



Från insulinspruta till granatgevär

Likheter och olikheter mellan läkemedelsindustrin
och försvarsindustrin

Aneheim Consulting
Maj 2023



Från insulinspruta till granatgevär

Likheter och olikheter mellan läkemedelsindustrin och försvarsindustrin

Frågan kan tyckas absurd; hur kan en produkt som en insulinspruta för att behandla diabetiker över huvudtaget jämföras med ett pansarbrytande granatgevär designat för att slå ut stridsfordon? Efter att ha jobbat 15 år inom läkemedelsindustrin, och nu drygt tre år i försvarsindustrin, har jag flera gånger fått frågan hur det är "att gå från en verksamhet som räddar liv till en som tar liv". Jag håller naturligtvis inte med om formuleringen av det senare. Min inställning är att försvarsindustrins syfte och mening är att försvara de värden vi anser grundläggande för vårt sätt att leva såsom demokrati, personlig frihet och allas lika värde samt att, liksom för läkemedel, skydda våra medborgares liv och hälsa. Även om produkternas egenskaper är vitt skilda behöver det inte betyda att det är en nackdel att gå från den ena branschen till den andra. Snarare tvärtom, kompetensen från läkemedel och medicinteknik är väldigt applicerbar i försvarsindustrin och man kan med fördel utvärdera vedertagna processer. Här nedan vill jag belysa några av de mest väsentliga likheterna mellan de båda branscherna, och vad jag som konsult tagit med mig i form av kompetens och erfarenhet från ett uppdrag till ett annat.

1. Starkt fokus på slutanvändaren och krav på tydlighet

En produkt är aldrig bättre än slutresultatet den ger – en felanvändning av en annars perfekt designad produkt kan få potentiellt livshotande konsekvenser. Därför blir kraven på enkelhet och tydlighet väldigt strikta. Produkter designas, fokusgrupper testas för användarvänlighet, modeller revideras och fall av felanvändning från verkligheten beaktas inför kommande revisioner.

Produkterna i de båda branscherna ges tydliga typsnitt och färger för hög visibilitet och läsbarhet, och ska vara enkla för användaren att förstå. Några exempel på dessa är "NEEDLE END" på en adrenalinpenna, "REMOVE BEFORE FLIGHT" på säkringssprintar på flygplan och "FRONT TOWARD ENEMY" på minor.

2. Materialval och funktioner är starkt kopplat till produktens egenskaper

En vanlig stol för konsumenter kan vara gjord av ett flertal olika material, och möbeldesigners har ofta möjligheten att välja material utifrån pris, vad produkten ska signalera, formspråk och funktion. Inom medical device och försvar är dock materialet ofta helt centralt för produktens funktion och starkt inskränkande i designprocessen. Ett implantat görs ofta av titan då det inte korroderar och fungerar bra tillsammans med ben och vävnad, och turbinen till en SR-71 Blackbird gjordes av en speciell nickellegering eftersom det var den enda metallen som kunde klara av så extrema temperaturer. Materialval blir alltså en av de större designmässiga utmaningarna kring de båda produkterna eftersom kraven är väldigt specifika.

3. Regulatoriska krav för ökad säkerhet

I en bransch där felanvändning eller brister i produktionen kan leda till dödsfall blir strikt kontroll av såväl produkten som framtagandet av produkten kritiskt. Bland annat kontrolleras:

- Att personalen jobbar utifrån best practice och branschstandarder för säker produktion (t ex GMP, ISO, MIL-STD och IPC).
- Att produkten är säker för användning (t ex myndighetsgodkännande).
- Produkten kontrolleras noga under framtagandet (tester, kontroller och provning).
- Inrapporterade defekter, bieffekter eller felanvändning måste omedelbart dokumenteras och tas på största allvar – även i de fall där det är högst osannolikt att det finns ett faktiskt fel på produkten.

4. Långa utvecklingstider, höga utvecklingskostnader och långa cykler i produktionen

För läkemedel kan det ta över ett decennium att ta fram en ny produkt, och startkostnaderna är höga. Produkten lever länge på marknaden då den ofta löser ett specifikt problem (sjukdom) och ändras inte så mycket under livscykeln. Patent gör det möjligt att tjäna in pengarna under lång tid efter att höga initiala kostnader har betalats.

