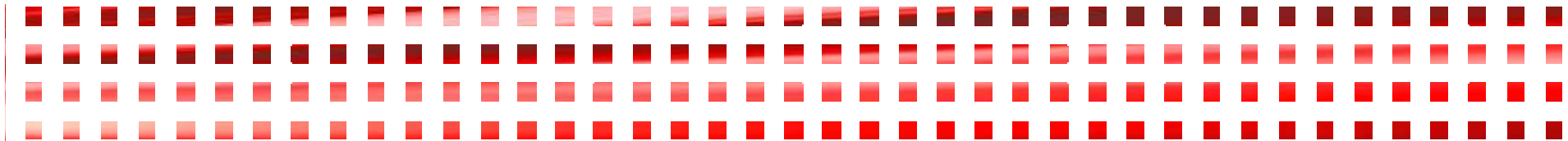




Let's go Gemba

Operationele uitmuntendheid op de werkvloer

Jan Angenon: Manager Operations Excellence, BMI-C Belgium





Healthcare



Led

Belgisch elektronica bedrijf sinds 1934: Kortrijk



Digital
Cinema

Belgian American **Radio CORPORATION**

Wereldwijd 3600 werknemers



Defense & Aerospace

Simulation



Control rooms



Uitgangssituatie

- In 2009 werd de strategie van het "nieuwe Barco" gedefinieerd.
- "Operational excellence" wordt één van de speerpunten.

to be one Barco's 7 waarden & strategische focuspunten

een toonaangevende globale onderneming - de place to be!

De 7 strategische focuspunten

- Eenvoud
- Team Barco
- Superieure dienstverlening aan onze klant
- Leiderschap van de toekomst
- Operationele uitmuntendheid
- Duurzame groei
- Innovatie

De 7 Barco waarden

- Wij handelen open & ethisch
- Wij zetten klanttevredenheid op één
- Wij vertrouwen elkaar
- Wij zijn verantwoordelijk
- Wij werken in teamverband
- Wij leiden door innovatie
- Wij geven om onze collega's

1 TEAM

BARCO



Tevredenheidsenquête 2010

Geen flow in productie

Ploegoverdracht niet ok Kwartaal info niet begrijpbaar

Samenwerking ok tot baas er bij komt

Geen teambuilding

Geen opvolging initiatieven

Veel beloven, weinig doen

Versleten stoelen

Training op de werkvloer is ontoereikend

Niets verandert

Tegenstrijdige communicatie: geen vertrouwen

BARCO

Visibly yours

2011-2012

Let's go Gemba - Hoe?

Operationele uitmuntendheid op de werkvloer:
4 drivers

BMI
FPY
OTIF
TPT
Productivity
Cost of non-quality (CNQ) - material
WIP

As Is



BMIC



Gemba walk

Project KPI's
Operator Driven improvement
5S
Visual Management
Gemba walk
BMI
FPY ↗
OTIF ↗
TPT ↘
Productivity ↗
Cost of non-quality (CNQ) - material ↘
WIP ↘

To Be

BARCO

Visibly yours

Let's go Gemba - Doel

- **Verbeteren BMI** = Barco Manufacturing Index

$$\text{BMI} \downarrow = \frac{\text{TPT} \downarrow + \text{CNQ-material} \downarrow + \text{WIP} \downarrow}{\text{FPY} \uparrow + \text{OTIF} \uparrow + \text{Productivity} \uparrow}$$



- Maak **kwaliteit zichtbaar** op de **werkvloer** ; verbeter en borg de operationele KPI's door maximaal gebruik te maken van verbeteringsvoorstellen door de operatoren uit productie.
=> het verhogen van de **operators betrokkenheid en ownership** door hun actief te laten deelnemen in het creëren van verbeteringsvoorstellen (*from the bottom to the top*).



Barco werkt wereldwijd aan operationele uitmuntendheid



Kortrijk



Kuurne



Beijing



Noida



Duluth

Operator Driven Improvement: Red tags

■ Doel

- Verbeterinitiatieven opstarten vanop de **werkvloer**
- Van idee tot uitvoering gedreven door de **operatoren** => **Betrokkenheid**
- Opgevolgd op een **transparante manier** en via **open communicatie**
- Dit met **continu verbeteren** als basisgedachte.



