

Shopfloor management

Scania Production Zwolle

The strive towards the perfect:

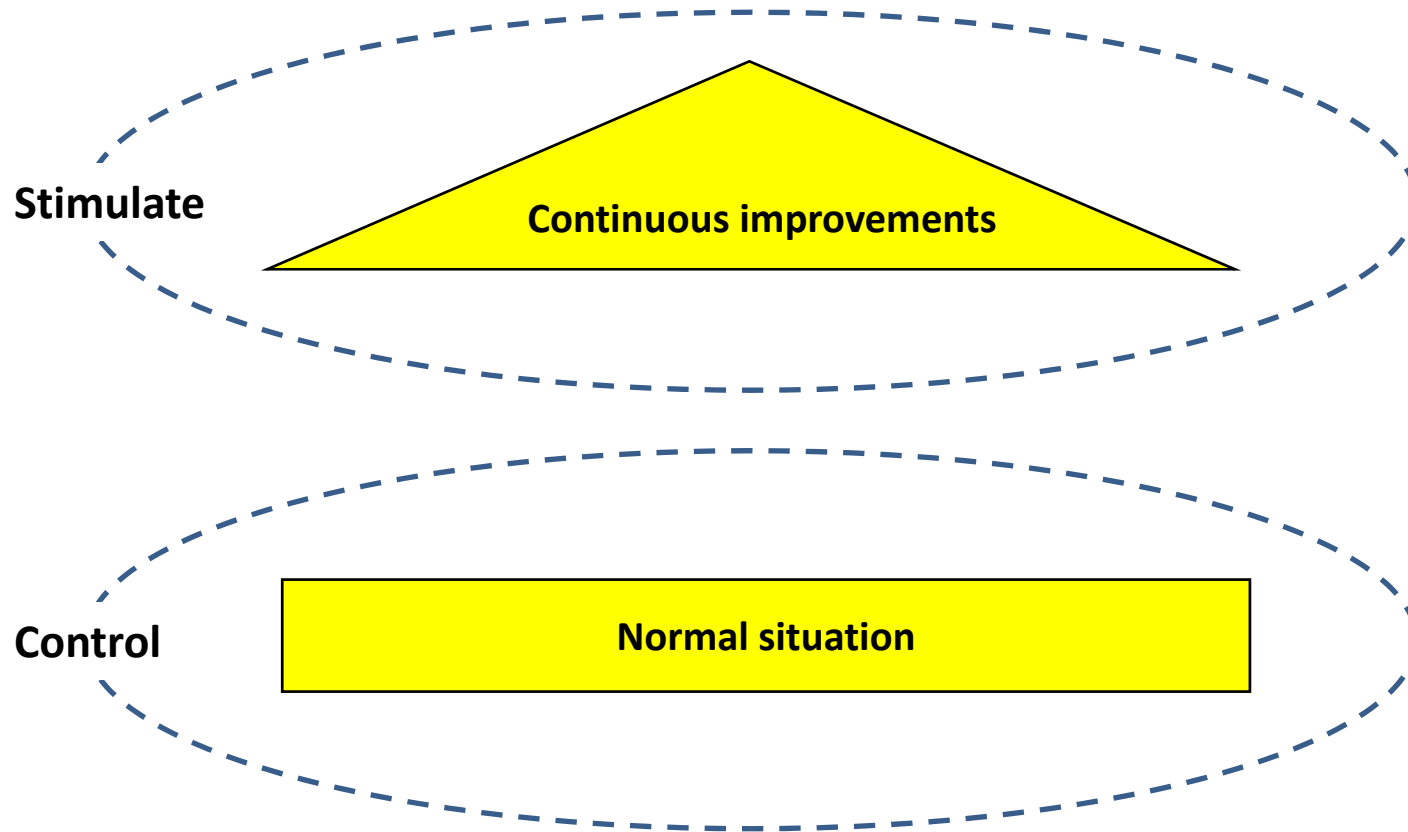
- **Work environment**
- **Productivity and**
- **Quality**



