

Øving 2

TPK4115

Prosjektledelse og styring

Av Marte Løge, Tina Syversen og Marte Hallan

Oppgave 1

Bradley led som følger av problemer med uklart omfang, kontinuerlige revurderinger og forandringer i de opprinnelige spesifikasjonene. Hvilke direkte påvirkninger fikk forandringene i omfanget på det endelige designresultatet til Bradley?

Bakgrunn for design av Bradley: ble planlagt og designet for å ta over for hærens daværende PPK (Pansret Personellkjøretøy), M-113.

Det originale designet til Bradley:

1. Kapasitet til å frakte en hel infanteritropp (12 soldater).
2. Topphastighet tilstrekkelig for å kunne holde følge med andre pansrede kjøretøy.
3. Kraftig pansring i sidene for å beskytte besetning og infanteri i kjøretøyet.
4. Evne til å kunne kjøre gjennom vann (amfibøse evner).
5. Minimalt med offensiv våpenstyrke (for å kunne bevege seg så lett som mulig).

Sluttproduktet Bradley:

1. Kapasitet til å transportere 6 soldater.
2. Så tynn pansring at fiendtlig ild lett penetrerte veggene.
3. Sank som en sten ved forsøk på å krysse elver.
4. Var fullt utstyrt med maskingevær, en 25mm kanon, og antitankmissiler.

Hendelser frem mot sluttresultatet:

- **Uenigheter intert i hæren:** fra begynnelsen av var det interne krefter i hæren som ikke klarte å bli enige om hvilken rolle Bradley skulle fylle.
- **Bruksområde:** et fartøy i hæren bør kunne utføre en oppgave, men oppgaven skal den kunne utføre bra. Et problem oppstod når storkarene i hæren ville ha den til å (1) avveksle den gamle PPK'en, (2) bruke den som pansret oppklaring. Disse oppgavene er oppgaver som ikke går hånd i hånd.
- **PPK (den nye Bradley) vs. Pansret oppklaring:** PPK'en skulle ha god pansring, god plass til å transportere soldater, og kun våpenstyrke til forsvar. I en pansret oppklaring trengs det høy hastighet, samtidig som den skal utføre oppgaver av mer offensiv art. Disse motstridende kravene førte til at pansringen ble lettere og dermed av dårligere beskyttelse, samt en rekke våpenstyrker som kanontårn, maskingevær og antitank-missiler.
- **Tidsperspektivet:** prosjektet strakk seg over en alt for lang tidsperiode. Dette medfører en rekke personer inn og ut, samt utallige nye tegninger, noe som aldri fører til et endelig resultat.
- **Kvalitetskontroll:** under produksjonen ble det gjennomført dårlig kvalitetskontroll av type: juks av testresultater, forfalsking av dokumentasjon og dårlig kvalitetskontroll på' produksjonslinjen. Det ble på grunnlag av dette funnet mangler, noe som førte til hurtige og lite gjennomtenkte beslutninger som førte til katastrofe etter katastrofe.
- **Resultatet:** var et kjøretøy som hverken fungerer bra til det ene eller det andre.

Ved et meget uklart omfang, kontinuerlige revideringer og forandringer i de opprinnelige spesifikasjonene førte det til at sluttproduktet ble noe helt annet enn det i utgangspunktet var tenkt. Sluttproduktet endte opp som en dårlig blanding av to verdener, noe som gir et kjøretøy som hverken kan utføre det ene eller det andre godt nok. I et vellykket prosjekt ville man kunne fanget opp de forskjellige vinklingene på hva fartøyet skulle gjøre og dermed fått frem to, men veldig forskjellige resultater som ville kunne utføre sine oppgaver til det ypperste.

Oppgave 2

Når er forandringer i omfanget til et prosjekt nyttig? Når er det farlig?

Endringer i et prosjekt er ofte knyttet til nye ønsker fra en kunde, erfaringer underveis eller kostander/tidsrammer.

Når det kommer til ønsker fra kunde er det ikke alltid en kunde vet hva de vil ha som et sluttresultat. Som prosjektleder er det viktig å ha et klart definert omfang som både prosjektteamet og kunder er enig i og forstår. Det at en kunde kommer med et nytt krav som er utenfor omfanget er somregel ikke greit. Dette er noe vi kan kjenne igjen i scenarioet som er beskrevet i øvingen. Her var det for det første fra starten av store uenigheter om hva som skulle leveres til slutt. For det andre var det ingen retningslinjer på når endringer kunne bli vurdert og hvem som kunne komme med endringer. Det var konstante endringer, ofte kolliderende med eksisterende design, som førte til store utsettelse.

