

Teknologianalyse er udarbejdet med inspiration fra Morten Tranekær Nielsen, udgivelsen ERHVERVSINFORMATIK C, <https://informatik-bog.dk/erhvervsinformatik-c/>



Teknologianalyse

Når du beskæftiger dig med IT, er det vigtigt at være bevidst om, hvordan teknologien påvirker positivt og negativt i samfundet. En teknologianalyse gør os opmærksomme på konsekvenserne, som et produkt kan have i samfundet. En positiv konsekvens kunne være, at 23% af unge i Danmark ikke længere havde kroniske rygsmerter, hvis de benyttede et nyt it-produkt, hvilket også kunne være en besparelse for det offentlige. En negativ konsekvens kunne være, hvis de unge benyttede it-produktet forkert og dermed forværrede den kroniske rygsmerter. En teknologianalyse består af 4 begreber, som påvirker hinanden:

1. Viden
2. Teknik
3. Organisation
4. Produkt

Viden

Viden kan beskrives som en sammenkobling af kunnen, indsigt, teoretisk viden, kreativitet og intuition i en arbejdsproces. Med dette menes, hvad der skal til for at noget kan produceres, hvem har færdighederne til det, hvilke tekniske eller håndværksmæssige kompetencer skal der til for at et produkt kan fremstilles.

Kunnen og indsigt: Kunnen består af håndværksmæssig viden og empirisk viden (erfaringsmæssig viden).

Teoretisk viden: Teoretisk baseret viden er noget man har læst og/eller faglig viden fra andre fag.

Kreativitet og intuition: Ens fornemmelse for, hvordan noget skal udføres.

Du kan altid stille disse spørgsmål for at komme i gang:

- Hvilken viden skal der til for at massefremstille produktet?
- Hvilken uddannelse skal de forskellige medarbejdergrupper have?
- Hvilke tekniske og håndværksmæssige færdigheder skal der til for at massefremstille produktet?

Teknik

Teknik er den "fysiske" del af produktet. Det kunne være arbejdsgenstande, der gør teknologien mulig. Inden for informationsteknologi (IT) kaldes alt dette for "hardware", da det er de fysiske hårde dele, som skal få en f.eks. en computer til at virke.

Arbejdskraft: Arbejdskraften der er nødvendig for at fremstille produktet.

Arbejdsgenstande: Arbejdsgenstande er råvarer, halvfabrikata og komponenter, der skal benyttes ved/under fremstillingen.

Arbejdsmidler: Arbejdsmidler er maskiner og værktøj.^[1]_{SEP}

Du kan altid stille disse spørgsmål for at komme i gang:

- Hvilke værktøjer, udstyr og komponenter m.m. skal der benyttes?
- Hvilke valg skal der træffes mht. sundhed, økonomi og miljø (arbejdsmiljø og ydre miljø)

Organisation

Organisation kombinerer viden og teknik med arbejdskraft og ledelse. Dette betyder, at der ses på måden, produktet fremstilles på, samt den måde arbejdet fordeles og styres på. Forestil dig at et produkt skal produceres, hvilke tiltag skal der så til for at produktet kan udvikles. Organisation defineres som ledelse og koordination af arbejdsdelingen i arbejdsprocessen.

Virksomhedsorganisation: Virksomhedsorganisation beskriver, hvilke varer, ydelser eller services der produceres.

Arbejdsmiljø: Arbejdsmiljø ser på relationer, påvirkninger og vilkår, som mennesker arbejder under.

Du kan altid spørge om disse spørgsmål for at komme i gang:

- Hvordan kan virksomheden organiseres?
- Hvordan er den ledelsesmæssigt – horisontal eller vertikal?
- Hvilke fagforeninger kan der forventes at findes på arbejdspladsen?
- Hvordan kan det fysiske og psykiske arbejdsmiljø være indrettet?
- Hvordan kan medarbejderne motiveres: Vedligeholdelsesfaktorer eller motivationsfaktorer? Frynsegoder? Selvstyrende enheder?^[1]_{SEP}

Produkt

Produkt ser på muligheder og begrænsninger, der vil være ift. et produkt. Produktet er selve resultatet af processen, dvs. målet og resultatet af de andre områder i modellen.

- Produktet kan enten være materielt eller ikke-materielt.
- Produktet har en brugsværdi for nogen (målgruppen).
- Produktet har en nytteværdi (målgruppen vil købe det)

Du kan altid spørge om disse spørgsmål for at komme i gang:

- Hvad består produktet af?
- Hvem er målgruppen for produktet?
- Hvad kan produktet bruges til?
- Findes der lignende produkter på markedet?
- Hvilke styrker og svagheder har produktet i forhold til andre lignende produkter?

- Hvilke muligheder og begrænsninger er der i forbindelse med massefremstillingen frem for håndværksproduktion/ enkeltstyksproduktion?

Beskriv produktet - Materialer - Funktioner

- Gør rede for den viden, der knytter sig til produktet - Materialekendskab - Proceskendskab - Viden fra andre fag
- Gør rede for den teknik, der knytter sig til produktet - Fremstilling - Håndtering - Kontrol
- Beskriv arbejdsprocessen - Flowchart
- Diskuter teknologien på baggrund af dine valg