

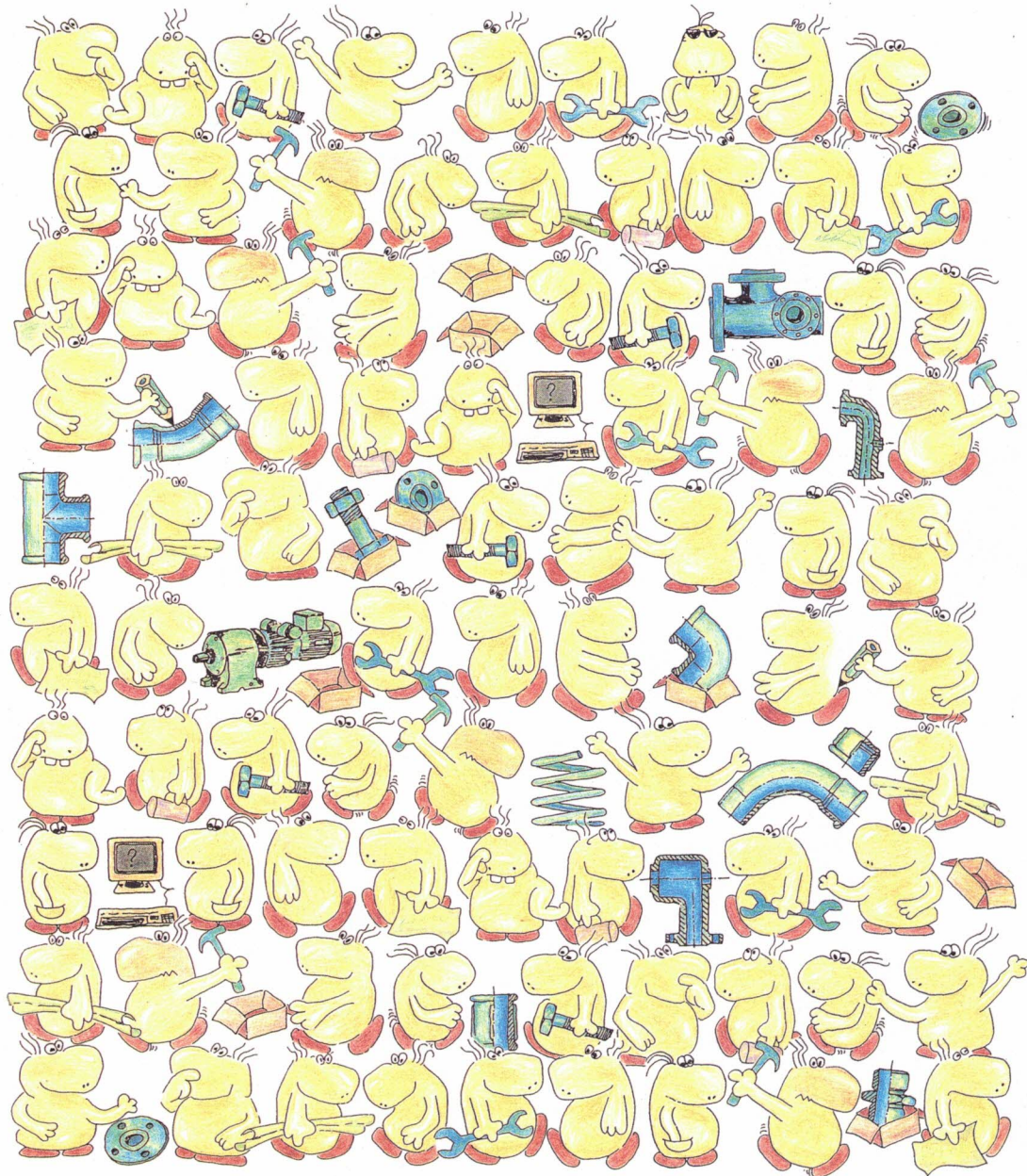
PD&M

PD&M'96 productiebesturing

Logistieke organisatie

vanaf
ontwerp
tot
eindprodukt

korte beschrijving van PD&M productiebesturing als basis voor
logistieke organisatie in het projektmatig georiënteerde
productiebedrijf



Voorwoord

... van ontwerp naar eindprodukt...

Ontwerpen doen we op het tekenbord of CAD-systeem. Produceren doen we in de fabriek. Als we dat ontwerpen vanaf het eerste begin goed gestructureerd aanpakken dan plukken we daar de vruchten van tijdens de productie. Doen we dat niet gestructureerd, dan worden de appels doorgaans heel zuur. Met doelmatig ontwerp en een doelmatige werkvoorbereiding en logistieke productiebesturing kunnen we dus geld verdienen...

...projectmatig...

PD&M richt zich op een efficiënte aanpak van ontwerp, werkvoorbereiding en productie in het projectmatig- en kleinseriematig georiënteerde productiebedrijf. De methodiek die PD&M, ProductDesign & Manufacturing hierbij hanteert willen we op de volgende bladzijden beknopt aan u presenteren. Een *bedrijfsspecifieke* presentatie, gebaseerd op een voor uw bedrijf representatieve order kan op uw verzoek aanvullend verzorgd worden ter ondersteuning van uw selectieproces.

...organiseren en structureren...

Het startpunt van het offerte/order-traject ligt in het verkoop/offertebeheer en bij de offerte-kalkulatie van PD&M. Nadat de offerte een order is geworden vindt verdere structurering plaats. Dit kan desgewenst plaatsvinden via de PD&M-Autocad® ADS-stuklijstkoppeling of direct via de werkvoorbereiding in PD&M. De verzameling van stuklijsten in bouwgroepen completeert het geheel voor de productie in combinatie met de daar aan gekoppelde goederenstromen en kostenbeheersing van voorraad-materiaal, voor order in te kopen delen en productie-uren.

...hulpmiddel...

Automatisering is en blijft hierbij altijd een hulpmiddel. Een hulpmiddel om op efficiënte wijze de organisatie van uw productiebedrijf te ondersteunen. Een hulpmiddel dat begint bij de offerte en dat eindigt bij de aflevering. *Gaarne beantwoorden wij de vele vragen die bij het lezen van deze brochure ontstaan.*

3D-CAD Automatisering & Management B.V.
 Huisdijkweg 31 073 141 Groningen
 Telefoon 06-20-211211 e-mail: info@3dpm.nl



PD&M produktiebesturing

overzicht van belangrijke functies:

verkoop

- klantenbeheer
- kortingen artikelen balieverkoop
- kenmerken, actie-fase, notities
- artikel/verkooprijzen
- offertebeheer

voorkalkulatie

- per fabricagestuklijst
- per bouwgroep
- per artikel-halffabrikaatgroep
- keuze artikelrijzen
- keuze toeslagen
- berekening artikelbehoefte/kosten
- berekening koopdeelbehoefte/kosten
- berekening productieurenbehoefte/kosten

werkvoorbereiding:

- fabricagestuklijstenbeheer voor standaard/klantgebonden stuklijsten
- bouwgroepenbeheer voor standaard/klantgebonden bouwgroepen
- voorraadartikelenbeheer, o.a.:
 - in/externe omschrijving
 - in/externe eenheden
 - SV/verkooprijzen/verkooptoeslag/btw
 - grootboekrekening
 - mat dikte/gewicht/oppervlak
 - bestelnivo,omvang,voorkeurleverancier
 - documentatieblad
 - halffabrikaatstuklijst
 - bewerkingscodering
- leveranciersbeheer
- kostenplaatsen:
 - omschrijving/afdeling
 - uurtarief
 - plannings-wachtdagen
 - eenheidconversie
- stuklijstspecificatie van:
 - artikelen
 - koopdelen
 - halffabrikaten
 - tussenfabrikaten
 - teksten (bibliotheek)
- bewerking-specificatie met:
 - jaar/week/dag-planning
 - bewerkingsvolgorde
 - instel, draaitijd
 - kostenplaats, -tarief
 - verzamel-/sorteerfuncties werkinstructies
- actualisering bouwgroep met seriegrootte en planning produktiestartweek/dag
- planningen:
 - wijzigen materiaalspecificatie in projektstuklijst
 - wijzigen doorlooptplanning materiaalbehoefte+ bewerking
 - doorlooptplanning bewerkingen
 - materiaalbehoefte/ontvangst artikelen (MRP)
- productie-dokumenten:
 - projektstuklijst
 - werkinstructies materiaal/werkzaamheden
 - werkkaarten voor ordertijdregistratie (barcode)
 - route labels (Kanban)

inkoop:

- koopdelen, direkt voor verkooporder
- artikelen, aanvulling voorraad
- teksten (bibliotheek)
- bestelbrief
- goederenontvangst
- factuurontvangst
- credit/debetbedragen boeken
- voortgang goederen/factuurontvangst
- openstaande goederen op peildatum
- materiaalbehoefte/ontvangst artikelen
- historie inkoopgoederenontvangsten
- historie inkoopfacturen leveranciers/fragment omschrijving
- historie prijsverschillen artikelen en koopdelen

tijdregistratie: (twee mogelijkheden)

- 1) koppeling werkkaarten aan extern barcode-tijdregistratiesysteem
- 2) rechtstreeks boeken uren op orders/bewerking
- beide mogelijkheden met 40-uurskontrolle, urensoortenbeheer en personeels-subadministratie
- urenbesteding per reeks kostenplaatsen, orders, medewerkers, urensoorten

magazijnbeheer:

- goederenstroom:
 - geplande afgifte/ontvangst op basis werkinstructies
 - ongeplande afgifte/ontvangst op order tbv. reparatie/extra materiaal
 - ontvangst inkoopgoederen (artikelen/koopdelen)
 - balieverkoop (verzendadvies, kontantbon, conceptfactuur)
- registratie chargenummers:
 - bij/afgeboekte geplande goederen op basis werkinstructies
 - bij/afgeboekte ongeplande goederen direkt op order
 - bij/retourgeboekte inkoopgoederen op basis inkoopopdracht
- voorraadopname:
 - per artikel
 - artikelcodegroep
 - van t/m. locatie
- locatie-beheer artikelen:
 - wijzigen locaties
 - overzicht locatievoorraad
 - distributie materialen:
 - verzamelwerkinstructies
 - route-etiketten
- magazijnkontrolle inkooporder met artikellokatie

productiebeheer:

- voor- en voortschrijdende kalkulatie met budget,voorkalkulatie en werkelijke kosten voor artikelen, koopdelen en productie-uren.
- verkort onderhanden werk per order(groep) met budget,voorkalkulatie en werkelijke kosten voor artikelen, koopdelen en productie-uren.
- planningsinformatie met betrekking tot materiaalbehoefte, voor order bestelde materialen en activiteiten

administratie

- verkooporderbeheer
- verkooporder/klantspecificatie
- toeslagen per kostengroep
- budgettering per kostengroep
- branchecodering
- personeelbeheer
- wijzigen verrekenrijzen artikelen
- wijzigen verkoopprijzen artikelen
- nakalkulatie
- periodeafsluiting
- nakalkulatie-register
- overzicht inkoopgoederen zonder factuur
- magazijnboek periode/voorraadgebonden boekingen
- financiële interface met te parametriseren dag/grootboektabel met dynamische grootboekrekeningnummers tbv. codering rekeningnummer op basis ordernummer of branchecode
- financieel onderhanden werk per order(groep) met budget,voorkalkulatie en werkelijke kosten voor artikelen, koopdelen en productie-uren.
- kontrolle aansluiting PD&M-inkoopfacturen op inkoopfacturen in financieel pakket
- afletterlijst ontvangen inkoopgoederen/ontvangen facturen
- beheer inkoopvaluta/taalcodes en meertalige teksten en inkoopvoorwaarden

programmeren in 'eigen beheer':

- PD&M/Microsoft® Quickbasic 4.5 toolkit voor genereren en importeren fabricagestuklijsten
- direkte toegang tot kopie-PD&M-RDBMS-bestanden.

source-copyright, handelsmerk:

- PD&M, ProductDesign & Manufacturing is een geregistreerd handelsmerk van M:CAD B.V. te Groningen Holland.
- M:CAD B.V. blijft ten alle tijde eigenaar van ontwerp, model en source-code van de door haar ontwikkelde programmatuur en de opzet van het PD&M-systeem.

apparatuur, netwerk:

- PC-netwerkomgeving met één of meer fileserver(s) en 2 tot 100 PC-werkstations.



inhoudsopgave

onderwerp:	bladzijde:
offertebeheer	1
de fabricage stuklijst	2
de beweringsstaat	3
artikelen	4
leveranciers	5
bouwgroep-technologie	6
voorkalkulatie	7
orders	8
aktualisering van bouwgroepen	9
projektstuklijsten en bewerkingen	10
produktiedocumenten	11
materiaalbehoefte-planning	12
doorloop-/capaciteitsplanning	13
magazijnadministratie	14
inkoopadministratie	15
tijdregistratie	16
voortschrijdende kalkulatie/onderhanden werk	17
financiële administratie	18
systeembeheer	19

versie: maart 1996 PD&M release 96.1

© Copyright 1996 M:CAD Automatisering & Management b.v. Groningen Holland

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag verveelvuldigd en/of openbaar gemaakt worden op wat voor wijze dan ook, noch mag worden gedigitaliseerd en/of opgeslagen in een informatie-systeem zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van auteursrechthebbende

offertenummer..... 945045
 bron..... EIGEN
 aanvangsdatum..... 1994-18-3 4 mei'94
 verkoper/ster..... BALSTER, MAARTEN
 tussenpersoon..... SANOTICH
 klantcode..... FLUITBOOM
 korte omschrijving.. PALLET ROUTER/ROLLENBAAN
 technische spec..... rol-router voor europallets
 financiële spec..... kostprijs 17500.- dekking 2250.- = 19750.-
 indiendatum voor... 1994-21-4 26 mei'94
 beslisdatum voor... 1994-22-5 3 jun'94
 uren specificatie... 20 uur
 offertestatus..... OFFERTE IN CONCEPT
 produktgroep..... INTERN TRANSPORT
 score..... 10% KANS
 offertebedrag..... 37860.00
 valutasoort..... NLG
 valutakoers..... 1.00
 notities..... aansluiting 380 gedeelte wordt door
 laatste aktie..... 40509 TS

945045 FLUITBOOM Fluitboom Karton b.v.
 offertenummer..... klantcode..... tel: 050-415193
 korte omschrijving.. PALLET ROUTER/ROLLENBAAN

bron..... EIGEN verkoper/ster..... BALSTER, MAARTEN tussenpersoon..... SANOTICH	aanvangsdatum..... 1994-18-3 4 mei'94 indiendatum voor... 1994-21-4 26 mei'94 beslisdatum voor... 1994-22-5 3 jun'94
technische spec..... technische.... rol-router voor europallets specificatie... afm: baanlengte 38500 mm bochten: 1 x r=800 1 x r=950 aandrijving: 6 x 1.8 kw 120 rpm + fr.c.	
financiële spec..... aanbieding... kostprijs 17500.- dekking 2250.- = 19750.- commissie..... nvt. andere offertes niet bekend	
uren specificatie... uren TeKa..... 20 uur uren fabriek.. 80 uur 48 uur montage 148 uur	
offertestatus..... OFFERTE IN CONCEPT produktgroep..... INTERN TRANSPORT score..... 10% KANS offertebedrag..... 37860.00 NLG (x 1.0000) = 37860.00 rayon..... NEDERLAND NOORD aanvraagnr klant.... 945045	uitbesteding..... NEE, ZELF MAKEN materiaal..... RVS 1.4301 SANITAIR (nog leeg)..... (nog leeg)..... (nog leeg)..... (nog leeg).....

offertebeheer

...aanvragen/offertes...

In het offertebeheer van PD&M registreren we elke aanvraag en bewaken deze aanvraag in zijn proces inzake:

- offerteberekening
- offertesamenstelling
- conversie van offerte tot order

Registratie van de offerte vindt plaats op een werkblad zoals dat te linkerzijde is aangegeven. De rubriekteksten kunt u zelf bepalen waarbij de diverse selectie- en statuscriteria vanuit een popupbox geselecteerd kunnen worden. Hiermee kan optimale consistentie bij de opmaak van het aanvraag/ offerte-werkblad gegarandeerd worden.

... akties vastleggen...

Naast de opgave van aanvraagspecificaties en tal van statussen is het van belang dat bijgehouden kan worden welke gebeurtenissen en akties hebben plaatsgevonden op de offerte. En welke akties aanstaande zijn.

Tijdgebonden akties worden via 'Event Recording' vastgelegd en vormen de noodzakelijke aanvulling op het offerte-statusblad dat direkt inzicht geeft in de stand van zaken rond de offerte en alle gepasseerde en komende akties met betrekking tot de aanvraag of offerte.

... offerte-kalkulatie...

Vanaf het offerte-werkblad kan rechtsreeks een offerte-kalkulatie samengesteld worden. Hierbij kan gebruik worden gemaakt van:

- tekstblokken, om snel een basistekst voor de tekstverwerker op te maken

- stuklijsten snel geselecteerd kunnen worden voor berekening van materialen, koopdelen en produktie-uren van standaard-delen
- artikelen uit het voorraadbestand
- koopdelen, welke specifiek voor deze offerte berekening vereist zijn

Bij afdruk van de offerte-kalkulatie maakt PD&M tevens voor de geselecteerde stuklijsten een dekkingsberekening die aangeeft welke dekking wordt verkregen uit berekende kostprijs van materialen (tegen artikel/standaardverrekenprijs of koopdeelprijs) en uren (tegen kostenplaatstarief.)

... offerte-kalkulatie naar tekstverwerker...

De opgemaakte offertekalkulatie kan selectief, met of zonder prijzen, geëxporteerd worden naar een tekstverwerker als DOS-tekstbestand.

Vanuit de offerte-kalkulatie is deze tekstverwerker direkt aanspreekbaar.

