

# Utveckling av ett fristående produktionsövervakningssystem

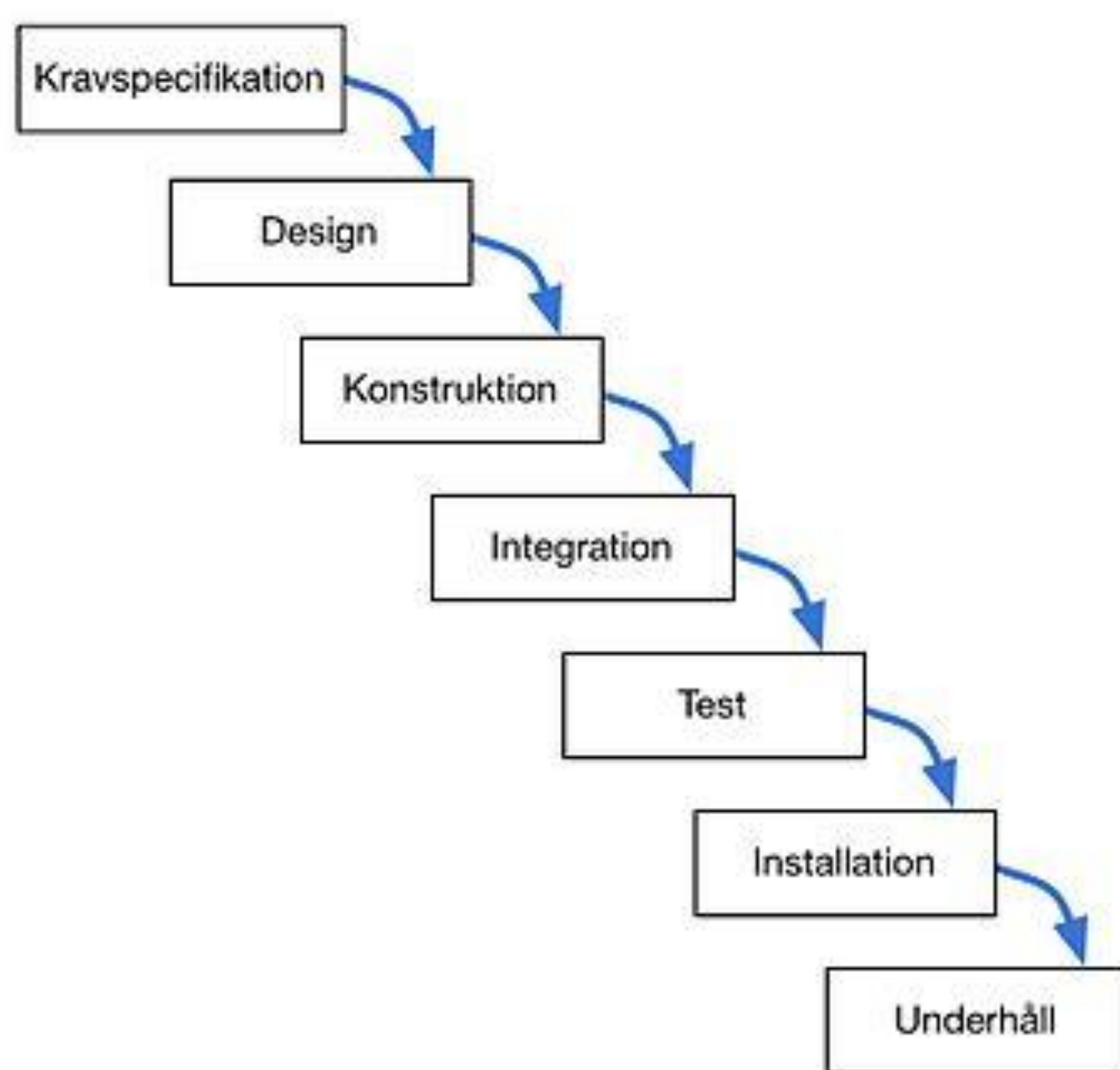
## Sammanfattning

Genom att mäta produktions parametrar kan ett företag identifiera effektivitetsförluster och förebygga förlusterna och på så sätt skapa en effektivare produktion. Okända och oplanerade driftstopp i en produktionsprocess leder till störningar och förluster i effektiviteten. Det huvudsakliga skälet till detta examensarbete är att utveckla ett fristående produktionsmätningssystem. Detta produktionsmätningssystem mäter flera parametrar i en produktionsprocess, lagrar informationen samt visualiserar den för analytiskt syfte.

## Problemformulering

- Hur ska man designa och implementera ett fristående system för att mäta olika produktionsparametrar och OEE?
- Hur ska systemet lagra produktionsinformationen?
- Hur kan ett SCADA-system samla in information för att bilda OEE och andra relevanta produktionsparametrar?
- Vilken produktionsinformation behövs mätas från en rullskärsmaskin för att beräkna relevanta produktionsparametrar?

## Vattenfallsmodellen



## Resultat

Ett produktionsövervakningssystem utvecklades framgångsrikt genom att inkorporerade hårdvarukomponenter, såväl som mjukvarukomponenter.

Det valda tillvägagångssättet för att lagra produktionsinformation var att använda SQL-databaser.

SCADA-systemet används för att samla in information för att beräkna OEE och andra relevanta produktionsparametrar. Integrationen av SCADA-systemet förbättrar övervakningskapaciteten och ger värdefulla insikter i produktionsprocessen.

Systemet designades för att samla in ett flertal parametrar från rullskärsmaskinen

## Slutsats

Systemets som utvecklats kunde samla in de nödvändiga produktionsparametrarna och beräkna OEE, tillgänglighet och prestanda för rullskärsmaskinen. Systemets arkitektur, databaslagring och integration med SCADA-systemet, möjliggjorde effektiv analys och visualisering. Resultaten av detta arbete bidrar till förståelsen för att designa effektiva system för mätning av produktionsparametrar och OEE i industriella miljöer, särskilt i samband med rullskärsmaskiner. Ytterligare utveckling och förbättring kan göras för att förfina och utöka systemets kapacitet i syfte att fånga och analysera produktionsdata för kontinuerlig förbättring och optimering.