

HET NUT VAN TIJDSTUDIES

door Drs Sj. Muller

Het is een algemeen bekend feit, dat voor het nemen van maatregelen ter verlaging van de loonkosten per eenheid product de hulp nodig is van de tijdstudie-ingenieur.

Het is echter een vrij gebruikelijke misvatting, dat de met zijn hulp te bereiken verlaging der loonkosten geheel of grotendeels het gevolg is van de grotere arbeidsinspanning, die door het toekennen van premie in enigerlei vorm verkregen wordt.

Het valt niet te ontkennen, dat ook door een grotere inspanning een grotere hoeveelheid product per uur tot stand kan worden gebracht. Ook staat vast, dat het uitkeren van premie een der middelen is om deze grotere inspanning te verwerklijken. Behalve door een vergrote inspanning kan echter ook op tal van andere wijzen de arbeidsproductiviteit worden opgevoerd. Doordat men de begrippen arbeidsproductiviteit en arbeidsinspanning door elkaar hanteert, ontstaat bij velen de hierboven gesignaleerde misvatting. In feite is de arbeidsinspanning slechts een der factoren, die de arbeidsproductiviteit bepalen. Daarnaast zijn er tal van andere factoren, die op de arbeidsproductiviteit van invloed zijn. Als voorbeeld daarvan kunnen genoemd worden: de graad van mechanisatie, de regelmaat, waarmee de productie plaats vindt, de grootte der productieseries en nog vele andere factoren, welke nauwelijks alle opgesomd kunnen worden.

Wil men echter een grotere arbeidsproductiviteit bereiken, dan is het bijna zonder uitzondering nodig over de resultaten van een onderzoek door een tijdstudie-ingenieur te beschikken. Dit geldt ook, als men niet van plan is of het ongewenst of onmogelijk acht een premiestelsel in te voeren of op andere wijze te trachten de arbeidsinspanning te vergroten. De gegevens van de tijdstudie-ingenieur zijn ook dan onmisbaar om een behoorlijke organisatie te verkrijgen. Als dit niet wordt ingezien, is het gevaar geenszins denkbeeldig, dat men van het verrichten van tijdstudies afziet in gevallen, dat het toekennen van premie voor het behalen en overschrijden van een bepaalde prestatie per tijdseenheid op bezwaren stuit.

In het volgende zullen eerst enige omstandigheden worden genoemd, waaronder het doen werken in premie op bezwaren stuit (I). Daarna zal worden aangegeven, waarom ook dan tijdstudies niet gemist kunnen worden (II).

ad. I. Bezwaren tegen het doen werken in premie:

a. Moeilijke controle op de kwaliteit van het product.

Een vrij algemeen bezwaar tegen het doen werken in premie is, dat de handhaving van de kwaliteit van het product meer controlemaatregelen vergt. Er zijn gevallen, dat de bestaande controlemaatregelen bij invoering van een premiestelsel nauwelijks behoeven te worden uitgebreid. Er zijn echter ook gevallen, dat controle op de kwaliteit van het eindproduct op moeilijkheden stuit of dat uitbreiding van de controlemaatregelen tot de noodzakelijke omvang meer kosten mee zou brengen dan de kostenbesparing, die als gevolg van de grotere productie per manuur bereikt kan worden.

b. *Te hoge kosten.*

Ook om andere redenen kan het doen werken in premie „onrendabel” zijn. Er doen zich n.l. in de practijk omstandigheden voor, dat het vaststellen van de werkelijke werktijden per handeling en van de in die tijd verkregen productie zulke hoge kosten meebrengt, dat men van het invoeren van een premiestelsel afziet. Dit zal met name het geval zijn als de betrokken arbeiders vrij vaak van werkzaamheid wisselen. Men zou dan gebruik moeten maken van een relatief groot aantal tijdschrijvers en personen, die de geproduceerde hoeveelheden per stadium tellen en controleren. Dit zou, gevoegd bij de kosten, die de berekening der uit te betalen premies (met name bij individuele premies) toch al meebrengt, de totale kosten doen stijgen tot een niet gerechtvaardigd niveau.