Als de offerte een order wordt dan kan de offertekalkulatie(stuklijst) omgezet worden naar een stuklijst en bijbehorende bouwgroep voor het vervoltraject in PD&M.

...overzichten welke snel de stand van zaken aangeven...

Op basis van kruisreferenties en tekstzoekfragmenten kunnen naar keuze overzichten geproduceerd worden van de historie en voortgang van de aanvraag/offerteregistratie.



--> fabricagestuklijst bij tekening: CD14603 \ 2983-4603

afdrukdatum: 07-03-1996 13:29:49 terminal: 20 PD&M bestand: CD14603

BAEH Machines

regel	eindproduct/halffabrikaat	bestand	tekening	hoeveelheid	bewerkingen	artikel
0 0	STOOMSET 6 SEGM. 110X2 L=5640	CD14603	2983-4603	1	ST AS06	*
0 1	VERSIE: 09-11-1989 ** ZONDER CONDENSOT **					/
0 2	TEKENING: 2983-4603 G. LANTERS					/

regel	omschrijving & afmetingen:	kwaliteit	norm	hoeveelheid	bew1	bew2	Trav	artikel
1 0	MONTAGE VERWARMING DMV. SEGMENTPIJPEN:			1	ST	AS06		*
1 1	COLLECTOR 6 X 110 MM ZONDER TUSSENSCHOT	1.4301	HNA	1	ST	VM01 AS06		28ACT611
1 2	COLLECTOR 6 X 110 MM MET TUSSENSCHOT	1.4301	HNA	1	ST	VM01 AS06		28ACT611
1 3	SEGMENTPIJP 110 X 2.5 MM	1.4301	HNA	4.8	M	VM01 AS06	6 X	28ASP110
1 4	STRIP 40 X 3 MM	1.4301	NIROTA	0.12	M	ZG01 AS06	6 X	29AS0400
2 0	AANSLUITINGEN OP STOOMSET:					VM01 AS06		/
2 5	STOOMAANSL.SET33X3 BUDRI",BORCK+KAP 7422-	1.4301		1	ST	VM01 AS06		28ASTS10
2 10	OVERDRUKVEIL. 3/4"BSP ECON FIG 517B	BRONS		1	ST	VM01 AS06		47B0V075
2 15	BUIS-GELAST 28.0 X 1.5 MM	1.4301	3.1B	0.3	M	VM01 AS06	2 X	24ALD280
2 20	DIN DRAADSTUK-AANLAS NH 25	1.4301	3.1B	2	ST	VM01 AS06		26ADAO25
2 25	DIN HARTEL BLIND NH 25	1.4301	3.1B	2	ST	VM01 AS06		26AH025
2 30	PAKKING DIN 25 KOPPELING	BUNA		2	ST	VM01 AS06		*

> einde dokument H:CAD PD&M-Systeem <

de fabricage stuklijst

...de opbouw van de stuklijst...

In de stuklijst omschrijven we op gestructureerde wijze een halffabriek of eindproduct en leggen vast hoe dit gemaakt gaat worden. In de fabricagestuklijst komen we dus naast materialen ook een verwijzing naar uit te voeren bewerkingen tegen.

...samenstellings- en detailtekeningen...

In veel gevallen is een *tekening(-pakket)* het uitgangspunt voor samenstelling van (pakket) stuklijsten.

Doordat de stuklijsten van PD&M parallel kunnen lopen aan het tekeningpakket dat behoort bij een project ontstaat een duidelijk beeld omtrent de opzet van de verschillende stuklijsten.

Achteraf kunnen stuklijsten ingedeeld/verzameld worden in de later te behandelen *bouwgroep*.

Zowel *standaard-stuklijsten* als *speciaal voor een project samengestelde stuklijsten* kunnen op deze wijze in een handomdraai in een bouwgroep geplaatst worden voor het betreffende project.

...stuklijst-structuur..

In de stuklijst geven we een duidelijke omschrijving van het eindproduct. Vervolgens geven we per posnummer en de bij het posnummer behorende volgnummer een specificatie van :

- het te maken onderdeel of tussenproduct
- benodigde en te bewerken voorraadmaterialen
- benodigde en te bewerken koopdelen
- aanvullende informatie in tekstvorm, nodig voor fabricage, machine-instelling e.d. Een tekstblokkenbibliotheek staat hierbij ter beschikking.

...bewerkingen...

Per stuklijstregel kan bepaald worden:

- volgens welke beweringsstaat (..komen we later op terug..) het onderdeel *bewerkt* moet worden
- bij welke beweringsstaat het bewerkte onderdeel *verder gebruikt* gaat worden.

In feite bepaalt u met de beweringscodes het aantal nivo's in uw stuklijst. Tevens bepaalt u met de beweringscodes de opbouw van de productie-tijden/kostenkalkulatie en de verdeling van materiaalstroomgegevens over werkinstructie-bladen voor de fabriek.

Een mond vol. Als het niet duidelijk is, even vragen ! We leggen het graag uit.

...prijzen...

Prijzen van *artikelen* worden als standaardverrekenprijs opgenomen in de stuklijst. *Koopdelen* kunt u ten behoeve van budgettering en voorkalkulatie voorzien van een (richt)prijs.

...zoeken...

Alle zoekfuncties naar artikelen, leveranciers en bewerkingen zijn uiteraard uitgerust met *pop-up-zoekwindows*.

Desgewenst kan vanuit dit zoekwindow direkt informatie opgevraagd worden van artikel, leverancier en eventuele aanvullende notities.

6396 regel:	TANKBOUW omschrijving bewerking	ku1	instel	norm	0	0
1	** MONTAGE STOOMDOOS CONT. 20' 6 STRENGEN **	55	0.000	0.000	0	0
2	HECHTEN SEGMENTPIJPEN EN COLLECTOREN	47	0.000	3.000	1	0
3	AFLASSEN SEGMENTPIJPEN EN COLLECTOREN	47	0.000	5.000	1	0
4	MONTAGE LEIDINGWERK	55	0.000	1.000	1	0
5	AFFERSEN MET WATER	55	0.000	0.500	1	0
6	MONTAGE APPENDAGES E.D.	55	0.000	0.500	1	0

TANKBOUW	NAUTA
kwart naar afwijking	kwart naar afwijking

tijden & kosten per eenheid product:

0.00 = totale insteltijd
 10.00 = totale norm- of draaitijd
 810.00 = totale kosten tegen kostenplaatstaaf



help legend

vestiging BAEM Machines
 ordernummer 94281201
 aantal 0 Nieuw geplande uren

29 225 141 23 45 1 12 0 0 0 = 476

de beweringsstaat

...waarom bewerkingen ?...

Om een onderdeel te maken hebben we materialen en tijd nodig in de vorm van beschikbare medewerkers en machines.

De materialen vinden we in de stuklijst. De tijd vinden we (?) in de beweringsstaat in de vorm van een *insteltijd* en een *draai-(norm)tijd* per te verrichten bewerking.

In de beweringsstaat nemen we één of meer beweringsregels op. Op de linkerbladzijde treft u een voorbeeld aan van een beweringsstaat. '

... bewerkingstijden...

De vermelde insteltijd en de draaitijd vormen de voeding voor de:

- offertekalkulatie
- voorkalkulatie
- voortschrijdende kalkulatie
- capaciteits/doorloopplanning

...routing...

De verkorte kiescode (een soort artikelcode voor de bewerking) plaatsen we in de stuklijst om aan te geven dat het materiaal/onderdeel volgens de betreffende beweringsstaat:

- bewerkt moet worden
- na bewerking verder verwerkt gaat worden

Voorbeeld: machineframe

- *Eerst zagen we profielen (beweringsstaat ZAAGLIJST)*
- *vervolgens lassen we de gezaagde profielen in een frame (beweringsstaat MAKEN FRAME)*
- *nadat het frame gelast en gericht is wordt het frame geconserveerd (beweringsstaat STRALEN/SPUITEN)*
- *daarna afmontage van de diverse onderdelen. (beweringsstaat ASSEMBLAGE)*

De volgorde waarin we de beweringscodes vermelden in de stuklijst en de indeling van de beweringsstaat in verschillende sub-bewerkingen bepaalt welke documenten-stroom we richting de fabriek laten gaan. Merk op dat in de stuklijst vrij gevarieerd kan worden in het gebruik van beweringsstaten. Dus het aantal zgn. nivo's in de stuklijst is *volledig vrij*.

Op basis van de beweringsstaten maakt PD&M later de *werkinstructie-bladen* voor de fabriek zoals in het voorbeeld van het machineframe is aangegeven. Desgewenst gesorteerd op artikelcode of (koopdeel/halffabrikaat)omschrijving, vermelding met vaknummers e.d. In de layout die u wenst.

... bewerkingen plannen...

De opzet van het planningsmechanisme bestaat uit twee delen. Allereerst bepaling van het *startmoment* van de bewerking, op basis van een voorlooptijd. Ten tweede de bepaling van de *doorlooptijd*, gebaseerd op de insteltijd en de draaitijd maal het aantal te bewerken produkten.

Het startmoment, uitgedrukt in een aantal weken en/of dagen, geeft aan wanneer aan een bepaalde bewerking begonnen dient te worden na het startmoment van de order.

Desgewenst kan per projekt deze planning gewijzigd worden op basis van het beeld dat de PD&M grafisch dag/week capaciteits-/doorloopplanning aan uw planner/werkvoorbereider presenteert.

artikelgegevens blad 1

BAEM Machines

```

artikelcode-----> 24
omschrijving.....
kwaliteit.....
norm.....
inkoop eenheid 1..
inkoop eenheid 2..
int.eh : ink. eh 1
int.eh : ink. eh 2
interne eenheid...
Std.verrekenprijs.
verkoopprijs.....
Std.beuicode 1....
Std.beuicode 2....
Std.Ins.Traveller.
ext.omschrijving 1
ext.omschrijving 2
    
```

Indicatie van verschillen 410 artikelen

23ES080010	STRIP 80	X	10	MM
23EV012	VIERRANT STAF		12	MM
23EZ041	VIERRANT STAF		41	MM
23FS120008	STRIP 120	X	80	MM
23JR030	ROND STAF		30	MM
24AL010010	BUIS-GELAST		10.0 X	1.
24AL012010	BUIS-GELAST		12.0 X	1.
24AL015010	BUIS-GELAST		15.0 X	1.
24AL015015	BUIS-GELAST		15.0 X	1.
24AL020015	BUIS-GELAST		20.0 X	1.
24AL023015	BUIS-GELAST		23.0 X	1.

ok. esc. info

24AL015015 BUIS-GELAST 15.0 X 1.5 MM 1.4301
 voorraad: 37 M SVprijs: 8.59 Fokprijs 9.89 Ver. prijs 9.89

HELP: 'Esc' = naar menu V=volgblad M=memoblad

--> lijst met opgave van rubriek-fragmenten

```

van code..... 24A
t/n. code..... 24ZZZZZZZ
dit overzicht betreft.....
vestiging..... BAEM Machines
terminal..... 20
afdrukdatum & tijd..... 11-03-1996 16:05:31
    
```

art.code:	artikel-omschrijving:	kwaliteit:	norm:	akt.voorraad:	SVprijs	oude code	subtotaal
24AL012010	BUIS-GELAST 12.0 X 1.0 MM	1.4301	BAEM-A	13.400 M	5.60		75.04
24AL015010	BUIS-GELAST 15.0 X 1.0 MM	1.4301	BAEM-A	17.300 M	6.25		108.12
24AL015015	BUIS-GELAST 15.0 X 1.5 MM	1.4301	BAEM-A	36.500 M	8.59		313.54
24AL020015	BUIS-GELAST 20.0 X 1.5 MM	1.4301	BAEM-A	0.000 M	8.67		0.00
24AL023015	BUIS-GELAST 23.0 X 1.5 MM	1.4301	BAEM-A	12.000 M	12.28		147.36
24AL025015	BUIS-GELAST 25.0 X 1.5 MM	1.4301	BAEM-A	-18.800 M	9.47		-178.04
24AL027027	BUIS-GELAST 26.9 X 2.65MM	1.4301	BAEM-A	38.900 M	19.60		762.44
24AL028015	BUIS-GELAST 28.0 X 1.5 MM	1.4301	BAEM-A	-1.400 M	9.53		-13.34
24AL030015	BUIS-GELAST 30.0 X 1.5 MM	1.4301	BAEM-A	3.400 M	16.09		54.71
24AL034033	BUIS-GELAST 33.7 X 3.25MM	1.4301	BAEM-A	13.700 M	37.03		507.31
24AL035015	BUIS-GELAST 35.0 X 1.5 MM	1.4301	BAEM-A	8.300 M	19.19		159.28
24AL038015	BUIS-GELAST 38.0 X 1.5 MM	1.4301	BAEM-A	22.700 M	14.18		321.89
24AL038030	BUIS-GELAST 38.0 X 3.0 MM	1.4301	BAEM-A	1.300 M	27.05	24033	35.16
24AL038040	BUIS-GELAST 38.0 X 4.0 MM	1.4301	BAEM-A	18.200 M	27.05		492.31
24AL051025	BUIS-GELAST 51.0 X 2.5 MM	1.4301	BAEM-A	2.300 M	42.65		98.10
24AL053015	BUIS-GELAST 53.0 X 1.5 MM	1.4301	BAEM-A	0.200 M	19.92		3.98
24AL060016	BUIS-GELAST 60.3 X 1.6 MM	1.4301	BAEM-A	11.100 M	36.30		402.93
24AL060030	BUIS-GELAST 60.3 X 2.9 MM	1.4301	BAEM-A	2.400 M	36.00		86.40
24AL060055	BUIS-GELAST 60.33X 5.54MM	1.4301	BAEM-A	0.250 M	162.00		40.50

artikelen

...wat zijn artikelen ?...

Artikelen zijn materialen/onderdelen die we relatief vaak gebruiken voor constructie/fabricagedoeleinden en kalkulatiedoel-einden.

...voorraadhoudende artikelen...

Sommige artikelen houden we continue op voorraad, op basis van een *minimum-voorraadbeheer* en de *materiaalbehoefte-planning* die aangeeft wat de behoefte is voor de komende tijd, gepland op behoeftejaar/week/dag. Dezelfde planning vertelt tegelijkertijd ook wat op leverjaar/week/dag de verwachte toelieferingen zijn zodat we een goed beeld krijgen omtrent de materiaal-stroom van deze artikelen.

...niet-voorraadhoudende artikelen...

Artikelen die we per project inkopen doch die wel om (voorkalkulatie)prijstechnische redenen (..wat een woord..) als artikel opnemen, kunnen we ook kwijt in PD&M. Zodra het artikel nodig is voor een order verschijnt het in de materiaalplanning en wordt door de inkoper gesignaleerd....

...koopdelen ?...

Eén van de meest frustrerende bezigheden in een logistiek pakket betreft het definiëren van artikelen die je éénmalig voor een project gebruikt.

Dergelijke 'artikelen' heten in PD&M koopdelen welke je direct in de stuklijst al vermeld, eventueel onder vermelding van voorkeursleverancier en (budget)prijs. Dus daar maken we geen artikel van !

Vervolgens kan de inkoper deze artikelen direct voor order inkopen in de inkoopadministratie. Vooral bij projecten die in aantal voor meer dan 80% uit

koopdelen bestaan is dit een uitermate belangrijk uitgangspunt. Nu weer terug naar het artikel.

Ten aanzien van artikelkenmerken en voorraadbeheer volgt hieronder een korte opsomming van essentiële punten:

...artikel-kenmerken...

- artikelcode
- vaknummer/lokatie
- oude artikelcode
- artikelomschrijving
- materiaalsoort
- norm
- interne eenheid
- externe eenheid/omrekening naar interne eenheid
- standaard verrekenprijs
- verkoopprijzen
- verkoopopslagfactor
- grootboekrekeningnummer
- halffabriekstuklijst bij dit artikel
- kostprijsberekening op basis stuklijst
- voorkeursleverancier/bestelnummer
- notities
- default bewerkingen
- externe omschrijvingen
- oppervlak per interne eenheid
- gewicht per interne eenheid
- etc...

...voorraadbeheersing...

- MRP, materiaalbehoefte/inkoopplanning
- bewaking op nulnivo
- bewaking op bestelnivo
- artikelhistorie
- vrije voorraad berekening.....

leveranciers

BAEM Machines

```

leveranciercode -> HOLVS
naam..... HOLVRIEKA NIROTA B.V.
adres..... POSTBUS 79
postcode,plaats... 8612 BE SNEEK
postcode,postbus.. 8600 AB 79
BTW-stamnummer...
land.....
telefoon..... (0515) 41 80 55
kontaktpersoon... (0515) 41 80 65
telefax..... H.Koopmans
inkoopvoorwaarden, condities:
..... - betaling: 30 dagen netto
..... - levering: franko
..... fakturen zonder inkoopopdrachtnr. worden geweigerd
faktuurtoeslag.... 1.15
  
```

319



--> code-frequenties op leveranciersvolgorde

```

vanaf datum..... 01011990 (198911)
t/n. datum..... 11031996
vestiging..... BAEM Machines
terminal..... 20
afdrukdatum & tijd 11-03-1996 10:19:53
  
```

lev. code:	naam leverancier:	plaats:	A1	A2	A3	A4	A5	A6	DE	GG	GI	M2
A.V.F.	AMSTERDAM VALVE AND	AMSTELVEEN	2	1	0	0	0	0	0	3	0	5
AGA	AGA GAS B.V.....	AMSTERDAM - HOLL	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0
AKAP	AKAPP ELECTRO INDUST	BARNEVELD	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0
ALUS	ALUSWISSE NEDERLAND	ROTTERDAM	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
AMTC	AKKERMANS MACHINERY	HEERLE (N-B)	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0
ARCU	ARCUS STAAL B.V.	DORDRECHT	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
AVES	AVESTA STAAL B.V.	AMSTERDAM	5	1	1	0	0	0	0	2	0	0
AVT	HANDELSONDERNEMING A	DEURNE	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BEGE	BESEMANN POMPEN B.V.	HELMOND	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
BURG	BURG B.V.	PIJNACKER	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DIVE	DIVERSEY B.V.	WOERDEN	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ECON	ECONOSTO B.V.	ROTTERDAM	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FILA	FILARC LASTECHNIEK B	UTRECHT	1	3	1	0	0	0	0	0	0	0
FLENS	FLENS & CO B.V.	ERGHENS	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
FLEX	FLEXIDER BENELOUX B.V	DOOSTERHOUT	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GOND	WALTER GONDROM	SCHIEDAM	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
GORP	AUTOCENTER VAN CORP	DORDRECHT	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
HOBUR	HOBUR	PIJNACKER	0	6	1	1	0	0	0	0	0	0
HOLVB	HOLVRIEKA B.V.	BARNEVELD	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
HOLVE	HOLVRIEKA IDO B.V.	EMMEN	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
HOOGS	HOOSERHERFF STAALKAB	ALBALASSERDAM	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0

cursor ↑
scroll back

cursor ↓
scroll down

Page Up
previous ...

