

## Fiskbensdiagram

Fiskbensdiagram används för att på ett strukturerat sätt identifiera, sortera och tydligt illustrera och kartlägga tänkbara orsaker till ett problem eller ett tillstånd.

Fiskbensdiagrammet har fått sitt namn på grund av sitt utseende som lätt för tankarna till ett fiskskelett. Metoden uppfanns av Kaoru Ishikawa och började användas i Japan på 1960-talet.

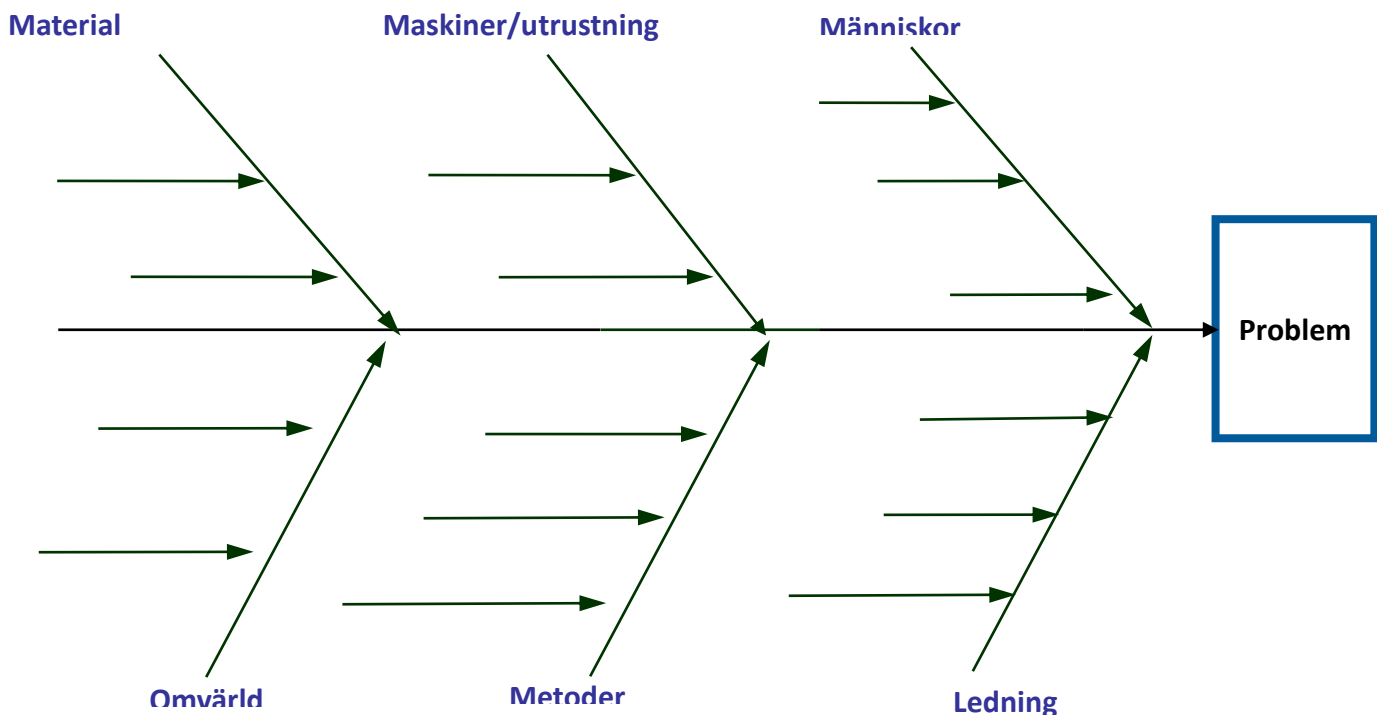
Diagrammet består av en "ryggrad" som i ena änden har ett "huvud" där problemet skrivs in. Från "ryggraden" utgår ett antal "ben" där tänkbara huvudorsaker till problemet kan skrivas in. Mindre "delben" ger allt mer detaljerad information om orsakerna till problemet.

Arbetsättet benär upp problemet genom att visualisera det. Metoden kan användas med eller utan post-it-lappar.

Förbättringsarbete börjar med en fördjupad insikt om de problem som ska förbättras och fiskbensdiagrammet ger en bild av nuläget. Metoden är lättanvänd vid väl definierade problemområden och ger då en annorlunda översikt av problemet.

Fiskbensdiagrammet svarar på frågor som:

- Vilka är de tänkbara orsakerna till att...?
- Vilka orsaker finns bakom...?
- Varför har vi problem med...?



## Så här gör ni

1. Definiera ett tydligt problem (verkan). Problemet/Verkan får inte vara för allmänt formulerat. Av "huvudet" ska det tydligt framgå vad själva problemet är.
2. Rita fiskbensdiagrammet. Rita först en kraftig pil som ska utgöra ryggraden i diagrammet. Skriv problemet (verkan) i en ruta vid pilspetsen. Rita ut fem fiskben. Fiskbenen utgörs vanligen av fem M: Människor, Maskiner, Metoder, Material och Miljö.
3. Sök så många orsaker som möjligt till problemet/verkan. Använd gärna metoden "brainstorming" för att söka orsakerna till problemet. Genom att sortera in alla orsakerna under respektive M i fiskbenet får man en klar bild av vilket av de fem M:en som dominerar. Man kan också se vilka orsaker som eventuellt hänger ihop. Tänk på att en orsaksfaktor kan dyka upp på flera platser i diagrammet.

## Att gå vidare

Undersök om det finns ytterligare bakomliggande orsaker. Ställ frågan "varför"?  
Betrakta sedan diagrammet och ta ställning till:

- a) finns det förbättringsmöjligheter
- b) är problemet redan åtgärdat
- c) är faktaunderlaget tillräckligt

För att kunna identifiera vilka orsaker som sannolikt har större påverkan än andra, bör de olika orsakerna rangordnas utifrån gruppens gemensamma kunskap. Detta kan man göra genom att låta varje gruppmedlem disponera 5+4+3+2+1 poäng. 5 poäng betyder viktigast. Alla gruppmedlemmar sätter sina poäng. Räkna samman poängen. Den orsak som fått flest poäng bedömer gruppen vara den viktigaste orsaken.

Tolka inte detta fiskbensdiagram som att ni funnit de grundorsaker som teamet letar efter. Ni har endast fått fram och sammanställt hypoteser. Ytterligare data måste samlas in för att avgöra om dessa hypoteser är sanna.