

- Projektplanen
- Projektuppgifter
- Projektplanen
- Beställarmötet

## Aktivitetslistan

I *Aktivitetslistan* finns **samtliga** moment som behöver slutföras för att projektet skall vara klart. Aktiviteterna skall dessutom vara **tidsbestämda**.

**Exempel** I ett projekt skall en komplicerad differentialekvation lösas numeriskt. Det är viktigt att den metod vi implementerat fungerar. Vi måste därför hitta ett förenklat fall, med analytisk lösning, för att testa vår metod på.

Hur skapar vi aktiviteter?

I *Projektplanen* beskrivs **hur** och **när** arbetet skall genomföras, och vilka resurser som behövs. Dessutom beskrivs *vad* som skall levereras.

**Exempel** I *Dokumentplanen* beskrivs vilka dokument som skall produceras. Det beskrivs hur dokumentens kvalitet skall garanteras (dvs vem som granskar/godkänner).

**OBS** Alla rubriker i mallen skall användas. Det förklaras hysfat vad som bör stå där läroboken.

| Aktivitet | Beskrivning  | Tid |
|-----------|--|-----|
| 1         | Implementera numeriska metoden i Matlab                          | 15h |
| 2         | Hitta ett analytiskt lösbart testfall till metoden.              | 8h  |
| 3         | Lös testfallet numeriskt och verifiera att resultatet blir rätt. | 1h  |

Aktiviteterna måste utföras i ordning (först **1**, **2**, sist **3**). Detta måste synas i *Tidplanen*. Omfattning 5-15h gör att förseningar kan upptäckas.

**Exempel** I ett projekt finns ett krav att implementera en metod för att lösa ett visst problem. Från kravspecifikationen framgår varken exakt vad problemet är eller vilken metod som passar. Vad gör vi då?

| Aktivitet | Beskrivning                                       | Tid |
|-----------|---|-----|
| 4         | Förstå och formulera problemet.                   | 10h |
| 5         | Välj lämplig lösningsmetod.                       | 10h |
| 6         | Implementera vald metod.                          | 25h |
| 7         | Hitta ett testproblem och lös det med vald metod. | 5h  |

Alltså skapa *teori* aktiviteter som går ut på att förstå uppgiften. Tiderna, särskilt för senare aktiviteter, blir *gissningar*. Beredskap att ändra i planen måste finnas.

**Exempel** Vissa uppgifter är förutsägbara och kommer att kunna genomföras med lyckat resultat på utsatt tid. Då kan man utan risk samla ihop dem till större aktiviteter.

| Aktivitet | Beskrivning             | Tid  |
|-----------|-------------------------|------|
| 8         | Deltagande i veckomöten | 80h  |
| 9         | Tidsrapportering        | 40h  |
| 10        | Reservtid               | 100h |

Aktiviteter där hela gruppen skall delta förbrukar mycket tid. Möten måste hållas effektiva.

Det är viktigt att planera för *förseningar*. Det är lämpligt att ha en stor aktivitet **Reservtid**.

**Exempel** Bruksanvisning till systemet skall levereras. Den skall innehålla en beskrivning av ett par olika delsystem. Detta ger ett antal aktiviteter.

| Aktivitet | Beskrivning                | Tid |
|-----------|----------------------------|-----|
| 4         | Dokumentera delsystem 1    | 10h |
| 5         | Dokumentera delsystem 2    | 10h |
| 6         | Sammanställ Bruksanvisning | 15h |
| 7         | Korrekturläs dokument      | 8h  |

Här kan korrekturläsning av samtliga dokument sammanfattas som en punkt. Dokument skall ha *enhetlig stil*. Det betyder att de måste redigeras då texten ofta skrivits av olika gruppmedlemmar.

## Tidplanen

Givet **Aktiviteter** och uppskattad **Tidsåtgång** måste vi fortfarande veta **när**, och av **vem**, arbetet skall utföras.

- Bestäm hur mycket arbete som skall läggas ned varje vecka
- Fördela tillgänglig tid på olika aktiviteter.
- Måste vissa aktiviteter utföras i ordning?

Vill ni ta en paus under exempelvis tenta perioden så skall det synas i tidplanen.

Reservtid måste schemaläggas då risken annars finns den inte går att utnyttja.

**Viktigt** Tidplanen är ett *levande* dokument som måste uppdateras vartefter projektet fortskrider.

**Milstolpar** representerar viktiga händelser i projektet. De skall vara mätbara och klart definierade. Dessa fungerar som kontrollpunkter där projektledaren upptäcker förseningar.

**Exempel** Ett datorprogram skall levereras till kund ett visst datum. Två veckor tidigare sätts en *milstolpe* som innebär att samma kod är färdigutvecklad och klar att testas.

Andra lämpliga milstolpar kan vara att viktiga delsystem skall vara klara och testade. Milstolpar kopplas ofta till leveranser.

Den **Utvecklingsmetodik** som används skall beskrivas.

**Exempel** *Objektorientering* är en metodik för att designa och implementera mjukvara. *Brainstorming* är en annan lite mindre formell metod. Denna rubrik är lätt att fylla med innehåll efter att man läst kurser i mjukvaruutveckling.

I **Utbildningsplanen** skall interna utbildningsaktiviteter beskrivas. Dessa är även aktiviteter.

I kursen ingår föreläsningar i Matlab, Kommunikation och Informationssökning. Dessa räknas inte in i den tid som skall spenderas på projektarbetet.

**Dokumentplanen** beskriver *samtliga* dokument som ingår i projektet. Både interna och externa.

Viktiga saker är

- Versionsnumrering. Normalt är interna versioner numrerade 0.x och den första offentliga versionen 1.0.
- Vem är ansvarig för dokumentet?
- Hur skall kvaliteten på dokument garanteras? Beskriv gransknings- och godkännandeprocessen.

Tänk på att *Kravspecifikationen* ingår i projektet men ni är inte ansvariga för den.

**Rapporteringsplanen** beskriver arbetet med tids- och statusrapporter. Vem skriver dem? Vem får dem? När skall de skickas.

Vilken information skall finnas i rapporterna. Använder ni en särskild mall? En tom rapportmall kan vara bilaga till Projektplanen.

**Mötesplanen** beskriver hur möten organiseras. Vem kallar? Vem leder? Vem för protokoll och justerar?

Finns det mall för mötesprotokoll och dagordning?

---

**Kvalitetsplanen** beskriver hur kvaliteten på dokument, produkt, eller kod garanteras.

Beskriv hur dokument granskas. Används en *kodstandard*? Finns en massa standarder att förhålla sig till. Lätt att skriva med mer kunskap om vad som bör ingå.

I **Risikanalysen** beskriver man tekniska risker som har identifierats.

**Exempel** I projektet skall två programbibliotek användas. Det är dock inte säkert om de är kompatibla med varandra. Isåfall får vi implementera några de rutiner som skall användas själva.

Det som nu återstår är

- Gruppindelningen.
- Beställarmötet.
- Fundera igenom vem som vill vara projektledare och dokumentansvarig.
- Närvarokontroll!

---

**Prioriteringar** handlar om att välja att uppfylla vissa krav mer eller mindre ambitiöst. Det handlar inte om att välja bort delar av kravspecifikationen.

**Exempel** Vill vi ha funktioner som strikt inte krävs utifrån kravspecifikationen men som gör det enklare att arbeta med systemet? Vi kan välja att ha ett mer avancerat gränssnitt?