Lean/SPS development Scania Production Zwolle

-80s	Quality circles – <u>involving people</u>
-90s	Flat organization
-00 early	Housekeeping / 5S / tact time
-00 late	Working according to the standard / Kaizen
-10s early	Standard for leaders / 5+1 / Real Time Management
Now - near future	Small teams / pro-active / CPM

Shopfloor management



- The right organization
- The right management methods

Shopfloormanagement – 5 methods

Target break down

The image shows a document titled 'Strategisch plan MZ 2015' with a bar chart at the top. Below the chart is a table with columns for 'Strategie', 'KPI's', and 'Maatregelen'. The table contains several rows of text, including 'KPI's: Productiviteit (100%)', 'KPI's: Kosten (100%)', and 'KPI's: Milieu (100%)'. The document is from Scania and includes the Scania logo at the bottom.

Kaizen



Real Time Management



Follow-up standard



Standard for leaders

Real Time Management

Follow up standard

Support Kaizen

Strategy (target) follow up

Team meeting

Method 1 – Target breakdown

What: Breakdown and handshake of targets

Spread new ideas and plan activities

Involvement


The link from Executive Board to Team leader

Who: Leaders on every organizational level


When: External sessions 1 + 1 day/year

Strategisch plan MZ 2015

Scania Productie Systeem



Visie	<ul style="list-style-type: none"> > Scania Production Zeeland – De beste truckfabriek van Europa 		
Strategie	<ul style="list-style-type: none"> > Uitdagen en verbeteren van processen met Kaizen overeenkomstig het strategisch plan > Iedereen wordt volgens een actieve standaard > Toepassen van Scania leiderschapscijfers met focus op betrokkenheid > Faciliteren en opvolgen van korte termijn verbeteringen door middel van Real Time Management > Opvolgen van lange termijn verbeteringen door middel van strategische acties en bouwergaderingen > Creëren van volume flexibiliteit door middel van feidj, hetbalanceringsproces en een twee-lijn productie systeem > Actief samenwerken en synergie verstrekken in de VW-groep 		
Proces gebieden 2015	<ul style="list-style-type: none"> > Middel: Focussen – Uitvoeren – Verantwoordelijkheid nemen > Specifiek: Vergroten van de betrokkenheid door middel van Real Time Management om zwaarere doezabellingen voor veiligheid en kwaliteit te realiseren 		
Acties 2015	<p>KLANT BEREIK</p> <ul style="list-style-type: none"> > Heropenen Polux-lijn > Verbeteren beheersing aachtafmoneren > Realiseren kortere doorlooptijd naar eindklant > Introduceren continue methode om "Foutje" van mij" te verbeteren > Projectstructuur en Epische van HCG gewend voor MZ 	<p>RESPECT VOOR DE MIDDENWERKER</p> <ul style="list-style-type: none"> > Volgen van activiteiten om medewerkersbetrokkenheid te verbeteren > Voorwaarden scheppen voor "meer stroom op de werkvloer" > Verbetere veiligheidsbewustzijn door middel van SHC audits > Promoten gezonde levenswijze door middel van Lifestyle programma's > Verbeteren van SOE door middel van "Seed practice" methode 	<p>VERSPIELING WEGNEMEN</p> <ul style="list-style-type: none"> > Reduceren van verspilling door middel van Kaizen > HRTM meer pro-actief gebruiken > Balanceren van vast werk door middel van onze verspliepte processen > Maatregelen nemen om te komen tot een energiezuinere fabriek > Introduceren van tekstje in onze logistieke stromen
APPs 2015	<ul style="list-style-type: none"> > Productiviteit: 1,75 (+1,0) > Afleveringen CRG: 95% (97%) > Afleveringen CCG: 90% (95%) > No touch: 20% (50%) 	<ul style="list-style-type: none"> > Aanwezigheid: 95% (96%) > Werkgeveerde ongelukken: 0 ppp (0 ppm) > Rapportage OIR: 1000/1000 (100%) > Functioneringsprestaties: 95% (96%) (algemene overige situatie) (aanmerkingen op rijen gewelddadig) 	<ul style="list-style-type: none"> > Kosten per truck: 5170 EUR (5100 EUR) > Direct run: 75% (90%) > Stop tijd: 7% (9%) > Energieverbruik: 18 Gwh (0 Gwh) > TR: 19 dagen (10 dagen) (77% investering in retooling)

