

**Slimmer Produceren met  
Smart Shop Floor**  
Pieter Hamans



**= exact**



## De uitdaging

# De Uitdaging: Versies

VORONOV B.V.

Industrieterrein De Hurk  
Hurksestraat 2-C  
2652 AJ Eindhoven  
Telefoon 040 - 2414711

## Klantorder:

Klantnummer 6001  
**Hexacon BV**  
Referentie HEX-16003  
Order 2015269  
Project 2016-089 Raffinaderij Q8 Botlek

## Werkorder:

2016058  
Stalen Brandtrap



CNC Laser Snijden

File CAM16019  
Locatie Server SRV01

## Werkorder bewerkingen

**Opmerkingen** Twee trapelementen  
Keerbordes  
Wandbeugels

Artikelcode	Geplande datum	Geplande hoeveelheid	Magazijncode
ELEMENT	13-4-2016	1,00	DELFT

Stap	Bewerking	Omschrijving	Hulpbron		
1	99851000	CNC Laser Snijden File CAM16019 Locatie Server SRV01	CNC Laser Cutter		
2	10004000	Lassen Staal Tekening 05.907.120 (Bijgevoegd)	Electric Welding Machine Setup Run	15,00 Minuten 300,00 Minuten	5,25 Nee

Is dit de laatste versie?

Is de werkbom al verdeeld?

Welke werkbom gaat eerst?

# De Uitdaging: Foutgevoeligheid

VORONOV B.V.

Industrieterrein De Hurk  
Hurksestraat 2-C  
2652 AJ Eindhoven  
Telefoon 040 - 2414711

**Klantorder:**

Klantnummer  
Referentie  
Order  
Project

**Werkorder:**

2016229  
Gear Wheel HERUS No. 3



## Werkorder bewerkingen

Opmerkingen

Artikelcode	Geplande datum	Geplande hoeveelheid	Push	Operator	Uren
00401180	2-9-2016	100,00		Jan	7 1/2
Stap	Bewerking	Omschrijving			
1	99903000	Sawing Pipe/Bar		Joop	22 uur
2	CNC1	CNC Machining / First Pass	CN		

“ongeveer”

Ik kan het niet lezen

De bon van gisteren?  
Niet bij mij!

# De Uitdaging: Late informatie

Werkorder | 2016336

it

Bewerken Nieuw Afdrukken Vrijgeven Afhandelen Kopieren Verwijderen Vorige Volgende Sluiten

00401181-Gear Wheel HERUS No. 3 - REASON 1-Gear Wheel  
HERUS No. 3 - REASON 1



Artikel 00401181 - Gear Wheel HERUS No. 3 - REASON 1  
Stuklijst versie  
Magazijn DELFT - Productie Delft

Opmerkingen

Werkorder  
Stuklijst

Status

In bewerking

⚠️ Loopt uit op plan

Werkelijke uren = 1,00  
Geplande uren = 1,75  
Verwachte uren = 2,00

✅ Afleverdatum niet in gevaar

Geplande einddatum = 14-10-2016

Beschikbaar materiaal

⚠️ Loopt uit op plan

Werkelijke uren = 1,00  
Geplande uren = 1,75  
Verwachte uren = 2,00

⚠️ Afleverdatum in gevaar

Geplande einddatum = 14-10-2016

✅ Beschikbaar materiaal

Werkorder 2016336  
loopt uit

Vorige week al

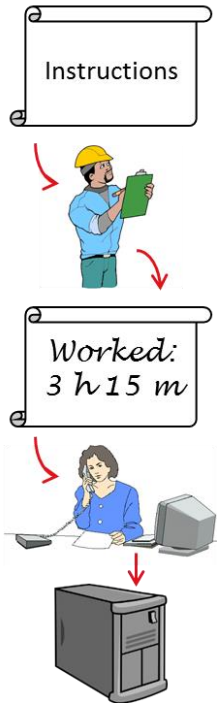
Wat zou de laatste  
schatting zijn?



