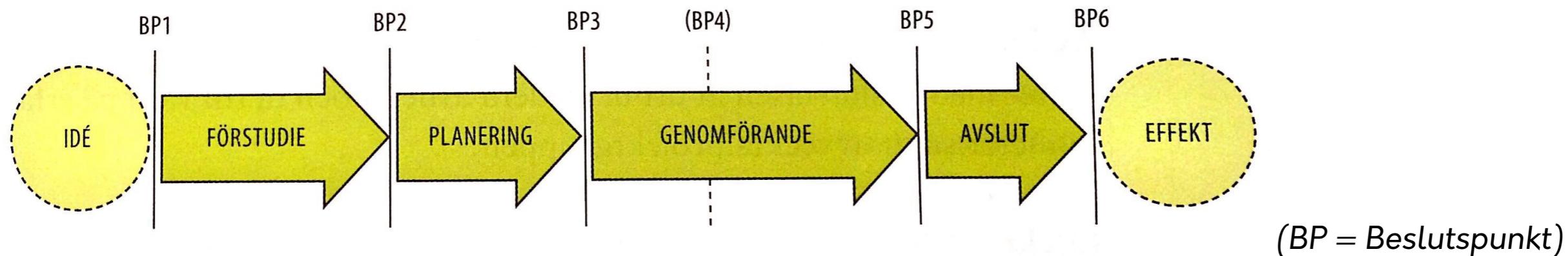
**Avslut** - Syftet med avslutsfasen är att utvärdera arbetet och ta tillvara på erfarenheter samt avveckla projektgruppen

**Effekt** - Syftet med effektfasen är att säkerställa att nyttorna realiseras och följs upp. Detta arbete kan börja i samband med första leveransen, alltså innan projektet är klart.

## Diskussion

Vems ansvar är det att följa upp projektet i de avslutande faserna?

# Projektlivscykeln

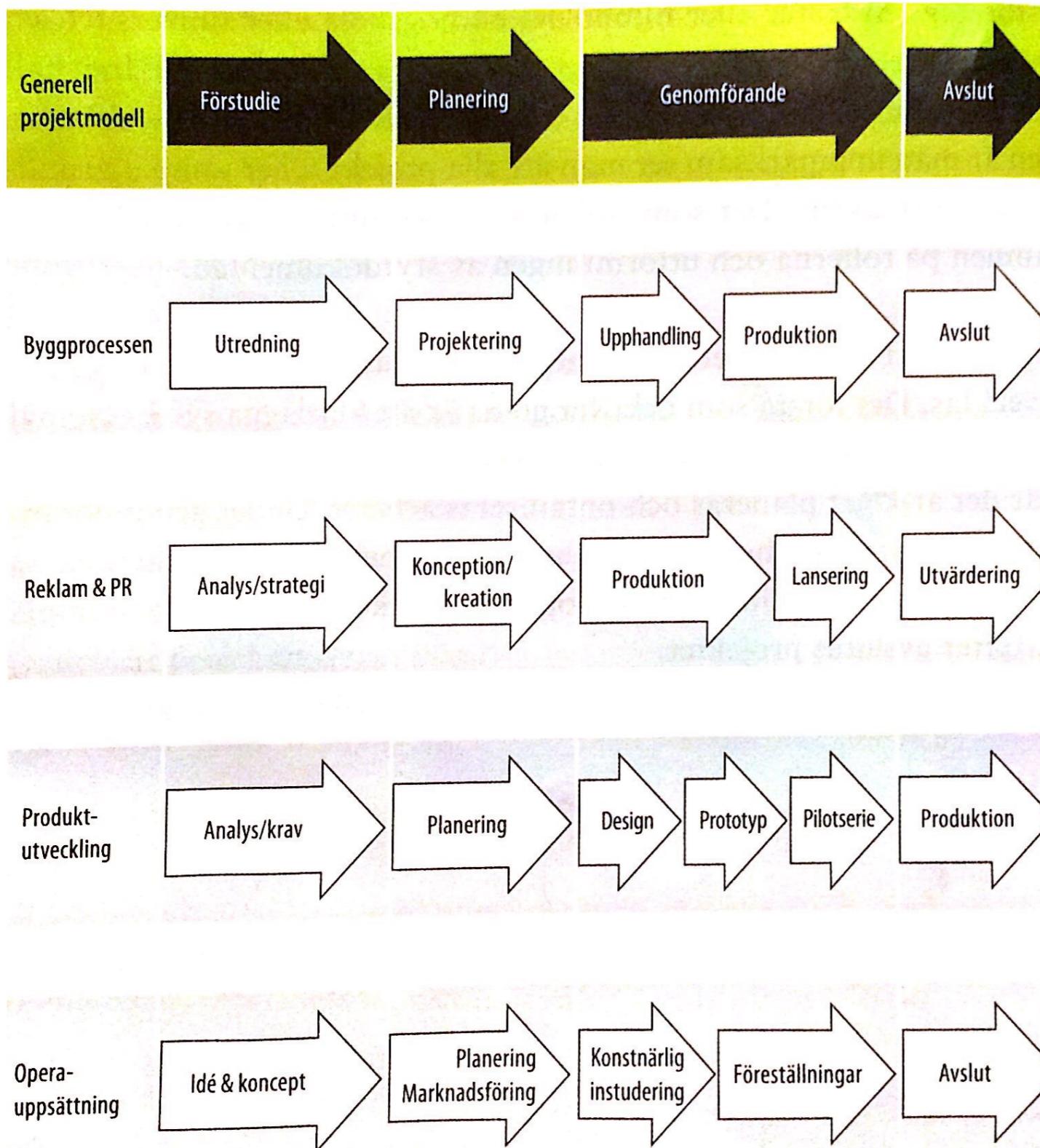


**Beslutspunkterna** kallas ofta 'grindar' vilka får passeras först när resultatet av föregående fas är godkänt. Vid varje beslutspunkt genomförs ett beslutsmöte som kan resultera i olika resultat;

- Fortsätta enligt plan
- Gå tillbaka och ändra eller komplettera
- Stoppa projektet tillfälligt
- Avsluta projektet

I regel har varje beslutsmöte tilluppgift att godkänna den pågående/avslutade fasen och sätta ramarna och ge klartecken för nästa fas.

# Projektmodellen passar 'alla' branscher och uppgifter...



...men olika faser ser olika ut,  
är olika långa och har olika  
delsmoment beroende av  
uppgiftens natur och  
omgivning.

# Styrdokument

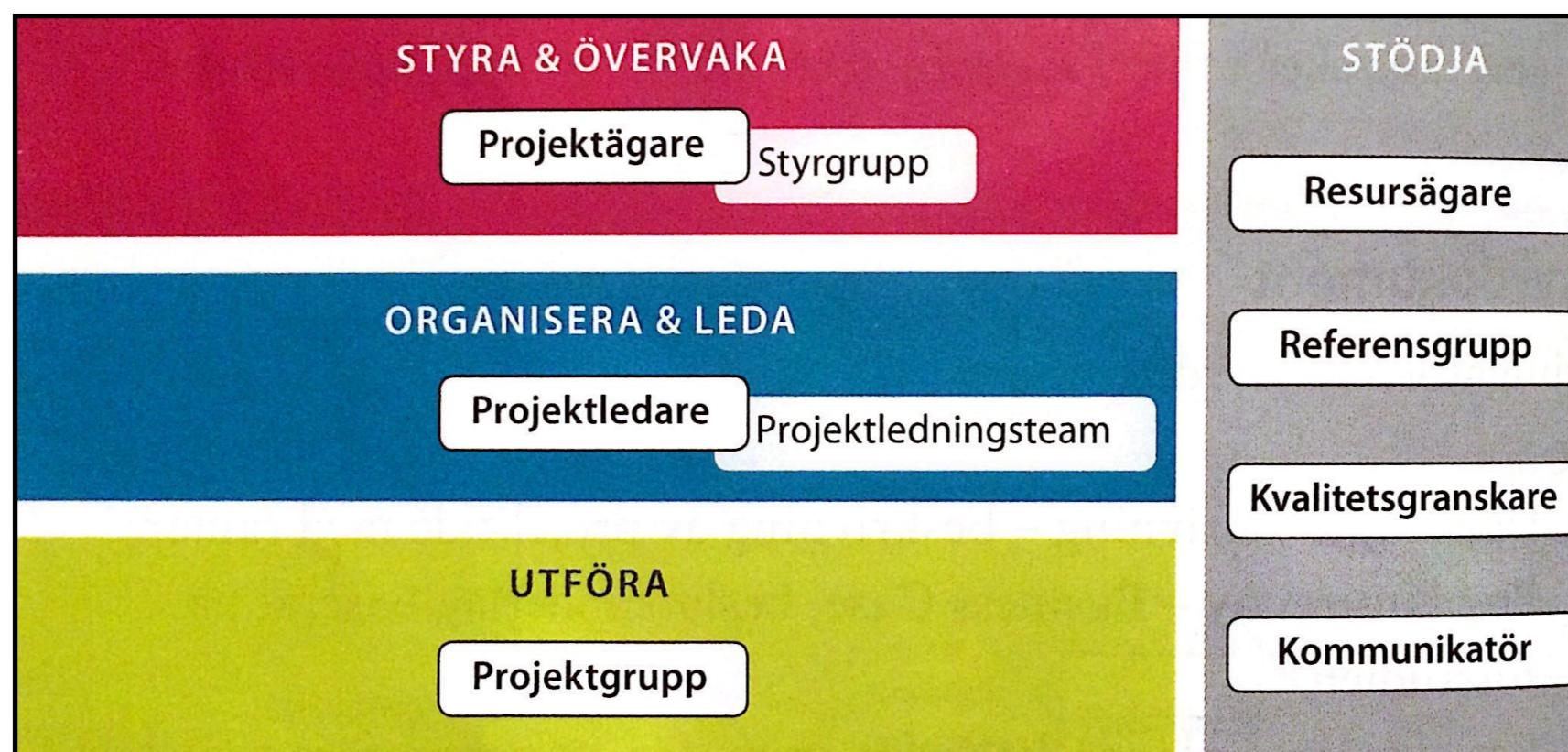
Olika organisationer har olika krav för vilka styrdokument som krävs i just deras miljö, men i regel är några mer vanliga som obligatoriska dokument;

- Uppdragsbeskrivning - innehåller projektets idé och ramar.
- Projektdirektiv - Affärsplan, beslutsunderlag baserat på förstudien.
- Projektplan - planer, kalkyler, m.m
- Slutrapport - Resultat, utvärdering av projektet, lärdomar,
- Statusrapport(er) - underlag för löpande uppföljning
- Beslutslogg - protokoll med beslut vid beslutspunkter
- Förförändringsförfrågningar - Vid större projektändringar, målstolpar, resultatformuleringar, budget eller resurser.

# Organisation och roller

- För fungerande och effektiv projektorganisation krävs tydlig fördelning av befogenheter och ansvar.
- Varje projektroll bör vara unik, med tydligt definierat ansvar och befogenhet.
- Man bör undvika delat ansvar, då det skapar osäkerhet och risk att uppgifter ”glöms” bort.
- Håll isär roller och befattningar - ex kan en VD ta rollen som sekreterare i ett projekt

Man kan dela upp olika projektroller i fyra kategorier;



# Styrande roller i detalj

**Projektägare:** Har genom att vara projektets beställare och sponsor den viktigaste rollen i projektet, i hänseende att hen har det övergripande ansvaret för projektet och skall säkerställa att det finns ett tydligt uppdrag och tillräckliga resurser.

- *ansvarar för effektmål och projektmål*
- *utser projektledare och tilldelar resurser*
- *ordförande i styrgruppen*
- *initierar, följer upp och avslutar projekt.*
- *ansvarar för förstudien*
- *ansvarar för effekthemtagningen*

**Styrgruppen:** är projektets beslutande organ som validerar och verifierar projektet under hela cykeln. Bör vara liten och bestå av personer med relevant kunskap om projektet och/eller verksamheten som ska använda resultatet.

- Säkerställer att projektet ligger i linje med verksamhetens övergripande mål
- Fastställer projektplanen och godkänner resultat
- Granskar resultat och beslutar om ändringar
- Hanterar affärsmöjligheter och risker

# Ledande roller i detalj

**Projektledaren;** skall huvudsakligen se till att projektmålet nås. Kan betraktas som en VD som arbetar för projektägare och styrgrupp.

- Organisering och leder arbetet
- Delegerar och följer upp aktiviteter
- Löser problem och hanterar konflikter
- Påverkar och får saker gjorda
- Kommunicerar, engagerar och motiverar
- Rapporterar utfall och hanterar risker och ändringar
- Kallar till och leder projektmöten
- Tillämpar projektverktyg och projektmodeller

I större projekt har man ibland projektledningsteam där man delar på olika ansvar och områden av projektledningen. I vissa branscher delar man rollen i två, tex i reklambranschen är det vanligt med produktionsledare som sköter det vardagliga arbetet med projektet och en Key Account Manager som har ansvar för affären och kundkontakter.

# Utförande roller i detalj

En projektgrupp skall endast bestå av de personer som behövs för att utföra projektets uppgift. (kan vara externa och interna resurser)

Kompetens och samarbetsförmåga är viktiga urvalskriterier. Både viss kunskap och förmågan att tillämpa den spelar roll. Då projektgruppen utför projektets aktiviteter och en person sällan ensamt innehåller all den kompetens som krävs, består de flesta projektgrupper av en kombination av genrealister och specialister med olika kompetens. Samspelet inom gruppen måste planeras och ledas för att få ut det bästa gemensamma resultatet (effektiva, agila team!). Agila team uppnås lättare om resurserna är heltidsbelagda i projektet och har gemensam geografisk placering.

