

# 1a. Aktivitetscentrerad design



*Upplever ni i företaget att utvecklingsarbete och designarbete är svårgreppbart och att det är lätt att gå vilse längs vägen? Fastnar diskussionerna om hur man ska gå tillväga, på fel detaljnivå? Känns det överväldigande att lista ut hur resurser, aktiviteter och kunskaper ska fördelas framgångsrikt i projekt, så att de är i linje med era strategiska mål? Då kan ramverket ACD<sup>3</sup> vara ett värdefullt verktyg för er.*

ACD<sup>3</sup> (AktivitetsCentrerad Design i 3 dimensioner) är ett nytt heltäckande ramverk som strukturerar utvecklingen av produkter och organisation, med utgångspunkt i filosofin att designbeslut behöver fattas på många lösningsprincipnivåer, och om man inte fattar dem avsiktligt, så kommer de att resultera i ett designutfall ändå, baserat på omständigheter och tillfälligheter. Det nya med ACD<sup>3</sup> är hur ramverket är strukturerat för att skapa koherens och samstämmighet mellan alla designbeslut, samtidigt som det är flexibelt och anpassningsbart till företagets nuläge. ACD<sup>3</sup> har tre huvudsakliga mål:

1. Synliggöra designvariabler som behöver beaktas, genom att
  - Styrande förutsättningar som behöver kartläggas
  - Styrande designbeslut som behöver fattas
2. Ge en koherent och samstämmig helhetssyn på för att strukturera utvecklingsarbete
  - Integrera delar i utvecklingsarbetet som annars lätt behandlas separat
  - Erbjuder en systematisk och systemisk ramverk att bygga upp utvecklingsarbetet kring
3. Frigöra tankeresurser till kreativt arbete
  - Ge en flexibel och anpassningsbar struktur så att tid inte läggs på att skapa ny byråkrati
  - Fungera som en karta som ger trygghet vid utforskande av designrymden

För att uppnå målen bygger ACD<sup>3</sup> på några centrala utgångspunkter. Den första är att kombinera fördelar med sekventiella modeller för utvecklingsarbete med fördelar från iterativa utvecklingsmodeller. ACD<sup>3</sup> implementerar också ett växelverkande förhållande mellan designarbete och kravsättning, det vill säga att både krav och design växer fram successivt under utvecklingsarbetet. Slutligen så förenar ACD<sup>3</sup> designarbete på olika abstraktionsnivåer med designarbete ur olika perspektiv, för att sträva efter en heltäckande beskrivning av designen.

ACD<sup>3</sup> är avsedd att kunna användas på olika sätt: (1) Som en inspiration till att förändra de egna utvecklingsprocesserna, där tankar från ACD<sup>3</sup>-processen används för att förbättra arbetet. (2) Som en övergripande modell för utvecklingsarbetet, där de grundläggande delarna i ACD<sup>3</sup>-processen anammas i de egna processerna. (3) Som en detaljerad modell för utvecklingsarbetet, där utvecklingsarbetet följer ACD<sup>3</sup> i sin helhet.

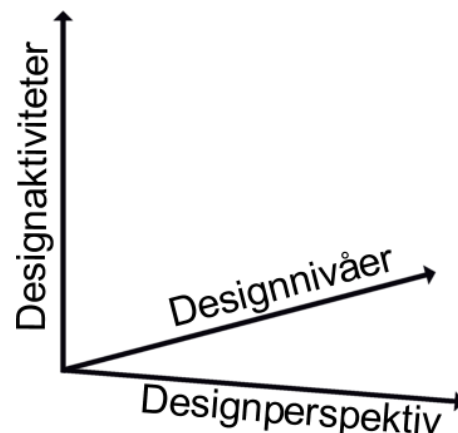
***Den stora hjälpen ACD<sup>3</sup> ger till utvecklingsarbetet är att den kan användas som en karta som visar vad som behöver beaktas och hur detta hänger ihop.***

# 1b. Tre dimensioner i design

## Grundläggande struktur

ACD<sup>3</sup> är förkortning av aktivitetscentrerad design, där 3:an står för de tre dimensionerna som bygger upp ramverket: designnivåer, designperspektiv och designaktiviteter:

1. Designnivåer är ett sätt att beskriva lösningen med varierande grad av generalisering; där detaljeringen successivt ökar och designrymden minskar, så kallade abstraktionsnivåer
2. Designperspektiv innebär att samma lösning går att beskriva på skilda sätt, där de olika beskrivningssätten lyfter fram olika aspekter
3. Designaktiviteter beskriver det arbete som utförs för att identifiera och bestämma de designvariabler som utgör lösningen

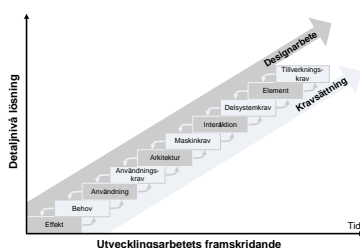


## Centrala modeller

De tre dimensionerna utgör grunden för de modeller som ACD<sup>3</sup> tillämpas genom. De fyra centrala modellerna är:

1. ACD<sup>3</sup>-trappan - en struktur för samspel mellan design och krav, vilket utgör grunden för ramverket. Modellen visar det växelverkande förhållande mellan designarbete och kravsättning och att både krav och design växer fram successivt under utvecklingsarbetet.
2. ACD<sup>3</sup>-matrisen - Heltäckande visualisering av hur designvariabler förhåller sig till varandra för att minska sannolikheten att designbeslut förbises och att ökar sannolikheten att rätt designbeslut fattas vid rätt tillfälle
3. ACD<sup>3</sup>-kravkedjan - en systematisk struktur för kravsättning som organiserar de olika typer av krav och visar hur de är relaterade.
4. ACD<sup>3</sup>-processen - en iterativ arbetsprocess för produktutveckling som kombinerar fördelar med sekventiella modeller för utvecklingsarbete med fördelar från iterativa utvecklingsmodeller. Processen kopplar trappan, matrisen och kravkedjan till hur utvecklingsarbetet organiseras.

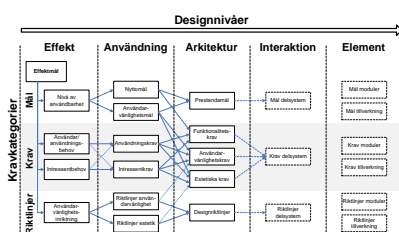
ACD<sup>3</sup>-trappa



ACD<sup>3</sup>-matris

	Designnivåer				
	Effekt	Användning	Arkitektur	Interaktion	Element
Problem	Huvudproblem	Problem användning	Problem teknisk arkitektur	Problem interaktion	Problem element
Struktur	Användare, intressenter och kontext	Människa-maskinsystem	Logisk arkitektur maskin	Detaljerad uppdelning maskin	Logisk arkitektur element
Funktion	Värden och förmågor	System-funktioner	Maskin-funktioner	Styrning och information	Element-funktioner
Aktivitet	Avsedd användning	Användar-uppgifter	Övergripande interaktion	Detaljerad interaktion	Maskinprocess
Realisering	Möjligheter och begränsningar	Teknisk princip och införande	Övergripande design	Fysisk form och gränssnitt	Implementering element

ACD<sup>3</sup>-kravkedja



ACD<sup>3</sup>-process