MZ Management team 

Method 1 – Target breakdown



Strategy Plan, MZ 2014+



Leadership

	Customer first	Respect for the individual	Elimination of waste
Strategic mindset	<ul style="list-style-type: none"> > Focus – Execution – Accountability 		
Strategies	<ul style="list-style-type: none"> > Production cost per product stable over time 		
Focus areas 2014+	<ul style="list-style-type: none"> > Reaching our targets > Clear targets for everybody 		
Actions 2014+	<ul style="list-style-type: none"> > Implement torque strategy > Improve product introduction process > Solve 4 of our top 10 problems > Apply small teams (5+ 1 & RTM) 	<ul style="list-style-type: none"> > Reduce red SES-points > Health promotion by means of BRAVO-training > Improve safety consciousness > Improve employee satisfaction 	<ul style="list-style-type: none"> > Apply productivity Kaizen > Develop and apply tool for variant balancing > Implement master process logistics > Implement TPM
KPI	Direct run > 75% Delivery reliability > 97% Product quality (C,M,S) < 1,75	Prevent accidents C = 0 M < 8 Healthy attendance > 95%	Stop time/day < 70 minutes Production cost < 3.800 EUR/unit
Indicators	Energy consumption < 700 KWH/vehicle	Red SES-items < 400 Development plans > 95% Employee satisfaction > 8,0 with response > 80% Safety audits realised > 12 per month	Number of reduced standards Targets set each quarter




Method 1 – Target breakdown


Scania strategy

Strategisch plan MZ 2015

Scania Productie Systeem



Visie	<ul style="list-style-type: none"> > Scania Production Zwolle – De beste truckfabriek van Europa 		
Strategie	<ul style="list-style-type: none"> > Leiden en verbeteren van processen met Kibena overeenkomstig het strategisch plan > Iedereen wordt volgens een actuele standaard > Toepassen van Scania leiderschapscriteria met focus op betrokkenheid > Realiseren en opvolgen van korte termijn verbeteringen door middel van Real Time Management > Opvolgen van lange termijn verbeteringen door middel van strategische acties en focusgerichte projecten > Creëren van volume flexibiliteit door middel van flexibel, herbruikbaar proces en een twee lijns productiesysteem > Actief samenwerken en synergie versterken in de VW groep 		
Focus gebieden 2015	<ul style="list-style-type: none"> > Mindset: Focusaan – Uitvoeren – Verantwoordelijkheid nemen > Specifiek: Vergroten van de betrokkenheid door middel van Real Time Management om zodanige orde doelstellingen voor veiligheid en kwaliteit te realiseren 		
Acties 2015	KLANT ERST <ul style="list-style-type: none"> > Heropenen Pull-lijn > Verbeteren beheersing sacraalnormen > Realiseren kortere doorlooptijd naar klant > Introduceren dashboard methode om "Focus" van mij te verbeteren > Projectstructuur en tijdschema van NCS gereed voor 92 	RESPECT VOOR DE MEDEWERKER <ul style="list-style-type: none"> > Volgen van activiteiten om mede-werkzaamheid te verbeteren > Voorwaarde: schippen voor meer vrouwen op de werkvloer > Versterken veiligheidsbewustzijn door middel van 9000 audits > Promoten gezonde leefwijze door middel van Lifestyle programma > Verbeteren van 900 door middel van "Real practice" methode 	VERSPILLEN WISSELEN <ul style="list-style-type: none"> > Reduceren van verspilling door middel van Kibena > RTM meer pro-actief gebruiken > Balanceren van verbruik werk door middel van orde volgorde processen > Realiseren mensen om te komen tot een energiezuinere fabriek > Introduceren van tijdlijn in orde logistieke stralen
KPI's 2015	<ul style="list-style-type: none"> > Productiviteit: 1,75 (1,0) > Afleveringen CRD: 95% (97%) > Afleveringen COD: 95% (95%) > Na touch: 20% (50%) 	<ul style="list-style-type: none"> > Aanwezigheid: 95% (95%) > Werkgeveerde ongelukken: 5 ppm (5 ppm) > Rapportage OIR: 1000/jaar (1000) > Functioneringsprestatie: 95% (95%) (30 gemiddelde ernstige situaties) (30 ernstige situaties per miljoen gemiddelde uren) 	<ul style="list-style-type: none"> > Kosten per truck: 5170 EUR (5100 EUR) > Direct run: 75% (90%) > Stopzet: 7% (5%) > Energieverbruik: 18 kWh (5 kWh) > ITR: 19 dagen (15 dagen) (ITR-kortstrijkt niet meer)