- ser till att delegerade uppgifter utförs
- planerar och organiserar egna uppgifter
- rapporterar prestationer och arbetade timmar
- följer rutiner, metoder och kvalitetssystem
- föreslår förbättringar
- deltar på projektmöten och tar ansvar för att sätta sig in i projektets uppgift och leverans
- påtalar oklarheter och lyfter risker och problem

## Stödjande roller i detalj

**Resursägare** är vanligtvis linjechefer som inte ingår i projektorganisationen. De skall tillhandahålla resurser för de projekt som företaget vill driva och är därför också ansvariga för resursernas kompetensutveckling. I vissa organisationer får projektledare kämpa hårt för att nyttja de resurser som behövs, även om projektet har ett tydligt mandat. Öppen kommunikation och god informationsspridning från projektledaren är ofta nödvändigt för ett fungerande samarbete med resursägarna.

**Referensgruppen** är ett forum för att testa idéer, lösningar och delresultat. Kan vara ett effektivt stöd för projektledaren att hålla kursen, nå rätt resultat och nå intressenternas förväntningar. Referensgruppen kan bestå av potentiella användare, tilltänkta kunder eller affärspartners.

**Kommunikatör** kan behövas i projekt med många intressenter, eller som har ett kontroversiellt uppdrag eller berör många parter med skilda meningar.

**Kvalitetssäkrare** är en oberoende person med uppgift att kvalitetsgranska projektet, såväl arbetsgång som resultat. Dagens Scrum Master är ett exempel från industrin.

# Mål, syfte och milstolpar



# Små, men viktiga skillnader

I olika sammanhang används uttrycken mål, syfte och milstolpe – tex i projektledning eller andra större uppgifter, tex en kick-off eller kundprocess.

Det blir ibland otydligt vad som egentligen menas när dessa uttryck används slarvigt eller utan tillräcklig finesse. Omvänt kan en skarp målformulering ge hög effektivitet och vara en ren fröjd.

För att undvika problem med dessa begrepp skall vi här gå igenom dessa och definiera dem tydligare.

# Milstolpe

Milstolpens engelska motsvarighet är en “milestone”, (den enda skillnaden är alltså att det är en sten och hur långt avstånd som avses). De svenska milstolparna är alltså konkret de avståndsmarkörer som förr placerats ut längs riksvägarna.

I till exempel projektarbete är det brukligt att använda sig av ‘milstolpar’ för att markera vilka som är viktiga eller betydelsefulla punkter som passeras på vägen till huvudmålet (slutdestinationen).

I dessa fall saknas i regel en logiskt rättvis avståndsuppfattning mellan milstolparna, två eller tre betydelsefulla punkter kan uppnås tätt eller långt ifrån varandra (i tid) och utan någon särskild ordning. Andra är beroende av föregående och mer logiskt stydda.

Huvudsakligen är milstolpar något som mest angriper deltagarnas mentala aspekter. De blir punkter att sikta mot och i regel att känna viss tillfredsställelse över att uppnå. (Mer konkret och praktisk nytta med milstolparna finns blott blygsamt)



# Mål eller milstolpe?

## Diskussion

- Inser vi skillnaden mellan ett mål och en milstolpe?

## Två exempel;

- *Ett mål kan tex vara att cykla från Göteborg och nå Borås, en milstolpe på vägen är att passera Bollebygd.*
- *Ett mål kan vara att ha cyklat från Göteborg till Borås, en milstolpe på vägen är att ha skaffat en cykel.*

# Syfte eller mål?

Inte sällan blir det snårigt i uppdelningen mellan syfte och mål, särskilt om vi skall formulera dem vid samma tidpunkt.

En del av problematiken med detta ligger i att ett ”syfte” i regel också är ett ”mål”, men ur ett annat perspektiv. I projektarbete används begreppet ‘effektmål’, vilket beskriver den realiserade nyttan – effekten – som skall uppnås efter att projektet är klart. Effektmålet kan i regel inte mätas förrän en tid efter ett projekt är avslutat, ibland inte förrän efter många år.

(Projekt Hallands ås a.k.a Hallandsåsen syftar till att öka tågtransporterna mellan landområdena på respektive sida om Hallandsåsen genom att förkorta transporttiden, mm – och därmed även öka näringssverksamhet, handel, etc. Effektmålet är ännu 2020 svårt att till fullo mäta... )

Syftet med ett projekt är alltså ofta detsamma som effektmålet – dvs ett mål. Projektets mål är dock oftare mer konkreta och kan och bör uppnås inom projektets livslängd.

Exempel:

- *Ett mål kan vara att ta B-köpkort, medan syftet är att kunna köra bil till en arbetsplats*
- *Syftet är att kunna kommunicera skriftligt med myndigheter, målet är att behärska tre brevmallar.*
- *Målet är att förstå ’syfte’, syftet är att kunna använda ’mål och syfte’ korrekt.*

# Syfte

- Syfte är tydligt kopplat till nytta - den nytta vi vill uppnå med något är lämpligt även vårt syfte med att utföra det.
  - Därför fungerar syftet ofta motiverande, dvs när vi påtalar en nytta kan ett värde inses.
- En aktivitet kan ha mer än ett syfte, och mer än en enstaka aktivitet kan bidra till samma syfte.
- Då syftet är kopplat till nyttan är det också syftet som ofta används för att avgöra om något var lyckat eller ej.
  - Syftet kan uppnås även om ett eller flera relaterade mål inte nåtts.
    - ex) Målet är att ro ett maraton, syftet är att få väsentligt bättre kondition genom att träna. Syftet = nyttan, kan nås även om målet missas på några hundra meter i slutändan.
- Utan ett tydligt syfte är det svårare att både formulera mål och sätta rätt mål.
  - Syftet är en god hjälp när vi utvärderar våra mål, och alltså en god idé att specificera först.

# Mål

- Mål är i regel något som skall uppnås
  - Ofta kan vi se våra mål som en 'leverans'.
  - Dvs, målet är något konkret och det är vanligt att målet anses uppnått när vi 'levererat' något, tex en produkt, sprungit ett lopp, städat huset, kommit fram till Oslo, etc.
- För att mål skall fungera bra krävs en skicklig målformulering
  - Formuleringen skall självklart träffa rätt, så att vi strävar mot det önskade resultatet
  - Formuleringen skall även säkerställa att målet är konkret, så att det blir lätt att avgöra om det är uppnått eller ej.
  - Formuleringen bör även vara tydlig och lättkommunicerad, så att alla inblandade förstår.
- En bra metod vid målformulering är SMART-modellen.

# SMARTa mål

Att göra en bra målformulering är inte bara svårt och nödvändigt, det är värdefull egenskap för vem som helst!

Mål är inte bara en slutstation - Det är både ett planeringsverktyg och kopplat till känslor som tillfredsställelse och stolthet.

En hjälp till att sätta bra mål är att jobba enligt SMART-modellen.

SMART står för;

**S** - Specificerat

**M** - Mätbart

**A** - Avgränsat

**R** - Realistiskt

**T** - Tidsatt

# SMARTmål

Exempel på ett icke-SMARTa mål;

“att bli bättre på att komma i tid”

“Skapa en ny version av programvaran”

“bygga en bro över ån”

Exempel på SMARTa mål

“Att inte vara mer än fem minuter sen till fler än två möten i veckan”

“Att inte vara mer än i snitt fem minuter sen till någon avtalad tid, fler än två gånger i veckan, över en lopande 3-månadersperiod, inom ett halvår från den 1 januari 2022”.

“Att skapa en ny version av programvaran, som hanterar de tio mest prioriterade problemen i existerande version, färdig att presentera innan Juni-mässan i Zyrich”

# Övning - SMARTmål

Arbeta två och två, formulera SMARTA mål för följande uppgifter;

1. Ett projekt som har till syfte att se till att en grupp människor kan ta sig över till andra sidan floden för att där kunna sätta upp ett andra basläger. Beställaren vill ha en bro som kan utgöra en viktig länk i förbindelsen mellan baslägren.

Kompletterande information;

- Bron skall vara färdig att använda inom femtio dagar från nu
- Bron skall byggas med timmer och rep
- Bron skall ha ett tilltalande utseende

SMART står för;

**S** - Specificerat

**M** - Mätbart

**A** - Avgränsat

**R** - Realistiskt

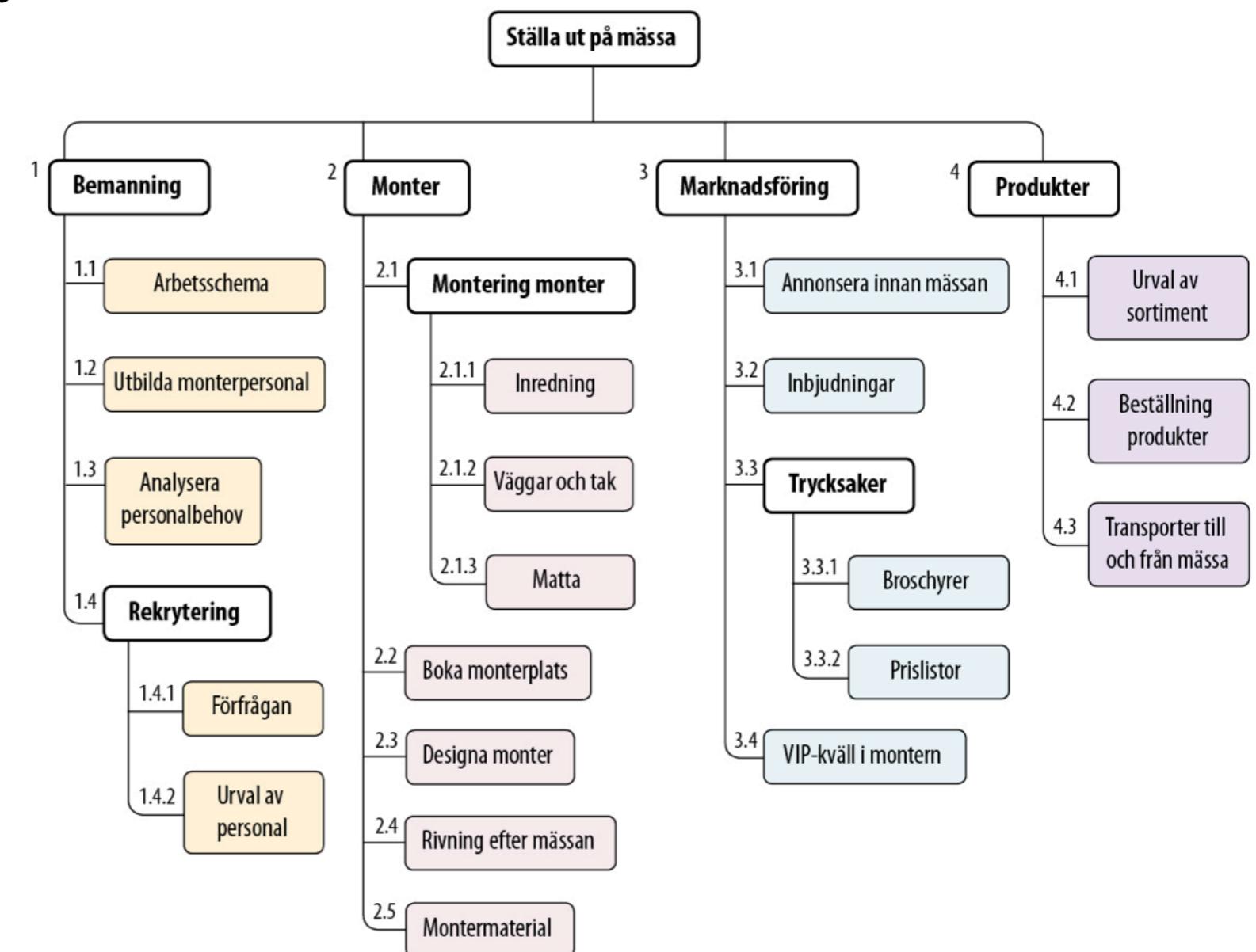
**T** - Tidsatt

# Projektplan - en del modeller och metoder

# WBS

För att planera ett projekt är det lämpligt att bryta ner det i avgränsade delar. Detta kan göra på olika sätt, med diverse för- och nackdelar. Huvudsakligen görs detta för att få struktur och överblick som underlättar planering, ledning och styrning av projektet.

- WBS - Work Breakdown Structure



► WBS – Mässa

Lotta har bestämt sig för att starta en skobutik i centrum. Hon har en längre tid velat göra något på riktigt, som hon själv uttrycker det när hon pratar med sina vänner om en egen verksamhet. Hon har gått den långa vägen från biträde till butiksansvarig, inom en av de större skobutikskedjorna. Nu vill hon stå på egna ben.