Page Dn
next ...

^ Home
begin of file

^ End
end of file

Escape
cancel



leveranciers

... koopedelen & leveranciers...

De tendens is om steeds minder artikelen op voorraad aan te houden en steeds meer direkt voor order in te kopen. Inkopen in de vorm van onderdelen/materialen en uitbesteding van bewerkingen.

Het aanhouden van voorraad doen we als we een buffer willen vormen om onzekerheid in de toelevering niet direkt op de produktievoortgang te laten inwerken. Indien we besluiten om minder op voorraad aan te houden en meer direkt voor order in te kopen dan moeten we dat ordergebonden inkoopproces dus wel *heel goed structureren en organiseren*.

Organiseren in de vorm van een goede opgave van de benodigde koopedelen, opgave van het tijdstip waarop ze nodig zijn en een goed systeem voor bewaking van:

- *tijdige levering* op basis van de goederenontvangsten
- *leveranciersgedrag* op basis van de omstandigheden waaronder levering plaatsvindt (te laat, beschadigd e.d.)
- *prijskontrolle* op basis van faktuurmeldingen

In het vervolg van deze brochure komen we op deze punten terug bij de inkoopadministratie, want allereerst is het van belang dat we over leveranciers(informatie) kunnen beschikken. Op de linker bladzijde treft u een afbeelding aan van leveranciersinformatie.

...oorsprong koopdeel ...

Door de leverancierscode in de stuklijst bij de betreffende materiaalregel op te nemen kunnen we aangeven welke leverancier voor levering *in eerste instantie* in aanmerking komt. Dit is een *advies* aan de inkoper. Uiteraard beslist de inkoper over de definitieve keuze van een leverancier.

Indien bij opmaak van de stuklijst *geen* leverancier de voorkeur heeft dan kan dat uiteraard ook aangegeven worden.

Informatie die in de stuklijst is aangegeven kan door de inkoper in zijn/haar inkoopbrief gekopieerd en gewijzigd/aangevuld worden.

...leveranciersdocumentatie...

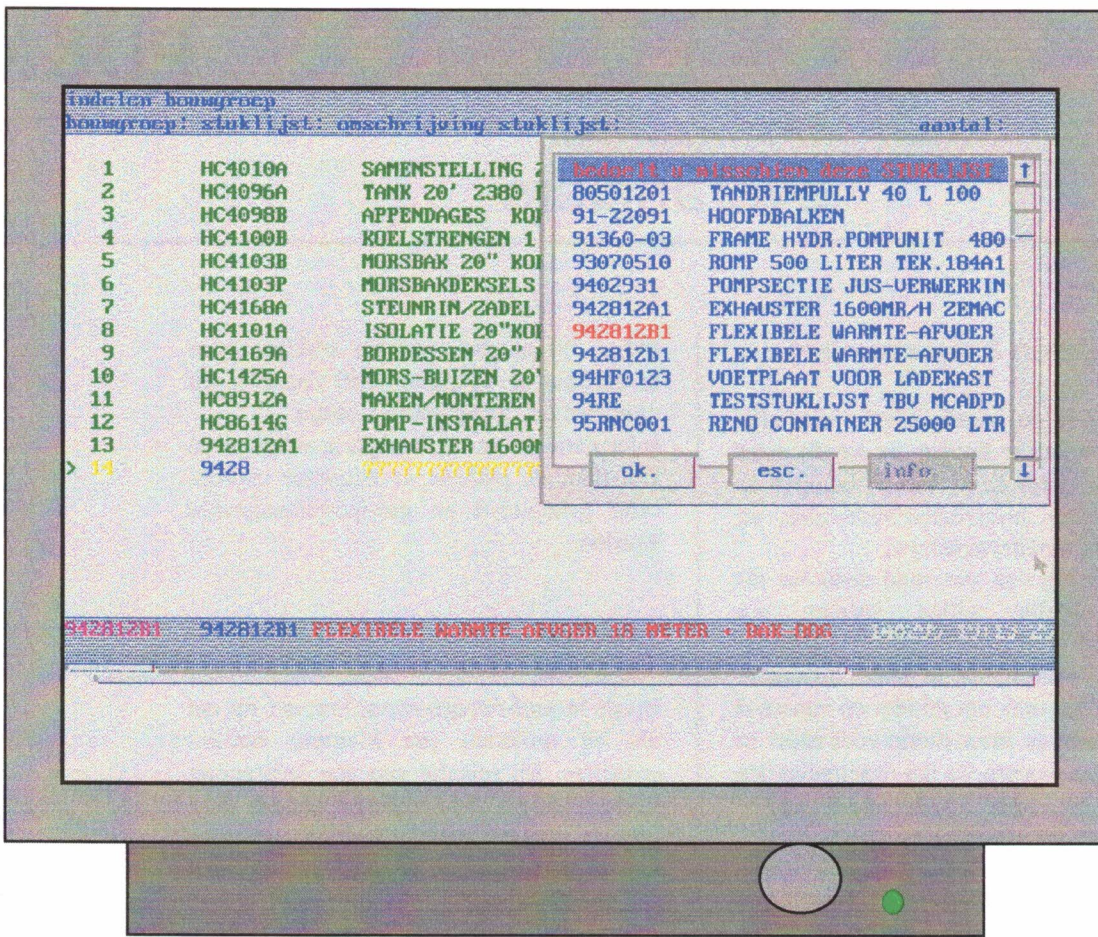
Bij de leveranciersgegevens kunnen we net als bij artikelen (en klanten) notities opnemen. Bij selectie van een leverancier in een stuklijst of inkoopbrief kunnen deze notities snel opgevraagd worden. Eveneens kan in deze notities gezocht worden met een zoekfragment.

...historie leverancier...

Alle geboekte faktuurregels kunnen op leverancier/fragment omschrijving doorzocht worden. Hetzelfde geldt voor de prijsverschillen/prijsontwikkeling van onderdelen/materialen die bij één of meer leveranciers besteld zijn, zodat een goed beeld ontstaat in de prijsontwikkeling en eerdere leveringen van bepaalde koopedelen, artikelen voor één of verschillende leveranciers.

... historie leveranciersgedrag...

PD&M houdt desgewenst een statistiek bij van het leveranciersgedrag mbt. aflevering van de goederen, uitgeplitst naar leverancier, periode en de frequentie van een bepaald 'gedrag'. Handig voor uw Iso-9000 systeem.



bouwgroep: 20" KOELER 180/H MET FLEXIBELE AFVOER (18 M)

vestiging..... BAH Machines
 terminal..... 20
 afdrukdatum & tijd 11-03-1996 10:42:51

regel:	stuklijst:	omschrijving in kopregel stuklijst:	aantal:
1	HC4010A	SAMENSTELLING 20" KOELER 180/H	1.00
2	HC4096A	TANK 20' 2380 L=5000 IM01 6.00BAR 1.4401	1.00
3	HC4098B	APPENDAGES KOELER 180/H 6.0 BAR	1.00
4	HC4100B	KOELSTRENGEN 1 SEGMENT 110X2 L=5000	48.00
5	HC4103B	MORSBAK 20" KOELERS 1000 X 1195	2.00
6	HC4103P	MORSBAKDEKSELS TBV. BAK 1000 X 1195 IM0 1	2.00
7	HC4168A	STEUNRIJ/ZADEL VOL DIA. 2380 MM AFVLAK	14.00
8	HC4101A	ISOLATIE 20"KOELER 85MM IBR/CLIM/ALUM.180/H	1.00
9	HC4169A	BORDESSEN 20" KOELERS 6000 X 400/410 H=65	6.00
10	HC1425A	MORS-BUIZEN 20" KOELERS	2.00
11	HC8912A	MAKEN/MONTEREN IM0/ADR/RID PLAAT	1.00
12	HC8614G	POMP-INSTALLATIE 20"KOELER 180/H	1.00
13	942812A1	EXHAUSTER 1600MR/H ZEMACH TYPE 68/733R	1.00
14	942812B1	FLEXIBELE WARMTE-AFVOER 18 METER + DAK-00G	1.00

-----> einde dokument M:CAD PD&M-Systeem <-----



bouwgroepen-technologie

...wat is een bouwgroep ?...

Een bouwgroep is een verzameling stuklijsten die tesamen een sub-samenstelling of een compleet eindproduct beschrijven.

In veel gevallen lijkt de inhoud van de bouwgroep op de stuklijst die op een samenstellingstekening staat. Feitelijk houdt de vermelding van stuklijsten in een bouwgroep een verwijzing in naar alle stuklijsten die in de samenstellings-tekeningstuklijst zijn benoemd.

Laten we dat eerst eens aan de hand van een voorbeeld proberen te verduidelijken:

Voorbeeld: voor het vervoer van bananen gaan we *koelinstallaties* bouwen die, gemonteerd in een 20"containerframe aan boord van een schip kunnen worden geplaatst.

Deze installaties worden op klantspecificatie gebouwd waarbij we gebruik maken van:

1. een aantal *basis*-stuklijsten
2. stuklijsten die we kopiëren en *aanpassen*
3. stuklijsten die *speciaal* voor een project worden gemaakt.

In het onderstaande schema 'scheepskoelinstallaties' treffen we een overzicht aan van een combinatie van stuklijsten voor drie verschillende koelinstallaties.

Merk op dat het KlantOrderOntkoppelPunt ligt op het nivo van de stuklijsten van type (2) en (3) waarbij we stuklijsten via kopiëren/aanpassen op maat maken voor het project of een speciaal voor het project gemaakte stuklijst in de bouwgroep meenemen.

Per order/deelorder kan voor verschillende bouwfasen een bouwgroep geactualiseerd worden.

Scheeps-koelinstallaties in 20" Iso-containers	capaciteit 180 M3 - 1°C /uur		capaciteit 230 M3 - 1°C /uur		capaciteit 290 M3 - 1°C /uur		soort stuklijst
	stuklijst naam	aan tal	stuklijst naam	aan tal	stuklijst naam	aan tal	
samenstelling ...	HC4010A	1	HC5010A	1	HC6010A	1	basis
koeltank	HC4096A	1	HC5096A	1	HC6096A	2	basis
appendage set	HC4098B	1	HC4098F	1	HC4098H	2	aanpassing
koelstrengen	HC4100B	48	HC4100B	58	HC4100C	96	basis
morsbakken	HC4103B	2	HC4103B	2	HC4103B	4	basis
morsbakdeksels	HC4103P	2	HC4103P	2	HC4103P	4	basis
steunringen/zadels	HC4168A	14	HC4168F	18	HC4168N	28	basis
isolatie	HC4101A	1	HC4101E	1	HC4101G	2	basis
bordessen	HC4169A	6	HC4169A	6	HC4169A	6	basis
mors-buizen	HC1425A	2	HC1425A	2	HC1425A	4	aanpassing
typeplaten	HC8912A	1	HC8912A	1	HC8912A	1	aanpassing
pomp-installatie	HC8614G	1	HC8616B	1	HC8634J	1	aanpassing
exhauster	Pxx	1	Pxx	1	Pxx	1	speciaal
flexi warmteafvoer	Pxx	1	Pxx	1	Pxx	1	speciaal
overige projectgebonden delen		x		x		x	speciaal

voorkalkulatie bouwgroep op scherm

bouwgroep 94281201

toeslagfaktor op voorraadmateriaal:	1.05	HC4010A SAMENSTELLING HC4096A TANK 20" Z300 HC40906 APPENDAGES RU HC4100B KOELSTRENGEN 1 HC4103B MORSBAK 20" RU HC4103F MORSBAKDEKSELS HC4160A STEUNRIJ/ZADEL HC4101A ISOLATIE 20"RU HC4169A BORDESSEN 20" HC1425A MORS-BUITZEN 20 HCB912A MAKEN/MONTEREN HC0614G PUMP-INSTALLAT 942812A1 EXHAUSTER 1600 942812B1 FLEXIBELE WARM	FLEXIBELE WARMTE-AFVOE VERSIE.NR..... PROJECTLEIDER..... LAATSTE WIJZIGING..... GEREED VOOR PRODUCTIE. ----- FLEXIBELE WARMTE-AFVOE GELASTE BUIS 100 X 2 FLEXIBELE BOCHT 100 X HANGBUIS-DEUGELS 4INW. PLAAT D-15 2000 X 1000
koopdelen:	1.08		
productie-uren:	1.00		
winst & risico:	1.35		
keuze artikelprijs: 1			
1 = SVprijs 2 = verkoopprijs 3 = verkoopprijs 2 4 = verkoopprijs 3			

PD&M voorkalkulatie

bouwgroep 94281201
 samenstelling 20" koelr. 100m
 keuze artikelprijs 1 = SVprijs

kosten excl: 240525

aantal uren: 1419

totaal: 125251

voorraad	PTO-artikel	koopdeel	productie uur	kostenplaats	hanco	totaal
totaal per kostengroep						
			zonder toeslag	toeslagfaktor	met toeslag	
voorraadmateriaal	95066.80	1.05			99820.14	
PTO-artikelen	42.60	1.05			44.73	
koopdelen	30141.12	1.08			32552.41	
totaal materiaal	125250.52				132417.28	
productie uren	115274.77	1.00			115274.77	
totaal materiaal+uren	240525.30				247692.05	
winst & risico	84183.86	1.35			86692.22	
totaal	324709.15				334384.28	
totaal oppervlak/artikelen.....					3.311 M²	
totaal gewicht/artikelen.....					1630.060 Kg.	

voorkalkulatie

...berekenen voorkalkulatie...

Voorkalkulatie voor offerte of een gedetailleerde order kost doorgaans veel tijd. Vooral bij de wat *complexere produkten* kan dit leiden tot het blijven liggen van offerte-aanvragen of tot onnauwkeurige offertes.

De praktijk leert dat ervaren medewerkers van de kalkulatieafdeling doorgaans vrij precies kunnen inschatten wat iets moet gaan kosten. Niettemin is het prettig in een handomdraai met PD&M een kalkulatie te kunnen maken. Afhankelijk van de toepassing hebben we twee soorten voorkalkulaties in PD&M beschikbaar: ten behoeve (1) offertes en (2) produktie.

...offerte-voorkalkulatie...

Zoals al bij het offertebeheer is aangegeven kan voor compositie van offertes snel een offerteberekening worden gemaakt, gebruik makend van in PD&M aanwezige artikelen, stuklijsten/ bewerkingen, tekstblokken, aangevuld met koopdelen.

...produktie-voorkalkulatie...

De produktievoorkalkulatie richt zich op voorkalkulatie van één stuklijst, een bouwgroep met stuklijsten of een reeks half-fabriek-artikelen. Per saldo is de kostenberekening per stuklijst in de offerte-kalkulatie en de produktie-kalkulatie gelijk.

In de voorkalkulatie vinden de volgende berekeningen plaats:

...berekening materiaal-behoefte voorraadartikelen...

- fysieke behoefte per artikel
- kostprijsberekening per artikel/alle artikelen

...berekening materiaal-behoefte koopdelen...

- fysieke behoefte, gesorteerd op leverancier/omschrijving
- kostprijsberekening per koopdeel/alle koopdelen

...berekening bewerkings-tijden...

- benodigde insteltijden per bewerking en totaal
- benodigde draaitijden per bewerking en totaal
- kostprijsberekening op basis van het kostenplaatstarief van de kostenplaat die bij een bewerking hoort
- eventuele tijd/massa-berekening voor aantallen te bewerken produkten

...berekening toeslagen...