Resultaten van de 5 vestigingen eind 2013



		# accepted proposals	# implemented proposals	# voorstellen/ operator/year	# operators
Kennedy	2011	263	174	1,042	252
	2012	774	681	3,391	228
	2013	780	722	3,786	206
Kuurne	2011	285	140	1,43	199
	2012	953	713	3,41	279
	2013	774	577	3,668	211
Beijing	2011	577	500	8	72
	2012	477	316	6	80
	2013	576	532	8,86	65
Noida	2011	565	552	2,97	190
	2012	1460	1025	7,49	195
	2013	2128	1062	10,91	195
Duluth	2011	53	47	1,06	50
	2012	179	146	3,58	50
	2013	320	240	6,96	46
Total	2011	1743	1413	2,28	764
	2012	3843	2881	4,62	832
	2013	4578	3133	6,33	723

Result on the end of September 2013

		# accepted proposals	# implemented proposals	# voorstellen/ operator		
TOTAL	ALL	10164	7427	13,23	73,1%	773

Link met de 7(8) verspillingen



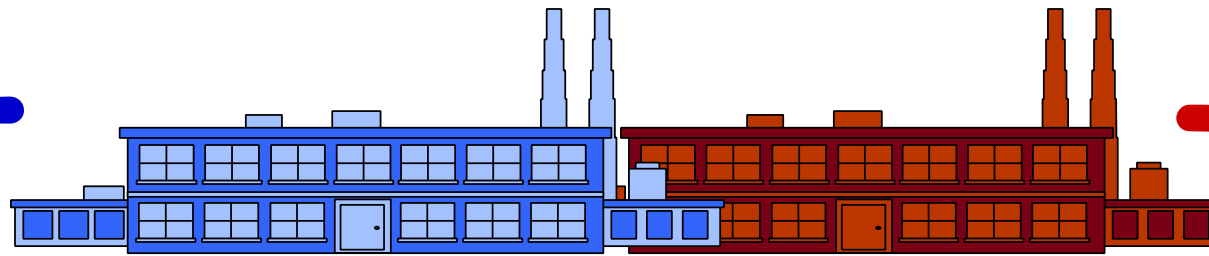
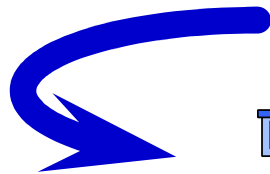
De verborgen fabriek

7 verliezen – 7 waste

▪ Transport	(T ransport)
▪ Voorraad	(I nventory)
▪ Onnodige bewegingen	(M ovement)
▪ Wachten	(W aiting)
▪ Overproductie	(O verproduction)
▪ Onnodige processen	(O verprocessing)
▪ Defecten	(D efects)

TIM WOOD

Wat de klant ziet



Goed product , na inspectie.