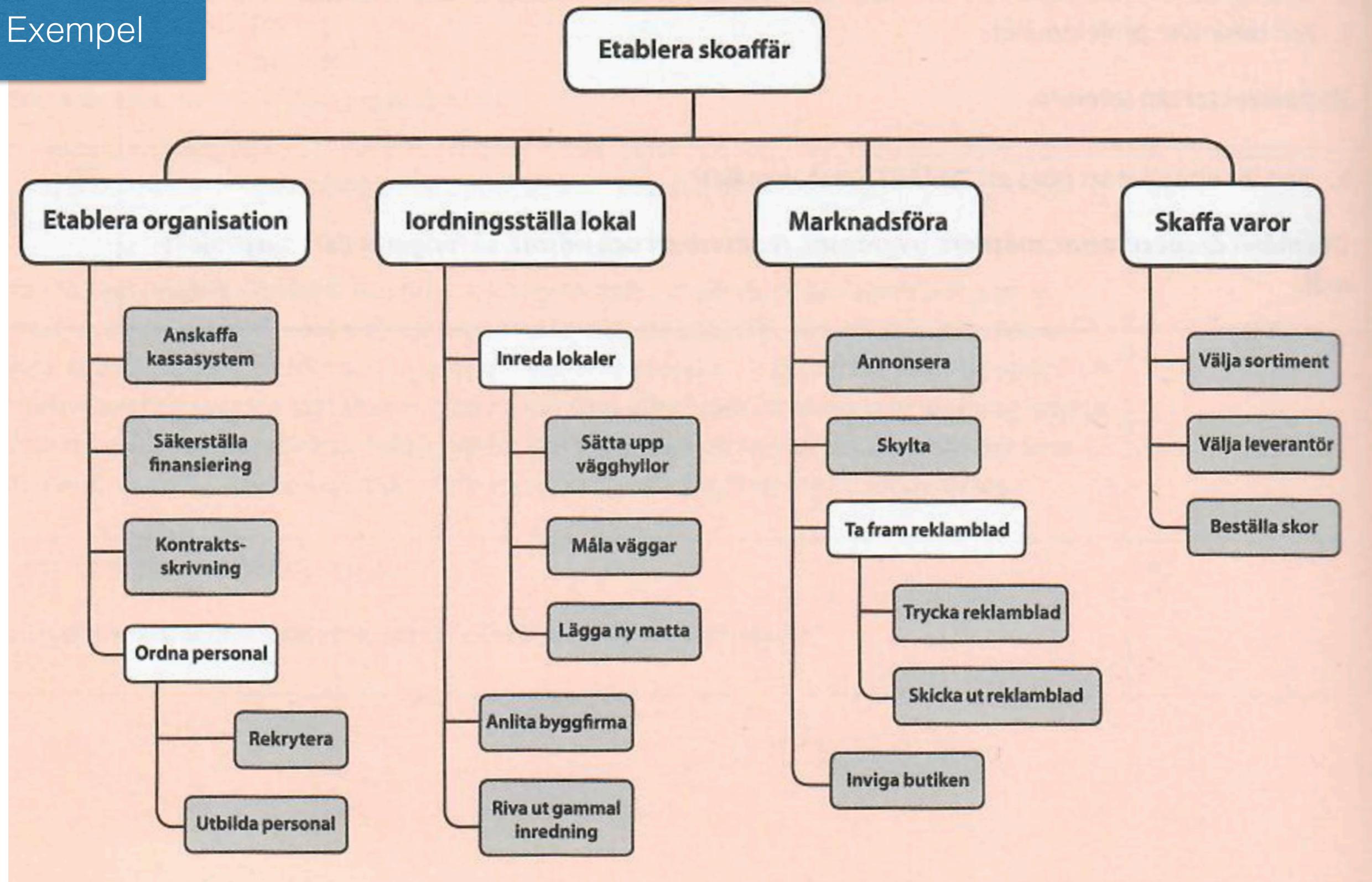
Hennes dröm ser nu ut att kunna bli verklighet, tack vare ett arv hon fått efter en gammal faster som nyligen avlidit. Trots att arvet var stort kommer det inte att räcka. Lotta måste låna en del av banken. En annan faktor som satt fart på henne är att en mindre lokal blivit ledig på en av de mest trafikerade gatorna. Lotta har fått löfte om att hyra lokalen. Hyran är hög men det ska nog gå. Hon får väl vara sparsam med utgifterna i början, innan butiken blivit etablerad och försäljningen tagit fart.

För att komma igång behöver Lotta inreda lokalen, kontakta leverantörer och beställa varor samt marknadsföra butiken. Dessutom måste hon hitta någon som kan hjälpa henne med att stå i butiken. Hon har tre månader på sig innan julruschen börjar. Den vill hon inte missa.

Hjälp Lotta med att strukturera projektet genom att göra en WBS. Identifiera huvudblock, underblock och arbetspaket, samt rita upp hur de är kopplade till varandra. Ta hjälp av förslagen nedan. Ni är fria att hitta på egna om ni vill.

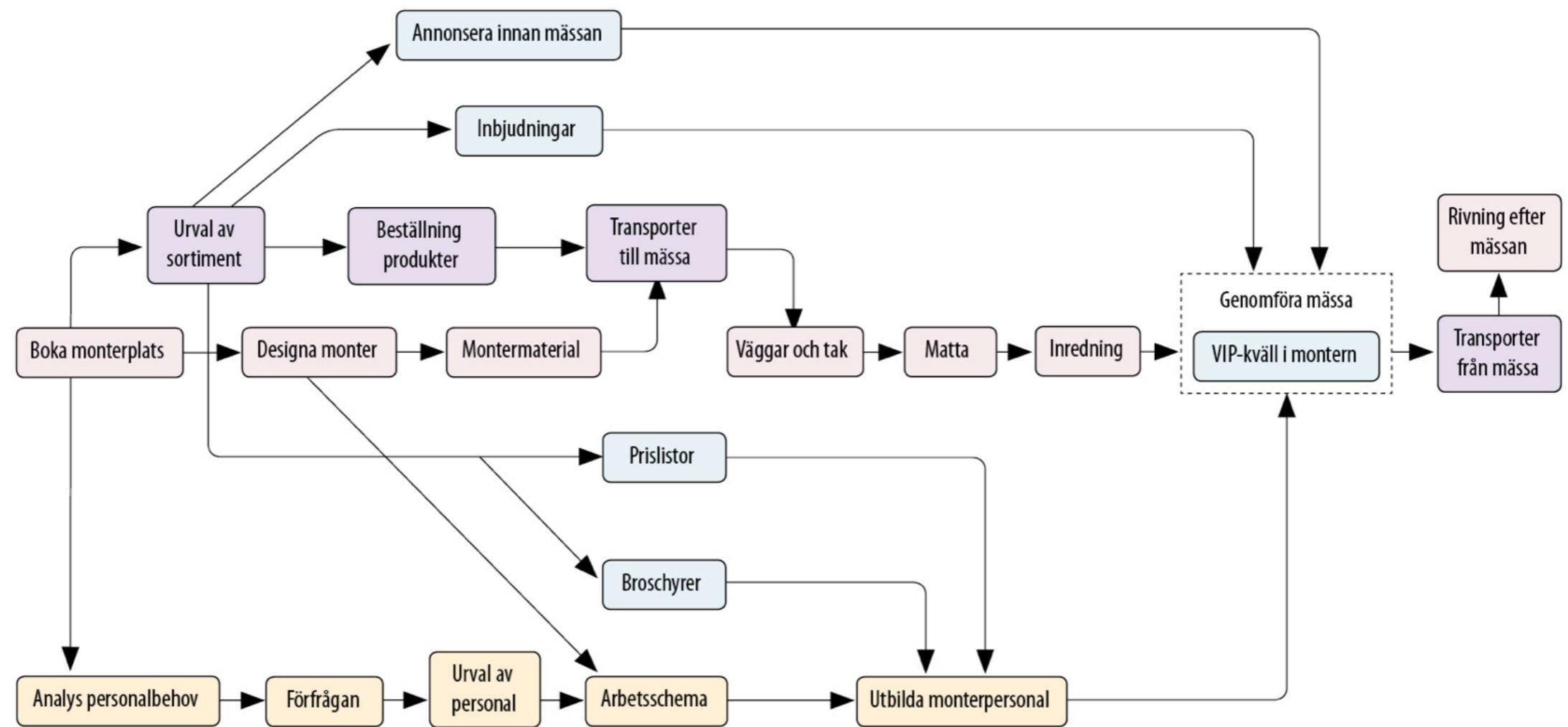
Välja leverantörer	Skaffa varor	Beställa skor	Anlita byggfirma	Välja sortiment
Lordningsställa lokal	Måla väggar	Lägga ny matta	Sätta upp vägghyllor	Riva ut gammal inredning
Kontraktsskrivning	Inreda lokalen	Skylta	Inviga butiken	Säkerställa finansiering
Anskaffa kassasystem	Utbilda personal	Marknadsföra	Rekrytera	Ordna personal
Ta fram reklamblad	Skicka ut reklamblad	Trycka reklamblad	Etablera en organisation	Annonsera
Etablera skoaffär				

## Exempel



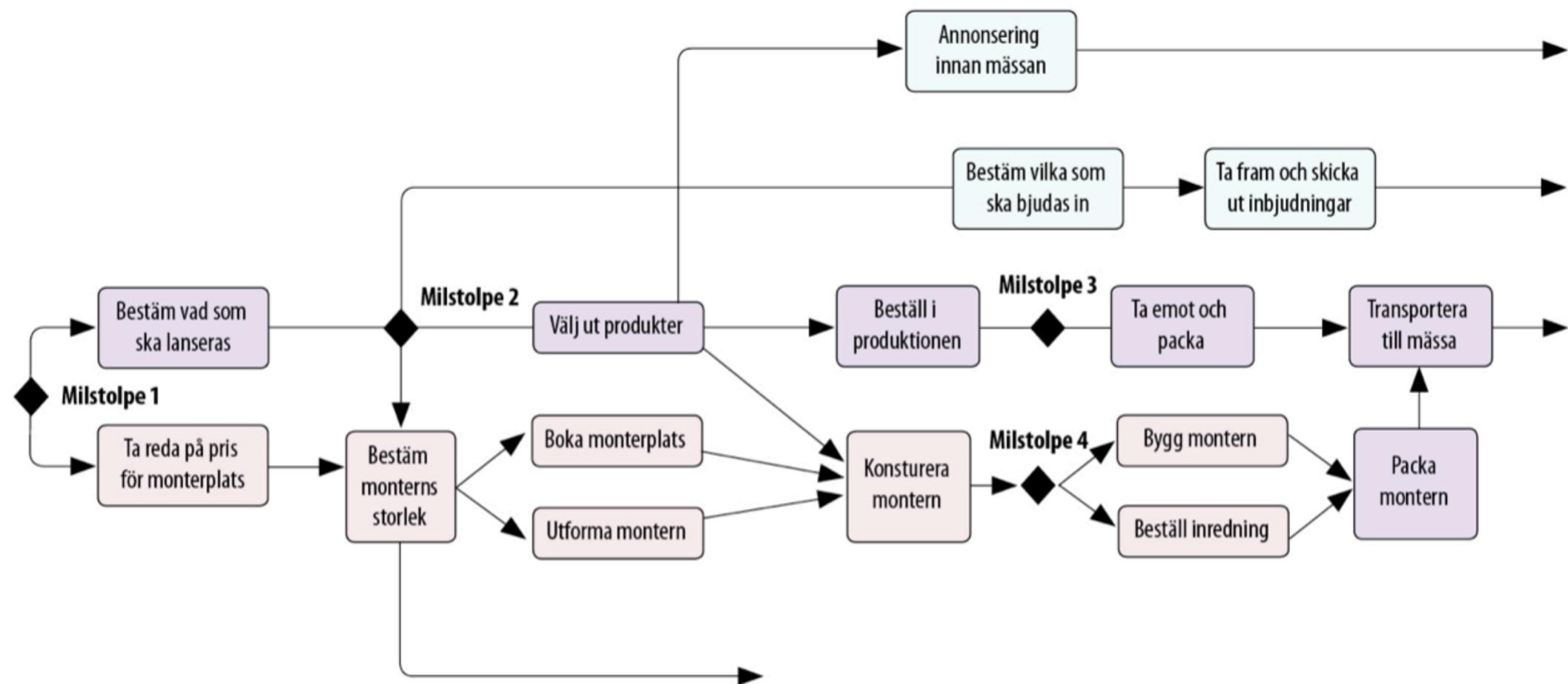
# Från WBS till Nätplan

- För att få en logisk överblick också över ordningen arbetspaketen i ett projekt behöver utföras kan man skapa en logisk nätplan. Denna innehåller ofta samma arbetspaket som WBSen, vilket gör att det blir enkelt att skapa nätplanen om man har en bra WBS.



# Från WBS till Nätplan

- För att få en logisk överblick också över ordningen arbetspaketen i ett projekt behöver utföras kan man skapa en logisk nätplan. Denna innehåller ofta samma arbetspaket som WBSen, vilket gör att det blir enkelt att skapa nätplanen om man har en bra WBS.
- För ökad tydlighet kan nätplanen även kompletteras med milstolpar (ofta markerade som romber).



# Aktivitetslista

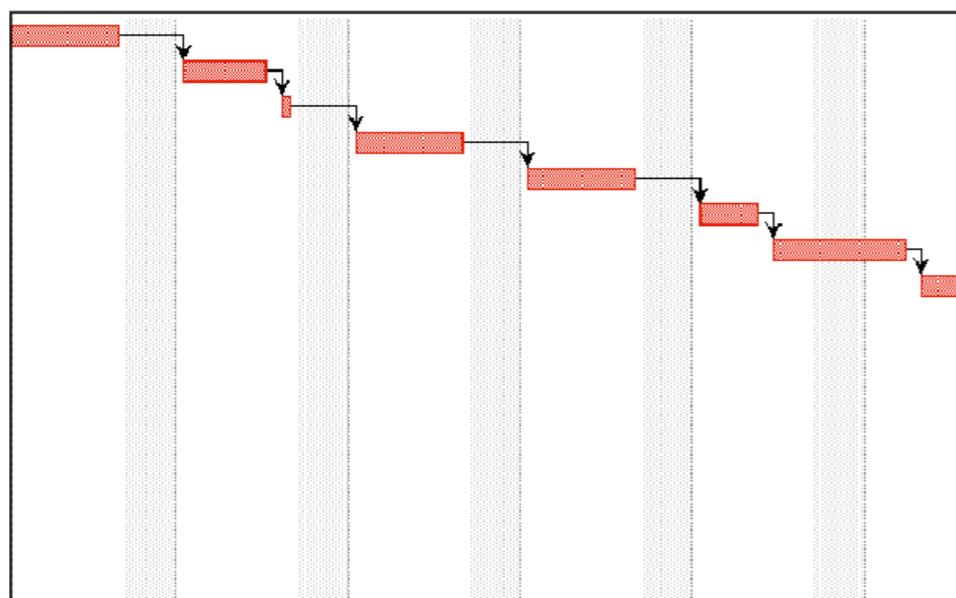
- I de flesta projektplaner ingår en aktivitetsplanering, i regel i form av en aktivitetslista. (Har projektet en WBS är i regel de viktigaste punkterna i denna med i aktivitetslistan och vice versa).
- Denna visar de viktigaste och största aktiviteterna, deras varaktighet och beroenden.
- Beroendena är sinsemellan aktiviteterna och man hänvisar i regel till den närmsta aktiviteten i ordning (man tar alltså inte i onödan upp att alla aktivisterna är beroende av projektstart, mm).
- Resursplanering/resursåtgång tas med, i regel som antal resurser, arbetstid, pris per timma, mm. Hur man beräknar detta beror av aktiviteten. Ex) arbetade timmar skiljer sig från ett inköp.
- Totalkostnaden beräknas för varje aktivitet och förs sedan vidare till projektets budget.