 MZ Management team

Teamleader targets

Stop	2/day
Quality	1/day
Safety	0/day

Method 2 – Kaizen

What: Improvement project during 3-10 days

- Productivity, quality, ergonomics
- The method to go from target to result
- Very small to very big improvements
- Involves everybody



Method 2 – Kaizen

- How:**
1. Set target
 2. See and describe the process
 3. Look for waste
 4. Invent solutions
 5. Test and measure result
 6. Implement
 7. Present

Who: Supervisor, Teamleader, Teammembers + KTL
KTL is an experienced leader e.g. a supervisor

When: ca. 150-200 times/year

Method 2 – Kaizen (presentation)



When: 5 minutes per presentation
Fridays 11:30 always

Method 2 – Kaizen (presentation)



What: Presentation of target and result

Who: The kaizen group

Manager introduces and makes connection with strategy plan

Method 2 – Kaizen (presentation)



Open for everyone

Method 3 – Real Time Management

What: **Daily** follow up of targets and activities

1. Escalations?
2. Follow up activities (CAP)
3. Results since last meeting compared to target
4. Plan new activities (CAP)

Who: All leaders, **four eyes principle**

When: Daily or more

Where: In the factory, at *gemba*



Example Workshopmanager board

Methode 3 – Real Time Management

Key notes:

-Information cascade:

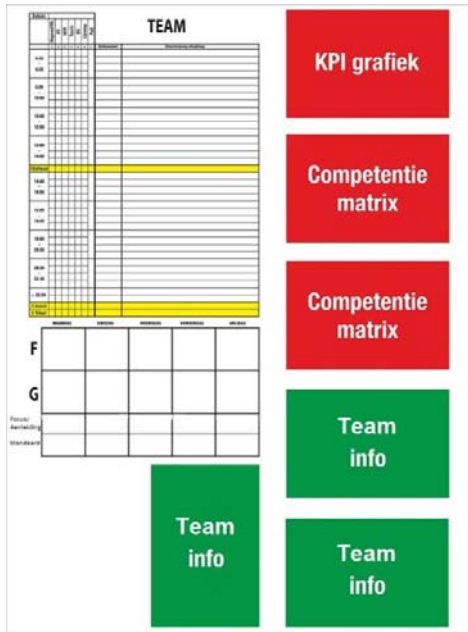
- 3 times per day 5 minutes between Teamleader and Supervisor
- 1 time per day 10 minutes between Supervisor and Workshopmanager
- 1 time per day 15 minutes between Workshopmanager and Manager
- 1 time per day 15 minutes between Manager and Plantmanger