c. *Te premieren prestaties zijn niet controleerbaar.*

Als men bepaalde arbeidsprestaties door het toekennen van premies wil stimuleren, zal men er ook zeker van moeten zijn, dat deze prestaties juist worden vastgelegd en dat deze vastlegging ook controleerbaar is. Laat men deze controle achterwege, dan zal men bij het nemen van enkele steekproeven weldra tot de conclusie komen, dat premies zijn uitgekeerd voor prestaties, die onmogelijk kunnen zijn gehaald. Men krijgt dan bij een dergelijke controle b.v. te zien, dat volgens de aantekeningen, die de grondslag hebben gevormd voor de premieberekening, voor een bepaalde order zijn vervaardigd: in productiestadium A 10.000 stuks, in productiestadium B 12.000 stuks, in productiestadium C 9.000 stuks, enz. Uiteraard kan de aantekening van de prestatie in productiestadium B niet juist zijn geweest. Voor deze order kunnen de aldaar behandelde aantallen tussen de 9.000 en 10.000 hebben gelegen, maar nooit 12.000 hebben bedragen. Toch is het in de practijk geen uitzondering, wanneer dergelijke aantekeningen worden aangetroffen. Het gevaar voor dergelijke onjuiste aantekeningen is groter, naarmate de te bewerken aantallen groter zijn, de tussenvoorraden moeilijker te meten zijn en het tempo van de „doorstroming” geringer is. Controle op de cijfers, die voor de premieberekening dienst hebben gedaan, is dan achteraf (!) wel mogelijk, maar de premies zijn dan al uitgekeerd en men kan niet meer vaststellen, wanneer en door wie de onjuiste aantekeningen zijn gemaakt. Doen zich de bovenbedoelde omstandigheden voor, dan kan men er eventueel toe besluiten de premies eerst uit te keren, als controle op de genoteerde prestaties mogelijk is geworden. Helaas is dit vaak slechts in enkele stadia der productie mogelijk (niet zelden slechts in het laatste stadium) en men moet zich ervan bewust zijn, dat bij een dergelijke premie-uitkering achteraf het effect veel geringer is. Nog afgezien van de administratieve rompslomp, die een dergelijke premiebetaling achteraf meebrengt en de moeilijkheden, waarvoor men komt te staan, als achteraf blijkt, dat de notities niet juist kunnen zijn geweest.

d. *Bepaalde werkzaamheden blijven buiten controle.*

Het is lang geen uitzondering, dat het vaststellen van „normale” prestaties voor alle handelingen op moeilijkheden stuit. Zeer vaak blijven bepaalde handelingen buiten controle, hetzij, omdat ze te wisselvallig optreden, hetzij om andere redenen, b.v. omdat ze te onbelangrijk zijn,

moeilijk meetbaar zijn e.d. Al naar de aard van het bedrijf is het percentage van deze handelingen verschillend en zijn ze van andere aard. In zeer vele bedrijven horen hiertoe handelingen als: opruimen, machine-reiniging, machineonderhoud, aan- en afvoer, enz. Als voor het verrichten van dergelijke handelingen bepaalde personen zijn aangewezen, treden er nauwelijks of geen moeilijkheden op. Men kan dan de „normale” prestaties van deze personen, die met „nevenhandelingen” zijn belast, veelal afleiden uit die van de groep, waarvoor zij deze hulpdiensten verrichten. Om begrijpelijke redenen zijn er ook geen moeilijkheden te duchten als de vastgestelde „normale” tijd ook tevens deze nevenverrichtingen omvat. Dit is echter lang niet altijd het geval. Op de overzichten, die ter controle op de arbeidsprestaties worden opgesteld, vindt men regelmatig een min of meer belangrijk aantal uren, die om een of andere reden buiten controle zijn gebleven. Zijn deze het gevolg van bedrijfsstoringen (b.v. door machinebreuk, door gebrek aan grondstoffen) en dergelijke factoren, dan is controle op de juistheid dezer uren nog wel mogelijk. Zijn echter uren om andere redenen buiten controle gebleven, dan is het moeilijker, vast te stellen, of de notities juist zijn. Ontbreken de nodige onafhankelijke tijdschrijvers, dan is het gevaar zeer groot, dat zeer snel de „boekprestaties” toenemen, doordat van de „gecontroleerde” tijden naar de „ongecontroleerde” wordt geschoven.

e. *Tijden per opdracht en werkzaamheid zijn moeilijk vast te stellen.*

In principe doet zich dezelfde moeilijkheid voor, als de arbeiders binnen de afdeling regelmatig van werkzaamheid of opdracht verwisselen. Zonder zeer nauwkeurige tijdnootie door een buitenstaander leren zij dan zeer snel aan met hun tijden te „schuiven”, met gevolg, dat zij voor de ene handeling premie ontvangen en voor de andere dan weliswaar sterk onder de norm blijven met hun prestaties, maar over de daaraan bestede tijd altijd nog hun grondloon verdienen. Alleen door uitgebreide controlemaatregelen kan een dergelijke knoeierij onmogelijk worden gemaakt. Het is de vraag, of deze de kostenverlaging als gevolg van de door de premie bereikte prestatietoename niet weer ongedaan maakt.