#	Aktivitet	Varaktighet (timmar/dagar)	Beroende	Resurser			Kostnad
				Antal	arbet- tid (timmar)	Pris (kr/tim)	
1	Projektstart - kick off	1.5 timme		8	1,5	650	7800
2	Ta fram ritningar	4 dagar	1	1	8	650	5200
3	Planeringsmöte	1 timme	2	6	1	650	3900

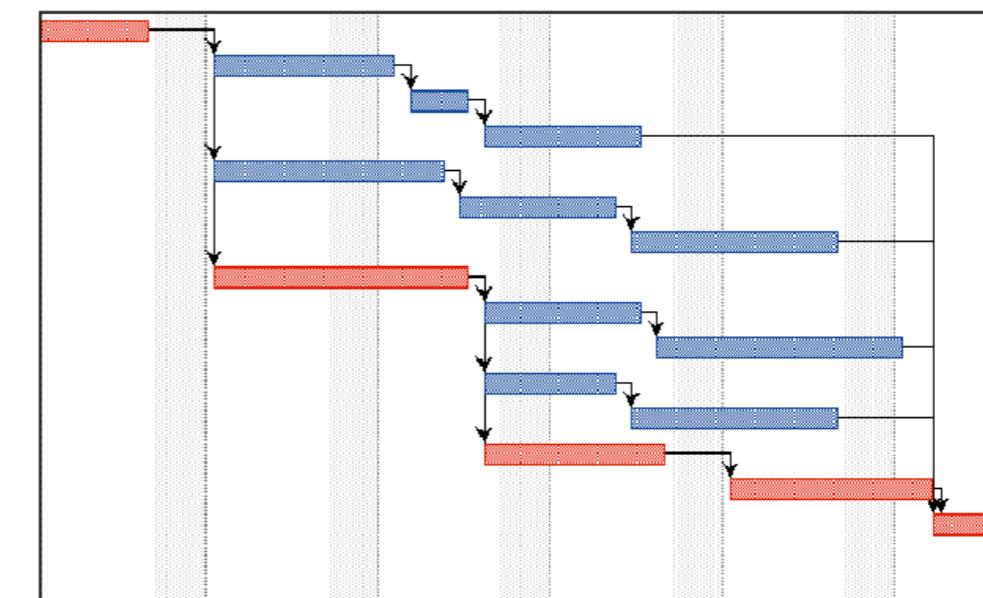
- Aktivitet nr3, Planeringsmötet är beroende av #2 - att ritningarna är framtagna. Mötet har 6 personer som deltar 1 timma till en internkostnad á 650kr/timmen. Totalkostnaden blir 3900kr

# Gantt-scheman

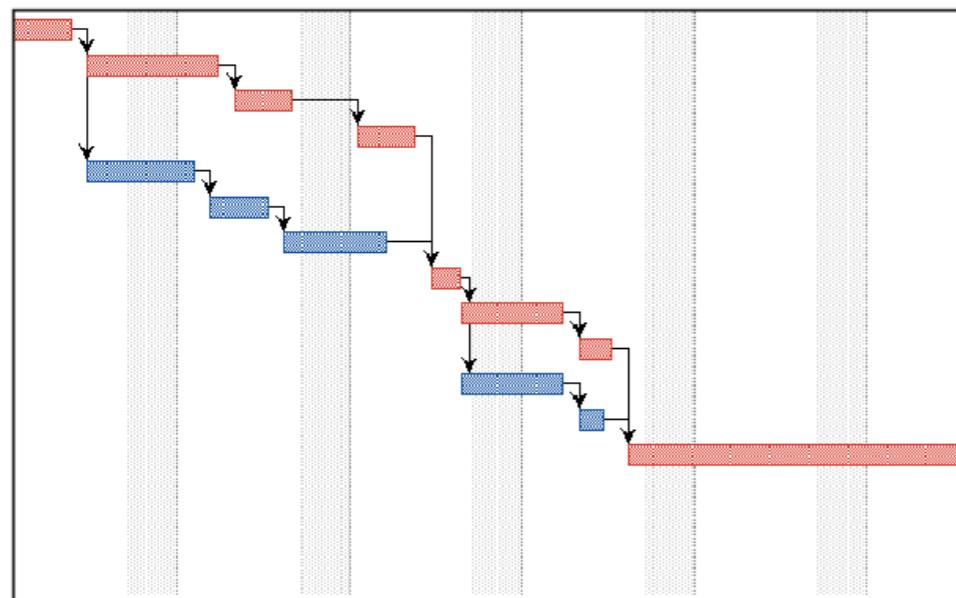
s.k Gantt-scheman är logiska och schematiska återgivelser av process-aktiviteter och deras beroenden av varandra, i regel över tid; Aktiviteter illustreras som band, milstolpar som punkter och beroenden med pilar.



Seriell utveckling "Vattenfallsmodellen"



Parallel utveckling



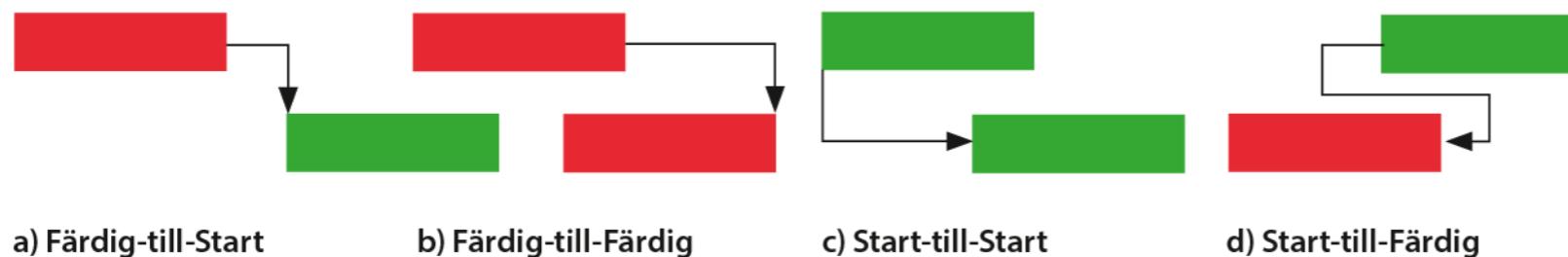
Rullande näronsplanering



"Agila" tvåveckorsetapper

# Logiska samband

## Logiska samband

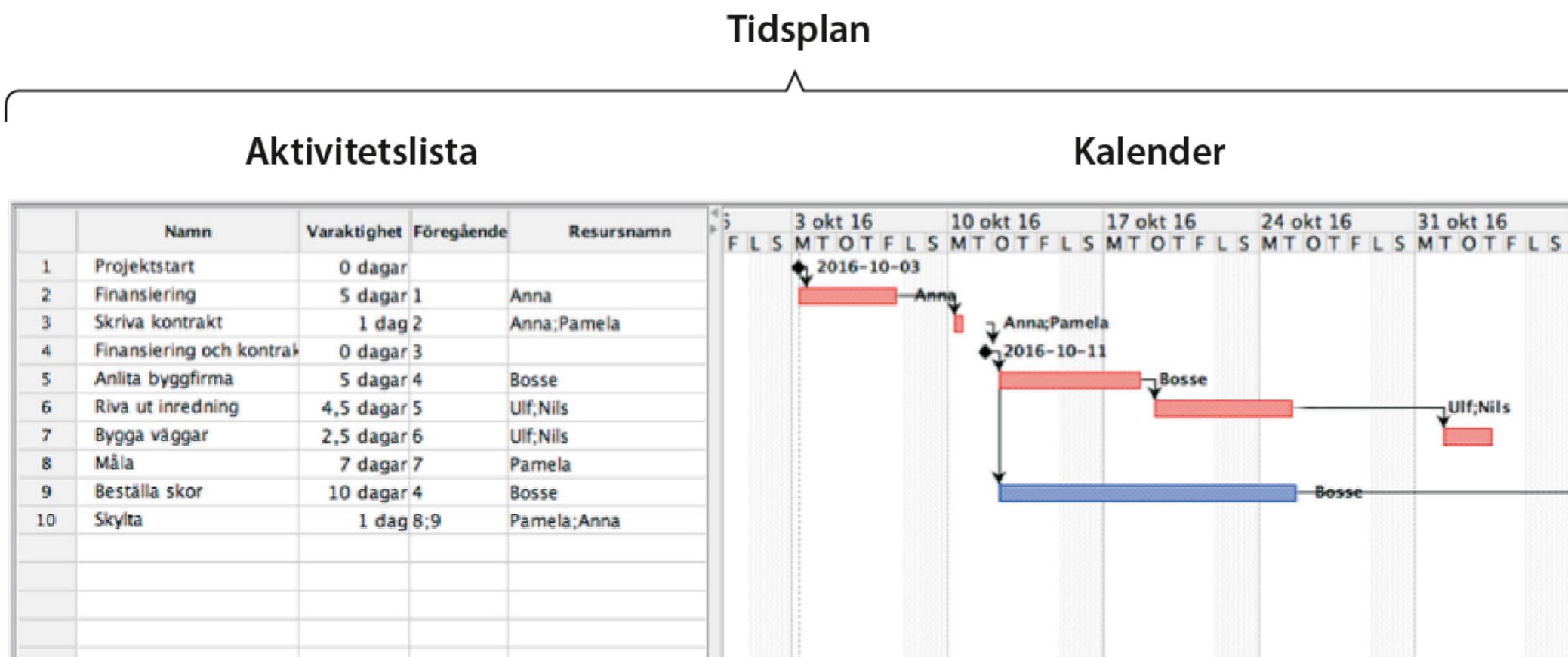


- A. Föregående aktivitet måste vara avslutad innan följande aktivitet får starta (grundfärgen torkad innan täckfärg)
- B. Föregående aktivitet måste vara avslutad innan följande aktivitet får avslutas (alla gästerna måste ha fått mat innan lunchen dukas undan)
- C. Start av föregående aktivitet innan följande aktivitet får starta (musiken måste ha börjat innan dansen får inledas)
- D. Start av föregående aktivitet innan följande får avslutas (Filmen måste ha börjat innan biljettluckan får stängas)

Dessa olika samband kan inses med hjälp av logik, men enklast är att komma ihåg att pilarnas placering kan ha betydelse och något man bör undersöka när man stöter på dem.

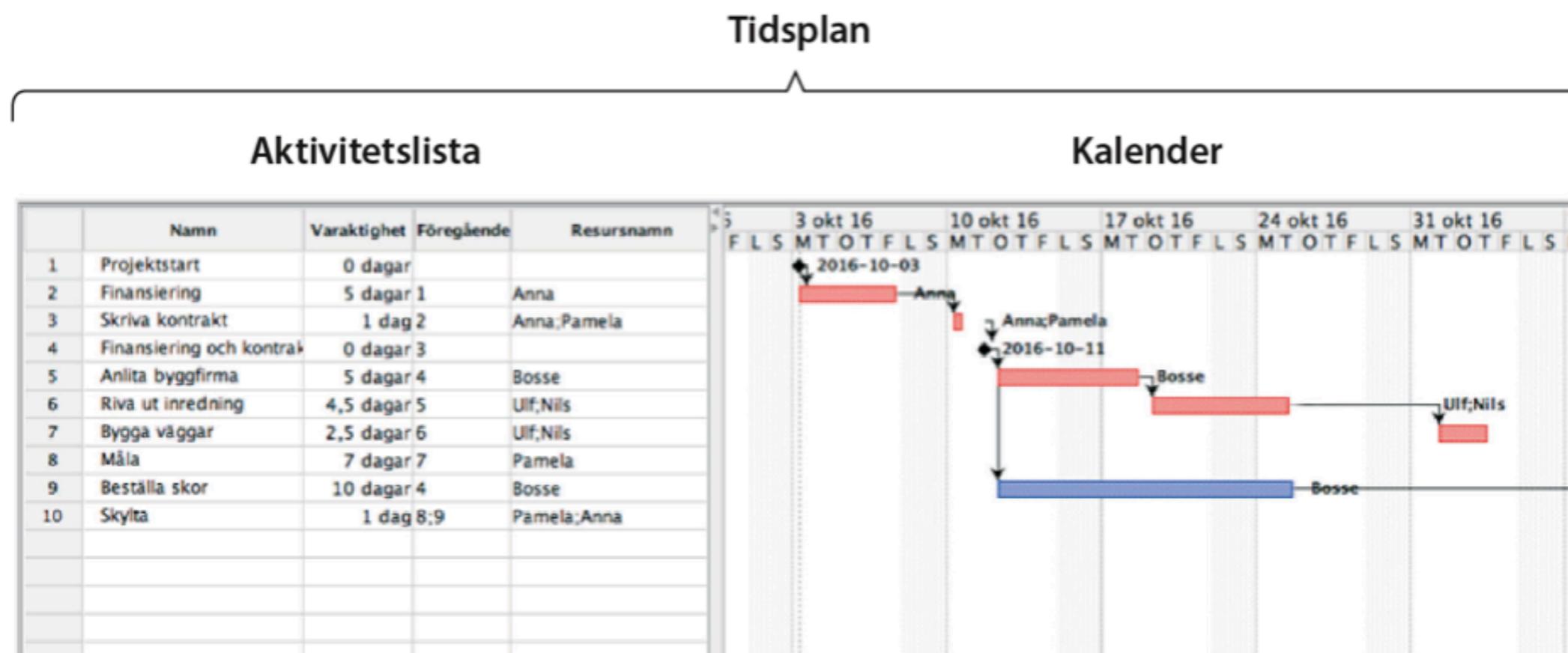
# Tidsplan

- genom att länka en aktivitetslista gentemot kalender eller annan planering (gantt) skapas en tidsplan för projektet.