Wat het van inspanning vraagt



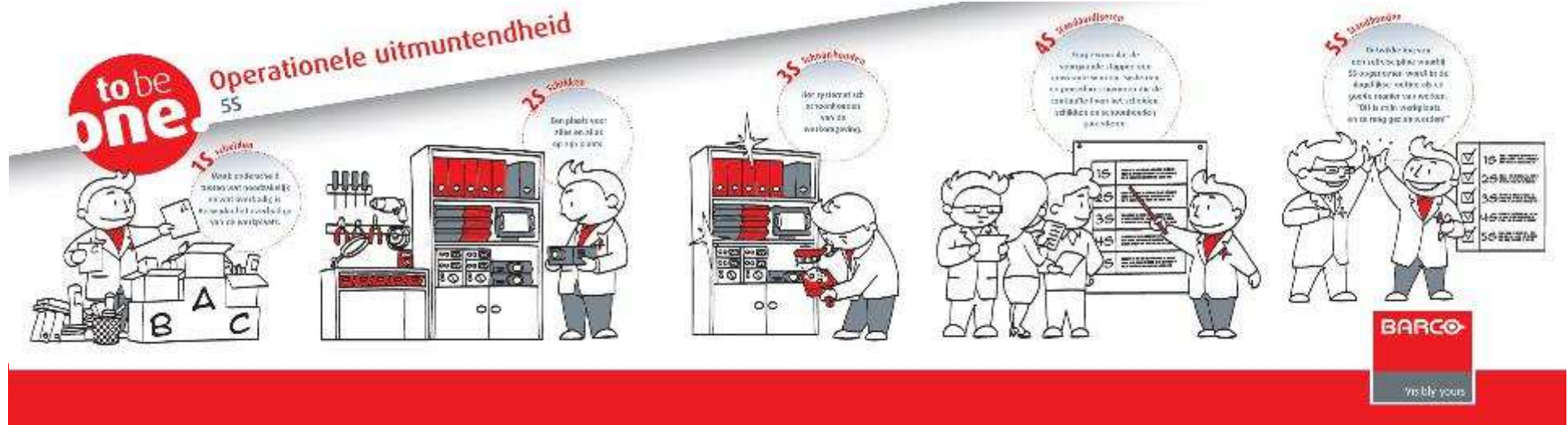
Afgekeurde en herwerkte stukken
Late leveringen
Blijvend overwerken
Administratieve fouten



5S - Doel



5S is een structurele manier om de werkplek **overzichtelijk, veiliger** en **productiever** te maken terwijl de **kwaliteit** verbetert.



Visual Management

Het **verbeteren** van **prestaties** met behulp van krachtige, in het oog springende, **visuele middelen**



Introductie van schermen op de werkvloer om info te verspreiden

'Visuele' 5S aanpak



Consistent gebruik van iconen & markering



Introductie van KPI team corners



Voorbeeld suggestiebord en kaartjes



Duidelijke werkinstructies

BARCO

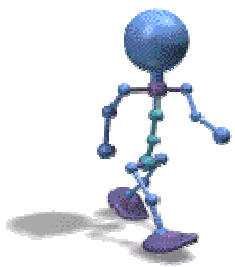
Visibly yours

Gemba walk

改 *gemba*
walk is de **wandeling** van de manager naar de 'werkelijke plaats' = de **productievloer**.

Het is van groot belang dat leidinggevenden zelf ervaren wat er op de werkvloer plaatsvindt.

In het kader van continu verbeteren komen de **verbeteringen vanaf de werkvloer** en niet vanuit een bureau...