f. *Diverse andere bezwaren tegen invoering van een premiestelsel.*

Tenslotte zij nog gewezen op de moeilijkheden, indien de arbeidsprestatie beïnvloed wordt door ongelijkmatige kwaliteit van de te bewerken grondstoffen, van te kleine productieseries e.d. meer. Ook zij erop gewezen, dat voor bepaalde handelingen het vaststellen van de normale bewerkingstijd op moeilijkheden stuit. Dat dit geen zeldzaamheid is, blijkt reeds uit de omstandigheid, dat in de praktijk nagenoeg steeds voor een groter of kleiner percentage der arbeidsprestaties geen normale werktijden worden vastgesteld. Men redt zich in deze gevallen veelal met allerlei soorten van toeslagen, die bij de buitenstaander echter de indruk wekken, dat men de bezwaren van de zijde der arbeiders en zijn eigen geweten sust door het geven van vrij willekeurige toeslagen. Dat dit, als de tijdstudie-ingenieur zijn vak kent, niet het geval is, weten slechts zij, die met deze materie vaker te maken hebben. Dat hier echter voor de invoering van een premiestelsel moeilijkheden liggen, valt niet te ontkennen.

ad. II. *Nut van tijdstudies als geen premiestelsel beoogd wordt.*

Dat tijdstudies ook van zeer grote waarde zijn, als geen premiestelsel

in gebruik is of nagestreefd wordt, heeft tot algemene oorzaak, het in de aanvang gesignaleerde feit, dat de arbeidsproductiviteit niet alleen — zelfs niet in de eerste plaats — bepaald wordt door de arbeidswil, maar door vele andere factoren. Op deze andere factoren hebben de arbeiders geen of weinig invloed en voorzover dat het geval is, heeft het dan ook weinig zin te trachten door een loonprikkel de arbeidersproductiviteit op te voeren. Toch zijn tijdstudies ook dan onontbeerlijk en wel voor de volgende doeleinden:

a. *Planning*

Naarmate de productie in een bedrijf een grotere variatie toont, is de planning van meer betekenis voor het bereiken van een behoorlijke arbeidsproductiviteit. Als er door onvoldoende planning niet voor wordt gezorgd, dat de arbeiders ononderbroken door kunnen werken en de machines zo regelmatig mogelijk bezet zijn, is het in vele gevallen nagenoeg uitgesloten een bevredigende arbeidsproductiviteit te bereiken, zelfs niet bij de grootste inspanning van de zijde der arbeiders. Gaat men onder deze omstandigheden toch over tot invoering van een premiestelsel, dan is het gevaar groot, dat men, of spoedig tot de conclusie komt, dat de genomen maatregelen zonder effect blijven, of dat men een schijnsucces bereikt. Het zou niet de eerste keer zijn, dat in een dergelijk geval de tijdstudie-ingenieur op grond van de gemaakte notities „bewijst”, dat de arbeidersprestaties belangrijk zijn verbeterd en dat de directie aan deze bewering weinig of geen geloof schenkt, omdat de calculatie aantoont, dat de bewerkingstarieven niet of nauwelijks zijn gedaald. De oorzaak hiervan kan liggen in de omstandigheid, dat het effect van de gestegen arbeidsinspanning relatief gering is, omdat wachttijden en andere verliestijden een relatief grote rol spelen. Een andere reden van het gebrek aan succes kan zijn, dat juist onder deze omstandigheden het hiervoor onder I. sub d. genoemde gevaar werkelijkheid wordt en de arbeiders met hun tijd gaan „schuiven”. De zgn. productieve uren worden te laag en de verliestijden te hoog opgegeven, met gevolg, dat de arbeidsprestaties hoofdzakelijk op papier verbeteren.

