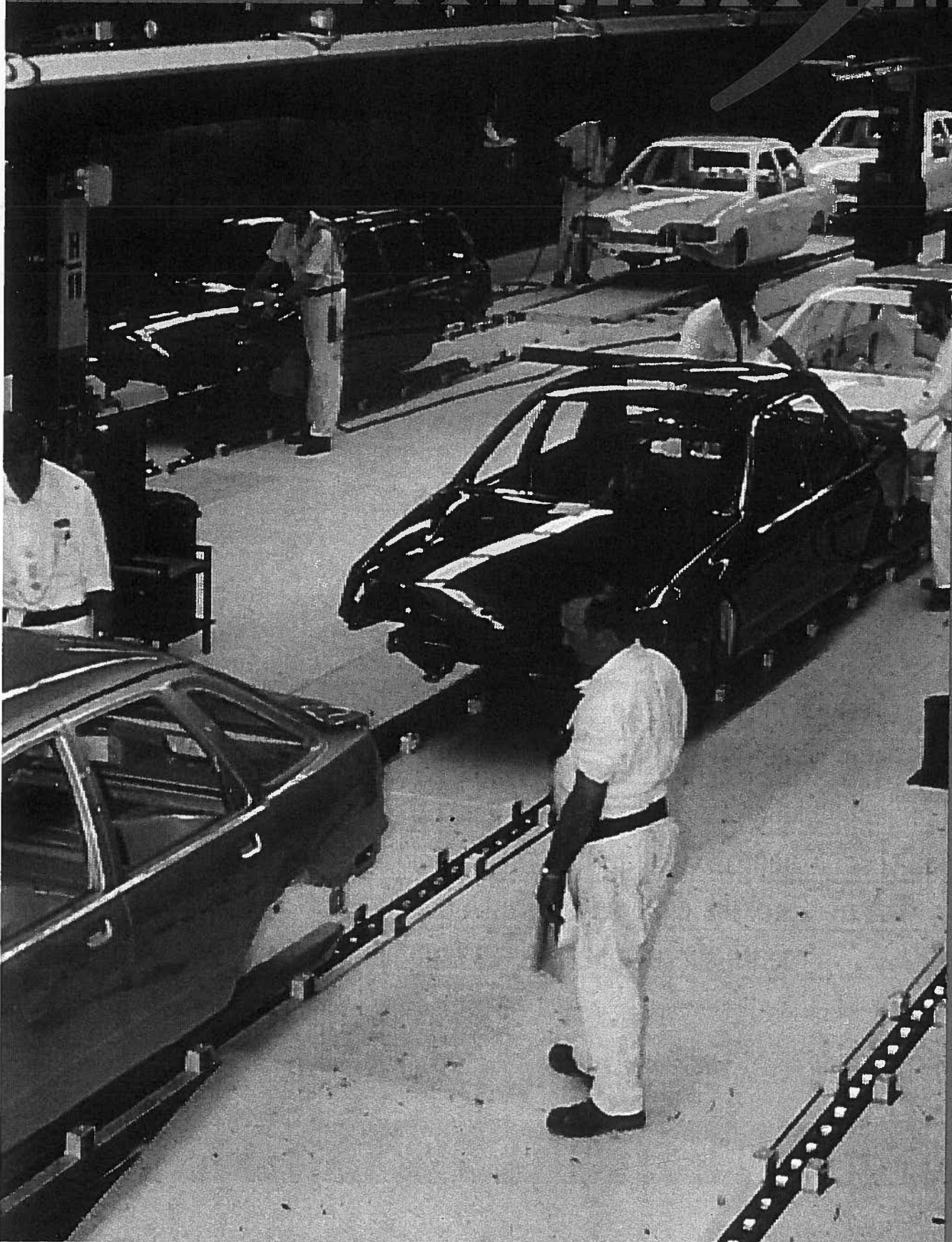




doelmatige bedrijfsvoering



DB is een uitgave van KSN in samenwerking met N.V.D.O., VOA en de NVVB.