# Övning - Ganttschema

- Jobba tillsammans
- Skapa en aktivitetslista för er själva som är generell för vilken kurs som helst, som innehåller de olika moment som leder fram till avslutad och godkänd kurs. (saker som bör ingå; lektioner, självstudier, gruppuppgifter, repetition, examination, etc)
- Upprätta ett Gantt-schema för aktiviteterna, med aktivitetsblock, milstolspunkter och beroendepilar.



# Gantt-scheman

Skicka en bild på era gantt-schema/tidsplaner till:

[tobias@tkfdevelopment.se](mailto:tobias@tkfdevelopment.se)

# SWOT

Är en enkel men effektiv analysmetod, står för “Strengths, Weaknesses, Opportunities & Threats”

Det viktigaste är att skilja det som kan underlätta respektive försvåra för projektet, därefter kan de delas upp mellan interna och externa faktorer för att förtydliga projektets beroenden, mm

	+	-
Inom projektet och den genomförande organisationen.	Styrkor (Strengths)	Svagheter (Weaknesses)
Utanför projektet och den genomförande organisationen.	Möjligheter (Opportunities)	Hot (Threats)

## ► SWOT-kartläggning av förutsättningar.

Ihop med SWOT-tabellen, följer i regel en analystext där man väger styrkor mot svagheter och möjligheter mot hot, etc.

# Riskhantering

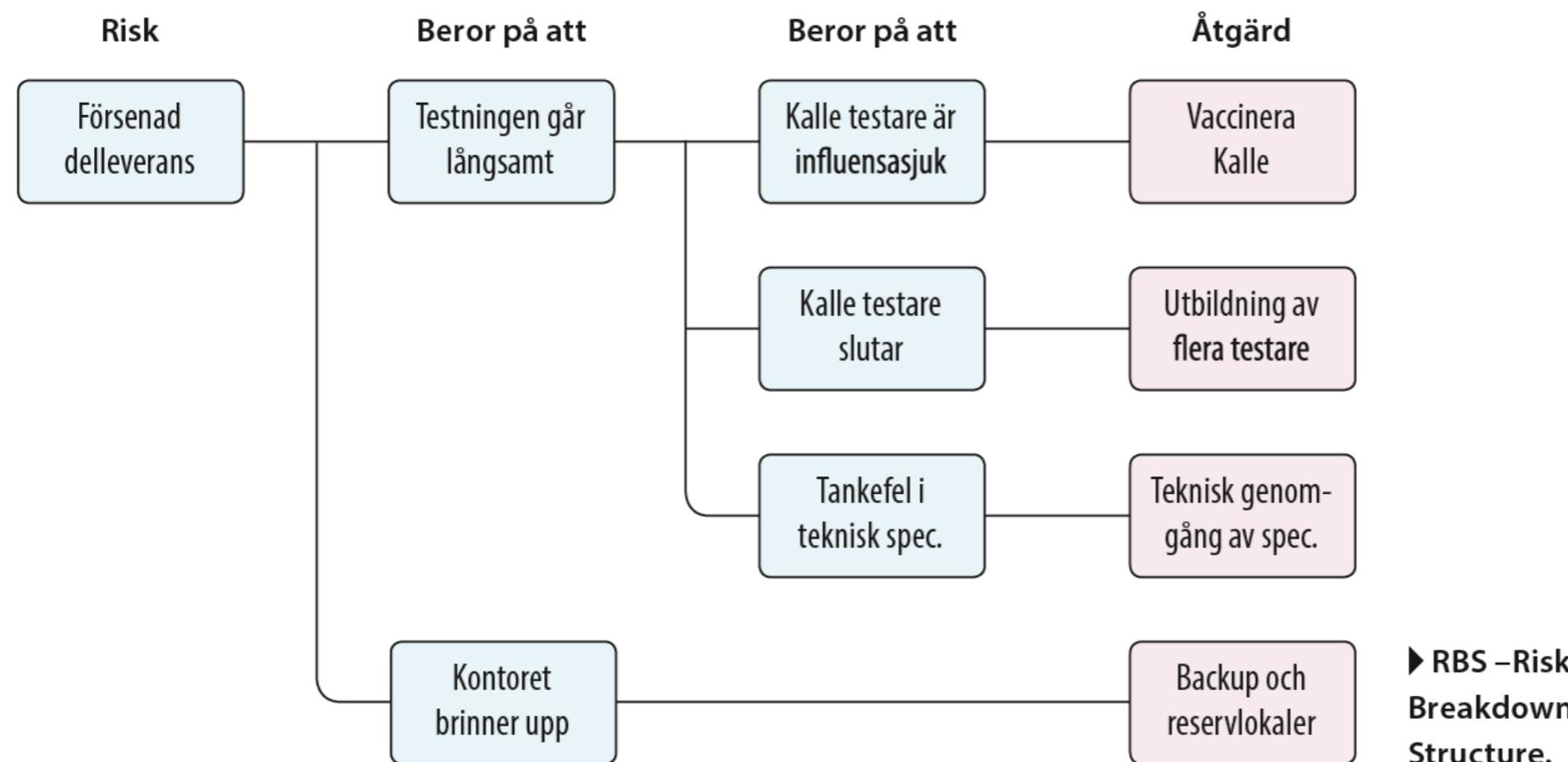
Alla projekt har associerade risker.

Dessa måste man identifiera, analysera och hantera.

## *Diskussion*

Vilka risker kan finnas för ett typiskt projekt?

# Riskhantering



## Vanliga riskkällor

- Ändringar av krav eller specifikation.
- Konstruktionsfel.
- Dåligt definierade roller och ansvarsförhållanden.
- Undermåliga analyser och kalkyler.
- Kompetensbrist i projektgruppen.
- Bristfälliga kontrakt med leverantörer till projektet.
- Resurskonflikter mellan linje- och projektorganisation.
- Viktiga beslut i linjen fattas för sent.

# Minirisk

En enkelt och effektiv metod att identifiera, analysera och hantera risker är minirisk-metoden.

Den går ut på att i första steg identifiera alla relevanta risker för ett projekt eller en uppgift. Lämpligen görs detta inom projektgruppen, med eller utan specifik vägledning.

När riskerna identifierats bedömer man var och en utifrån två aspekter; Sannolikhet och Konsekvens. I regel använder man sig av skalan 1-5 där 1 = <20%, 3=50% och 5 = >80%. Därefter räknar man ut Riskvärdet genom att multiplicera faktorerna. Ju högre Riskfaktor desto mer angeläget blir det att hantera risken. För alla risker med en riskfaktor över 10 bör en åtgärd planeras.

## Miniriskmetoden

Risk (S = Sannolikhet, K = Konsekvens)	Sannolikhet 1 till 5	Konsekvens 1 till 5	Riskvärde $S \times K =$
Systemet blir för långsamt.	2	2	4
Resursbrist hos leverantör.	2	5	10
Resursbrist internt.	4	5	20
Medarbetare behöver utbildas.	3	3	9
Omogen teknik med barnsjukdomar.	4	5	20
Nuvarande scannersystemet räcker inte till.	3	4	12
Låg acceptans hos användare.	4	5	20

# Minirisk - övning

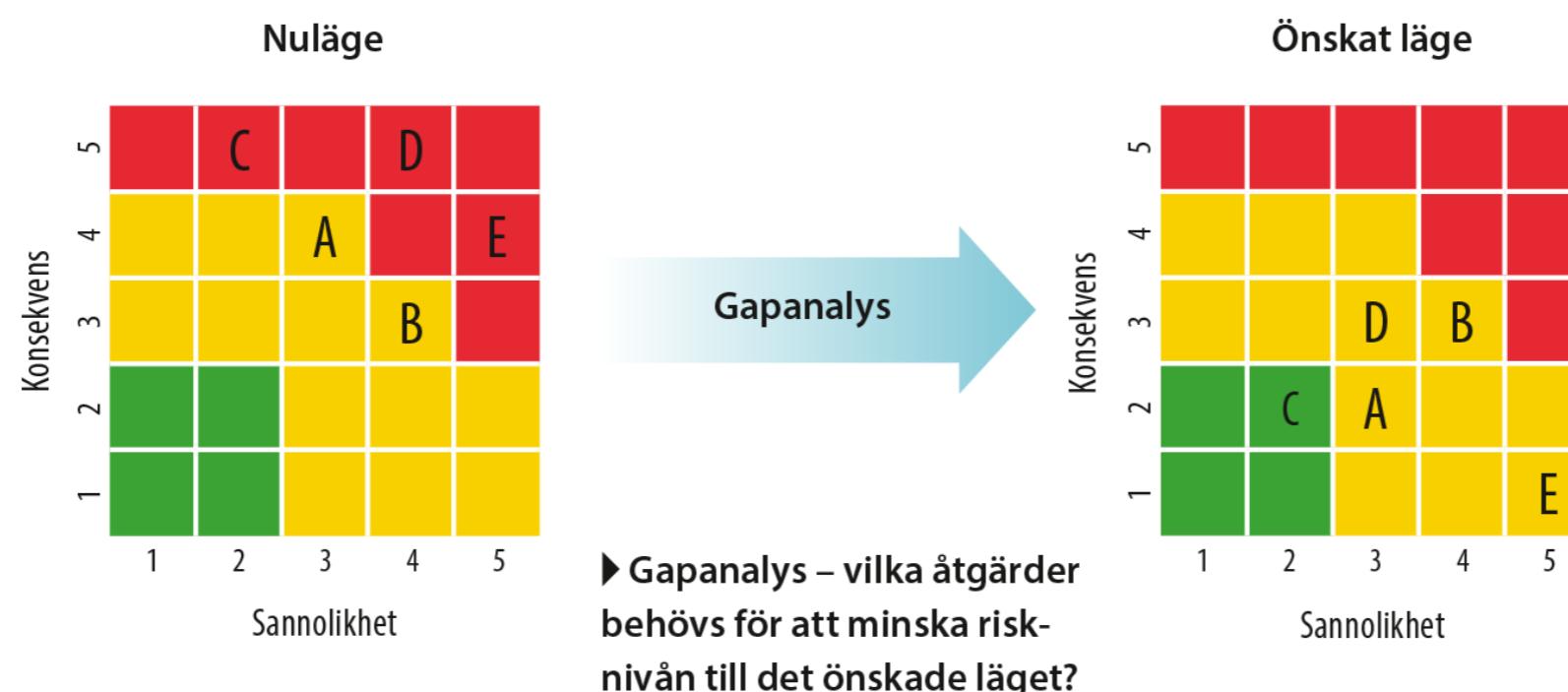
- Jobba två och två
- Tag fram <10 risker för er själva under utbildningen
  - måste inte stämma på båda, måste inte vara högt sannolika
- Bedöm sannolikt och konsekvens, beräkna Risknivån

## Miniriskmetoden

Risk (S = Sannolikhet, K = Konsekvens)	Sannolikhet 1 till 5	Konsekvens 1 till 5	Riskvärde $S \times K =$
Systemet blir för långsamt.	2	2	4
Resursbrist hos leverantör.	2	5	10
Resursbrist internt.	4	5	20
Medarbetare behöver utbildas.	3	3	9
Omogen teknik med barnsjukdomar.	4	5	20
Nuvarande scannersystemet räcker inte till.	3	4	12
Låg acceptans hos användare.	4	5	20

# Riskhantering - Gapanalys

För att gestalta ett projekts totala risknivå och hantera densamma, kan man dra nytta av en gapanalys. Denna visar grafiskt projektets alla risker och vilken risknivå de har, samt vilket det önskade läget är. När gapet tagits fram kan man planera i detalj hur gapet skall överbryggas.



# Minirisk – Riskåtgärder

Riskåtgärder kan vara av två sorter;

- 1) de som skall utföras omgående. Tex Risk för personskada vid brand – åtgärdas direkt, brandvarnare och släckningsutrustning.
- 2) de som utförs om det befarade inträffar. Tex Sjukdom bland personalen – åtgärdas vid behov, resurs från vikariepool.

