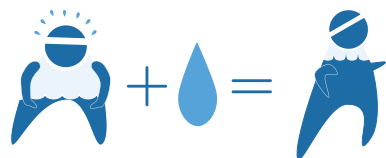



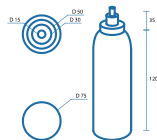


ACD³ - Designnivåer

En lösning kan beskrivas utifrån skiftande nivåer av abstraktion, där lösningen blir mer och mer konkret och detaljerad för varje lägre abstraktionsnivå (kallat designnivå i ACD³): från den effekt som lösningen ska ha till de till de minsta tekniska detaljerna i lösningen.

För varje designnivå blir det alltså olika typer av designbeslut som fattas, där varje nivå har ett specifikt fokus för design och smalnar in designrymden för kommande nivåer.

Designnivå	Exempel vattenflaska	
Effekt Den effekt som produkten har för avsikt att uppnå på sin omgivning	Design av effekt: Motionärer med bra vätskenivå	
Användning Hur produkten och människan samverkar för att uppnå effekten	Design av användning: Vätska ska inrymmas i personlig behållare och intas genom munnen	
Arkitektur Produktens uppbyggnad i delar (tekniska arkitekturen)	Design av arkitektur: Handhållen flaska med munstycke	
Interaktion Samspelet mellan människan och produkten i detalj	Design av interaktion: Fysisk form och användargränssnitt på flaska	
Element Produktsystemets tekniska element	Design av element: Ritning flaska och tillverkningsunderlag	

Nyttan med designnivåer i ACD³

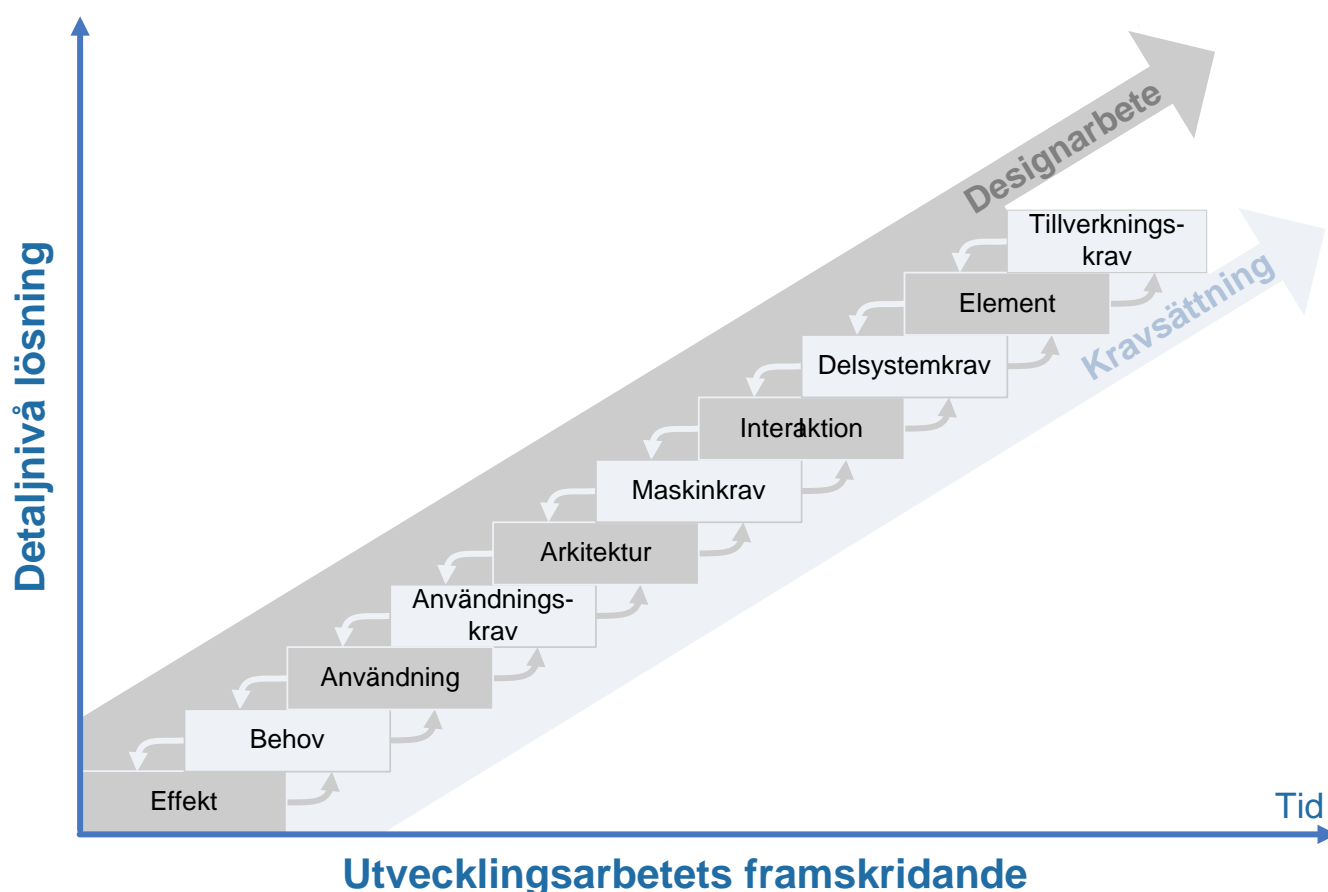
- Förbättrar möjligheterna till att rätt designbeslut fattas medvetet och att det görs i rätt tid
- Ger en framtung utvecklingsprocess med fokus på värde för kund och användare
- Ger större utrymme för innovation, både radikal och inkrementell

Trappan - design och krav

I en designprocess finns ett samspel mellan krav och design. För varje nivå av design kommer det att finnas en uppsättning krav som sammanfattar designbesluten. Kraven sätter också ramarna för den efterföljande designnivån genom en insnävning av lösningsrymden (möjliga lösningar).

Nivåer av krav i ACD³

- **Behov** - behov som lösningen förväntas uppfylla hos användaren
- **Användningskrav** - krav för att möjliggöra avsedd användning
- **Maskinkrav** - krav som lösningen som helhet ska uppfylla
- **Delsystemkrav** - krav på lösningens delar separat
- **Tillverkningskrav** - krav som produktionsprocessen ska uppfylla



Nyttan med trappan

- Förhållandet mellan designarbete och kravsättning blir tydligt och strukturerat
- Krav på olika detaljnivåer separeras och detaljgraden anpassas till designnivån
- Ger en röd tråd för hur kraven utvecklas under ett utvecklingsprojekt