Go to the place,

Look at the process,

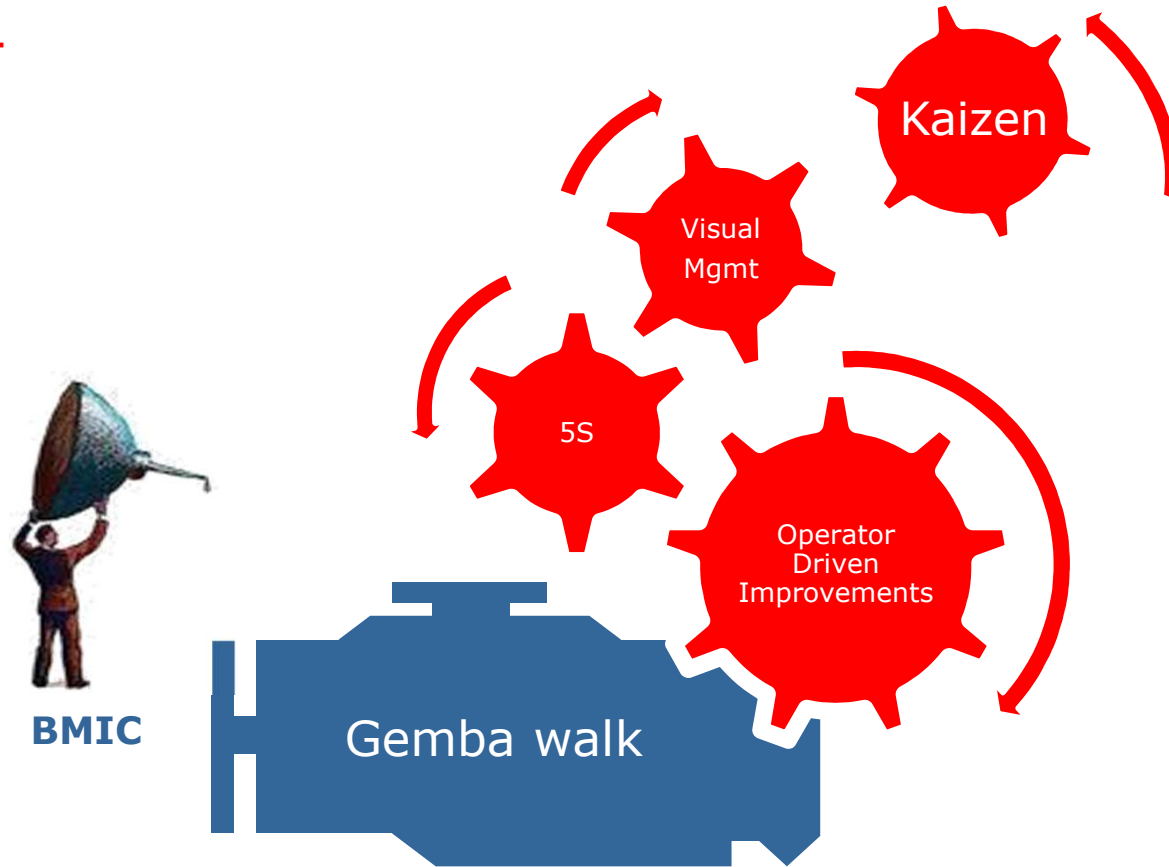
Talk with the people

BARCO

Visibly yours

2012-2013

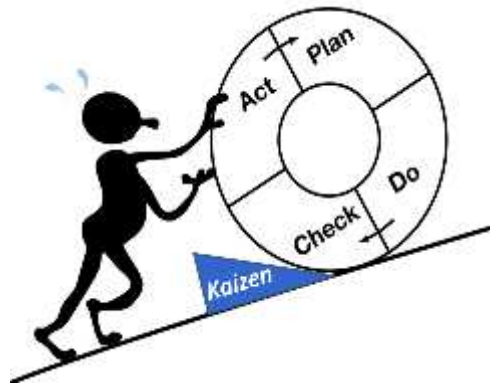
Gemba+



BARCO

Visibly yours

Gemba+ → Kaizen



改善
KAIZEN



'KAI'
verandering

'ZEN'
ten goede

Veranderen om te verbeteren

Kaizen aanpak

DMAIC A3 rapportering



Fase	Acties	Tools
Define	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Definieer het probleem ▪ Definieer de omvang van het project ▪ Definieer een geschikt team ▪ Kwantificeer de verwachtingen ▪ Specificeer de verwachte tijdsperiode 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ VOC- CTQ ▪ Stakeholder analysis ▪ SIPOC process map
Measure	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Maak een plan van het huidige proces ▪ Measurement System Analysis (MSA) ▪ Verzamel data ▪ Bepaal de process capability 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Value stream mapping ▪ Process mapping ▪ Variabiliteit ▪ Histogram ▪ Pareto diagram
Analyze	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificeer oorzaken ▪ Selecteer de grondoorzaak ▪ Verifieer de grondoorzaak 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 5 Why ▪ 7 Wastes ▪ Spaghetti diagram ▪ Fishbone diagram ▪ Takt time ▪ Identifying waste ▪ Target cycle time ▪ Value stream mapping ▪ Pareto diagram
Improve	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Genereer mogelijke oplossingen voor het probleem ▪ Evalueer de oplossingen en selecteer de beste ▪ Vervaardig een actieplan en verspreid het ▪ Volg het actieplan op 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pareto diagram ▪ Histogram ▪ Process mapping ▪ Andon ▪ 5S ▪ Poka- Yoke ▪ SMED (maintenance) ▪ Continuous flow processing ▪ Kanban ▪ Demand levelling
Control	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Evalueer de resultaten na de verandering ▪ Verzamel feedback en maak aanpassingen indien nodig ▪ Houd toezicht op het veranderingsproces ▪ Standardiseer de verandering ▪ Sluit het project af 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pareto diagram ▪ Histogram