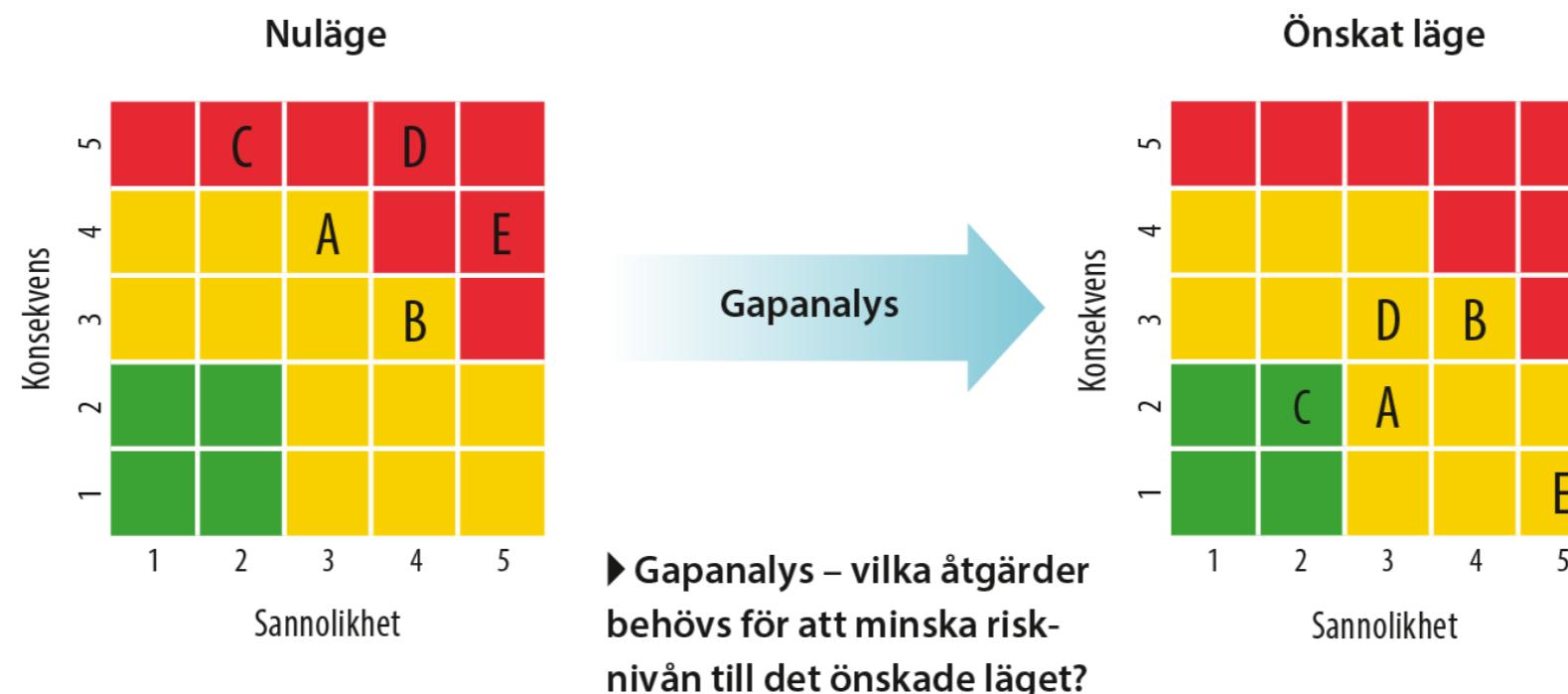
## Miniriskmetoden

Risk (S = Sannolikhet, K = Konsekvens)	Sannolikhet 1 till 5	Konsekvens 1 till 5	Riskvärde $S \times K =$	Riskåtgärd
Systemet blir för långsamt.	2	2	4	
Resursbrist hos leverantör.	2	5	10	Skriv avtal.
Resursbrist internt.	4	5	20	Säkra upp resurser i god tid.
Medarbetare behöver utbildas.	3	3	9	Ta in offerter på ny utrustning.
Omogen teknik med barnsjukdomar.	4	5	20	Studera alternativ. Planera in flera texter och utvärderingar.
Nuvarande scannersystemet räcker inte till.	3	4	12	Ta in offerter på ny utrustning.
Låg acceptans hos användare.	4	5	20	Informera tidigt om syftet med projektet. Utbilda användare.

- Riskanalys för ett projekt som ska införa en ny databas för medicinska prover. För riskhändelser med riskvärde över 10 bör åtgärder planeras. Om riskvärdet är 20 eller högre bör även åtgärden utföras före projektstart. Riskhändelser med konsekvens 5 bör bevakas även om sannolikheten att de inträffar är liten.

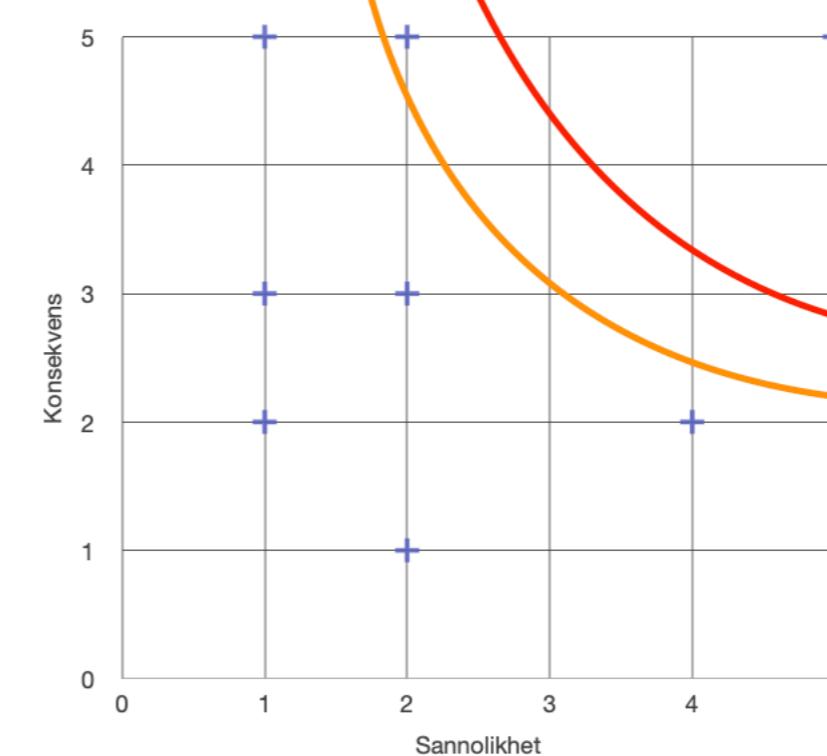
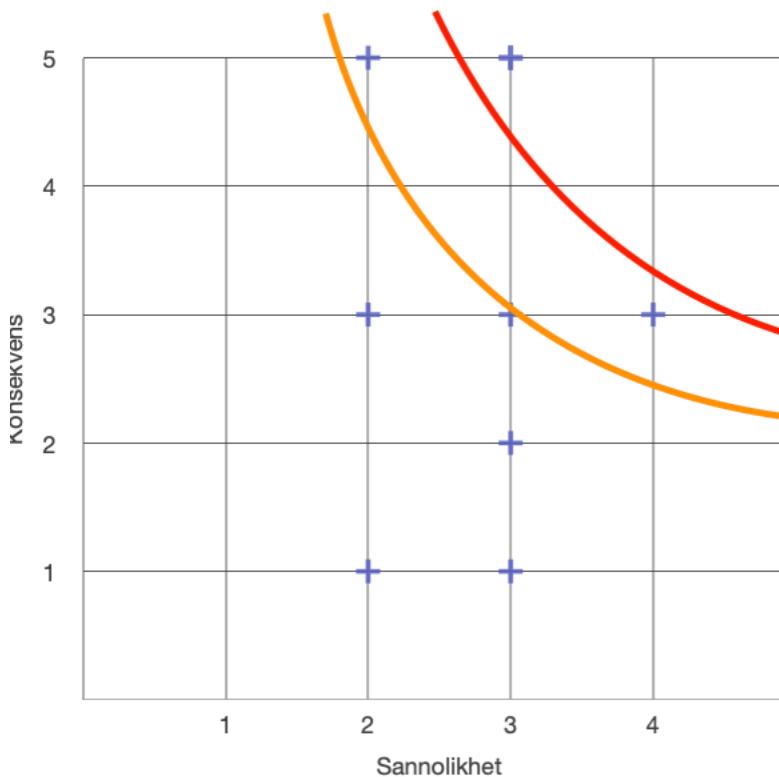
# Minirisk - övning 2

- Jobba två och två
- Gör en GAP-analys av era risker, med både nuläge och önskat läge.
  - tänk på vad som är rimliga riktningar för förändring
- Tag fram riskåtgärder för era risker.

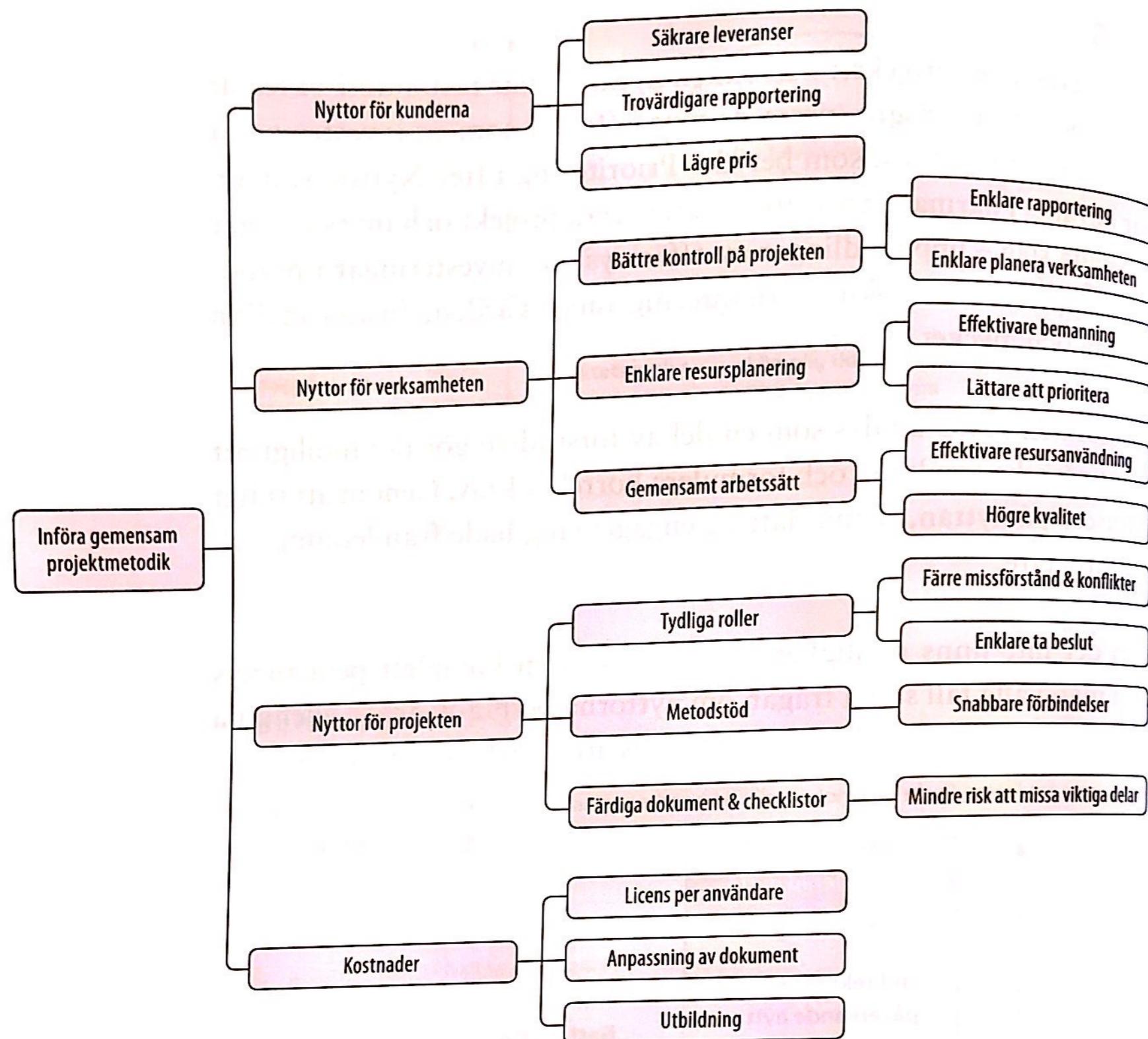


**Riskanalys - IAL23**

RISK	NULÄGE			ÖNSKAT LÄGE			ÅTGÄRD
	SANNOLIKHET	KONSEKVENS	RISKVÄRDE	SANNOLIKHET	KONSEKVENS	RISKVÄRDE	
utebliven tjänstepension	5	5	25	5	5	25	inge åtgärd
stress	5	3	15	4	2	8	ökad, förbättrad planering
världskatastrof	3	5	15			0	
underkänd på kurs	2	5	10	1	5	5	plugga mer, tag hjälp (lärare),
svag ekonomi	5	5	25			0	
transport - resvägar	5	5	25			0	
inflation	2	1	2			0	
app-beroende (phone)	5	4	20			0	
Ingen LJA	2	3	6	1	3	3	mer framförhållning, fler kontakter
svårt med gruppssamarbete	3	2	6	1	2	2	förbättra kommunikationen
Apati - blir slö	3	3	9	2	3	6	drick vatten, fysisk aktivitet, sömn, planera måltider, rast, frisk lyft
sjukdom	3	5	15	2	5	10	äta, sova, träna, tvätta händerna
nervositet i redovisning	5	4	20			0	
inte jobb efter utb	3	5	15			0	
understimulerad - uttråkad	4	3	12			0	
dåliga utbildare	3	1	3	2	1	2	klaga hos skolan - ställa krav