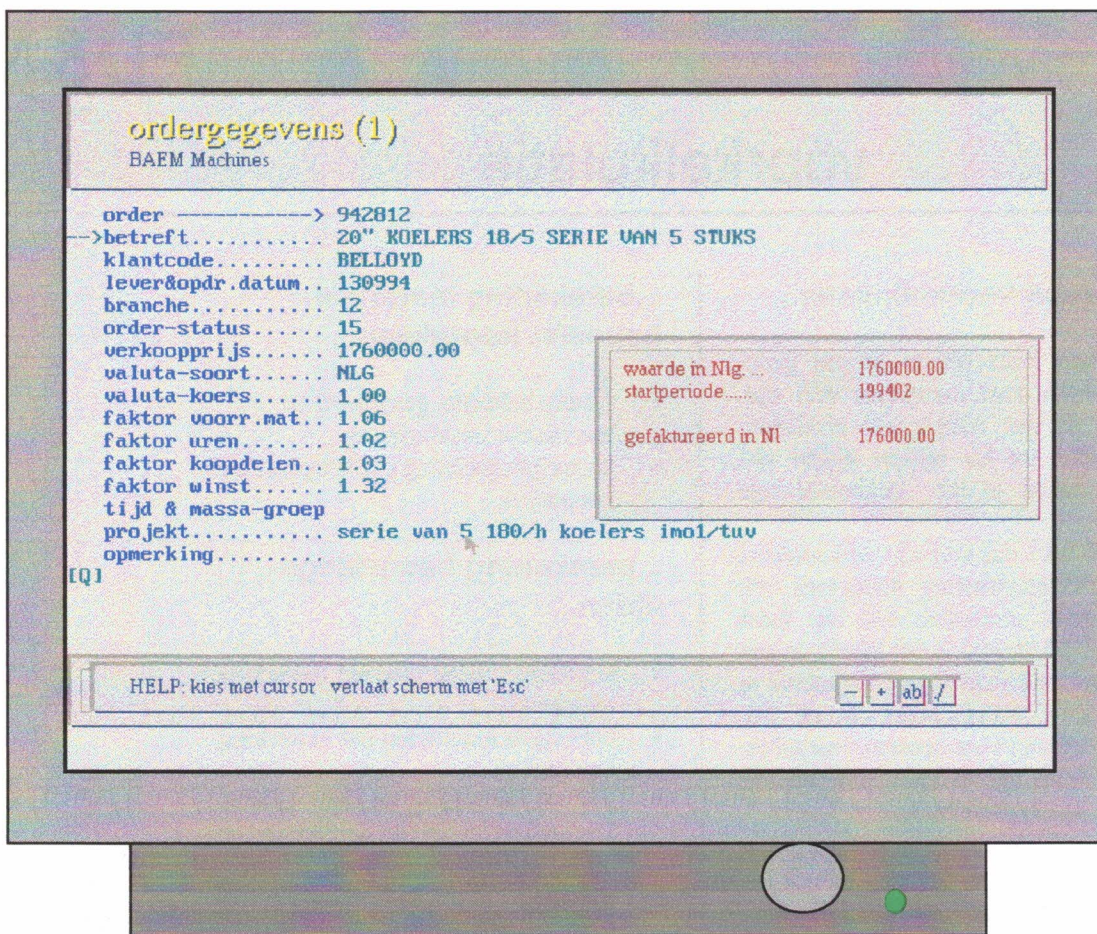
Bij berekening van de produktie-voorkalkulatie kunnen desgewenst toeslagen meegegeven worden over voorraadmateriaal, koopdelen, uren en winst/risico.

...prijskeuze artikelen...

Doorgaans is de standaardverrekenprijs de basis voor verrekening van artikelen. Desgewenst kunnen ook andere prijzen als basis gekozen worden.

...kostprijs berekening voorraad-halfabrikaten...

Per artikelgroep kunnen de verreken- of verkoopprijzen van artikelen berekend worden welke gekoppeld zijn aan een PD&M-stuklijst.



ordergegevens (1)

BAEM Machines

```

order -----> 942812
-->betreft..... 20" KOELERS 18/5 SERIE VAN 5 STUKS
klantcode..... BELLOYD
lever&opdr.datum.. 130994
branche..... 12
order-status..... 15
verkoopprijs..... 1760000.00
valuta-soort..... NLG
valuta-koers..... 1.00
faktor voorr.mat.. 1.06
faktor uren..... 1.02
faktor koopdelen.. 1.03
faktor winst..... 1.32
tijd & massa-groep
projekt..... serie van 5 180/h koelers ino1/tuv
opmerking.....
  
```

```

waarde in Nlg .. 1760000.00
startperiode..... 199402
  
```

```

gefactureerd in Nl 176000.00
  
```

[Q]

HELP: kies met cursor verlaat scherm met 'Esc'

[-] [+] [ab] [/]

--> afdruk orders t/m. leverdatum

```

ondergrens ordernummer..... 92
bovengrens ordernummer..... ZZZZZZZZZZ
orders op leverdatum t/n..... 131299
volgorde..... gesorteerd op leverdatum
selectie op orderstatus..... 0 -> 18
vestiging..... BAEM Machines
terminal..... 20
afdrukdatum & tijd..... 21-03-1996 15:32:05
  
```

klant & orderomschrijving	leverdatum	% gereed	urenplan:	af:	rest:
BELLOYD 942812 Belgische Lloyd S.A. 20" KOELERS 18/5 SERIES VAN 5 STUKS in iso-frame met Huckepack slijpen inw. K=220, röntgen 100X deel aansluitingen uitbesteden bij Gronach	13-09-94	12%	6250.0	3496.4	2753
KUIPERS 942811 Kuipers Houdsend b.v. BORDESSTEUN OPZETSTUKKEN M20 463 L=120 180 steunen vlg. tek 2-1-2863. draaiwerk uitbesteed tappen M20 X 2,5 draadeinden M20 x 2,5 worden toegeleverd (a2) let op: TOLERANTIE OP 463: +0 -.05 <----- 70 karakters per regel ----- dit is regel 20 (laatste documentatieregels bij order 942811).....	22-09-94	11%	360.0	80.0	280
HOLV-S 934001 Holvrieka Nirota b.v. OPSLAGTANKS PINDAROTSEN (MELK) L+R opslagtank voor pindarotsen, voorzien van zachte 50 mm pu-coating uitvoering links/rechts: rekening houden met bordessen en uitloop monsterkraantje NH100 wordt toegeleverd -> ongeveer zelfde als boterlettertanks voor Kallebout (1991)	05-12-94	5%	18000.0	11817.2	6182

orders

...waarom ordernummers ?..

Zodra produktie plaats gaat vinden in PD&M is een ordernummer vereist.

Ordernummers voor klantorders of voor interne halffabriek-orders of periodieke balie-verkoop.

Per ordernummer houdt PD&M de stand van zaken bij met betrekking tot de goederenstroom en gebudgetteerde/ gerealiseerde kosten. Kosten met betrekking tot voorraadmateriaal, koopdelen voor deze order en produktie-uren.

...klant & order...

Ordernummers kunnen gekoppeld worden aan klanten welke zijn opgenomen in de klantenadministratie van PD&M.

Bijvoorbeeld om bij een nieuwbouwworder aan te geven voor wie het bouwwerk bedoeld is. Of om bij reparatieorders snel een opgave van te faktureren materialen, koopdelen en uren te produceren. Een tenaamstelling van de order is dan wel prettig.

...budgetten & order...

Per order kunnen naast verkoopprijs, valuta en valutakoers een aantal budgetten ingegeven worden. Deze budgetten hebben betrekking op de verwachte kosten van:

- voorraadmateriaal
- koopdelen en uitbesteding
- produktie-uren
- aanvullende bijzondere kosten

Deze budgetten spelen een belangrijke rol bij de beoordeling van de (financiële) status van de order in de voortschrijdende kalkulatie en het onderhanden werk. Want naast deze *budgetten* zet PD&M zowel de op basis van documenten (stuklijsten, inkoopbrieven, werkkaarten) berekende *verwachte* besteding als de *werkelijke* besteding van materialen en uren. En zoals een goed ondernemer betaamt zal de PD&M-gebruiker naar behoren gebruik

maken van deze drievoudige vergelijking in de projektgebonden kostenopbouw !

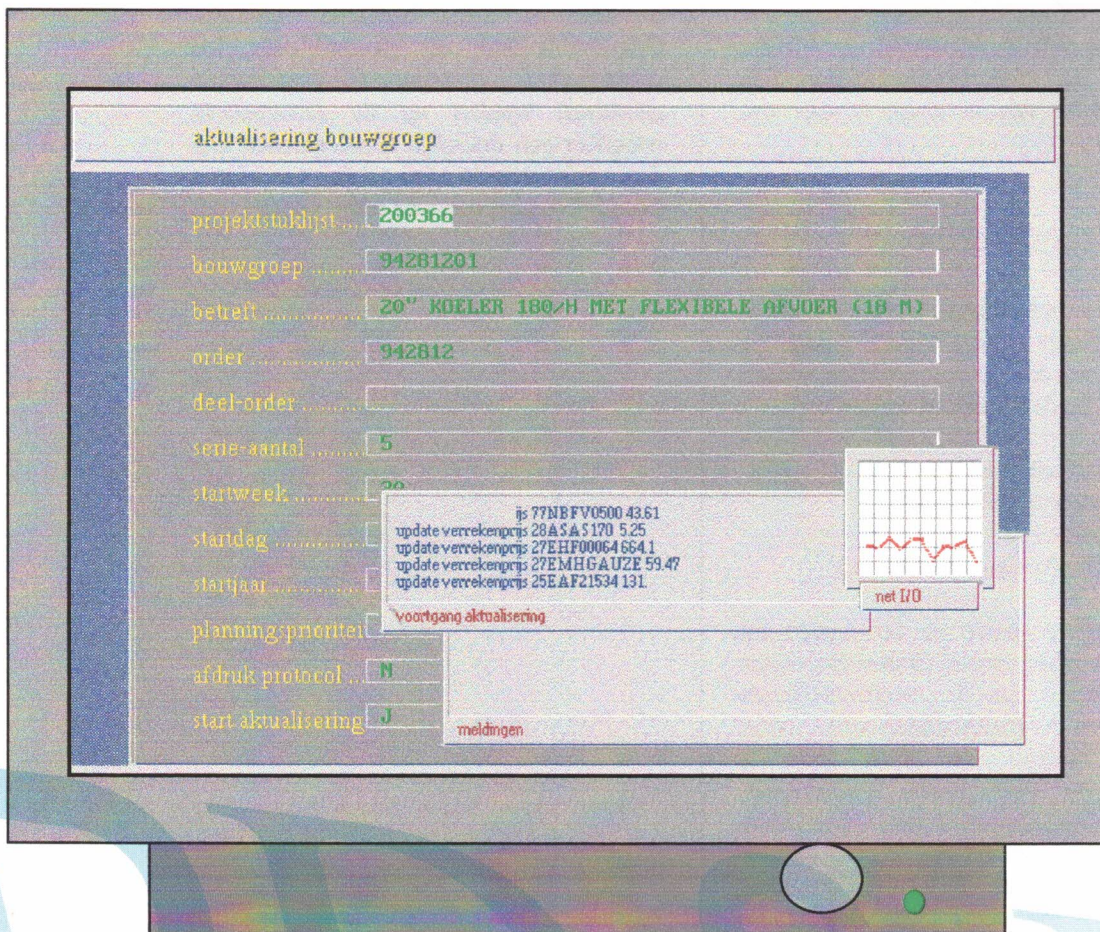
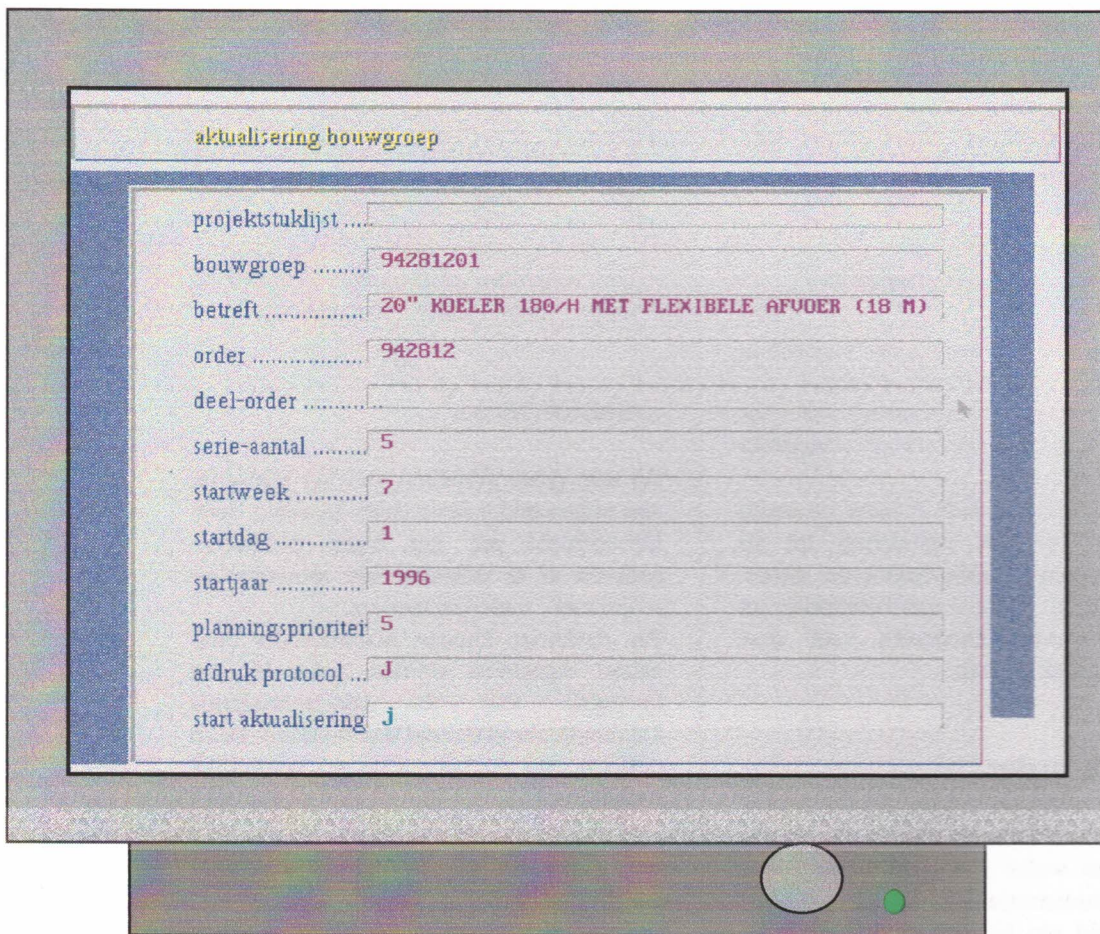
...deelorders..

Bij hele grote projekten kan het wenselijk zijn orders onder te verdelen in *deelorders*. Bijvoorbeeld om het eigen produktie-gedeelte af te scheiden van *montage ter plaatse* en *onderaannemers*.

Per deelorder kunnen afzonderlijke budgetten ingegeven worden zodat bij het opvragen van de voortschrijdende kalkulatie per deelorder een duidelijk beeld ontstaat van de verwachte en werkelijke kosten.

...branche...

Orders kunnen desgewenst ingedeeld worden in een bepaalde branche. Desgewenst kan bij journalisering het dynamisch grootboekrekeningnummer gebaseerd worden op de branchecode waardoor een duidelijk beeld ontstaat van de branchegebonden kosten van materialen, koopdelen en uren.



aktualisering van bouwgroepen

... wat is aktualisering ? ...

Aktualisering van een bouwgroep houdt in dat we een bouwgroep aanmelden voor produktie.

Alle in de bouwgroep aangegeven stuklijsten, en alle bewerkingen waarnaar in de stuklijsten wordt verwezen, worden bij aktualisering opgenomen in het aktuele produktiebestand van PD&M.

Bij aktualisering onderneemt PD&M de volgende akties:

- de in de bouwgroep aangegeven stuklijsten worden gekopieerd en samengevoegd tot een projektstuklijst in het materiaal-produktiebestand, rekening houdend met de seriegrootte
- de bijbehorende bewerkingen worden gekopieerd naar het bewerkingen-produktiebestand
- de bewerkingen worden op jaar/week/dag in de capaciteits-/doorloopplanning opgenomen, rekening houdend met de aangegeven planningsprioriteit.
- koppeling van voorraadmateriaal aan magazijnadministratie en onderhanden werk/voortschrijdende kalkulatie.
- koppeling van bewerkingen aan aanwezigheids-/ordertijdregistratie met betrekking tot instel-/draaitijden, rekening houdend met aantallen en seriegrootte

Na aktualisering kan de werkvoorbereider desgewenst nog wijzigingen uitvoeren in de projektstuklijst en de ordergebonden bewerkingen.

... gefaseerde aktualisering...

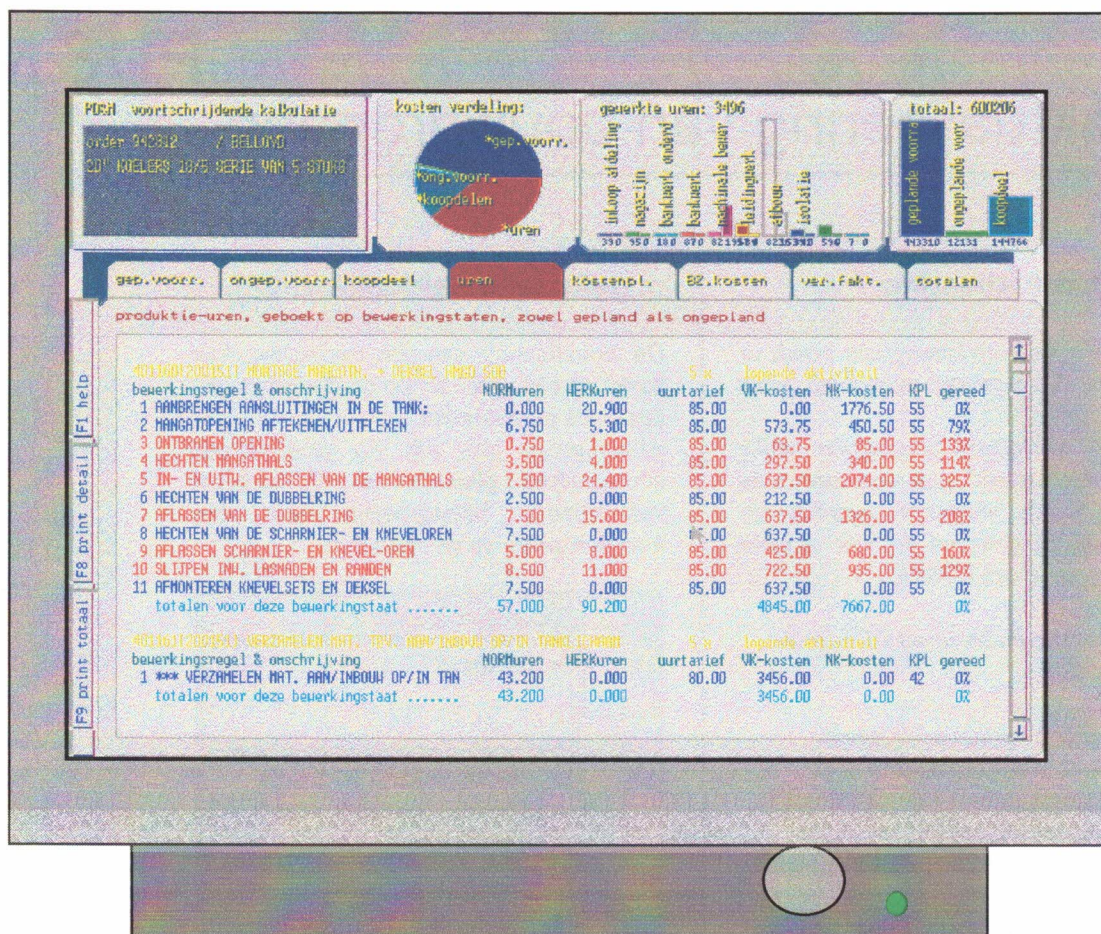
De aktualisering van een bouwgroep kan zowel op een order als op de deelorder van een order plaatsvinden.