Wil men echter een planning behoorlijk doorvoeren, dan zal men over een archief van betrouwbare grondtijden moeten beschikken. Het is nauwelijks denkbaar, dat men dit zonder hulp van de tijdstudie-ingenieur kan opbouwen. Wellicht vormen de bedrijven met zeer eenvoudige massa-productie hierbij nog een uitzondering, omdat men daar over voldoende ervaringsmateriaal beschikt. Omvat de productie echter vele variëteiten van producten of gaat het om bedrijven met stukproductie, dan is een planning zonder kennis van betrouwbare grondtijden een onmogelijke opgave en zal de hulp van een tijdstudie-ingenieur gezocht moeten worden, ook al koestert men geen enkele wens om tot invoering van een premiesysteem over te gaan.

b. *Calculatie*

Ook voor een behoorlijke kostprijscalculatie is kennis van betrouwbare grondtijden onontbeerlijk. Alleen het geval van eenvoudige massaproductie met weinig variatie in de producten, kan hierop weer een uitzondering vormen. — Het gaat bij de calculatie immers om de voorcalculatie. Hoe mooi en nuttig een nacalculatie voor de resultatenberekening en zelfs in sommige gevallen voor de kostencontrole is, het heeft in de meeste gevallen weinig zin achteraf te constateren, dat bepaalde producten of

bepaalde orders verlies in plaats van winst hebben opgeleverd. Het is noodzakelijk, vooraf een betrouwbare schatting te maken van het economisch resultaat, dat met de productie behaald kan worden. Om een betrouwbare voorcalculatie te kunnen maken, zal men, naast een betrouwbare begroting der materiaalkosten, in de eerste plaats de bewerkingstijden per handeling moeten kennen. In de meeste gevallen is het grootste gedeelte der kosten hiervan afhankelijk. Zonder hulp van een tijdstudie-ingenieur is het daarom voor de administratie een onmogelijke taak een betrouwbare calculatie te leveren. Dit geldt in nagenoeg alle bedrijven met serie- en stukproductie — waarbij onder de laatsten eveneens de bedrijven met calculatie per opdracht verstaan dienen te worden — alsmede in die gevallen, waarin men tot invoering van calculatie met standaardkosten overgaat. Het opstellen van calculaties en het berekenen van standaardtarieven zonder hulp van een tijdstudie-ingenieur is in deze gevallen voor de administratie niet alleen bezwaarlijk door gebrek aan technische kennis, maar ook is het in deze gevallen zeer gewenst, zo niet noodzakelijk, dat de gegevens, waarop de calculatie wordt gebaseerd, geleverd worden door een onafhankelijke en objectieve instantie. Is dit niet het geval, dan is de administratie blootgesteld aan het gevaar, dat verkoop en fabriek de opgestelde calculaties zullen aanvechten, zonder dat afdoend verweer mogelijk is. Dit gevaar bestaat vooral, als bij toepassing van standaardkosten het resultaat van de fabriek wordt vastgesteld op grond van de op standaarden gebaseerde voorcalculaties.

Het is vermoedelijk niet al te gewaagd in verband met het voorgaande de stelling te poneren, dat het gewenst is, dat de organisatie van het bedrijf in alle opzichten in orde is, alvorens tot de invoering van een premiestelsel over te gaan. Wil men niet het gevaar lopen een schijnsucces te behalen, dan moeten eerst planning en calculatie in orde zijn. Eerst als het bedrijf op deze punten geheel gezond is en dientengevolge reeds een vrij bevredigende arbeidsproductiviteit bereikt is, zal in het algemeen het punt bereikt zijn, waarop men door het verstrekken van premies voor verhoogde arbeidsinspanning een verdere toeneming van de arbeidsproductiviteit en daarmee een verdere kostendaling kan bewerkstelligen. Met name is het — niet in de laatste plaats voor degene, die met de invoering van een premiestelsel belast is — gewenst, dat de calculatie in orde is, opdat duidelijk kan worden bewezen, wat het effect der genomen maatregelen is en daaromtrent geen verschil van inzicht mogelijk is.

c. Werkmethodeverbetering

Dat het, zonder het maken van tijdstudies, onmogelijk is, de bestaande werkmethoden te verbeteren, ligt dermate voor de hand, dat het onnodig lijkt lang hierbij stil te staan. Dat langs deze weg de arbeidsproductiviteit belangrijk kan worden opgevoerd, heeft de practijk genoegzaam bewezen. Ook in dit geval is dus weer de tijdstudie-ingenieur nodig voor andere doeleinden dan voor het invoeren van een premiestelsel. Meestal zal deze er trouwens naar streven eerst de werkmethode te verbeteren, alvorens grondtijden voor een eventueel premiesysteem vast te stellen.

d. Bepaling arbeidsinzet

Wil men weten, hoeveel arbeiders ingezet moeten worden om een bepaalde productie tot stand te brengen, dan is eveneens weer de tijd-

studie-ingenieur nodig om een betrouwbare schatting te maken, daar de ervaringscijfers veelal te onbetrouwbaar zijn om taxaties daarop te baseren. Het met succes installeren van bandproductie is zonder kennis van de bewerkingstijden voor elke te verrichten handeling zelfs nagenoeg ondenkbaar.