Vakblad voor onderhoud, bedrijfskunde en bedrijfsveiligheidstechnologie. Jaargang 7, nummer 9, november 1995

uitgave



Kommunikatie Service Nederland BV
Maasstraat 8, 5431 EB Cuijk
Postbus 146, 5430 AC Cuijk
Telefoon: 0485-318008*, Telefax: 0485-313234

Hoofredactie:

Dr. Karlijn Kees

Kernredactie:

G.P.J. Geurts
Ir. N.I. van Kessel
Ir. P. de Groot

Redactieraad:

Ir. I.C. Bakker
Mr. G.D. van Boetzelaer-Van Waveren
Ir. S.P. Bootsma
Ir. C. van Duijvenvoorden
Ir. G.H. van Duren
C.P.J. Geurts
Ing. P.C. de Groot
Ing. J. Hoogandijk
M. Igel
Drs. K.V. Kees
Ir. N.I. van Kessel
Prof. ir. P.W. Sanders
Ing. M. van der Schilden
Drs. A.A. Veldkamp

NVDO



Postbus 266
2270 AG Voorburg
Telefoon: 070-3001585

NVvB



RIB 18P 803 III
Postbus 2025
3500 HA Utrecht
Telefoon: 030-2356310

VOA



VERENIGING VOOR BEDRIJFSRUIMDE

Pelmolanlaan 18a
3447 GW Woerden
Telefoon: 0348-414566

redactiesecretariaat

Postbus 146, 5430 AC Cuijk
Telefoon: 0485-318008*

accountmanagement

Marc van der Steeg, Edgar Molijn

traffic

Annet Poelen

advertentie-exploitatie

en administratie

KSN BV, Cuijk

vormgeving

DrukVorm Cuijk BV

druk

Hassink Drukkers BV, Haaksbergen

abonnements

Voor Nederland f147,50 per jaar incl. BTW.

Buitenland f195,- per jaar. Losse nummers f19,50 excl.

BTW en verzendkosten.

Opgave abonnementen en bestellen extra nummers:

KSN BV, Antwoordnr 5589, 5430 ZX Cuijk. Tel. 0485-318008*.

Abonnementen kunnen op elk gewenst tijdstip ingaan.

Abonnementsgelden dienen bij vooruitbetaling te worden voldaan.

Opzegging schriftelijk 2 maanden voor afloop van de abonnementsperiode.

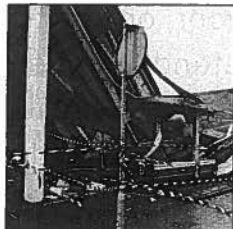
Bedrijfsreportages vallen niet onder de verantwoordelijkheid van de redactie.

Overname van artikelen of gedeelten daarvan is slechts toegestaan na schriftelijke toestemming van de uitgever.

ISSN 09 23-9154

4

Doelmatige Bedrijfsvoering door risico management



Enige jaren geleden was er op de televisie een spotje over brandpreventie. Een klein brandweermannetje hield zijn publiek de drie o's voor: onverschilligheid, onvoorzichtigheid en onwetendheid. Een kaars voor een geopend raam met vitrage vatte vlam en de brand kon uitbreken. De boodschap was duidelijk. Iedereen kon het overkomen en het publiek werd aangespoord om preventief te handelen: door het risico op brand weg te nemen. In dit artikel wordt het begrip risico management nader toegelicht en wordt een mogelijkheid gegeven om vanuit de nu verplichte (arbo)-risico-inventarisatie en -evaluatie vorm te geven aan dit risico management.

12

Onderhoud in niet-Westerse landen Management tegen de bierkaai?



De problematiek van onderhoud in niet-Westerse bedrijven kent vele facetten. In dit artikel wordt ingegaan op de vele knelpunten die zich maar al te vaak voordoen. Met het opstellen van een model is inzicht verkregen in de onderlinge samenhang van de problemen en zijn de kern-issues bepaald. De primaire verantwoordelijkheid voor het onderhoud ligt bij het management, dat met name het belang van onderhoud dient aan te geven.

Vervolgens kunnen personeel en hun voorliden de onderhoudscunctie vorm en inhoud geven. Aldus ontstaat een uitweg uit de vele typische en soms ontmoedigende ontwikkelingsdilemma's in niet-Westerse landen.