Aktualisering kan ook via verschillende bouwgroepen plaatsvinden. Bijvoorbeeld verschillende bouwgroepen voor een *bananenkoeler* in de vorm van :

nr.	bouwgroep voor:
1	<ul style="list-style-type: none"> • koeltank
2	<ul style="list-style-type: none"> • montage tank in frame • afbouw koeltank met appendages
3	<ul style="list-style-type: none"> • montage pompinstallatie • montage exhauster • aansluiting warmetafvoer

Een andere mogelijke gefaseerde aanpak van aktualisering is het onderscheiden van *deelorders* waarop aktualisering plaatsvindt cq. waarbij juist geen aktualisering plaatsvindt omdat we een deel *uitbesteden*. Bijvoorbeeld in het onderstaande voorbeeld voor een *Foodprocessing installatie*:

nr.	deel-order voor:
1	<ul style="list-style-type: none"> • mengketels
2	<ul style="list-style-type: none"> • roerwerken • roerwerkaandrijvingen
3	<ul style="list-style-type: none"> • uitbesteding fundering • uitbesteding bordessen • uitbesteding leidingwerk en pomp-installaties



--> **projektstuklijst: 959901 / 200325**

afdrukdatum: 11-03-1996 13:42:21 terminal: 20 vestiging: BREM Machines

regel	eindprodukt/halffabrikaat	bestand	tekening	hoeveelheid	beurkings	artikel
1 0 0	SAMENSTELLING 20" KOELER 180/H	HC4010A	92-83949	5	ST	401700 400000 600000 *
1 0 1	VERSIE.NR..... 17 08021994					400000 400000 600000 /
1 0 2	PROJEKTLEIDER..... G. BEHELMANS					400000 400000 600000 /
1 0 3	LAATSTE HIJZIGING..... PROFIEL KOELSTRENG					400000 400000 600000 /
1 0 4	GEREED VOOR PRODUCTIE.. JA					400000 400000 600000 /
1 0 5	AFWERKING..... SLIJPEN K=220					400000 400000 600000 /
1 0 6	RONTGENEN..... 100%					400000 400000 600000 /
1 0 7	LAS-INSTRUKTIE..... VOLGENS WPS-NUMMER					400000 400000 600000 /
1 0 99	-----					400000 400000 600000 /

regel	omschrijving & afmetingen:	kwaliteit	norm	hoeveelheid	beu1	beu2	Trav	artikel
2 1 0	SAMENSTELLING TANKLICHAAM							401701 400000 600000 /
2 1 1	H.D.BODEM GESL. INH 2380 X 6.25 R=2380 R=238R	1.4401	HNB	10	ST			401702 400000 600000 2
2 1 2	AFDEKPLAATJE BODEM ROND 100 X 6 MM	1.4401	BREM-A	10	ST			401702 400000 600000 2
2 2 0	OPBOUW ROMPELEN							400000 400000 600000 /
2 2 1	COIL-PLAAT 1250 X 5.00 MM	1.4401	BREM-A	100	X	7.486	H	401701 400000 600000 6
2 3 0	RONTGENWERKZAMHEDEN RTD							400000 400000 600000 /

... de projektstuklijst ...

Projektstuklijsten zijn het resultaat van de samenvoeging van stuklijsten die vermeld staan in een bouwgroep. Deze samenvoeging heeft plaatsgevonden bij het eerder beschreven 'aktualisering' van een bouw-groep.

De projektstuklijst is in feite de gerede werkvoorbereiding voor de fabriek en voor het bijhouden van de materiaalvoortgang voor voorraadmaterialen. En opgave van de benodigde koopdelen welke via de inkoop-administratie voor de order besteld worden.

... de bewerkingen...

Bij de projektstuklijst horen bewerkingen, bewerkingen die eveneens via de stuklijsten in de bouwgroep aangemaakt zijn.

Feitelijk zijn deze bewerkingen *kopiëren* van standaard-bewerkingen waarnaar in de stuklijsten verwezen is.

De bewerkingen zijn opgebouwd uit één of meer kostenplaatsgebonden bewerkingen-regels met elk een eigen:

- insteltijd
- draaitijd
- terugkoppeling gewerkte uren
- layoutkeuze voor produktiedokument in de vorm van de 'werkinstruktie'

Deze bewerkingen-regels kunnen desgewenst verder 'op maat' gemaakt worden voor uw projekt.

...projektstuklijst en bewerkingen...

De projektstuklijst en de bijbehorende bewerkingen-standen vormen de basis voor de volgende aspecten van produktielogistiek in PD&M:

- *planning van de materiaalbehoefte*; per materiaalregel is bekend wanneer het materiaal op zijn vroegst nodig is. Anders gezegd: Just In Time planning van voorraadmaterialen en koopdelen
- *planning van produktie-doorloop*; per bewerking is bekend wanneer deze begint, hoe lang deze duurt en voor welke kostenplaats/afdeling deze gepland is
- *samenstelling produktiedokumenten*; per bewerkingen-stand is bekend welke onderdelen nodig zijn en gemaakt dienen te worden
- *verantwoording materiaalgebruik*; aan de hand van de magazijnafgifte op basis van de projektstuklijst
- *gereedmelding van bewerkingen*; ten behoeve van de capaciteits-/ doorloopplanning
- *verantwoording produktie-uren* via de aanwezigheids-/ ordertijdregistratie in PD&M.

maken van: TANK MET AANSLUITINGEN 20" KOELER 180/H	BELLOYD
project: serie van 5 180/h koelers imo1/tuv	aantal: 5 stuks blad: 1
bewerking: AANBRENGEN AANSLUITINGEN IN DE TANK:	start: week 33 dag 5

OMSCHRIJVING EINDPRODUKT/HALFFABRIKAAT:	REF:	REVISIE:	AANTAL:
1 0 0 TANK MET AANSLUITINGEN 20" KOELER 180/H	HC4010A	92-83949	5 ST
1 0 1 VERSIE.NR..... 17 08021994			
1 0 5 AFWERKING..... SLIJPEN K=220			
1 0 6 RÖNTGENEN..... 100%			
1 0 7 LAS-INSTRUKTIE..... VOLGENS WPS-NUMMER			

OMSCHRIJVING & AFMETINGEN	KWALITEIT	NORM	HOEVEELHEID	artikel
3 1 0 AANBRENGEN VAN MANGATHALS IN CONTAINERTANK				
3 1 1 MANGATHALS HMGD 500-6 6BAR+BEVEST. 7422-4770	1.4401	3.1B	5	st 28EM14770
3 2 0 AANBRENGEN VAN MAXI HIGHFLOW FLENZEN IN TANK				
3 2 1 BLOKFLENS MHFL. IMO1 KAMER TEK. 7322-2059	1.4401	3.1B	10	st 25EBF32059
3 2 3 BLOKFLENS BLACKO 11/2" TEK. 7322-2056	1.4401	3.1B	5	st 25EBF32056
3 3 0 EINDMONTAGE MANGATDEKSEL				
3 3 1 MANDEKSEL FORT VALE 500 MM 6 KN 6 BAR PROEFD	1.4401	3.1B	5	st 27EMDF6BR
3 3 2 KNEVELSET FORT VALE	1.4301	3.1B	30	st 27AKMSETFV
3 3 3 MANGATPAKKING FORT VALE 500 NITR. RUBBER	NITRILE	HN	5	st FLEX
3 3 4 SCHARNIERSAS M 12 X 170 MM M-08	1.4301		5	st 28ASAS170
3 4 0 EINDMONTAGE MAXI HIGHFLOW VEILIGHEDEN				
3 4 1 MAXI HIGHFLOW 2.5 PRESSURE 64.5PSIG	1.4401	3.1B	10	st 27EHF00064
3 4 2 MAXI HIGHFLOW GAUZE (FLAME PROOF)	1.4401	3.1B	10	st 27EHGAUZE
3 4 3 ADAPTORFLENS MHFL. IMO-1 TEK. 7222-1534	1.4401	3.1B	10	st 25EAF21534
3 4 5 BOUT M16 X 30	1.4301	3.1B	40	st 29AB-1630
3 4 6 RING M16	1.4301		40	st 29AR-16
3 4 7 BREEKPLAAT T80 AFSTELDR. 4.84 BAR	1.4401/PTF	3.1B	10	st 27EBP80484
3 4 8 MANOMETER GLYC. 65MM 0- 6 BAR 1/4" 2660304			10	st 27AMG05506
3 4 9 BESCHERMBEUGEL MANOMETER 85X120MM 7422-0925	1.4301		5	st 28ABB40925
3 5 0 EINDMONTAGE BLACKO 11/2" KOGELAFSLUITER				
3 5 1 BLACKO BALLVALVE 11/2" BLEEDHOLE TIR 353/000	1.4401	3.1B	5	st 27EBVLL1.5
3 5 3 BOUT M8 X 20	1.4301	3.1B	20	st 29AB--0820

regel: omschrijving bewerking

- 1 AANBRENGEN AANSLUITINGEN IN DE TANK:
- 2 MANGATOPENING AFTEKENEN/UITFLEXEN
- 3 ONTBREMEN OPENING
- 4 HECHTEN MANGA/
- 5 IN- EN UITW.
- 6 HECHTEN VAN [
- 7 AFLASSEN VAN [
- 8 HECHTEN VAN [
- 9 AFLASSEN SCHA/
- 10 SLIJPEN INW.
- 11 AFMONTEN EN KI

PD&M documentnummers:
 afdrukdatum: 10-04-1996 (05

HAL 4
 produktie-afdeling

WERK-KAART
 BAEM Machinefabrieken b.v. Groningen

942812
 ordernummer

maken van: TANK MET AANSLUITINGEN 20" KOELER 180/H	aantal: 5 stuks
project: serie van 5 180/h koelers imo1/tuv	
bewerking: AANBRENGEN AANSLUITINGEN IN DE TANK:	start: week 33 dag 5

regel:	omschrijving bewerking	kostenplaats
1	AANBRENGEN AANSLUITINGEN IN DE TANK:	55
2	MANGATOPENING AFTEKENEN/UITFLEXEN	55
3	ONTBREMEN OPENING	55
4	HECHTEN MANGATHALS	55
5	IN- EN UITW. AFLASSEN VAN DE MANGATHALS	55
6	HECHTEN VAN DE DUBBELRING	55
7	AFLASSEN VAN DE DUBBELRING	55
8	HECHTEN VAN DE SCHARNIER- EN KNEVELOREN	55
9	AFLASSEN SCHARNIER- EN KNEVEL-OREN	55
10	SLIJPEN INW. LASNADEN EN RANDEN	55
11	AFMONTEN EN KNEVELSETS EN DEKSEL	55

PD&M documentnummers: projektstuklijst 200151 bewerkingstaat 401160
 afdrukdatum: 10-04-1996 (08:30:30) terminal: 20



... het produktie-dokument ...

Produktie-dokumenten gebruiken we om in de fabriek of werkplaats aan te geven wat we gaan maken.

Omdat het maken van een werkstuk/eindprodukt doorgaans *verschillende bouw-fasen* kent, kan de werkvoorbereider zijn bewerkingen zo indelen dat per projekt voor elke bouwfase één of meer *produktiedokumenten* afgedrukt kunnen worden.

Voorbeelden van produktie-dokumenten zijn:

- *werkinstructies*; met opgave van te maken werkstuk, benodigd materiaal, uit te voeren handelingen, machine-instellingen e.d.
- *Inspectie Travellers* voor professionele aanpak van kwaliteitsscontroles
- *werkkaart met barcode*; ten behoeve van tijdregistratie voor aanwezigheids-/ordertijd op fabrieksterminals
- *Kanban-etiket*; voor routing in de fabriek

Voorbeelden van verschillende bouwfasen in een projekt kunnen zijn:

- verzamelen & afgifte materiaal in magazijn
- afkorten/zagen
- knippen
- zetten
- snijden
- bankwerk
- machinaal bankwerk (draaien, frezen e.d.)
- lassen konstruktiewerk
- stralen/spuiten
- assemblage/montage
- kwaliteitscontrole

De produktie-dokumenten uit PD&M worden aangemaakt aan de hand van de door u zelf aangegeven bewerkingsstaten. Het is dus niet zo dat in PD&M een voorgekookte zaaglijst zit; u bepaalt *zelf* dat een dokument een zaaglijst is en wat er op staat. Geen enkel bedrijf - en doorgaans ook geen enkel projekt - is hetzelfde zodat per bedrijf/projekt hierin diversificatie mogelijk is met betrekking tot de keuze van bewerkingen en daaraangekoppelde documenten voor produktie.

...vormgeving dokument...

De vormgeving van produktie-dokumenten is een bedrijfsgebonden aangelegenheid en wordt op uw verzoek per dokumentsoort aangepast.

...groeperen materialen...

Naast weergave van materiaalregels op volgorde van indeling van de stuklijst, kunnen materiaalregels van artikelen en koopdelen ook gesorteerd worden afgedrukt.

Sortering vindt plaats op basis van artikelcode of koopdeelomschrijving. Dit is perfect voor *zaag/knip-werkinstructies* zodat bijvoorbeeld zaagwerk voor één profiel dat verschillende malen nodig is, in één keer afgehandeld kan worden.

21A0503015 PLaat 3000 X 1500 X 5.0 MM 304 1.000

ordernummer	dokument/regel	normhoevh.	afgifte	nog open	planning	>>SALDO<<	bestelnivo: (gewicht) signalering
V199210	000000127 0	2.00	0.00	2.00	1993 43-	3.00 ST	9343-
952007	200225 3 3 5	0.60	0.00	0.60	1995 02-2	2.40 ST	9502-2
952007	200225 3 2 20	1.00	0.00	1.00	1995 02-4	1.40 ST	9502-4
952007	200225 3 1 10	1.00	0.00	1.00	1995 02-4	0.40 ST	9502-4
952008	200228 3 3 5	0.60	0.00	0.60	1995 14-2	-0.20 ST	9514-2
27623	200226 3 3 5	0.60	0.00	0.60	1995 14-2	-0.80 ST	9514-2
952008	200228 3 2 20	1.00	0.00	1.00	1995 14-4	-1.80 ST	9514-4
952008	200228 3 1 10	1.00	0.00	1.00	1995 14-4	-2.80 ST	9514-4
27623	200226 3 2 20	1.00	0.00	1.00	1995 14-4	-3.80 ST	9514-4
27623	200226 3 1 10	1.00	0.00	1.00	1995 14-4	-4.80 ST	9514-4

bestelnivo...	0.00 ST	lopende behoefte..	7.80 ST
advies.best.hoevh.	0.00 ST	lopende inkopen...	2.00 ST

HELP: Esc = einde, andere toets = verder.

--> afdruk Materiaal behoefte planning

(08-03-1996)

ondergrens artikel 21A0503015
 bovengrens artikel 21A05030ZZ
 vestiging..... BRAH Machines
 terminal..... 20
 afdrukdatum & tijd 08-03-1996 15:00:56

artikel 21A0503015 PLAAT 3000 X 1500 X 5.0 304

leverancier:	bestelnummer:	aktuele voorraad:	1.000 ST	0.000 ton	bestelnivo:	0.000 ST
ordernummer:	dokument/regel:	normhoevh. afgifte	nog open	planning	>>SALDO<<	(gewicht) signalering
V199210	000000127 0	2.000	0.000	2.000 ST	1993 43-	3.000 ST
952007	200225 3 3 5	0.600	0.000	0.600 ST	1995 02-2	2.400 ST
952007	200225 3 2 20	1.000	0.000	1.000 ST	1995 02-4	1.400 ST
952007	200225 3 1 10	1.000	0.000	1.000 ST	1995 02-4	0.400 ST
952008	200228 3 3 5	0.600	0.000	0.600 ST	1995 14-2	-0.200 ST
27623	200226 3 3 5	0.600	0.000	0.600 ST	1995 14-2	-0.800 ST
952008	200228 3 2 20	1.000	0.000	1.000 ST	1995 14-4	-1.800 ST
952008	200228 3 1 10	1.000	0.000	1.000 ST	1995 14-4	-2.800 ST
27623	200226 3 2 20	1.000	0.000	1.000 ST	1995 14-4	-3.800 ST
27623	200226 3 1 10	1.000	0.000	1.000 ST	1995 14-4	-4.800 ST

-----> einde dokument M:CAD PD&M Systeem <-----



... materiaalbehoefte voorraad...

Materiaalbehoefteplanning van voorraad-artikelen gebruiken we om maanden, weken en dagen vooruit te zien wat we:

- op een bepaalde dag nodig hebben,
- hoe we die behoefte kunnen ondervangen met de aanwezige voorraad, lopende reserveringen en lopende inkoop.