e. *Contrôle op de arbeidsprestaties en op de loonkosten.*

Het is niet altijd noodzakelijk over te gaan tot invoering van een premiestelsel om de arbeidsproductiviteit en zelfs ook de arbeidsinspanning gunstig te beïnvloeden. Als normale bewerkingstijden bekend zijn, kan op grond daarvan een contrôle op de arbeidsprestaties worden uitgeoefend, die voordien niet mogelijk was. Voor de arbeiders is het gevoel, dat contrôle wordt uitgeoefend en is de wetenschap, dat slechte prestaties bij de bedrijfsleiding bekend zijn, ook al een prikkel om meer te presteren dan vroeger. Voor de bedrijfsleiding is kennis van de personen en afdelingen met onvoldoende prestaties en met name snelle informatie hieromtrent en omtrent optredende verliestijden van zeer veel belang. Er moet dan echter een norm zijn, aan de hand waarvan de arbeidsprestaties beoordeeld kunnen worden en deze zullen door een tijdstudie-ingenieur vastgesteld moeten worden.

Het zal voor de lezers wellicht interessant zijn te vernemen, dat het in een bepaald geval gelukt is, in korte tijd aan nagenoeg alle verliestijden een einde te maken en een zeer bevredigende arbeidsproductiviteit te bereiken, ofschoon slechts voor een enkele bewerking premie werd gegeven. Dit resultaat werd alleen bereikt door op korte termijn aan de leiding van het betrokken bedrijf te tonen, in welke afdelingen uren verloren gingen, zowel door arbeidsprestaties, die onder de normale lagen, als door het optreden van wacht- en andere verliestijden. Het per afdeling vergelijken van het werkelijke aantal arbeidsuren, met het voor de verkregen productie te verwachten aantal arbeidsuren op korte termijn, had tot gevolg, dat veel sneller dan voorheen arbeidskrachten, die door schommelingen in de productie van bepaalde artikelen vrij waren gekomen, elders productief te werk werden gesteld. Ongetwijfeld zal op de duur een nog bevredigender arbeidsprestatie bereikt kunnen worden door de invoering van een premiestelsel. Zonder daarop te wachten kon echter de arbeidsproductiviteit reeds belangrijk worden opgevoerd. Dit zal steeds het geval zijn, als een onbevredigende arbeidsproductiviteit voor een groter of kleiner gedeelte het gevolg van andere factoren dan van een onbevredigende arbeidsinspanning is.

In verband met het voorgaande zij er nogmaals op gewezen, dat het gewenst is op de duur „normale” tijden te kennen voor alle werkzaamheden, dus ook nevenwerkzaamheden in de fabricage-afdelingen (b.v. voor transport etc.), alsook in hulp-afdelingen als magazijnen. Deze tijden kunnen gerelateerd worden aan andere werkzaamheden of kunnen de vorm aannemen van een taxatie van het noodzakelijke aantal werkrachten. Daarbij kan zonder bezwaar de taxatie ruim gesteld worden. Een contrôle als de hiervoor bedoelde wordt dan mogelijk gemaakt en ook een contrôle met een aanvechtbare of te ruim gestelde norm is altijd nog beter dan het achterwege laten van elke contrôle. Zonder contrôle plegen de kosten toe te nemen tot vaak onwaarschijnlijke hoogte. Met name in hulpafdelingen als magazijnen etc. treft men niet zelden een overmaat aan personeel aan, omdat elke controle ontbreekt en er geen

enkele indicatie is van hetgeen als normaal kan worden beschouwd, omdat het doen werken in premie in deze afdelingen vaak op moeilijkheden stuit. De tijdstudie-ingenieur zal echter in deze gevallen nagenoeg steeds, en beter dan een ander, een ongevère norm kunnen aangeven, op grond waarvan controle mogelijk is.

Over het nut van de kennis van normale bewerkingstijden voor andere doeleinden dan premiëring zou nog veel meer te vertellen zijn. Teneinde niet al te wijdlopig te worden, lijkt het echter gewenst hiermee te volstaan. Als het de lezers duidelijk is geworden, dat de invoering van een premiestelsel niet steeds mogelijk is, het verrichten van tijdstudies echter ook dan van zeer grote waarde is, is het doel, dat bij het schrijven van dit artikel heeft voorgezeten, ruimschoots bereikt.