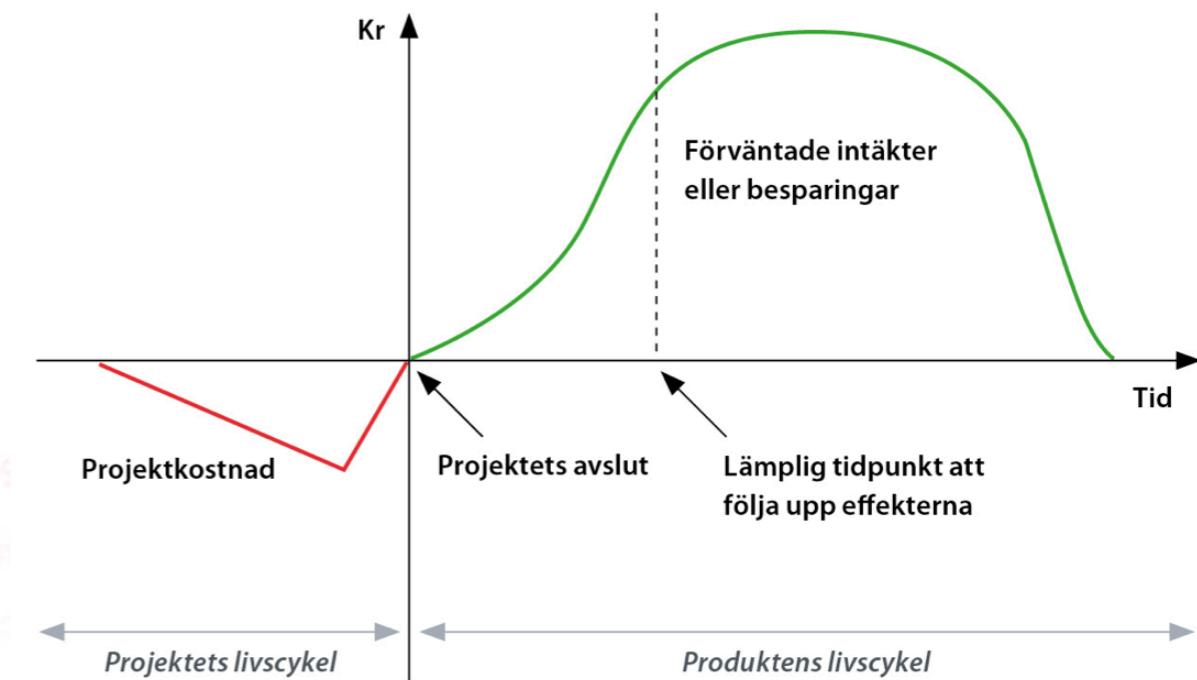


# Nytta



► Exempel på en nyttanalys för ett verksamhetsprojekt.

# Nytta



## PENG-basmodell

En PENG-analys tar vanligtvis tre till fyra halvdagar att genomföra. Det är viktigt att säkerställa att de som gör analysen har god kännedom om såväl projektet som verksamheten som ska använda resultatet.

### FÖRBEREDELSE

1. Bestäm mål och syfte.
2. Skapa insikt och utse deltagare.
3. Specificera och avgränsa projektet.
4. Beskriv projektet.

### GENOMFÖRANDE

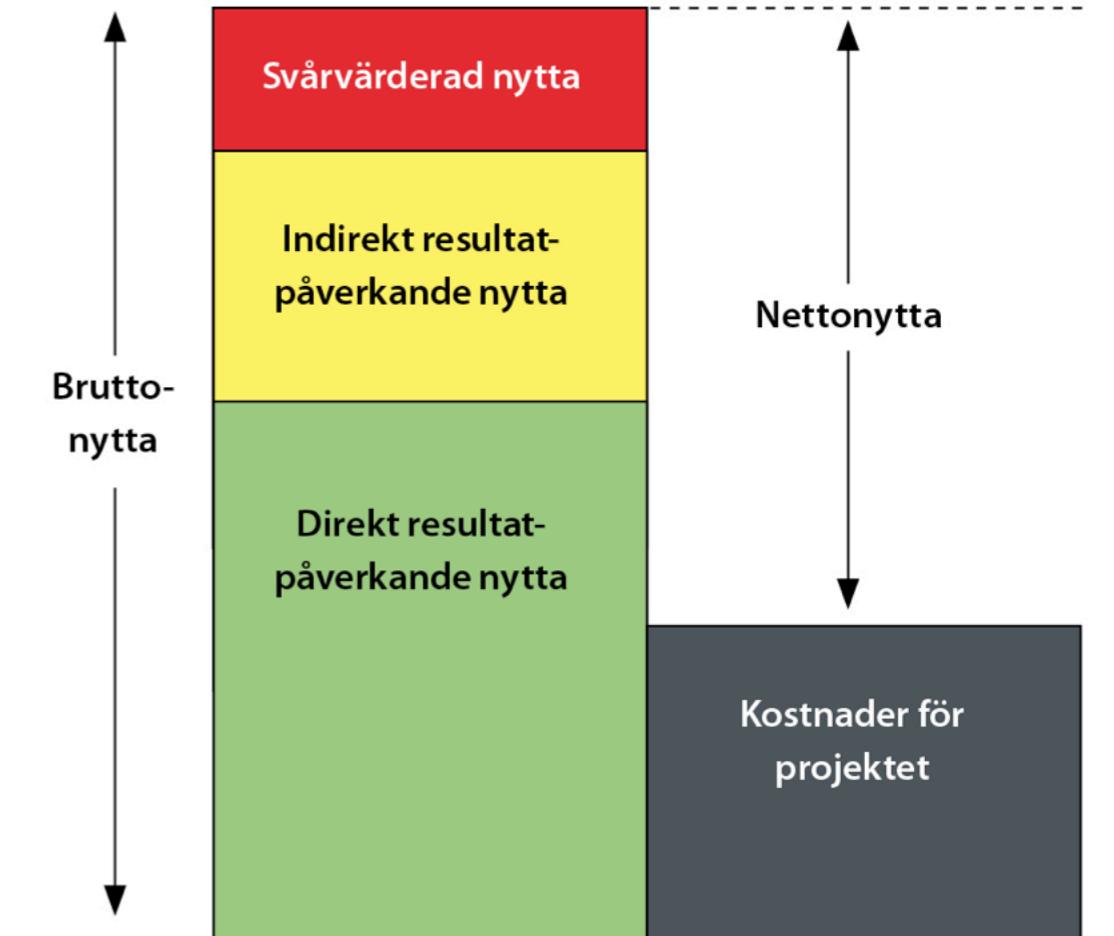
5. Identifiera nyttoeffekter.
6. Klargör samband i en nyttostruktur.
7. Värdera nyttoeffekterna.
8. Definiera och värdera kostnaden för nytta.

### KVALITETSSÄKRING

9. Klassificera nytta och analysera hinder.
10. Beräkna nettonytta och bestäm ansvarig för effekthemtagningen.

PENG är i grunden en ROI-modell (Return-On-Investment) med syfte att visa vad vi får tillbaka på satsade pengar. PENG lärs idag ut på många universitet och högskolor.

# Nytta



## PENG

Vilken effekt ger projektet och vilken nytta skapar resultatet? PENG är en metod för att prognostisera de nyttoeffekter som en investering är tänkt att skapa. PENG, som betyder Prioritering Efter NyttoGrunder, har använts i närmare 20 år för att analysera projekt och investeringar av skilda slag – upphandlingar av affärssystem, investeringar i brandlarm, ärende- och dokumenthantering inom vården, fusion mellan företag och mycket annat.

Att göra en PENG-analys som en del av förstudien gör det möjligt att tidigt påverka resultatet och formulera korrekta krav. Genom att tidigt fokusera på nyttan, skapas lättare engagemang både från ledning och medarbetare.

Om det inte finns möjlighet att genomföra en komplett penganalys kan man i alla fall ställa frågan om nyttorna består av gröna eller gula pengar. Ju mer gröna desto större chans att projektet blir lönsamt.

# Övning - nytta

Ledningsgruppen på AB Matgrossisten sitter och diskuterar vad de kan göra för att komma åt den höga sjukfrånvaron. Den är på 15 procent vilket är klart högre än genomsnittet i branschen. Matgrossisten levererar råvaror, halvfabrikat och tillbehör till restauranger och personalmatsalar i Stockholmsregionen. De har funnits länge i branschen och har flera återkommande kunder. Matgrossisten omsätter i dagsläget 50 mkr, de utför 25-30 leveranser per dag och en snittorder motsvarar cirka 10 000 kronor.

Det kostar mycket att hyra in vikarier vid sjukdom och arbetsrytmen på kontoret och i lagret störs hela tiden. Situationen har dessutom blivit akut. En av företagets äldsta och viktigaste kunder har uttryckt en tydlig irritation över återkommande felleveranser och missade beställningar. De säger att de funderar på att byta leverantör till en som man kan lita på. De till och med säger att Matgrossisten borde ta bättre hand om sin personal.

Vad beror sjukfrånvaron på? Det finns ingen entydig bild. Vissa har angivet de fasta arbetstiderna som orsak, andra att arbetet är enformigt och tungt, medan flera har klagat på lokalerna. Men det är svårt att ändra arbetstider då verksamheten förutsätter att alla är på plats samtidigt. Att man upplever arbetet monotont kan man kanske komma åt genom att skapa mer självstyrande grupper, men effekten skulle nog ta tid att se. Lokalerna går att fixa till, men det skulle bara gynna de som sitter på kontoret. Vad kan man göra som hela personalen skulle uppskatta och som ger en snabb effekt?

"Vi behöver visa att vi bryr oss om vår personal och vill att de ska må bra", säger personalchefen. Hon fortsätter, "varför inte satsa på friskvård? Vi subventionerar träningsskort på gymmet intill och ger alla anställda möjligheten att träna på sin arbetstid. Gör vi ett avtal med gymmet så kan vi nog få ner terminskorten till 1 500 kronor per anställd. Hundra nya kunder måste vara lockande att få på ett bräde."

Efter en stunds diskussioner bestämmer sig ledningsgruppen för att testa personalchefens förslag.

## Uppgift

Gör en nyttovärdering för AB Matgrossistens friskvårdsprojekt genom att tillämpa följande steg i PENG-modellen:

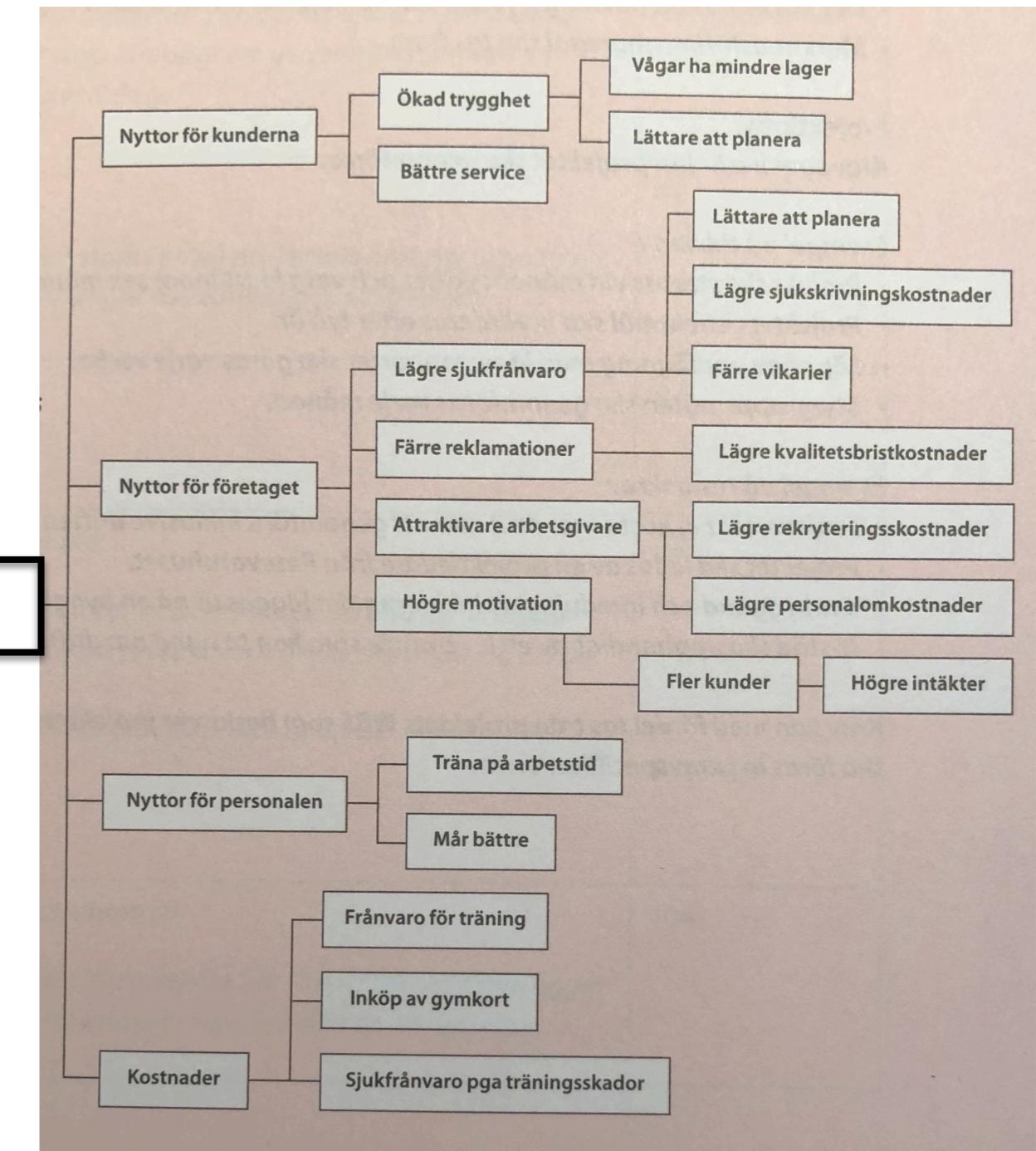
1. Identifiera nyttoeffekter
2. Klargör samband i en nyttostruktur (gruppera)
3. Värdera nyttoeffekterna (bruttonyttan)
4. Definiera och värdera kostnaden för nytan. Är projektet lönsamt (nettonyttan)?