8

Toekomst van de onderhoudsfunctie Reorganisatie Groninger Vervoerbedrijf en de gevolgen voor het onderhoud



Het Nederlandse openbaarvervoer is in beweging gebracht door begrippen als 'verzakelijking' en 'ontvlechting'. Ook het Groninger Vervoerbedrijf heeft een turbulente tijd achter de rug. In 1993 werd een overlevingsplan in uitvoering gebracht dat gericht is op verzelfstandiging en fusie met de GADO (Groninger Autobus Dienst Onderneming). Wat betekenen deze drastische organisatie-veranderingen voor het onderhoud? Een gesprek met ir. W.E. Rijnberg, manager Techniek bij het Groninger Vervoerbedrijf.

en verder

- 7 Column drs. A.A. Veldkamp
- 17 Projectclassificatie
- 20, 23 Kort Nieuws
- 20, 26 Produktinformatie
- 21 Verenigingsnieuws NVDO
- 22 Verenigingsnieuws VOA

Van projectclassificatie naar activiteitenprofielen

In 1988 werd er in het blad INFVOA, een van de voorlopers van Doelmatige Bedrijfsvoering, een artikel gepubliceerd over projectclassificatie. Het artikel behandelde een methode waarmee men kan bepalen wat de arbeids- en doorlooptijden, per projectfase, van uit te voeren projecten zijn. Nu, een aantal jaren later, is de methode omgezet in een praktisch software-pakket. Bij de ontwikkeling van het pakket en het testen ervan in de praktijk, bleek het nodig de oorspronkelijke methode op een aantal punten te wijzigen.

Om duidelijk te maken welke wijzigingen nodig waren, worden allereerst de kernaspecten van de oorspronkelijke methode weergegeven.

Bij de toepassing van de *oorspronkelijke* methode werd uitgegaan van een aantal randvoorwaarden:

- Er moet sprake zijn van een multiprojectsituatie
- De projecten moeten deelbaar zijn in projectfasen
- De activiteiten die per projectfase moeten gebeuren, dienen in beginsel hetzelfde te zijn

Bij dit laatste punt moest men bedenken dat activiteiten voor onderscheiden projecten wel hetzelfde kunnen zijn, maar in verschillende situaties ook andere arbeidstijden kunnen hebben als gevolg van bepaalde factoren.

Opbouw methode

Zoals in het genoemde artikel werd beschreven, is de oorspronkelijke methode rond een drietal onderdelen georganiseerd.

1. Een tijdverantwoordingsstelsel waarmee arbeidstijden voor de verrichte activiteiten per capaciteitsbron worden geregistreerd.
2. Een (historisch) bestand waarin de uiteindelijk gerealiseerde arbeidstijden per fase voor één project worden vastgelegd.
3. Een projectclassificatiesysteem in de vorm van een tabel per projectfase.

Moet een nieuw project worden uitgevoerd, dan verzamelt u allereerst informatie over dat project. Dit ten behoeve van de beeldvorming.

Met behulp van het projectclassificatiesysteem classificeert u elke fase afzonderlijk en zoekt vervolgens in het historisch bestand de arbeidstijd per capaciteitsbron die behoort bij die specifieke classificatie. Daarna maakt u een planning.

		complexiteit			
		eenvoudig	complex	enigszins complex	zeer complex
frequentie	repeterend	1	2	3	4
	eenmalig/repeterend	2			
	eenmalig	3			

Tabel 1. Voorbeeld tabel zoals gebruikt bij de Loontechnische Dienst ten behoeve van het bepalen van de arbeidstijd voor een projectleider (fase 'voorbereiding').

Het ontwikkelen

Kernvragen die bij de ontwikkeling van een projectclassificatiesysteem beantwoord moeten worden, zijn:

1. Welke factoren hebben invloed op de doorlooptijd/arbeidstijd van de onderscheiden capaciteitsbronnen in de diverse projectfasen?
2. Hoe bepaal ik vervolgens de twee 'maatgevende' invloedfactoren om per projectfase als tabelingang te dienen?