Kaizen



UITVOERING : Sealing engines



UITVOERING :

Assembly lampen, bulb en test

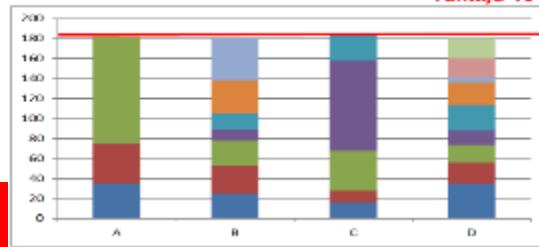


STAPPEN

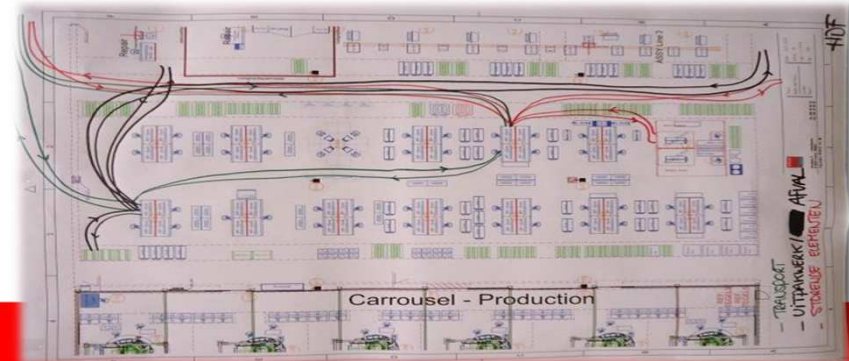
1. Analyse van de huidige situatie
2. Doelstellingen vaststellen
3. Prioriteiten vaststellen
4. Analyse van de huidige situatie
5. Doelstellingen vaststellen
6. Prioriteiten vaststellen
7. Analyse van de huidige situatie
8. Doelstellingen vaststellen
9. Prioriteiten vaststellen
10. Analyse van de huidige situatie
11. Doelstellingen vaststellen
12. Prioriteiten vaststellen
13. Analyse van de huidige situatie
14. Doelstellingen vaststellen
15. Prioriteiten vaststellen
16. Analyse van de huidige situatie
17. Doelstellingen vaststellen
18. Prioriteiten vaststellen
19. Analyse van de huidige situatie
20. Doelstellingen vaststellen
21. Prioriteiten vaststellen
22. Analyse van de huidige situatie
23. Doelstellingen vaststellen
24. Prioriteiten vaststellen
25. Analyse van de huidige situatie
26. Doelstellingen vaststellen
27. Prioriteiten vaststellen
28. Analyse van de huidige situatie
29. Doelstellingen vaststellen
30. Prioriteiten vaststellen
31. Analyse van de huidige situatie
32. Doelstellingen vaststellen
33. Prioriteiten vaststellen
34. Analyse van de huidige situatie
35. Doelstellingen vaststellen
36. Prioriteiten vaststellen
37. Analyse van de huidige situatie
38. Doelstellingen vaststellen
39. Prioriteiten vaststellen
40. Analyse van de huidige situatie
41. Doelstellingen vaststellen
42. Prioriteiten vaststellen
43. Analyse van de huidige situatie
44. Doelstellingen vaststellen
45. Prioriteiten vaststellen
46. Analyse van de huidige situatie
47. Doelstellingen vaststellen
48. Prioriteiten vaststellen
49. Analyse van de huidige situatie
50. Doelstellingen vaststellen
51. Prioriteiten vaststellen
52. Analyse van de huidige situatie
53. Doelstellingen vaststellen
54. Prioriteiten vaststellen
55. Analyse van de huidige situatie
56. Doelstellingen vaststellen
57. Prioriteiten vaststellen
58. Analyse van de huidige situatie
59. Doelstellingen vaststellen
60. Prioriteiten vaststellen
61. Analyse van de huidige situatie
62. Doelstellingen vaststellen
63. Prioriteiten vaststellen
64. Analyse van de huidige situatie
65. Doelstellingen vaststellen
66. Prioriteiten vaststellen
67. Analyse van de huidige situatie
68. Doelstellingen vaststellen
69. Prioriteiten vaststellen
70. Analyse van de huidige situatie
71. Doelstellingen vaststellen
72. Prioriteiten vaststellen
73. Analyse van de huidige situatie
74. Doelstellingen vaststellen
75. Prioriteiten vaststellen
76. Analyse van de huidige situatie
77. Doelstellingen vaststellen
78. Prioriteiten vaststellen
79. Analyse van de huidige situatie
80. Doelstellingen vaststellen
81. Prioriteiten vaststellen
82. Analyse van de huidige situatie
83. Doelstellingen vaststellen
84. Prioriteiten vaststellen
85. Analyse van de huidige situatie
86. Doelstellingen vaststellen
87. Prioriteiten vaststellen
88. Analyse van de huidige situatie
89. Doelstellingen vaststellen
90. Prioriteiten vaststellen
91. Analyse van de huidige situatie
92. Doelstellingen vaststellen
93. Prioriteiten vaststellen
94. Analyse van de huidige situatie
95. Doelstellingen vaststellen
96. Prioriteiten vaststellen
97. Analyse van de huidige situatie
98. Doelstellingen vaststellen
99. Prioriteiten vaststellen
100. Analyse van de huidige situatie