I prosjekter blir det ofte endringer i omfang på grunn av erfaringer som blir gjort underveis. Når man ser at en beslutning man tok i starten går ut over sluttproduktet er det lurt å ta en endring i omfanget. For eksempel fra caset er det veldig nyttig å ta en revurdering på omfang når noen krav kolliderer med hverandre eller feks at materiale som er valgt ikke fungerer som planlagt. Her vil det bli nyttig å få fikset opp i problemet så fort det blir oppdaget på det grunnlag av at det uansett må fikses på.

De fleste prosjekter har en økonomisk ramme å forholde seg innenfor. I noen situasjoner blir det nødvendig å endre omfang på det grunnlag av at økonomien ikke strekker til. I caset i oppgaven sier de ikke stort om økonomiske rammer. Dette er nok en begrensning som burde blitt definert fordi et prosjekt styres av økonomi- og tidsrammer, mens dette prosjektet bare pågikk uten å ha en definert ende på tid eller penger. Når det er økonomisk knapphet eller tidspress er det ofte vanlig å endre prioritering/varighet av spesifikasjoner eller fjerne noen helt.

Under hvilke omstendigheter kan en organisasjon nekte å fryse designspesifikasjonene til et prosjekt av gyldige grunner?

Det finnes visse situasjoner der man bare må ta tak for å endre spesifikasjonene. I utdelt case var det et godt eksempel der materialene som ble brukt utløste giftige gasser, samt at det var av dårligere sikkerhet. Her står det mennesker på spill, noe som gjør at det er spesifikasjoner som MÅ endres på.

I noen omstendigheter strekker ikke midlene, tiden eller ressursene til. Dette er situasjoner som ikke kan ignoreres og må av den grunn kunne gå som en gyldig grunn til å endre på designspesifikasjonene.

Oppgave 3

Anta at du ble hentet inn som en ekstern konsulent i forbindelse med utviklingen av Bradley i 1960 årene. Nevn noen av faresignalene som kunne vært observert i forbindelse med utviklingsproblemene:

Her er noen faresignaler som ville blitt observert i forbindelse med utviklingsproblemene:

1. **Prosjektrammer:** i et prosjekt er det visse faktorer som må forhåndsbestemmes for å kunne gjennomføre et suksessfullt prosjekt:
 - (a) **Økonomi:** det blir ikke henvist til noen økonomiske rammer i prosjektet, noe som gjør det lettere å endre spesifikasjonene uten gyldig grunnlag.
 - (b) **Tid:** det virker ikke som om det er en klar plan på når prosjektet skal stå ferdig, noe som gjør det lett å bare endre spesifikasjonene uten gyldig grunnlag.
 - (c) **Rollefordeling:** det ser ikke ut til å være klare rollefordelinger. Med roller peker det spesielt mot en lederrolle. Under omskiftighetene virker det som om en gjeng med storkarer leker ledere med forskjellige tanker om sluttproduktet som drar prosjektet i forskjellige retninger.
2. **Avgjørelsegrunnlag:** det virker som om det er en del forskjellige personer uten definerte roller i prosjektet som tar viktige avgjørelser uten samtykke fra resten av interessentene. Dette kan lett føre til at prosjektet kan ta en drastisk avsporing fra omfanget som i utgangspunktet var definert.
3. **Endringsgjennomgang:** når det kom opp en ønsket endring virker det som om de bare bad om endringen til designeren uten å diskutere endringen opp mot de originale spesifikasjonene. Dette er et stort faresignal om at spesifikasjonene skal gå utenfor omfanget som opprinnelig ble definert.
4. **Kvalitetssikring:** i starten av prosjektet virker det ikke som om kvalitet og sikring av produktet hadde noe fokus. Et slikt fagfelt er i og seg veldig vanskelig å gjennomføre på det grunnlag at man må ha klare spesifikasjoner.

Oppgave 4

Utvikle en strategi for å håndtere de forskjellige interessentene i Bradley-prosjektet. Angående prosjektets omfang, kan du identifisere kompromisser?

Oppgave 5