Op de eerste vraag kan een antwoord worden gevonden door middel van brainstorming over knelpunten en verschillen tussen projecten in een (heterogene) groep. Het antwoord op de tweede vraag is te vinden via het doorlopen van een vijftal stappen:

1. Het operationaliseren van de invloedfactoren (vaststellen hoe ze gemeten kunnen worden. Dit kan kwalitatief of kwantitatief).
2. Het vaststellen van de arbeidstijd/doorlooptijd van fasen in reeds verrichte projecten.
3. Het bepalen van de samenhang tussen invloedfactoren en projectfasen.
4. Het opstellen van een proeftabel per projectfase.
5. Het vaststellen van de 'maatgevende' invloedfactoren per projectfase.

Ad 2 en 3.

Kunnen gegevens over arbeidstijden en/of doorlooptijden niet uit het archief worden gehaald, dan weten betrokken medewerk(st)ers vaak wel of het ene project (projectfase) langer of korter duurde dan het andere.

De verrichte projecten kunnen dus qua tijdsduur worden gerangschikt. Op zich is dat voldoende om, via een aantal eenvoudige statistische technieken, de samenhang te berekenen tussen een factor en een project(fase)¹.

Ad 4.

Bij het maken van een proeftabel worden de twee gekozen invloedfactoren in een tabel gezet om te beoordelen of beide variabelen daadwerkelijk geschikt zijn om samen in een fasetabel als afzonderlijke tabelingen te dienen.

1 Zie hiervoor het artikel "Projectclassificatie voor het vaststellen van arbeids en doorlooptijden" van M. Herold, INFVOA nr. 3 1988.

		score			
		1	2	3	4
score	1	2	3	4	5
	2	3	4	5	6
	3	4	5	6	7

Tabel 2: proeftabel van de invloedfactoren a en b met arbeidstijden 'ordinaal' gerangschikt.

Activiteitenprofielen

worden niet

ingevoerd om

medewerkers te

controleren, maar

om ze eigen

verantwoordelijkheid

te geven

Stel dat in uw organisatie projecten worden gepland en deze projecten hebben allemaal een fase 'voorbereiding'. U neemt vervolgens drie verrichte projecten waarvan de fasen 'voorbereiding' met elkaar vergeleken worden: x, y en z. De voorbereiding van project x krijgt de waarde 2, van project y een waarde 4 en van project z een waarde 7. Indien de grootte-richting van deze waarden overeenkomt met de ervaringen de betrokken medewerk(st)ers, dan worden beide factoren geacht om samen in de tabel als afzonderlijke tabelingang te dienen.

Ervaringen uit de praktijk

Bovenstaande methode werd ontwikkeld bij de Loontechnische Dienst (LTD) van het Ministerie van Sociale zaken en Werkgelegenheid. Deze dienst bestaat thans niet meer en is opgegaan in de nieuwe uitvoerende dienst Inspectie-SZW (I-SZW). Kenmerk van de onderzoeksprojecten van de LTD was dat de projectfasen standaard waren en in elk project terugkwamen. Voor de LTD is een maatwerk-softwareprogramma ontwikkeld dat bij het plannen uitgaat van een dergelijke standaard indeling. Na de ervaringen bij de LTD, is contact gezocht met Budé Software Systems (BSS), een bedrijf dat zich bezighoudt met de ontwikkeling van software voor de proces-industrie. Dit om te kijken of de methode en het pakket zodanig veralgemeniseerd zouden kunnen worden dat het als computerpakket op de markt kon worden aangeboden.

