

De stichting Work-Study en de Work-Factor Raad 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.**

## Methodestudie

Lang geleden verscheen bij Philips onder de aanduiding VP 17 in verschillende talen, het handige zakboekje "Werkmethoden Atlas", waarbij met een eenvoudig plaatje een goede tip of een alternatieve werkmethode werd geopperd, die of makkelijker en/of sneller was.

We zullen in deze en volgende WS Tips een aantal van die voorbeelden behandelen met eventueel een onderbouwing in RWF of VWF. Houdt voor ogen dat het om het idee gaat.

### Materiaalopstelling

MATERIAALOPSTELLING	1. 2. 1
<p>SYMMETRISCHE WERKOPSTELLING IS GOED ECHTER: BAKJES TE VER UIT ELKAAR, GELIJKTIJDIG GRIJPEN NIET MOGELIJK</p>  <p>BETER BAKJES DICHT BIJ ELKAAR</p>  <p>GELIJKTIJDIG GRIJPEN MOGELIJK</p>	
<p>MATERIAAL OPSTELLING VOOR SYMMETRISCH WERKEN</p>	

Het zal vele analisten bekend zijn dat het de beste methode is om een werker het gehele product te laten monteren. De enige goede reden om het werk te splitsen over b.v. 2 werkers is wanneer het sneller gedaan kan worden omdat 1 werker te veel bewegingen moet maken, te veel armbewegingen, beenbewegingen, bukken of zelfs moet lopen.

Omdat er bijvoorbeeld zo veel onderdelen zijn dat ze niet allemaal dicht bij de montageplek kunnen staan en onderdelen nogal veraf staan. Of de onderdelen zijn daarvoor te groot zoals vaak in de automobiel industrie.

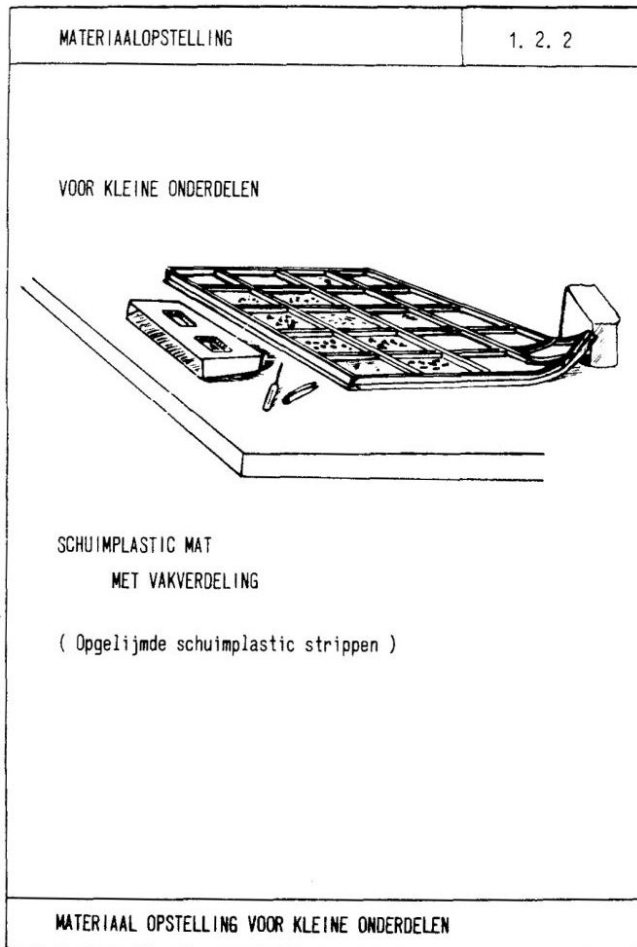
De film Modern Times waarin Charlie Chaplin aan de lopende band staat moeten een kwart slag aan te draaien, is een mooie en hilarische karikatuur van het verkeerd en te ver doorvoeren van opsplitsing van het werk.

In RWF worden 2 grepen na elkaar geanalyseerd wanneer de afstand tussen beide gelijktijdig uitgevoerde grepen > 75 cm is. Dit vergt dus een extra tijd van 1 tot 6 RU. Een hoofddraai van 45° vergt nog eens 4 RU. Oog instellen/waarnemen vergt nog eens maximaal 5 RU.

Van B-afstand naar C-afstand vergt ook nog eens 2 x 2 RU (heen en terug).

In het meest ongunstige geval scheelt het dus 19 RU, overeenkomend met iets meer dan 1 seconde T80.

Bij het verkleinen van de afmeting(en) van bakjes dient men er wel op te letten dat de kleinste afmeting van het bakje > 5 cm is (anders S,S i.p.v. S voor de hand!).



Het volgende idee is het bekende voorbeeld van de schuimrubberen of schuimplastic ondergrond, waardoor de greep, bij kleine en platte geïsoleerd liggende objecten, met tenminste 1 type wordt verlaagd.

De "Opgelijmde schuimplastic strippen" hebben met de uitvoering te maken en geven aan dat het om meer dan 1 onderdeel gaat.

Minimaal zou het kunnen gelden voor gelijktijdig uitgevoerde grepen type 2 blind ( 4+2 RU) naar gelijktijdig uitgevoerde grepen type 1 (1 RU) en dus minimaal 5 RU schelen, dit is 0,3 seconden T80.

Maximaal zou het kunnen gelden voor gelijktijdig uitgevoerde type 4 grepen (8+2 RU) naar gelijktijdig uitgevoerde type 1 grepen (1 RU) en kan het dus maximaal 9 RU schelen, dit is 0,5 seconden T80.

Houdt altijd in het achterhoofd dat veel onderdelen één voor één gemaakt worden, van een machine of uit een proces komen, zodat ze ook één voor één opgevangen en/of doorgestuurd kunnen worden naar een volgende werkplek, machine of proces waar ze weer één voor één "bewerkt" (moeten) worden. Laat ze dus niet zomaar ongesorteerd in een doos of bak vallen waaruit ze later weer één voor één gehaald moeten worden voor verdere bewerking of montage. Vraag hier ook naar bij de eventuele toeleverancier.

Voor reacties naar  
 Secr.: Stichting Work-Study / WORK-FACTOR Raad  
 Fax: +31.40.201.0432  
 E-mail: [work-study@onsmail.nl](mailto:work-study@onsmail.nl) of [info@work-factor.nl](mailto:info@work-factor.nl)