För försvarsprodukter är också utvecklingstiden lång, initiala kostnader höga och produktionsserierna ännu mindre. En produkt lever länge på marknaden och kan i flera fall även genom modifiering moderniseras om det skulle behövas. Cyklerna är långa, och varje ny generation av t ex stridsfordon eller flygplan är ett stort steg framåt i utvecklingen.

Båda har ett stort behov av att skydda sina immateriella tillgångar.

Läkemedelsindustrin gör detta till största del genom patent, medan försvarsindustrin använder sig av sekretess.

5. Påverkan på landets säkerhet

Försvarsindustrin sysslar mest med skydd mot yttre hot, medan läkemedelsindustrin försöker säkra hälsan hos folket. I de flesta fall kanske detta inte ses som en större likhet, men i vissa scenarion såsom COVID-19 blir hälsa en säkerhetsfråga som kan hota rikets säkerhet och överlevnad om inte t ex vaccin tas fram i tid, om inte tillräckligt med vårdplatser finns tillgängliga, eller om inte förbrukningsmaterial eller läkemedel kan produceras tillräckligt snabbt för att tillgodose en oförutsedd händelse som hotar det makroekonomiska och politiska läget. Med tanke på utfallet från COVID-19 är det inte omöjligt att biovapen skulle kunna användas i framtida krigföring som ett komplement till konventionell krigföring, och då skulle läkemedel och sjukvård få en väldigt betydande roll för landets säkerhet.

Om man då förhåller sig till att uppdraget för båda dessa verksamheter är att bevara liv, livskvalitet och livsvärden så har man i det en viktig gemensam nämnare. I arbetet med kvalitetssäkring inom läkemedel/medicinteknik och försvarsindustri har man samma typer av kravställningar att förhålla sig till från myndigheter, nationell lagstiftning, branschpraxis och inte minst kunder. Det är hårt kravstyrda verksamheter genom hela flödet från design, utveckling och produktion till eftermarknad. Att alla olika krav uppfylls säkerställs genom verksamhetssystem och processer. Det är i grunden samma processer, och man jobbar enligt samma principer med planering, utförande, kontroller och åtgärder. Allt för att uppnå

avsedd användning och säkra produkter.

Att ha med sig erfarenhet från en bransch till en annan gör att man med nya ögon kan se vad i processer och arbetssätt som brister eller var det finns effektivitetsvinster att hämta. Att kunna hantera korta och ibland överlappande faser för utveckling, test och produktionsfärdighet kräver erfarenhet för att kunna vara pragmatisk, utan att för den delen bryta mot krav och regelverk.

Med dessa lärdomar och erfarenheter har jag fått värdefulla insikter i två hårt kontrollerade branscher som båda verkar för medborgares säkerhet, liv och hälsa. Bakgrunden inom läkemedel och medicinteknik var en styrka när det visade sig att branscherna hade så mycket gemensamt. Tankesätt och erfarenheter från en bransch fick positiv inverkan och gav stor nytta i den andra. I mitt arbete som konsult har jag alltså fått behålla mina kärnvärden och fortsatt arbeta för det jag tror på.



Daniella Tern Nyberg

Senior Consultant
Aneheim Consulting

daniella@aneheimconsulting.se

Om bolaget

Aneheim Consulting är verksamma inom ledarskap och management med

fokus på projektledning. Vi tror att organisationers förmåga att interagera, kommunicera och anpassa sig är nyckeln till att ligga steget före i en ständigt föränderlig omvärld. Aneheim Consultings tjänster drar nytta av erfarenheter och metodik från hårt krävda miljöer för att hjälpa våra kunder att möta framtiden, oavsett branschtillhörighet.

Aneheim Consulting är ett ungt och expansivt bolag som värderar engagemang, omtanke och ansvar. Selektiv rekrytering, kompetensutveckling och genomtänkt matchning av uppdrag skapar en bra balans och håller vår kunskap fräsch och uppdaterad.

Besök oss på aneheimconsulting.se för mer information om våra tjänster.