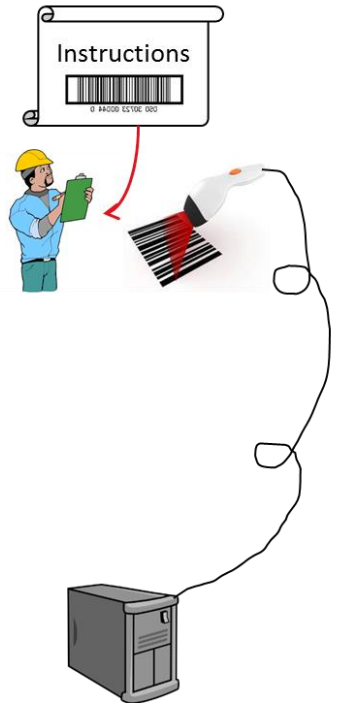
**Smart Shop Floor**

# De shop floor wordt slimmer

1975



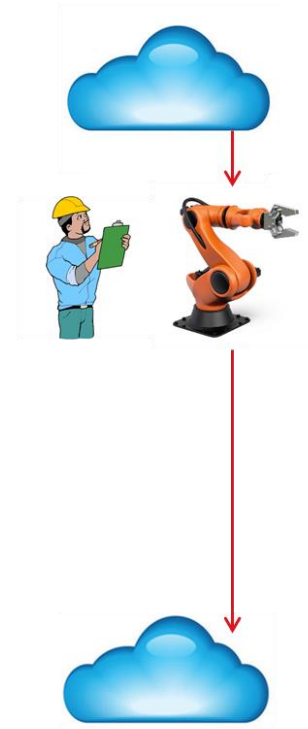
1995



2015



2025





Op voor- of achternaam zoeken



Harold **Bakker**



Harry **Jacobs**



Janny **Veldman**



Thijs **Winkelman**

#  
A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P  
Q  
R  
S  
T  
U  
V  
W  
X  
Y  
Z





Start



Stop



Recent



Handmatig invoeren



Op werkorder, artikel of datum (dd-mm-jjjj) zoeken

Sorteren op ▾

Filter\*

In bewerking



1 stuk

[ [2013129](#) | ELEMENT ]

Conveyor Frame

99903000 : 99903000

Run gestart

19-10-2016 14:38

In bewerking



1 stuk

[ [2013129](#) | ELEMENT ]

Conveyor Frame

10004000 : 10004000

Run gestart

04-10-2016 16:53

In bewerking



50 stuk

[ [2015752](#) | 00401180 ]

Gear Wheel HERUS No. 3

99903000 : 99903000

Run ▾

Open



50 stuk

[ [2015752](#) | 00401180 ]

Gear Wheel HERUS No. 3

CNC1 : MAC3

Instellen ▾

Run ▾



Start



Stop



Recent



Op werkorder, artikel o

In bewerking



1 stuk

In bewerking



1 stuk

In bewerking



50 stuk

Open



50 stuk

## Overzicht | Werkorder

**Werkorder** : 2013129**Artikel** : ELEMENT - Conveyor Frame**Aantal** : 1 stuk**Geplande datum** : 30-03-2015**Status** : In bewerking**Magazijn** : DELFT - Productie Delft**Opmerkingen** :

Opmerkingen bewerkingstap



Bewerkingsvolgorde



Regel	Bewerking	Omschrijving	Hulpbron	Status	Notities
1	99903000	Sawing Pipe/Bar	99903000	In bewerking	
2	10004000	Welding Steel	10004000	In bewerking	

Materialen



Bijproducten



Sorteren op

Filter

Run gestart  
19-10-2016 14:38Run gestart  
04-10-2016 16:53

Run

Instellen

Run



Start



Stop



Recent



Op werkorder, artikel o

In bewerking



1 stuk

In bewerking



1 stuk

In bewerking



50 stuk

Open



50 stuk

## Overzicht | Werkorder

**Werkorder** : 2013129**Artikel** : ELEMENT - Conveyor Frame**Aantal** : 1 stuk**Geplande datum** : 30-03-2015**Status** : In bewerking**Magazijn** : DELFT - Productie Delft**Opmerkingen** :

Opmerkingen bewerkingstap



Bewerkingsvolgorde



Materialen



Regel	Artikel	Omschrijving	Aantal	Status	Notities
1	EN-22018-03-025025	4 pieces of 4 meter	24	Ontvangen	
2	EN-22018-03-025025	6 pieces of 5 meter	36	Ontvangen	

Bijproducten



Sorteren op

Filter

Run gestart  
19-10-2016 14:38Run gestart  
04-10-2016 16:53

Run



Instellen



Run





Start



Stop



Recent



Handmatig invoeren



Op werkorder, artikel of datum (dd-mm-jjjj) zoeken

Sorteren op ▾

Filter\*

In bewerking



1 stuk

[ [2013129](#) | ELEMENT ]