UITBALANCEREN

UITBALANCEREN Engine door 4 operatoren
Taktijd 15'



SPAGHETTI DIAGRAM & LAY-OUT



Way forward

ENGAGEMENT
SURVEY

'12



Beste collega's,

De tweede editie van de **Barco Employee Engagement Survey** komt eraan. Zoals in 2010 willen we jullie de mogelijkheid bieden om ons jullie mening te geven over de dagdagelijkse realiteit van het werken bij Barco.



Het is een goede gelegenheid om ons te vertellen wat jullie denken over de organisatie en jullie job; maar ook over de vooruitgang die we geboekt hebben sinds de eerste Engagement survey, nu 2 jaar geleden. Die eerste editie was de accelerator voor opgemerkte verbeteringsprojecten zoals Gemba, SS, 7 Wastes en First Time Right. !

Jullie feedback zal ons ook nu weer helpen bepalen waar we de komende jaren de focus op kunnen of moeten leggen.

Het is voor ons dus erg belangrijk dat elk van jullie de enquête volledig invult. Vorige keer heeft 85% van de organisatie meegedaan; een resultaat waar we trots mogen op zijn.

Vanaf 8 oktober zullen jullie uitgenodigd worden om in ingerichte computerzalen de enquête anoniem in te vullen. De resultaten van dit onderzoek zullen nog vóór het einde van het jaar met jullie gedeeld worden en zullen de basis vormen voor concrete actieplannen op alle niveau's.

We luisteren. Ik moedig je dus aan om je stem te laten horen!

In tussentijd kunnen jullie uiteraard terecht bij jullie HR business partner voor specifieke vragen.