Samengevat omvat de materiaalbehoefteplanning van voorraadartikelen dus de volgende akties per voorraadartikel:

nr.	aktie:	saldo-prognose
1	vaststellen aktueel voorraadnivo	saldo dat uitgangspunt in berekening vormt
2	jaar/week/dag planning van behoefte, gecorrigeerd met al afgeboekt materiaal, per stuklijstregel, per order	op jaar/week/dag inplannen van afname van het saldo
3	jaar/week/dag planning van lopende inkoop, gecorrigeerd voor reeds ontvangen artikelen, per bestelregel	op jaar/week/dag inplannen van toename van het saldo

Wijzigingen in de doorloopplanning in de produktie, in de vorm van behoefte-jaar/week/dag, worden direkt verwerkt in de materiaalbehoefteplanning.

Hetzelfde geldt voor wijzigingen in de op de inkoopbestelbrief opgegeven leverjaar/week/dag. Overigens is het gebruik van

een *leverweek/leverdatum* naar keuze omdat veel bedrijven kunnen/willen volstaan met een *leverweek*.

...inkoop & voorraadbeheer...

Voor inkopers die effectief de voorraad op nivo willen houden is deze planning onontbeerlijk. Deze planning zet voor hem of haar op een rij wanneer voorraden of projektmatig in te kopen standaardartikelen besteld dienen te worden. Een voorbeeld hiervan is bijvoorbeeld het vroegtijdig reserveren van stalen of roestvaststalen platen/coils voor een projekt; materiaal dat doorgaans een lange levertijd heeft.

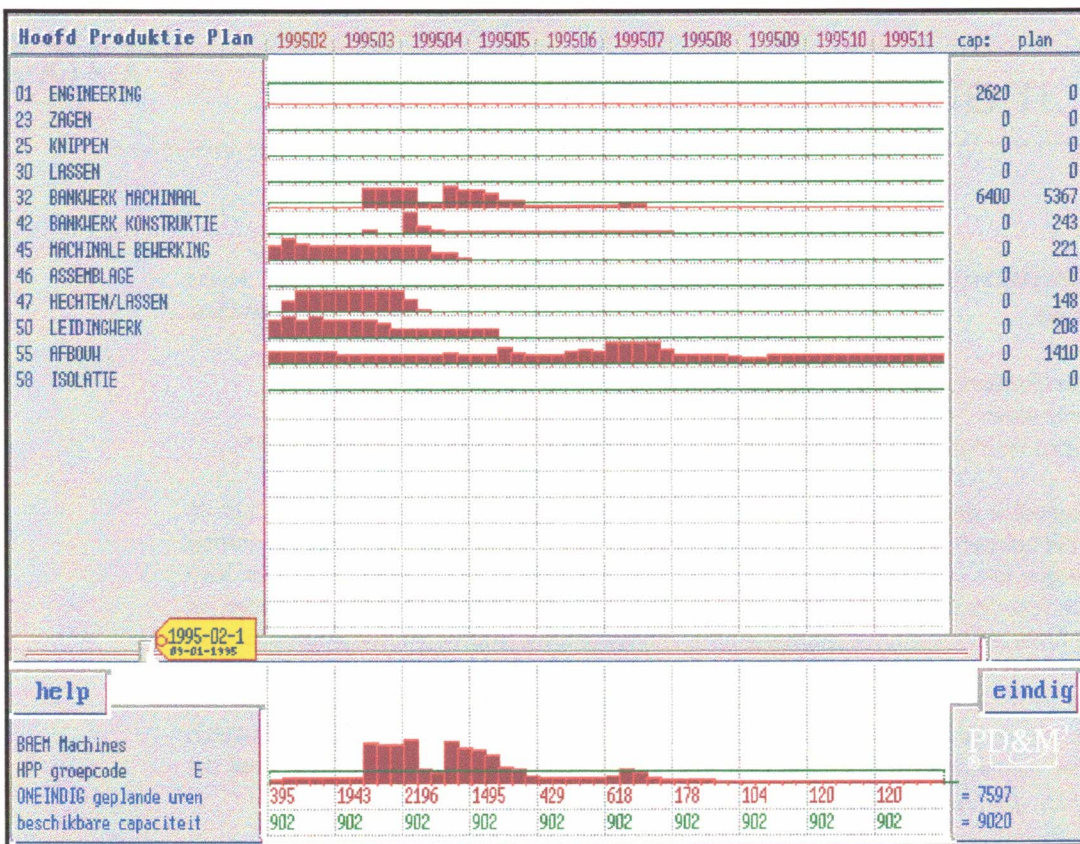
...bestelnivo...

Naast deze materiaalplanning kan gebruik worden gemaakt van voorraad-saldo-beheer op basis van bestel-nivo.

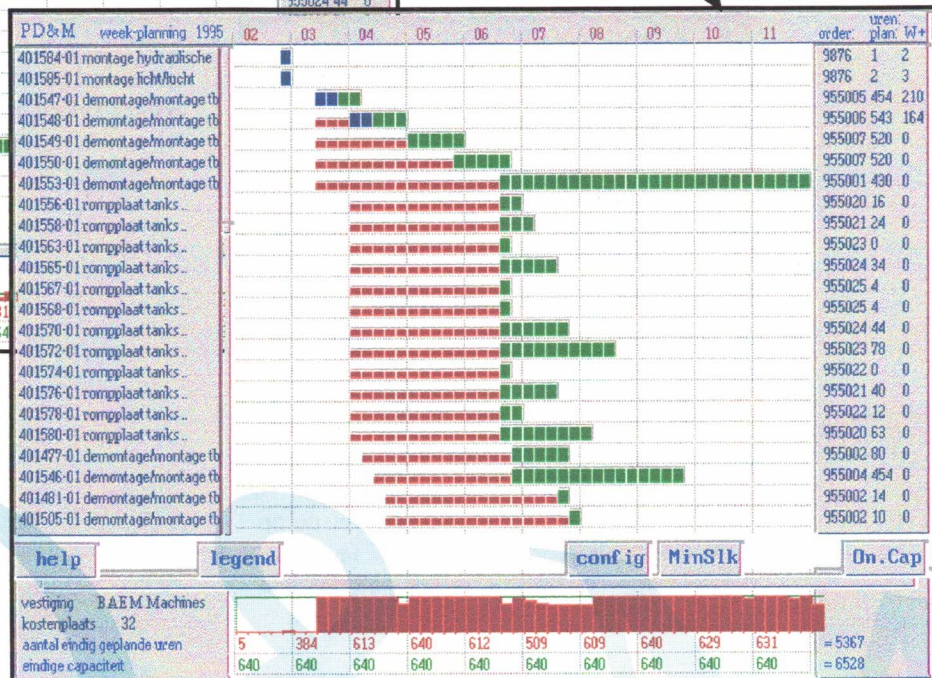
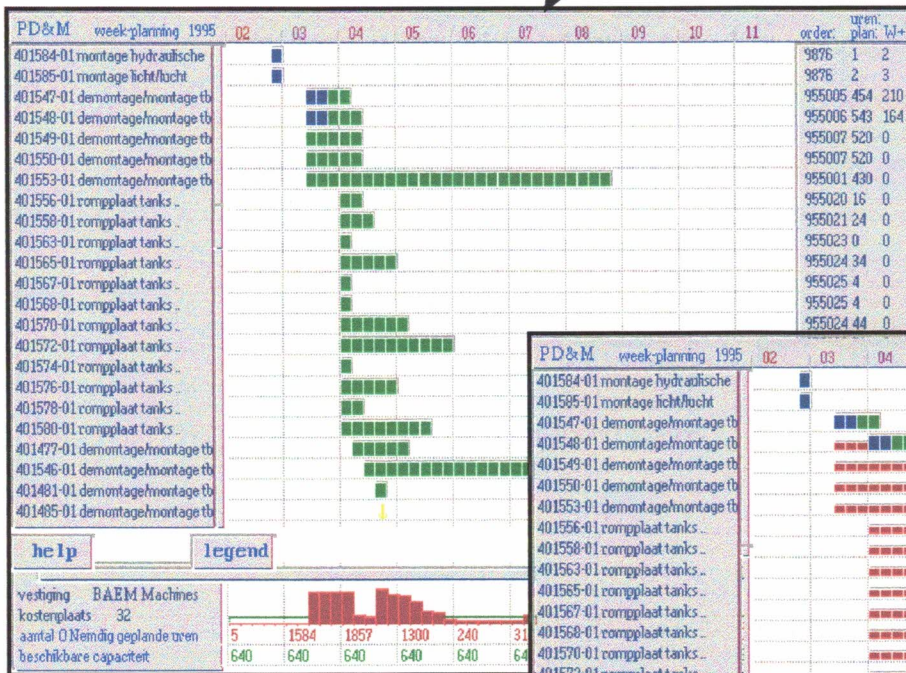
Het bestelnivo is het aan te geven nivo waar beneden PD&M signaleert dat bijbestelling nodig is.

..artikelen buiten MBP houden.

Artikelen kunnen in de MBP desgewenst per norm-groep opgevraagd/afgedrukt worden. Tevens worden PTO-artikelen automatisch uitgesloten van de MBP. PTO-artikelen zijn voorraadartikelen die u wel als artikel (en prijs) in de voorkalkulatie hanteert doch direkt voor order inkoop.



Inzoomen van HPP
naar afdelingsplanning



...doorloopplanning...

In de doorloopplanning worden alle te verrichten bewerkingen in volgorde uitgezet voor de onderhanden orders.

De volgorde waarin bewerkingen plaatsvinden is gebaseerd op de door de werkvoorbereider bij de bewerkingsstaat opgegeven voorlooptijd in weken en dagen. Deze voorlooptijd kan desgewenst per project snel gewijzigd worden waardoor de projectgebonden planning direkt aangepast wordt. Per afdeling en per order is deze planning beschikbaar.

Elke bewerkingsregel wordt op deze wijze ingepland waarbij in de volgorde van de doorloopplanning uitgegaan wordt van:

volgorde:	tijd-element
1	startjaar bewerking
2	startweek bewerking
3	startdag bewerking
4	planningsprioriteit

Het planningsmechanisme laat de volgorde bepaling primair over aan de planner zelf. Dat houdt in dat de planner per bewerkingsstaat kan bepalen of wordt begonnen nadat de vorige bewerking *geheel* of *gedeeltelijk* gereed is.

...capaciteitsplanning...

Capaciteitsplanning houdt in dat we de bewerkingsregels uit de doorloopplanning uitzetten tegen de beschikbare productiecapaciteit die behoort bij de kostenplaats/kalenderdag waaraan de bewerkingsregel door de werkvoorbereider/planner gekoppeld is.

De productiecapaciteit van een kostenplaats drukken we uit in het aantal beschikbare productie-uren per werkdag.

De planning is tegelijkertijd ook tegen oneindige capaciteit beschikbaar.

Bij het opvragen van de capaciteitsplanningen worden alle werkzaamheden die in de doorloopplanning zijn opgenomen ingepland tegen de beschikbare capaciteit.

Indien de capaciteit is volgepland dan worden de werkzaamheden naar een later uur/dag/week.. doorgeschoven in de capaciteitsplanning.

Uw planner heeft vervolgens gelegenheid bewerkingen of complete orders op de tijd-as te verschuiven.

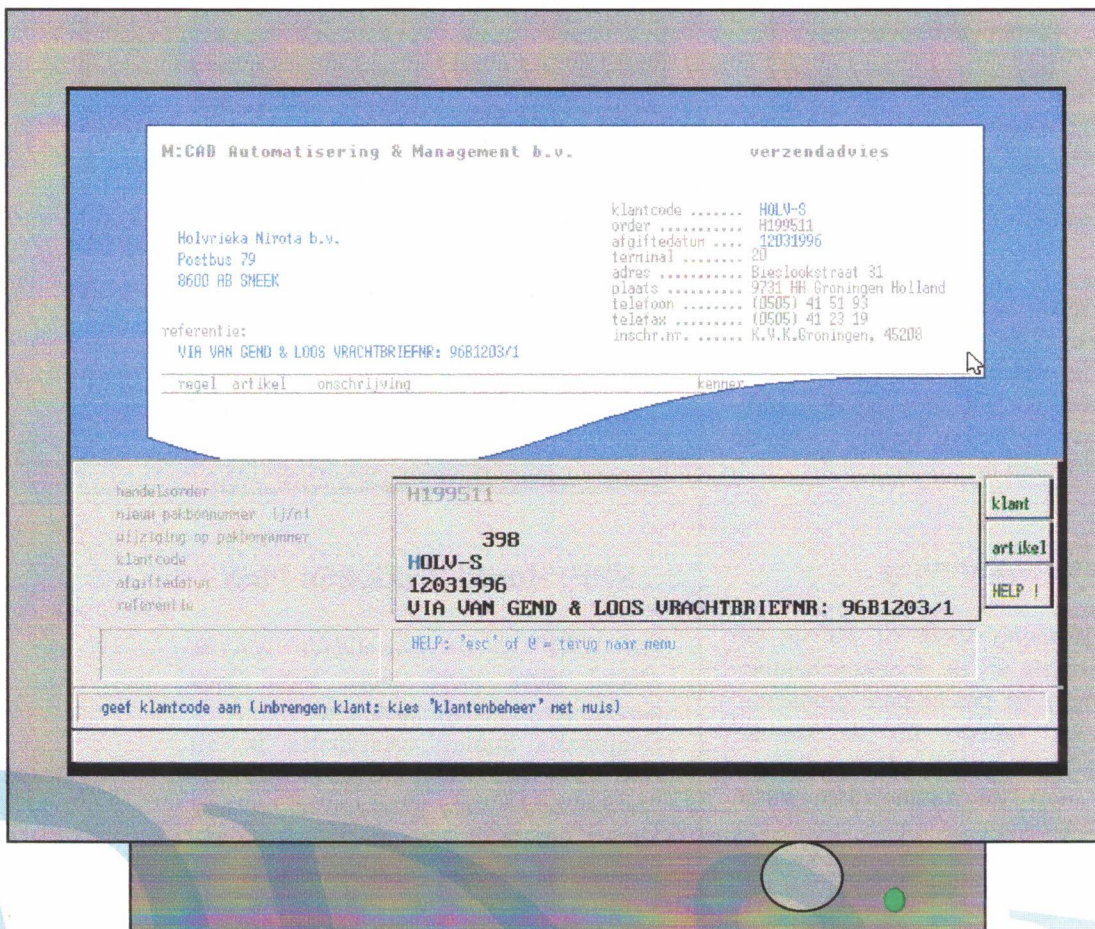
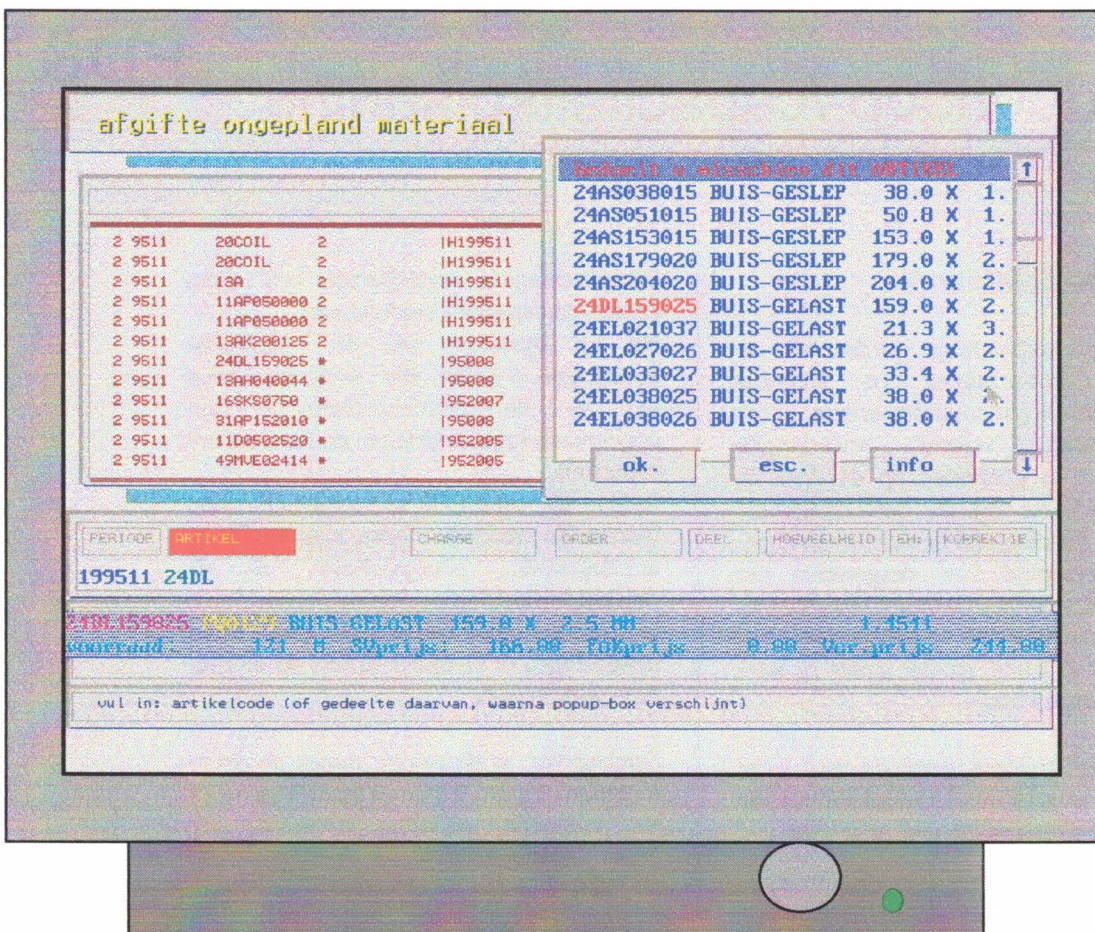
Samengevat is de relatie tussen de doorloopplanning en capaciteitsplanning door de volgende aspecten bepaald per bewerkingsregel:

aspect	doorloop planning	capaciteit planning	plannings grondslag
1	startjaar/ week/dag en prioriteit		vanaf dit tijdstip bewerkingsregel inplannen
2		welke kosten plaats ?	bepalen vrije capaciteit per kostenplaats
3		berekenen benodigde tijd uit: • insteltijd • draaitijd • serie-grootte • gewerkte tijd	inplannen en reserveren • benodigde tijd: direkt inplannen (groen/veilig) • opschuiven/inplannen (rood/alert)

...HPP: Hoofd Productie Plan...