Conveyor Frame

99903000 : 99903000

Run gestart

19-10-2016 14:38

In bewerking



1 stuk

[ [2013129](#) | ELEMENT ]

Conveyor Frame

10004000 : 10004000

Run gestart

04-10-2016 16:53

In bewerking



50 stuk

[ [2015752](#) | 00401180 ]

Gear Wheel HERUS No. 3

99903000 : 99903000

Run ▾

Geavanceerd run

Open



50 stuk

[ [2015752](#) | 00401180 ]

Gear Wheel HERUS No. 3

CNC1 : MAC3

Instellen ▾

Run ▾



Start



Stop



Recent



Op werkorder, artikel o

In bewerking



1 stuk

In bewerking



1 stuk

In bewerking



50 stuk

Open



50 stuk

Gear Wheel HERUS No. 3  
CNC1 : MAC3

## Run



Werkorder - 2015752  
Artikel - 00401180  
Aantal - 50 stuk  
Bewerking - 99903000  
Bewerkingsstation -

- 99903000 - Band Saw (tube/bar)
- 10004000 - Electric Welding Machine
- 901000 - Zaagmachine
- 902000 - Drilling machine
- 903000 - Assembly
- 99903000 - Band Saw (tube/bar)
- ARWELD - Argon Welding Machine
- ASM1 - Preparation
- ASM2 - Assembly
- BEST - Mounting
- CEXTRAC - Oil Extractor
- CLIENT - Client site
- CMILL1 - Trim Mill
- CNC-CUT-1 - CNC Laser Cutter 1
- CNC-CUT-2 - CNC Laser Cutter 2
- CPRESS - Cake Press
- DOMPEL - Dompelmachine
- EIND1 - Eindkappenlijn
- FASE-1 - Assembleren fase 1
- FASE-2 - Assembleren fase 2
- FASE-3 - Assembleren fase 3

Tijdsinvoer

Begintijd: 03-11-2016 14:41

Eindtijd:

Afgehandeld

Notities

Start

Sorteren op ▾

Filter

Run gestart  
19-10-2016 14:38Run gestart  
04-10-2016 16:53

Run ▾

Instellen ▾

Run ▾



Start



Stop



Recent



Handmatig invoeren



Op werkorder, artikel of datum (dd-mm-jjjj) zoeken



30 pc

[ [2015757](#) | 42902000 ]  
Gear Wheel TERAM No. 3  
99851000 : CNC-CUT-1

**Project** : Prince Nuclear

Stop instellen



1 stuk

[ [2015991](#) | ELEMENT ]  
Element  
10004000 : 10004000

**Klant** : Lebrun B.V.  
**Verkooporder** : 2015243

Stop run



50 stuk

[ [2015752](#) | 00401180 ]  
Gear Wheel HERUS No. 3  
99903000 : 99903000

Stop run



1 stuk

[ [2013129](#) | ELEMENT ]  
Conveyor Frame  
99903000 : 99903000

Stop run



Start



Stop



Recent



Op werkorder, artikel o



30 pc



1 stuk



50 stuk



1 stuk

## Stop run



**Werkorder** - 2015752

**Artikel** - 00401180

**Aantal** - 50 stuk

**Bewerking** - 99903000

**Bewerkingsstation** - 99903000 - Band Saw (tube/bar) ▾

### Tijdsinvoer

Begin tijd: 03-11-2016 15:11

Eind tijd: 03-11-2016 15:12

Machine-uren

01:30



Arbeidsuren

01:30



Afgehandeld

0



Notities



Verwijderen

Stop

Stop instellen

Stop run

Stop run

Stop run

Issue

Please enter a shop order number to get started.