Met vriendelijke groeten,

Eric Van Zele

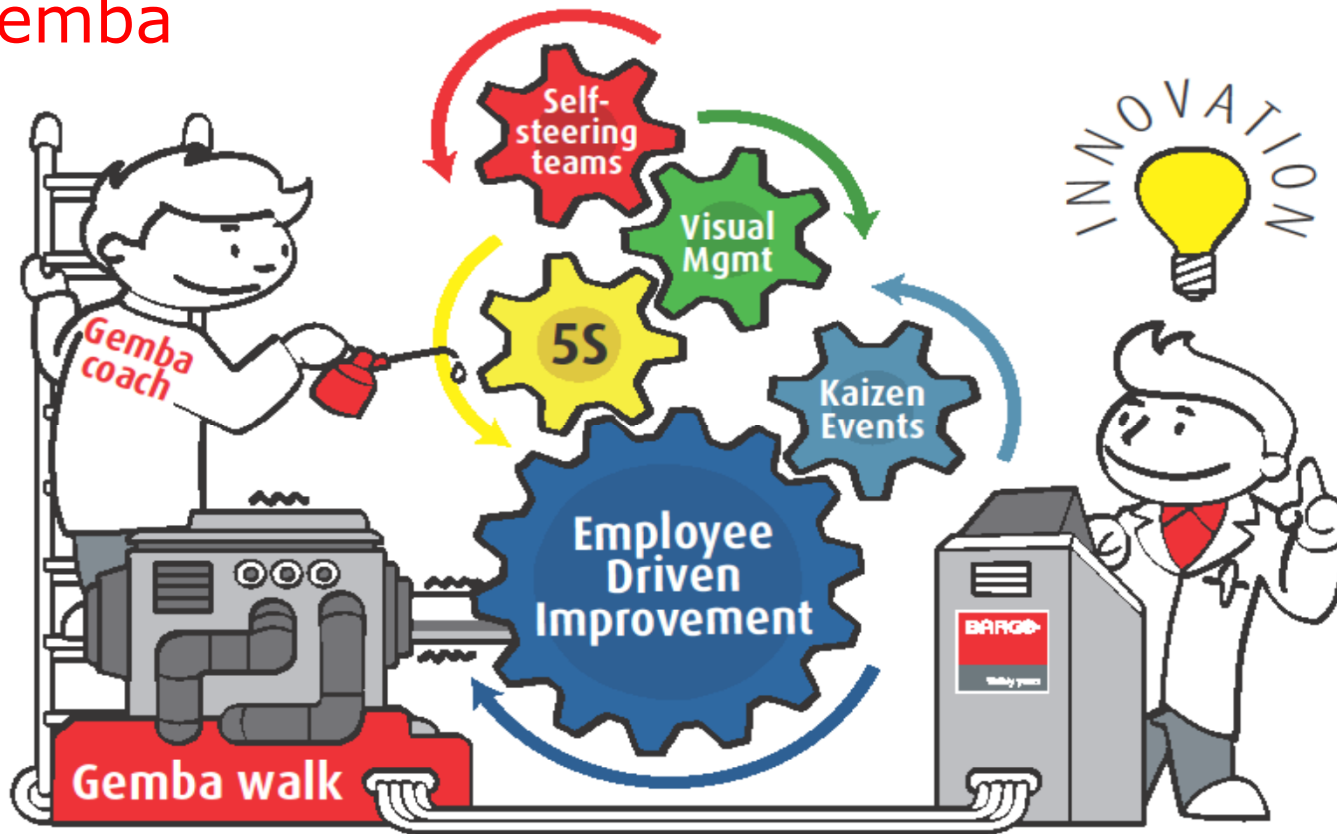
CEO

BARCO

visibly yours

2013

Gemba





iGemba : Zelfsturende teams

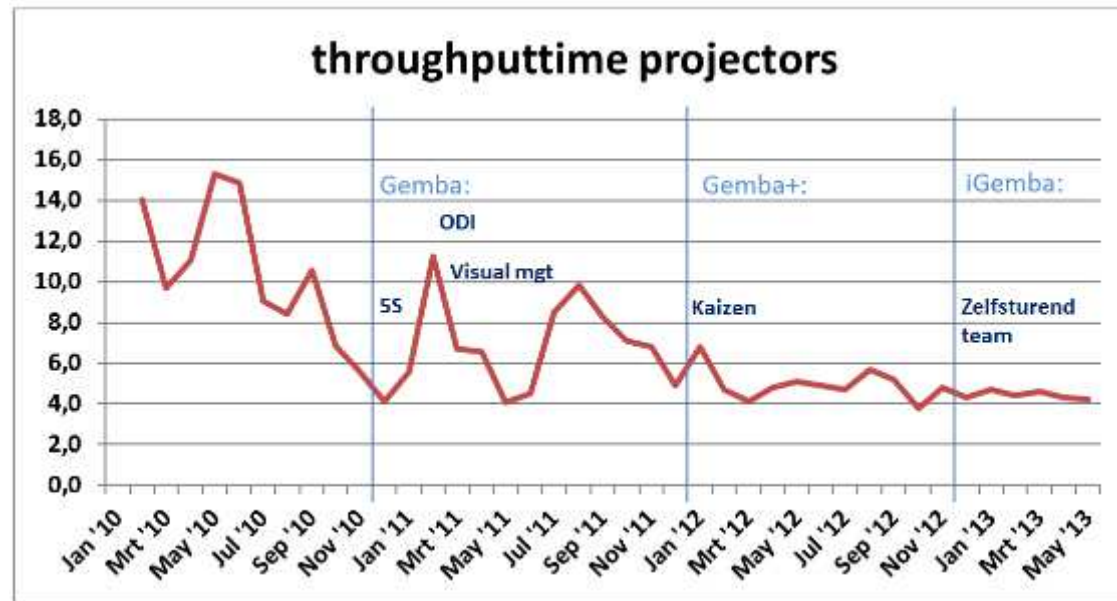
DOEL : Stapsgewijs introduceren van een teamwerking naar Zelfsturing