Het 'HPP' is de consolidatie van de afdelingscapaciteitsplanningen tegen zowel eindige als oneindige capaciteit.

Desgewenst kunnen capaciteiten in het HPP naar zelf te definiëren *afdeling/produktcombinaties* gegroepeerd worden. Vanuit het HPP kan *direkt ingezoomd* worden op de *afdelingsplanning* om te bekijken welke order een bepaalde werklust veroorzaakt.



magazijnadministratie

...magazijn & voorraad...

De magazijnadministratie is opgebouwd uit *twee delen*.

Deel één omvat de afgifte/retourontvangst van *geplande materialen*. Dit zijn materialen die in stuklijsten voorkomen. Bij nieuwbouw aan de hand van PD&M-stuklijsten praten we dus over *geplande materialen*.

Deel twee omvat de afgifte/retourontvangst van *ongeplande materialen*. Dat zijn voorraadmaterialen die zonder tussenkomst van een stuklijst rechtstreeks op een ordernummer worden verantwoord. Deze situatie komt veelvuldig voor bij:

- reparatiewerkzaamheden aan schepen, tankwagens, vrachtwagens e.d.
- extra materiaal dat niet op de stuklijst staat
- hulpmateriaal

Voor alle duidelijkheid: de ontvangst van niet-gepland materiaal heeft *niets* met het inboeken van ingekochte goederen te maken; dat gebeurt via de *inkoop*-administratie.

Van elke af- of bijboeking van voorraad naar order wordt een *transactie-record* aangemaakt. Zo kunnen we achteraf altijd precies zien wat afgegeven of retourontvangen is.

Doordat we deze transacties op basis van kruisreferenties snel op scherm of afdruk kunnen raadplegen kan zo'n analyse vlot plaatsvinden. Bovendien wordt ook per order/stuklijstmateriaalregel de stand van zaken met betrekking tot te besteden en besteed materiaal bijgehouden. Dit geeft direct inzicht in de besteding per order, deelorder, stuklijst en/of materiaalregel van de stuklijst.

...charge-nummers...

Per af- of bijboeking van zowel ongepland als gepland materiaal kan het charge-nummer aangegeven worden van het materiaal.

Chargenummers zijn van 'levens'-belang voor bedrijven die onder keur werken, zoals in de stalen/RVS tank- en apparatenbouw en installatietechniek gebruikelijk is.

Dergelijke toepassingen kunnen desgewenst 'aan' en 'uit' gezet worden per bedrijf, afhankelijk van de gewenstheid ervan.

...lokatie...

Het is gebruikelijk om voorraadartikelen te voorzien van een artikelcode. Daarnaast is het gebruikelijk om artikelen in het Magazijn gestructureerd op te bergen. Omdat zelden artikelen op volgorde van artikelcode in de stellingen liggen kent PD&M per artikel tevens een lokatiecode. Deze code van twee letters en vier cijfers identificeert een bak op een plank in een schap in een stelling. En dat is precies wat we nodig hebben als we wat zoeken in het Magazijn. Vaknummers kunnen afgedrukt worden op verzamel-werkinstructies en op het magazijnkontrole rapport van de Inkoop. Tevens kunnen bij het ongepland af/bijboeken vaknummer en artikelcodes door elkaar gebruik worden. PD&M zoekt nl. snel de bij het vaknummer behorende artikelcode op en werkt de boeking verder af. Ook handig bij balieverkoop!

...voorraadopname...

Voorraadopname kan per artikel of per artikelgroep plaatsvinden. Uiteraard horen hier ook de tellijsten bij op volgorde van artikelcode of op volgorde lokatie.

inkoopadministratie

...inkoopbestel-opdrachten...

Via de inkoopmodule stelt de afdeling Inkoop bestelopdrachten samen voor inkoop voor aanvulling voorraad of direct voor order. Signalen voor inkoop komen uit de voorraad/magazijnadministratie in de vorm van signaleringslijsten op bestelnivo of de materiaalbehoefteplanning. Signalen voor inkoop voor order komen uit de koopdelen-bestellijst, voorkalkulatie voor koopdelen en stuklijsten, of werk-instructies met koopdelen.

...artikelgegevens ...

Artikelgegevens kunnen in de bestelopdracht gekopieerd worden, desgewenst in één van de twee vreemde talen.

...tekstblokken-bibliotheek...

De inkoper kan gebruik maken van de *tekstblokken-bibliotheek en Clipboard*. In de bibliotheek kunnen tekstblokken worden vastgelegd waarin desgewenst alleen nog specifieke kenmerken (type-aanduiding, maten) moeten worden ingevuld op de plaatsen die met een # zijn gemarkeerd. *Ideaal voor het snel, gestructureerd opmaken van bestelopdrachten.*

... kopie van ander document...

Teksten van o.a. stuklijsten, andere inkoopopdrachten kunnen direct in de bestelbrief gekopieerd worden. Dit is ideaal als deze documenten een complete (eerder vastgelegde) specificatie bevatten.

... goederen-ontvangsten...

Goederenontvangsten worden doorgaans in het Magazijn gemeld op basis van de bestelopdracht. Bij het inboeken van de

(deel-) levering kan *desgewenst* tevens worden aangegeven:

- charge-nummer van het materiaal
- leveranciersgedragscode
- externe eenheid voor omrekenen voorraad-artikelhoeveelheid (bijvoorbeeld: *van kilo's naar meters*)

...bewaking levertijden...

Levertijdbewaking is gebaseerd op de leverweek of leverdatum die op de bestelbrief is aangegeven. Naast de inkoopvoortgang die direct per order opvraagbaar is omvat PD&M reclamatielijsten op (vooruitgeschoven) peildatum op selectie order(s) of leverancier(s).

...leveranciersgedrag...

Aktivering van deze faciliteit biedt een aantal statistische analyses mbt. zowel *frequentie* als *historie* van leveranciersgedrag bij uw ISO-9000 systeem.

...bewaking inkoopfacturen...

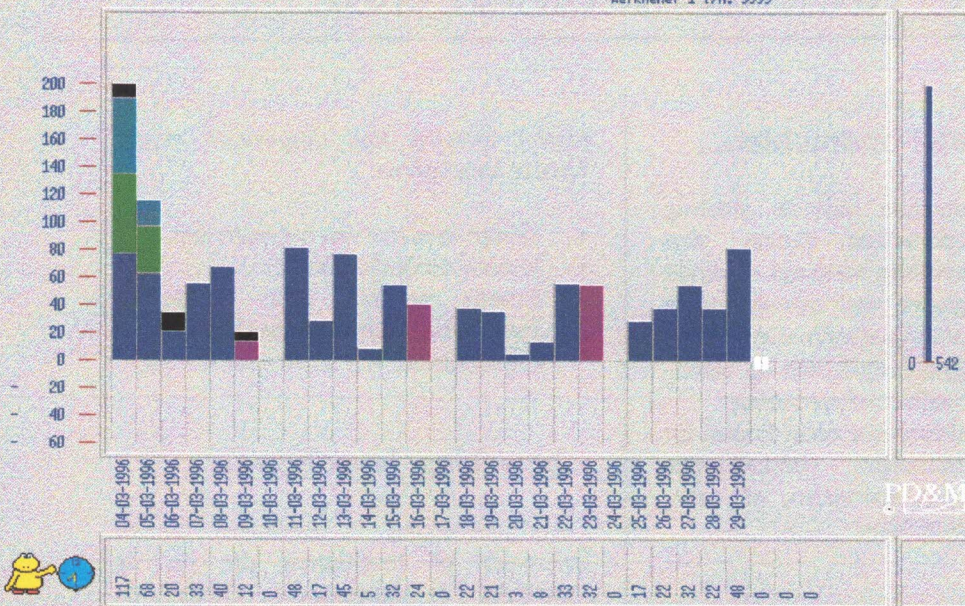
Bij het inboeken van facturen vindt een directe controle plaats op overeengekomen prijs en geleverde hoeveelheid. Tevens worden prijsverschillen vastgelegd voor nadere analyse. Ontvangen goederen zonder bijbehorende faktuur-boeking geeft PD&M specifiek aan als voorziening 'Goederen Zonder Faktuur'.

...historie...

Zowel inkoopbrieven, goederen, faktuurboekingen en geconstateerde prijsverschillen blijven zichtbaar. Met name bestelbrieven en faktuurboekingen bieden na verloop van tijd een rijke bron van informatie omtrent technische specificaties en prijsontwikkelingen. Bij het opvragen kan direct ingezoomd worden op de inkoopopdracht zelf...

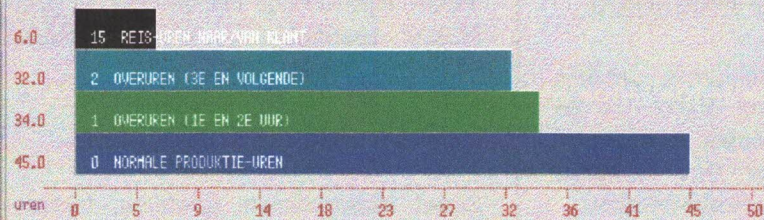
urenverdeling naar urensoorten

van 04031996 t/n. 02041996
 kostenplaats 1 t/n. 99
 werknummer 1 t/n. 9999



details naar urensoorten op 04-03-1996

kostenplaats 1 t/n. 99
 werknummer 1 t/n. 9999



Escape
cancel

tijdregistratie

...keuze tijdregistratie...

Tijdregistratie in PD&M omvat naast het verantwoorden van geplande uren op orders tevens de verantwoording van uren per medewerker. Om deze tweevoudige verantwoording te bewerkstelligen zijn in PD&M twee mogelijkheden voorhanden:

1. boeken geplande uren in PD&M

Uren worden verantwoord in PD&M, eventueel ondersteunt door barcode-systeem.

2. koppelen van PD&M aan extern tijdregistratie-systeem

Op basis van barcode-werkkaarten van PD&M wordt een extern systeem gevoed die de gewerkte uren, aangevuld met werkkaart/orderidentificatie en medewerkeridentificatie teruggeeft aan PD&M.

Mogelijkheid (1) is aan te bevelen voor bedrijven tot 50 à 100 medewerkers. Mogelijkheid (2) waarbij gebruik gemaakt wordt van boekings terminals in de fabriek wordt gebruikt bij bedrijven vanaf circa 50 medewerkers, afhankelijk van het soort werkzaamheden.

In beide situaties vindt dezelfde verantwoording plaats met betrekking tot:

- order
- deelorder
- bewerking
- bewerkingsregel
- medewerkernummer
- urensoort
- werktijd-datum
- aantal gewerkte uren

Bij koppeling aan een extern tijdregistratie-systeem zijn ook de starttijd en eindtijd beschikbaar.

...medewerkers (M/V)...

Alle boekingen van uren, zowel op directe ordernummers als op indirecte ordernummers, vereisen opgave van het medewerkernummer. Medewerkers kunnen met NAW en boekjaargebonden tellerbudgetten in de medewerkers-administratie worden vermeld.

...urensoorten...

Urensoorten geven een splitsing van uren aan naar soort, te onderscheiden in directe uren en indirecte uren.

Voorbeelden van directe uren zijn:

- werkuren overdag
- overuren door de week
- overuren in het weekend

voorbeelden van indirecte uren zijn:

- ziek
- dokter/tandarts/specialist

...tellers...

Bij elke urensoort kan aangegeven worden bij welke teller de uren opgeteld moeten worden. De tellers geven per medewerker de stand van zaken aan ten opzichte van de tellerbudgetten die voor hem of haar voor het lopend boekjaar zijn aangegeven. De 32 tellerbudgetten kunnen gebruikt worden voor bijvoorbeeld:

- te werken/gewerkte directe uren
- vakantie-uren
- ATV-uren
- dienstjarentoeslag verlof-uren
- etc....

Voor tellerbewaking, 40/160-uurscontrole en bewaking van op order geboekte uren zijn diverse overzichten en grafieken beschikbaar.

verkort onderhanden werk op basis verkoopwaarde minus gerealiseerde kosten 19-02-1996

order/klant	voorraadartikelen:		koopdelen:				productie-uren		bijz	verkoop totaal restant	
	norm:	gepland/ongepland	besteld/ontvangen	GZF	facturen	norm	& werkelijk kst	prijs		kosten	dkking
942800	0	0	0	0	0	0	0	0	233450	0	233450
942801	0	0	0	0	0	0	0	0	23900	0	23900
942802	0	0	0	0	0	0	0	0	78000	0	78000
942803	0	0	0	0	0	0	0	0	56300	0	56300
942804	0	0	0	0	0	0	0	0	253600	0	253600
942805	0	0	0	0	0	0	0	0	12300	0	12300
942806	0	0	0	0	0	0	0	0	122000	0	122000
942807	0	0	0	0	0	0	0	0	34800	0	34800
942808	0	0	0	0	0	0	0	0	22740	0	22740
942809	0	0	0	0	0	0	0	0	12460	0	12460
942810	0	0	0	0	0	0	0	0	944500	0	944500
942811	0	0	0	0	0	0	1014	9600	45000	9600	35400
942812	0	0	0	0	0	0	952645	365696	1760000	365696	1394304
942812	1	0	0	0	0	0	0	0	290000	0	280000
942813	0	0	0	0	0	0	0	0	844500	0	844500
942814	0	0	0	0	0	0	0	0	45300	0	45300
942815	0	0	0	0	0	0	0	0	90500	0	90500
942816	0	0	0	0	0	0	0	0	39700	0	39700
942817	0	0	0	0	0	0	0	0	190400	0	190400
942818	0	0	0	0	0	0	0	0	1244000	0	1244000
942819	0	0	0	0	0	0	0	0	67450	0	67450
942820	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
942983	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
943201	0	0	0	0	0	0	7074	11579	0	11579	-11579
943301	0	0	0	0	0	0	247572	1035	0	1035	-1035

HELP: 'Esc'=einde PageUp,Down=bladeren F1, ?-icoon = meer help...

POCH voortschrijdende kalkulatie

order 943012 / BELOND
CO' ROEILERS 1875 SERIE VAN 5 STUKS

kosten verdeling:

gemerkte uren: 3496

totaal: 600206

geb. voorr.	ongep. voorr.	koopdel.	uren	kostenpl.	BZ.kosten	ver. fukt.	totaal
600000.00	50000.00	170000.00	3496	873174.23	443309.95	146%	1417474.18

totaal van kosten en interim-resultaten van deze order

kosten- en opbrengsten groepen:	Budgetbedrag:	Normkosten:	Werk.kosten:	N/BX	W/NZ	W/BX
geplande voorraad excl. toeslag.....	600000.00	873174.23	443309.95	146%	51%	74%
geplande voorraad incl. toeslag.....	600000.00	925564.63	469908.52	154%	54%	78%
ongepande voorraad excl. toeslag.....	50000.00		12130.86			24%
ongepande voorraad incl. toeslag.....	50000.00		12858.71			26%
koopdelen excl. toeslag.....	170000.00	145176.62	144765.61	85%	100%	85%
koopdelen incl. toeslag.....	170000.00	153887.21	153451.54	91%	100%	90%
totaal materiaal excl. toeslag.....	820000.00	1018350.85	600206.42			
totaal materiaal incl. toeslag.....	820000.00	1079451.84	636218.77			
productie-uren excl. toeslag.....	565500.00	952644.50	365696.00	168%	38%	65%
productie-uren incl. toeslag.....	565500.00	971697.38	379009.91	172%	38%	66%
totaal materiaal + uren excl. toeslag.....	1385500.00	1970995.35	965902.42	140%	49%	70%
totaal materiaal + uren incl. toeslag.....	1385500.00	2051149.21	1002200.66	146%	49%	73%

voortschrijdende kalkulatie

..voortschrijdende kalkulatie..

De voortschrijdende kalkulatie geeft de aktuele stand van zaken met betrekking tot de materiaalbesteding en kostenopbouw van een order of order/deelorder.

budget:

Bij de beoordeling van de kostenopbouw wordt als startpunt de budgettering genomen zoals die bij de order of deelorder is vermeld. Per kostengroep (zie onder) kan een *budgetbedrag* opgenomen worden. Daarnaast kan een aantal produktie-uren gebudgetteerd worden.

normkosten:

Op basis van de projektgebonden stuklijsten, inkoopbestelopdrachten en projektgebonden aktuele bewerkingen berekent PD&M de *normkostenopbouw* om aan te geven welke richting we uitgaan in de fysieke goederenstroom en concrete planning van uren.

werkelijke kosten:

Tegenover de bovengenoemde normkosten verantwoordt PD&M via de *boekingen* van voorraadmaterialen, koopdelen en produktie-uren de werkelijke kosten zodat een drievoudig beeld ontstaat in de kostenopbouw; snel beschikbaar in hoofdlijn en detail.

...kostengroep...

PD&M onderscheidt de volgende kostengroepen:

- gepland voorraadmateriaal op basis van projektgebonden stuklijsten, aangevuld met ongepland voorraadmateriaal

- koopdelen en uitbesteding, op basis van de direkt voor order geplaatste bestelopdrachten
- geplande produktie-uren op basis van de lopende bewerkingen voor het projekt.

In de tussentijdse evaluatie van het projekt vindt naast een vergelijk van kosten versus verkoopprijs tevens een vergelijk van kosten versus verkoop-factuurboekingen plaats.