Recent



Issue 2016228

2016228 | Open

Item: ELEMENT

Geplande hoeveelheid: 80

Description: Kastje voor Jansen

Planned: 29-08-2016 - 13-09-2016

Issue >

Recent <

2016228 | 1 | Open

Item: 16002225

Description: Quarto plate 2000/1000/25

Remaining quantity: 10

Location

On hand Quantity

M060

-1 ea

12

Issue >

Recent

2016228 | 2 | Open

Item: G0010

Description: Schroef M20 12 cm

Remaining quantity: 320

Location

On hand Quantity

M040

-6 stuk

320

Issue >

2016228 | 1 | Finished

Item: 16002225

Description: Q

Remaining quantity: 0

Location

On hand

Quantity

M060

-13 ea

#

2016228 | 2 | Finished

Item: G0010

Description: S

Remaining quantity: 0

Location

On hand

Quantity

M040

-257 stuk

#

G0010

Bolt M20 12 cm

2016228

03-11-2016 15:21

320 stuk

M040

Modify

Delete

16002225

Quarto plate 2000/1000/25

2016228

03-11-2016 15:21

12 ea

M060

Modify

Delete

Finish 2016228

2016228 | In bewerking

Item: ELEMENT

Description: Kastje voor Jansen

Remaining quantity: 80

Location

Quantity

E020

60

Finish

Recent

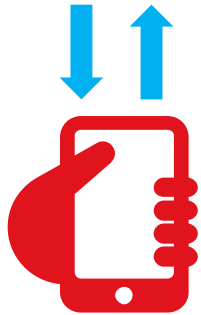
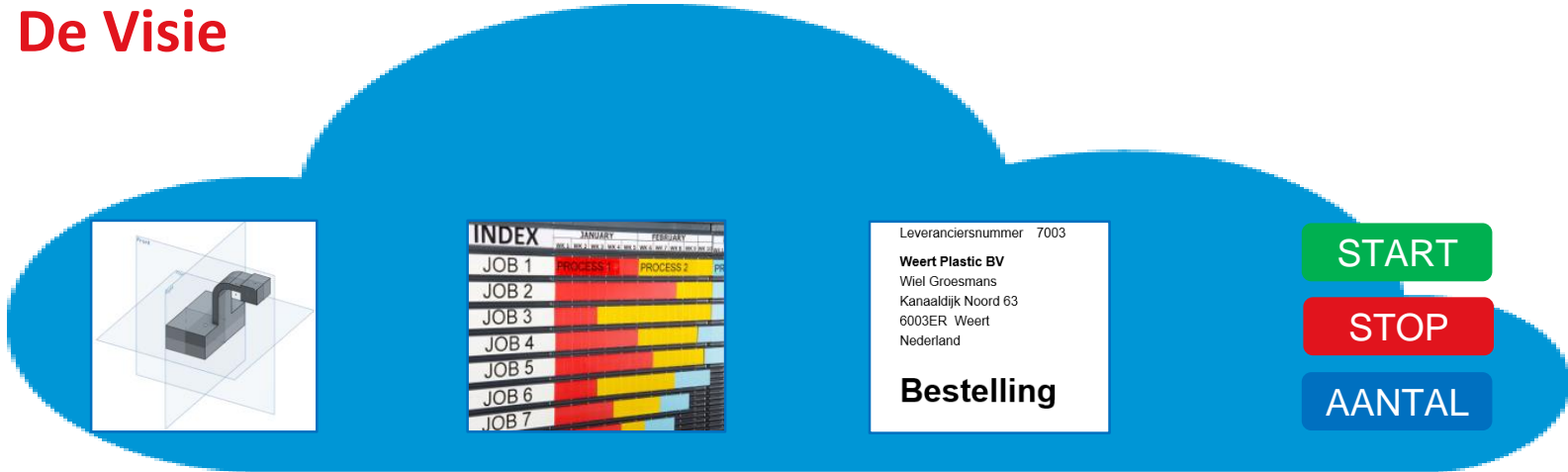


Shop Floor 4.0

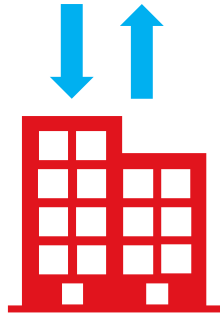
**POWERING**

**smart  
industry**

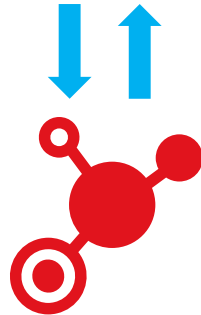
# De Visie



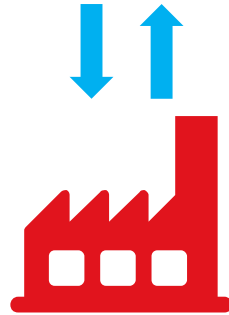
Productconfiguratie



Productieplanning



Ketensamenwerking



Machines / IoT

## Meer weten?

Bezoek demozuil D25 – D26 op de beursvloer



= exact



Wilt u meer informatie ontvangen over dit  
onderwerp?

Laat dan bij de uitgang uw badge scannen!



**= exact**