

Stichting Work-Study, de Work-Factor Raad en de WFGD willen een platform bieden aan Work-Factor gebruikers, arbeidsanalisten, cost engineers en industrial engineers om problemen, oplossingen, ideeën en tips te bespreken. Daartoe zullen we regelmatig een WS Tip sturen aan “WF-leden” en geïnteresseerden.

Mocht dit bericht niet op het juiste adres aankomen stuur het dan door naar geïnteresseerden en laat ons dat weten, svp.

## Deel 5: Het Kritische Onderzoek

### PROBLEEM OPLOSSEN

Hieronder volgt een stap-voor-stap methode hoe te werk te gaan om een probleem op te lossen en de maatregelen in te voeren. Er zijn 7 stappen gedefinieerd.

Stappen

1. Probleem bepalen.  
 Gebruik bijvoorbeeld een **Pareto-analyse** om zichtbaar te maken welke problemen de belangrijkste zijn. Verzamel gegevens om vast te stellen hoe de huidige situatie van de problemen is. Bepaal een op te lossen probleem.
2. Opsporen van meest waarschijnlijke oorzaak.  
 Er zijn twee manieren om de meest waarschijnlijke oorzaak op het spoor te komen.
  - a. **Probleem Analyse methode**
    - Gebruik de systematische probleem analyse methode, SPA, om een onverwachte afwijking tussen een bekende norm en de werkelijkheid te verklaren.  
 De (Systematische) Probleem Analyse methode bestaat (ook weer) uit 7 stappen; zij worden in de volgende twee WS Tips behandeld.  
 Stap 1 is reeds behandeld in WS tip 139: **5 x Waarom**.
  - b. **Brainstorming methode**
    - Gebruik de brainstorming methode om alle mogelijke oorzaken en aspecten op te sporen en leg ze vast. Maak gebruik van een visgraatdiagram om ze in kaart te brengen en zichtbaar te maken hoe die oorzaken en aspecten met elkaar te maken hebben.
    - Bepaal de meest waarschijnlijke oorzaak. Verzamel indien nodig meer gegevens. Mocht daar geen tijd voor zijn, pas dan een andere methode toe, om de hoofdoorzaak vast te stellen. Er kan eventueel worden gestemd.  
 De Brainstorming methode wordt in twee WS Tips daarna behandeld.
3. Oplossingen zoeken.  
 Bedenk oplossingen door na te gaan wat er gedaan moet worden om die oorzaak weg te nemen. Raadpleeg desgewenst deskundigen. Stel maatregelen op om de oplossingen in te voeren.
4. Oplossingen toetsen.  
 Breng de oplossing in praktijk door de maatregelen in te voeren, liefst als proef, gedurende een afgesproken periode. Verzamel de nodige gegevens.
5. Resultaten evalueren.  
 Maak lijn-, staaf- of andere grafieken om de nieuwe resultaten goed te doen uitkomen t.o.v. de oude resultaten.

6. Oplossing invoeren.  
Als de oplossing inderdaad succesvol is, moeten de maatregelen definitief worden ingevoerd en worden ingebed in de organisatie.
7. Beheersen en verbeteren.  
Let er op dat de nieuwe werkwijze ook wordt nageleefd en dat de bereikte resultaten werkelijk blijvend zijn. Streef verdere verbeteringen na.

Voor de laatste stappen wordt de PDCA procedure aanbevolen; zie ook WS Tip 140.

Tot slot

Ga terug naar stap 1: probleem bepalen.

Nu dit probleem is opgelost, zijn er weer andere problemen die om een oplossing vragen. De Deming-cirkel moet dus opnieuw doorlopen worden in een nooit eindigende rotatie.

Het onderwerp van de WS Tips staat op de Work-Factor Website onder:  
"WF en Management / Praktisch - Tips / WS Tips" en kan daar worden ingezien en gedownload.

Voor reacties naar

G. de Vrij

Secr.: Stichting Work-Study / WORK-FACTOR Raad / WFGD

Tel: +31.40.2046048

E-mail: [work-study@onsmail.nl](mailto:work-study@onsmail.nl) of [info@work-factor.nl](mailto:info@work-factor.nl)

Website: [www.work-factor.nl](http://www.work-factor.nl)