# Exempel – Nyuttostruktur

- Vad kostar en sjukdag?
- Vad kostar en vikarie?
- Tid att lära upp ny personal?
- Vad sparar man på god planering?
- Vad är ordervärdet i snitt / beställning?
- Vad är det värt att kunna träna på jobbtid?
- etc

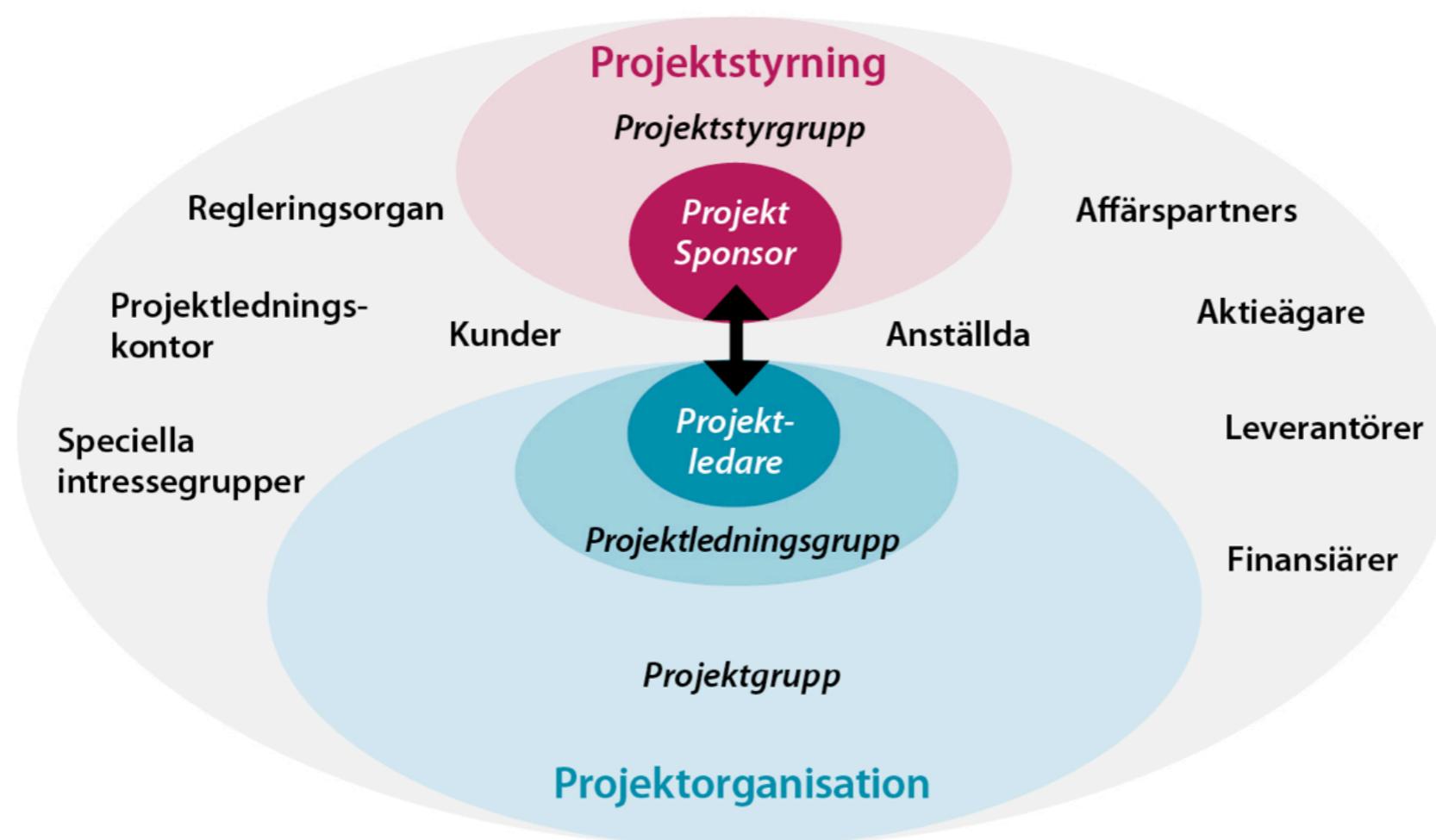
Friskvårdsprojektet

- ex; “mätningar har visat att en satsad krona i friskvård ger mellan 3-8 kronor tillbaka”



# Intressentanalys

Ett projekt har en mängd intressenter – alla som på något sätt påverkar eller påverkas av projektet. Det är därmed en god idé att göra en intressentanalys, resultatet av detta ger större insikt och kan även utgöra grunden för t ex kommunikationsplan, mm.



- Exempel på intressentmodell enligt standarden ISO 21500, vilken delar in intressenterna i tre huvudkategorier: - *Projektstyrning* - *Projektorganisation* - *Övriga intressenter*.

# Intressentanalys

Alla intressenter behöver inte behandlas på samma sätt, eller lika viktiga för projektet.

Man kan vinna en del på att dela in intressenterna i grupper;

- A. **Kärnintressenter** - Individer med beslutande och/eller drivande roller i projektet. (Vanligtvis samma som ingår i de kategorier som ISO 21500 kallar projektstyrning och projektorganisation)
- B. **Primärintressenter** - individer, grupper och organisationer som i hög grad påverkas och därför även till påverka projektet. (Ingår i kategorin övriga enligt ISO 21500)
- C. **Sekundärintressenter** - individer, grupper och organisationer med relativt lågt intresse och som troligen inte aktivt kommer att påverka projektet. (Ingår i kategorin övriga enligt ISO 21500)

# Intressentanalys – exempel

Kärnintressenter	Påverkar	Påverkas
Projektägare	Fastställer uppdrag och budget	Projektets resultat
Styrgrupp	Granskar resultat och styr	Behöver avsätta tid för möten
Projektledare	Ser till att målet uppnås, organiserar och leder projektgruppen	Direktiv av projektägare, beslut av styrgruppen, projektgruppens leveranser
Projektgrupp	Utför aktiviteter	Beläggning och lär sig nya saker.
<b>Primärintressenter</b>		
Leverantörer	Tillhandahåller utrustning och resurser	Beläggning och intäkter
Finansiärer	Tillhandahåller kapital	Avkastning på investeringen
Företagsledning	Prioriterar och sätter ramar	Nyttan projektet levererar, resurser låsta i projektet
Anställda	Kan ingå i referensgrupper	Störningar i verksamheten
<b>Sekundärintressenter</b>		
Opinionsgrupper	Kan skapa negativ bild av projektet	Projektet kan hota lokala intressen
Myndigheter	Beslutar om lagar och regler som berör projektet	
Fackförbund	Bevakar att arbetsrelaterade överenskommelser följs	

# Kommunikationsplan

- Särskilt i projekt med stort informationsutbyte är det lämpligt att upprätta en kommunikationsplan.
  - Syftet med planen är att inte viktig information skall tappas bort, konkret att inte missa att viktig information flyttas. Med hjälp av en bra kommunikationsplan kommer ansvaret för informationsutbytet att bli tydligt, samt även annat som ex varför en målgrupp skall få viss information.
- Kommunikationsplanen kan upprättas både för generell information som mer specifik (ett visst ämne ex).

Vem? – målgrupp	Varför?	Vad?	När?	Hur?	Ansvarig
Styrgruppen	Kommer projektet skapa önskad nytta	Projektstatus	Vid beslutspunkter	Styrgruppsmöten eller vid behov	Projektledaren
Projektägaren	Kommer projektet att nå målen	Projektstatus	Enligt tidsplan eller behov	Rapporter eller styrgruppsmöten Informella möten	Projektledaren
Projektgruppen	Planering av egen tid	Aktiviteter som ska utföras	I början av projekt och löpande	Projektmöten Delegering	Projektledaren
Projektledaren	Hur projektet går Eventuella problem	Utfört arbete Förbrukade resurser Eventuella problem	Varje vecka	Rapporter Mötens	Projektmedlem
Resursägare	Planering av egen verksamhet	Vilka resurser som behövs och när	I början av projektet och löpande	Resursbehovsplan	Projektledaren
Användare	Säkerställa realistiska förväntningar	Bakgrund, syfte och mål	I början av projektet och inför överlämning	Mötens Webbplats för projektet	Projektägaren
... osv med övriga intressenter					

# Krav

- Krav kan på många sätt liknas med mål, men är i regel mer detaljerade och ‘ovillkorliga’, dvs de måste nås för ett godkänt resultat.
- Det är bra att involvera många i arbetet med att ta fram och fastställa krav
  - Detta beror mycket på att rätt information behövs, ofta specifik expertis, samt att det är viktigt att alla kan förstå kraven bra.
- Utifrån en bra målbild kan krav formuleras genom att överväga frågor som:
  - Varför ska det göras?
  - För vem ska det göras?
  - Vad ska göras?
  - Hur ska det göras?
  - Vem ska göra det?
  - När ska det göras?
  - Hur ska det dokumenteras?
    - (Bo Tonnquist)

# Krav – upprätta, fördela och prioritera

- Det kan vara en hjälp att arbeta i en logisk ordning för att upprätta kraven;
  - Verksamhetskrav -> Användarkrav -> Lösningskrav.
- I projektarbete har det många fördelar att dela upp kraven i Produktkrav och Projektkrav
  - Produktkrav handlar om krav på resultatet, ex att produkten skall vara 90% återvinningsbar
  - Projektkrav handlar om hur vi når resultaten, dvs hur projektet jobbar. Sådana krav kan handla om budget, tid, eller att det skall finnas en hållbarhetsstrateg i teamet.

# Krav – prioritera med MoSCoW

- För att prioritera en samling krav kan de delas in efter fyra olika nivåer;
  - Must (Måste)
  - Should (Borde)
  - Could (Kan)
  - Won't (inte/senare)

Måstekraven är sådana att de måste nås för att resultatet skall vara godkänt och användbart

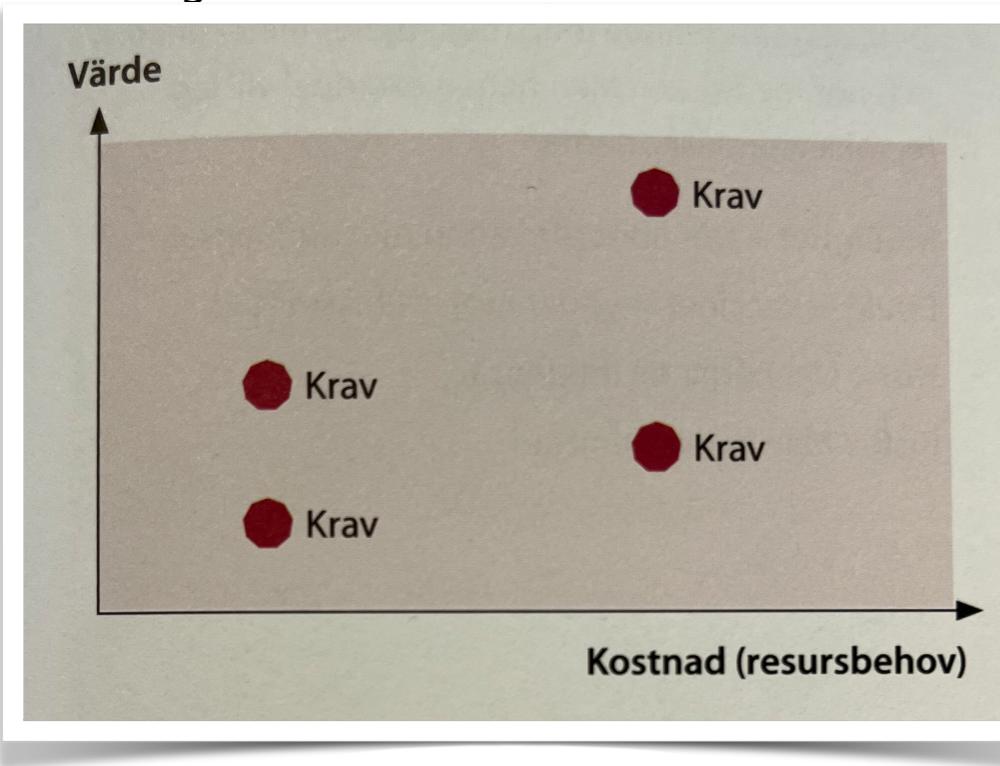
Bordekraven behövs för att man skall nå hela nyttoeffekten

Kan-krav är värdehöjande, men inte nödvändiga

Senare-krav bör skjutas till framtiden, (därmed tas ur kravlistan men finns kvar som användbar information.)

# Krav – prioritera utifrån Nytta/kostnad

- Ett annat sätt att prioritera mellan krav är att betrakta dem ur två dimensioner;
  - Nytta och Kostnad.



- Krav som har hög nytta och låg kostnad är de bästa, medan de med hög kostnad och låg nytta är problematiska. Dessa vill vi få bort genom att antingen överväga att bedöma dem överflödiga eller genom att ändra på dem. Ett sätt att ändra krav är att dela upp ett krav i flera delar, då kan en del visa sig överflödig, en annan få relativt högre värde jämfört med kostnaden.
  - Ex) En hållbarhetsstrategi i projektteamet har hög nytta men hög kostnad.
    - Istället delas kravet upp i att ha en hållbarhetsansvarig och att projektet har tillgång till en hållbarhetstrategi på 20%. Detta ger en mer fördelaktig nytta/kostnadsbild.