Bij BSS was de situatie volstrekt anders dan bij de LTD. BSS werkt weliswaar projectmatig, maar maakt geen onderscheid in projectfasen. Bij BSS kan - gezien de gevarieerdheid van projecten - geen indeling in fasen worden gemaakt. BSS heeft een 'overall'-checklist van een

Invloedsfactor	'Operationalisatie'
Complexiteit	eenvoudig
	enigszins complex
	complex
Aantal tekeningen	een
	twee tot vijf
	meer dan vijf
Soort klant	intern
	extern makkelijk
	extern moeilijk

Schema 3: voorbeeld profiel voor een activiteit

veertigtal activiteiten. Per project wordt een aantal van deze activiteiten ingepland. Dit betekende dat het idee van de standaard-projectfasen moest worden losgelaten. Het betekende ook dat per activiteit van de 'overall'-checklist de maatgevende variabelen dienden te worden vastgesteld. Een dergelijke aanpassing in de methode voor bedrijven die alleen met fasenindelingen werken, dus op een hoger aggregatieniveau plannen, levert uiteraard geen enkel probleem op. Immers: een fase kan men ook zien als een activiteit.

Profiel in plaats van tabel

Bij BSS bleek men voor een aantal activiteiten behoefte te hebben aan een variabel aantal 'maatgevende' invloedsfactoren. En soms waren dat er meer dan twee. Dit heeft er toe geleid dat het werken met tabellen is vervangen door het werken met profielen.

De consequentie hiervan is dat het werken met proeftabellen in de methode is komen te vervallen. In proeftabellen kan men immers maar met maximaal twee variabelen werken. De kwaliteit van de activiteitenprofielen moet dan getoetst worden aan het werken ermee in de praktijk.

De kwaliteit van de voorcalculatie

Voor zover het systeem bij de LTD gebruikt is, kan worden gesteld dat de tijd te kort is om de kwaliteit van de voorcalculatie te evalueren. Men moest immers een historisch bestand van grondtijden opbouwen en de LTD heeft na het invoeren van het systeem sedert dien te kort bestaan om dit te realiseren. Wat bij de LTD als een positief punt werd ervaren was het werken met de classificatie-tabellen. Volgens de planningsafdeling scherp te dat het gevoel voor het antwoord op de vraag: 'Wat is een betrouwbare tijd voor deze projectfase?'

Implementatie van activiteitenprofielen.

De implementatie van een systeem dat zorgt voor normen, wil nog wel eens tot weerstanden leiden omdat medewerk(st)ers het gevoel kunnen krijgen dat ze worden gebonden aan strakke normtijden. Het mag duidelijk zijn dat je bij het werken met activiteitenprofielen nooit over strakke normen kunt spreken. Beter is dit richttijden te noemen. Kern bij de implementatie dient dan ook niet te zijn 'controle' bij de medewerk(st)ers maar 'betrokkenheid' van

medewerk(st)ers om gezamenlijk met bureau planning een adequate planning op te stellen. Kortom: medewerk(st)ers het gevoel geven dat ze medeverantwoordelijk zijn voor het opzetten van een verantwoorde planning. Vandaar dat gebruikersvriendelijkheid bij het pakket dat werkt met deze profielen zo belangrijk is. Het streven is geweest een 'tool' te maken dat eenvoudig en begrijpelijk is voor iedereen. Soms wordt dit ook als bedreigend ervaren door bureau planning omdat dit voor hun gevoel de 'autoriteit' van het vakterrein aantast. Daarnaast vereist een situatie waarin medewerk(st)ers zelf enige invloed krijgen op de planning meer sociale vaardigheden van bureau planning.

Variabelen en evaluatie

Alhoewel het werken met profielen leidt tot het werken met meer variabelen, verdient het toch aanbeveling het aantal variabelen te beperken. Men moet namelijk een historisch tijden-bestand opbouwen. Teveel variabelen in een profiel maakt dat het jaren kan duren voordat de afzonderlijke classificatiemogelijkheden in het profiel gevuld zijn met voldoende arbeidstijden.

Een tweede opmerking die ik wil plaatsen is dat het vaststellen van de invloedsfactoren periodiek dient te worden geëvalueerd. Alhoewel er sommige organisaties zijn met activiteiten die zeer duidelijke invloedsfactoren hebben, is dat lang niet altijd het geval. Dan is na bepaalde tijd een evaluatie van het effect van de gekozen invloedsfactoren op de voorcalculatie wenselijk. |

Max Herold

over de auteur

Max Herold is organisatie-adviseur bij het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid in Den Haag. Hij is daarnaast freelance medewerker van Pro+ Management en Software consultancy, Alphen aan de Rijn.