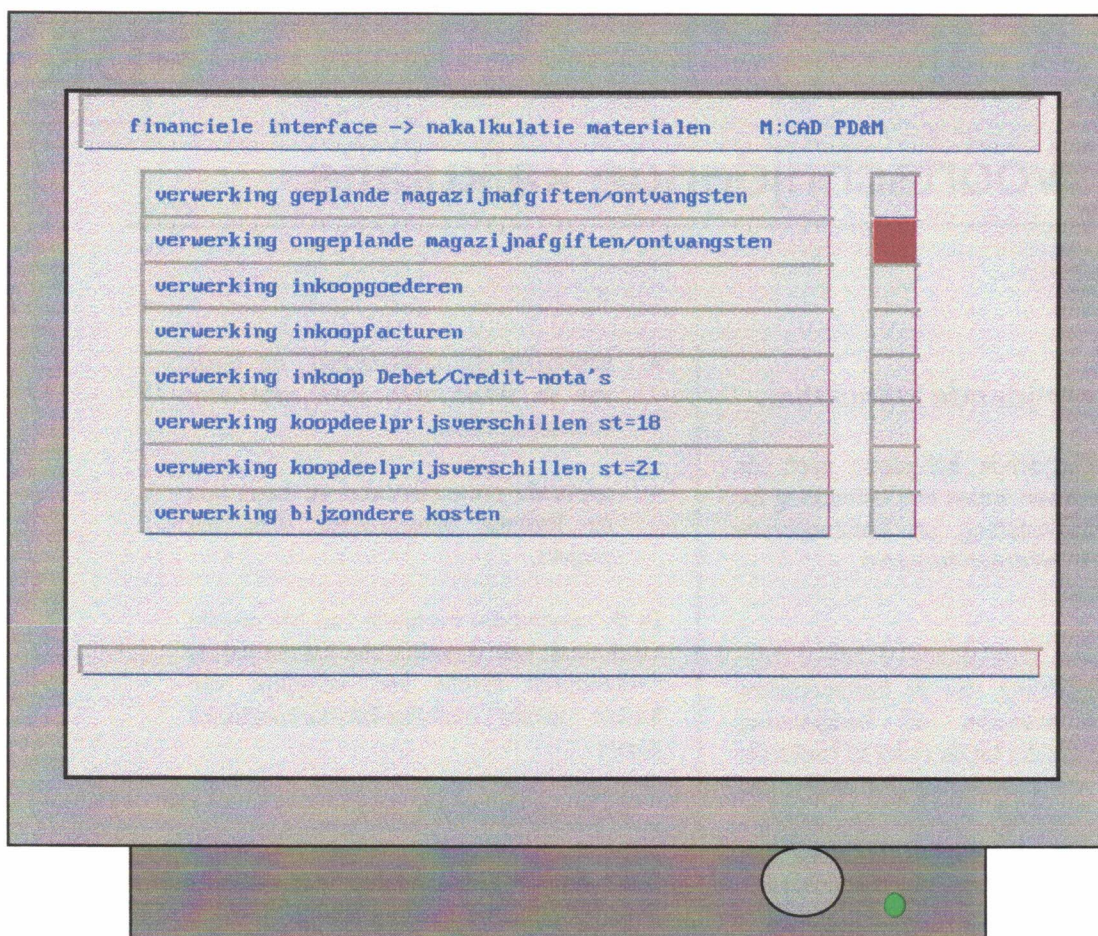
...onderhanden werk...

Zoals het een goed ondernemend bedrijfs-leider of directeur betaamt neemt hij of zij 's ochtends om 7:30 achter zijn buro plaats met koffie, koek en de *koffie-lijst*. Deze *koffie-lijst* komt uit PD&M en geeft per order op *één regel* aan hoe de stand van zaken is met betrekking tot de eerdergenoemde:

- budgetten
- normkosten
- werkelijke kosten.
- verkoopprijs/factuurwaarde

zodat 'probleem-orders' direkt verder onderhanden genomen kunnen worden met passende akties. Althans, zo stellen wij dat ons graag voor. Die koffielijst is het verkort onderhanden werk uit PD&M. Voor administratieve doeleinden kent PD&M een uitgebreider financieel onderhanden werk. Wellicht een aardige suggestie voor de indeling van de werkdag.

Vanuit de onderhandenwerkljst op het scherm kunt u een order aantippen om direkt hiervan de voortschrijdende kalkulatie te bekijken. Vervolgens kunt u op de 'kaartenbak-kaarten' van deze kalkulatie direkt inzomen van hoofdlijn naar detail om uw conclusies te trekken...



rekeningstelsel financiële interface M:CAD PD&M-Systeem

afdrukdatum 12-03-1996 11:01:52
 vestiging BREM Machines
 terminal nummer 20

dagboek:	rekening:	omschrijving:	D/C	A/K/O/B	nut.datum
-----> afgifte geplande voorraadmaterialen & ontvangst halffabrikaten					
01 1	7##1	GEPLANDE AFGIFTE VOORRAAD	D	B12	02-09-1994
01 2	7##2	MATERIAAL TOESLAG GEPLANDE AFGIFTE VOORRAAD	D	B12M	08-02-1996
01 3		VOORRAAD	C	A	16-01-1990
01 4	5112	DEKKING MATERIAAL TOESLAG	C	M	16-01-1990
01 5	3098	HALFFABRIKAAT OPBRENGST RETOUR	C	HO	02-09-1994
01 6	7551	HALFFABRIKAAT KOSTEN RETOUR	D	HK	02-09-1994
-----> afgifte ongeplande voorraadmaterialen					
02 1	7##1	VAN VOORRAAD NAAR ORDER	D	B12	01-09-1994
02 2	7##2	MATERIAAL TOESLAG ONGEPLANDE AFGIFTE VOORR.	D	B12M	25-01-1993
02 3	30##	VOORRAAD	C	A12	21-07-1995
02 4	5112	DEKKING MATERIAAL TOESLAG	C	M	16-01-1990
-----> retour afgifte geplande voorraadmaterialen & ontvangst halffabrikaten					
03 1	5112	DEKKING MATERIAAL TOESLAG	D	M	16-01-1990
03 2		VOORRAAD	D	A	16-01-1990

...keuze financieel pakket...

Naast PD&M bent u vrij in de keuze van uw financieel pakket. Dit is mogelijk omdat transacties in PD&M op dagboek/subdagboek/grootboekrekening-nummer kunnen worden afgesplitst.

Deze journaalposten, vormen de selectieve voeding voor uw financieel pakket.

Verdichte weergave per dagboek/subdagboek/grootboekrekening op enkele A4-tjes is mogelijk.

Journalisering vindt plaats na afsluiting van de boekingsperiode

...indeling dagboeken...

Per dagboek kunnen subdagboeken worden aangemaakt waarin wordt aangegeven hoe en naar welke rekeningen transacties moeten worden afgesplitst, eventueel via een aan ordernummer of branchecode gerelateerd dynamisch rekeningnummer..

Bij de onderhanden werk gebonden dagboeken kunnen desgewenst aparte subdagboeken worden aangegeven voor specificatie van ordergebonden toeslagen voor:

- voorraadmateriaal
- koopdelen/uitbesteding
- productie-uren

Naast de koppeling aan uw financieel pakket kent PD&M uiteraard nog meer financieel administratieve faciliteiten die we hieronder kort noemen:

inkoop order/voorraad:

- inkoopboek bestelopdrachten
- prijsverschillen voorraadartikelen
- prijsverschillen koopdelen
- goederen zonder faktuur-boeking
- faktuurkontrolelijst PD&M versus financieel pakket
- afletterlijst inkoopgoederen/fakturen

voorraad/onderhanden werk:

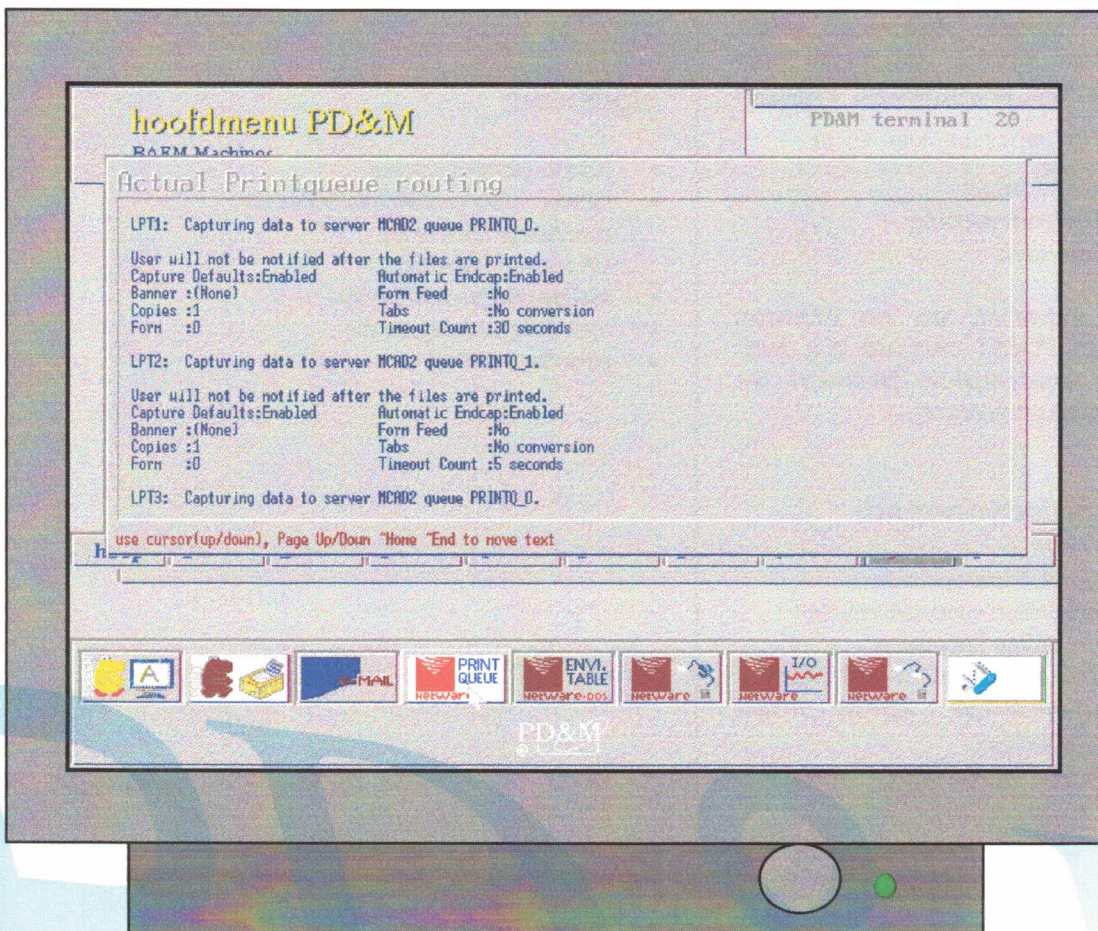
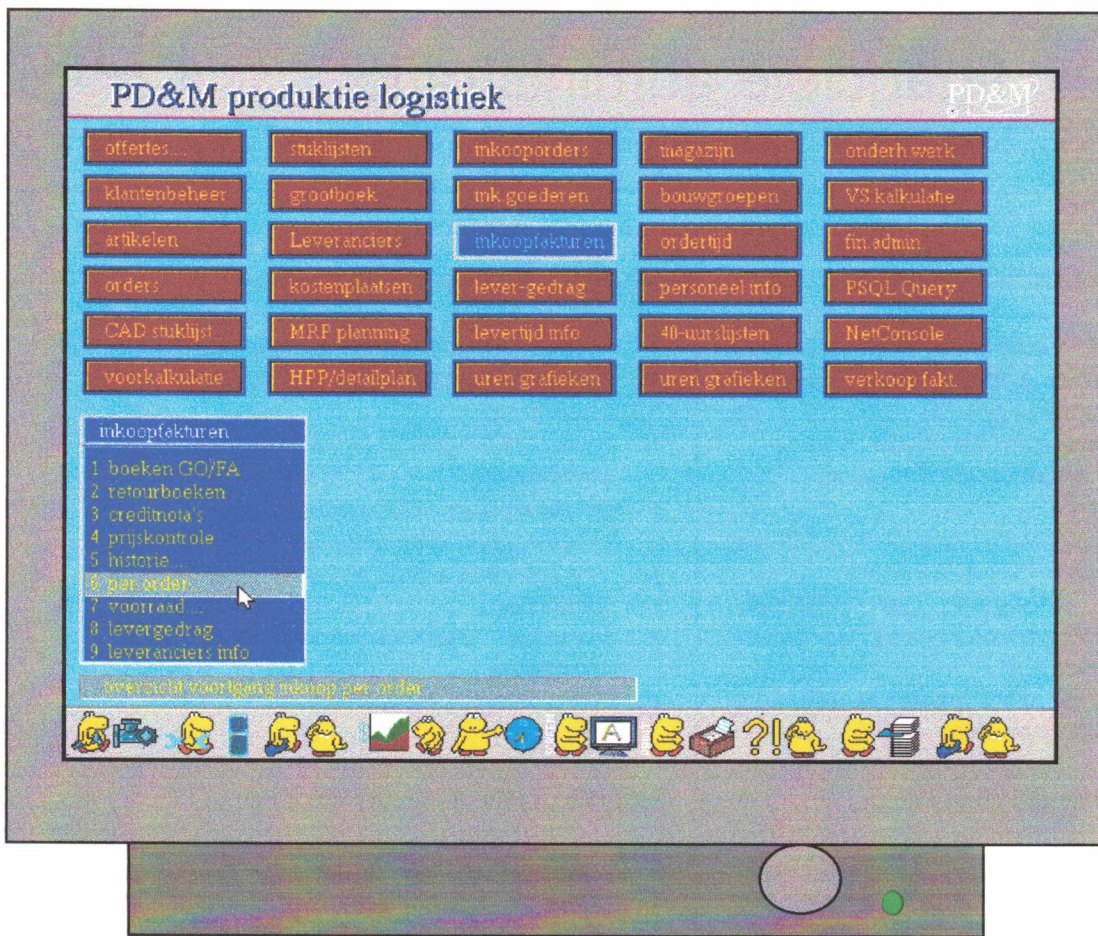
- voorraadlijst/subtellingen artikelgroep
- voorraadlijst/subtellingen periodieke afschrijving
- beheer artikelprijs/artikelverkoopprijs-ontwikkeling
- beheer/wijzigen verrekenprijzen
- beheer/boeken voorraadopname
- magazijnboek artikelgebonden transacties
- financieel onderhanden werk per orderstatus
- ordervoortgang reeks orders

nakalkulatie & order-afroep:

- selectie nakalkulatie & afroep
- proces van nakalkulatie
- proces nakalkulatie nagekomen inkoopfacturen
- nakalkulatieregister
- archivering verslagbestanden en register

algemeen:

- beheer eenhedenstelsel
- beheer inkoopvaluta/taalcodes en meertalige teksten en inkoopvoorwaarden
- medewerkersadministratie
- aanwezigheidsregistratie
- periodeafsluiting



...netwerk...

PD&M draait op een Novell® netwerk in de omvang van 2 tot 100 gebruikers, met één of meer fileservers. Op dit moment (maart 1996) biedt Novell® diverse versies aan onder versie nr. 3.12 voor 5 tot 250 gebruikers.

..server..

Uitgaande van één server dan dient deze server (*alleen A-merken, geen klonen !*) minimaal aan de volgende specificaties te voldoen:

- processor: Pentium 75+
- harde schijf: 1.3 Gbyte+
- voeding via Uninterruptable Power Supply voor ca. 10 minuten

PC-terminals:

De PC-terminals kunnen via Ethernet en eventuele hubs aangesloten worden. De gewenste minimumspecificatie voor een terminal is:

- processor: 486/50 of hoger
- harde schijf: 500 Mbyte of meer
- scherm: 14"VGA color met 16 bits videokaart
- floppy: 3.5"
- netwerkaart: 16 bits Ne200?
- 8MByte intern geheugen of meer bij gebruik van MS-Windows 3.11/95
- UPS-voorziening is aanbevolen

Voor gecombineerd gebruik van PD&M en Autocad® is een aangepaste configuratie noodzakelijk.

printers:

De voorkeur gaat uit naar A4-laserprinters met 2 bakken (o.a. noodzaak voor inkoopdocumenten). Let erop dat de printer Laserjet PCL5. Dit laatste is gewenst voor *snel* afdrucken en afdruk van *barcodes*. Voor afdruk van barcodes is een

complete grafische comptabiliteit vereist met HP PCL5 . Niet alle laserprinters voldoen hieraan ! Vraag ons om advies.

Gaarne maken wij voor u een offerte/offertespecificatie voor de benodigde apparatuur.

...technisch systeembeheer...

Systeembeheer voor PD&M is een aangelegenheid die niet veel tijd vraagt. Doorgaans neemt een medewerker van de afdeling Administratie deze taak op zich, bijgestaan door een vervanger. Kennis van MS-DOS is hierbij noodzakelijk. Kennis van Novell® wordt op prijs gesteld doch niet noodzakelijk omdat de noodzakelijke opleiding mbt. Novell® onderdeel is van het PD&M-instructie-pakket en altijd een beroep gedaan kan worden op M:CAD, als onderdeel van het onderhoudskontraakt.

...'features'...

Naast PD&M als basis-systeem kent PD&M een Preformatted Structured Query. Middels deze Query kan de gebruiker (mn. de systeembeheerder) lijsten samenstellen en de inhoud daarvan:

- weergeven op scherm
- afdrukken
- exporteren naar een bestand voor verdere bewerking in in eigen beheer geschreven applicaties en spreadsheets.

Bijna alle bestanden in de PD&M RDBMS-databases zijn via de Query te benaderen. Desgewenst kunnen de lijsten, voorzien van kruisreferenties, van/tot-selecties en alternatieve sorteringen in een menu-programma worden opgenomen.

PD&M