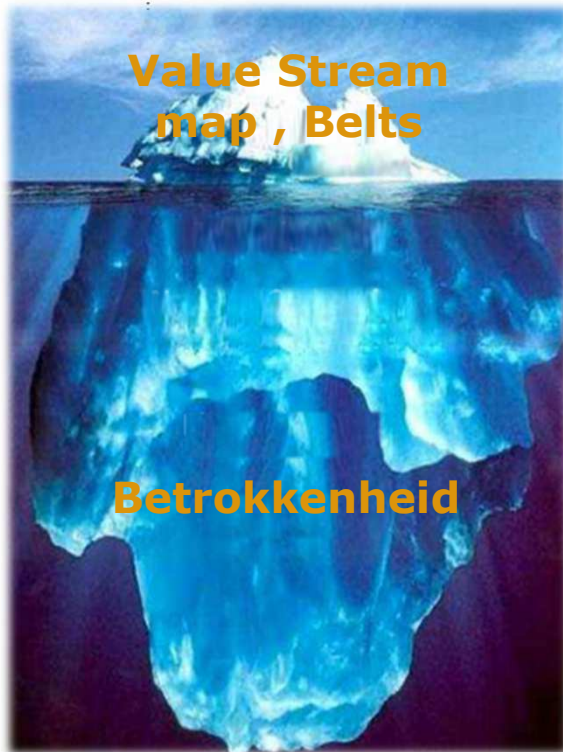
Een **TEAM** is de kleinste organisatiebouwsteen



Doorlooptijd projectoren in KUU



Lean meesters kijken boven én onder de waterspiegel.



Boven de waterspiegel

zien we alle **projectmatige instrumenten** en **methoden** die worden ingezet om het doel te bereiken. - **value streams** - **kaizen sessies** , Black belts , Green belts, ...

Onder de waterspiegel gaat het over de vraag in welke mate we kunnen **doordringen tot het hart van onze werknemers** op een manier **waarop ze zich** veilig en **gerespecteerd voelen**, waardoor ze bereid zijn om hun creativiteit en bezieling in te zetten **voor het dagelijks werk**.

Het gaat hierbij om het **creëren** van een niveau **van samenwerking** en **betrokkenheid** waardoor dit mogelijk wordt. Boven de waterspiegel voeren we acties uit en Onder de waterspiegel wordt de houdbaarheid ervan bepaald.



operators zijn de sleutel tot het succes

Betrokkenheid van operatoren
leidt tot ' Operationele Uitmuntendheid ' .



BARCO waarden

- Wij handelen open & ethisch
- Wij zetten klanttevredenheid op één
- Wij vertrouwen elkaar
- Wij zijn verantwoordelijk
- Wij werken in teamverband
- Wij leiden door innovatie
- Wij geven om onze collega's



BARCO focuspunten

- Eenvoud
- Team Barco
- Superieure dienstverlening aan onze klant
- Leiderschap voor de toekomst
- Operationele uitmuntendheid**
- Duurzame groei
- Innovatie



waarderingscultuur - betrokkenheid



Q&A



www.youtube.com/BarcoTV



www.twitter.com/Barco



www.facebook.com/Barco