- Preferable following the 4 eyes principle which makes coaching possible

- At gemba

- Fixed agenda

- Follow-up by Post-it's



Example Teamleaderboard





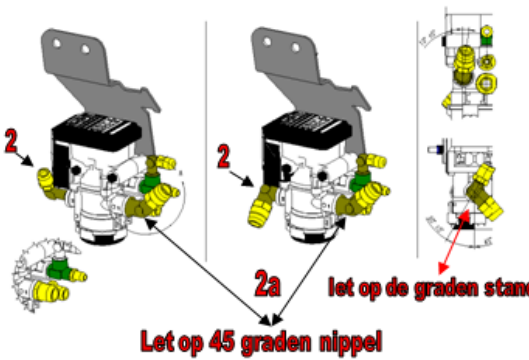

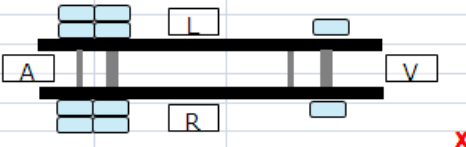
Method 3 – Real Time Management

- What: **Weekly** follow up on targets and activities
- Follow up activities from strategy plan
 - Results since last meeting compared to target
 - Plan new activities
- Who: All leaders, the complete team
- When: Weekly
- Where: In the factory or in a conference room



Example MT board

Method 4 – Follow up standard

															
Taakregelnr.		Variant		Afdeling, datum				Veiligheid	Kwaliteit	Gevaarlijke stoffen				Montagetijd	
2		cu 3434 Sheet 1		TTEE 07-06-2010										175 sec.	
Verdieping/benaming wb2 E10 tekening nr 1922357				Wat				Sym	Hoe				Waarom (gevolg)		
				1 Plaats ventiel in fixtuur					1 Draai de T-nippel twee slagen handmatig in het ventiel* en zet deze vast met de focustol met de opening naar boven wijzend				1 Anders kunnen de resterende nippels niet gemonteerd worden * om scheefindraaien te voorkomen		
				2 Plaats een hoeknippel in bovenste gat v/d T-nippel en in de poort achterzijde ventiel.					2 Zet de hoeknippels met de focustol vast (positie volgens tekening/instructie)				* om het aanhaalmoment te waarborgen		
				2a Let op aan de voorzijde kan ook een 45° nippel komen zie wi					2a Draai de 45° nippel twee slagen handmatig erin en zet vast met focustol				* Tegenhouder Gebruiken !		
				3 Plaats insteek nippels					3 Draai de insteeknippels twee slagen handmatig er op en zet ze vast met de focustol						
				3a Let goed op de positie van de 12mm en 16mm insteeknippels					3a Zie WI en tekening				* Functieverlies van het ventiel		
4 Plaats steunen					4 d.m.v. 2 bouten en 2 ringen en 2 moeren volgens tekening. Zet alles vast met focustol										
<p>Teken Montagepositie</p> 				ring steek sleutel											
GL	PB	Naam	Naam	Naam	Naam	Naam	Naam	Naam	Naam	Naam	Naam	Naam	Naam	Naam	Naam
<p>Voor het invoegen van een nieuwe regel in de samen gevoegde cellen wat, hoe en waarom druk op de toetsen alt enter.</p>															

Method 4 – Follow up standard

What: **Daily** follow up of standard

1. Choose standard to follow
2. Find the gap
3. Coaching in reducing the gap

Who: Team leader, Supervisor, Workshop manager, Production manager

When: Daily

Where: On the line



Method 5 – Standard for leaders

- The standard is the base for improvements
- Should give answer on:
 - ✓ What?
 - ✓ How?
 - ✓ Why?



For the team member...



....and for the leader

Method 5 – Standard for leaders



Method 5 – Standard for leaders

	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday
8:00	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard
10:00	Team meet	Team meet	Team meet	Team meet	Team meet
12:00	RTM	RTM	RTM	RTM	Kaizen RTM
14:00	Strategy				
16:00					

Plant manager

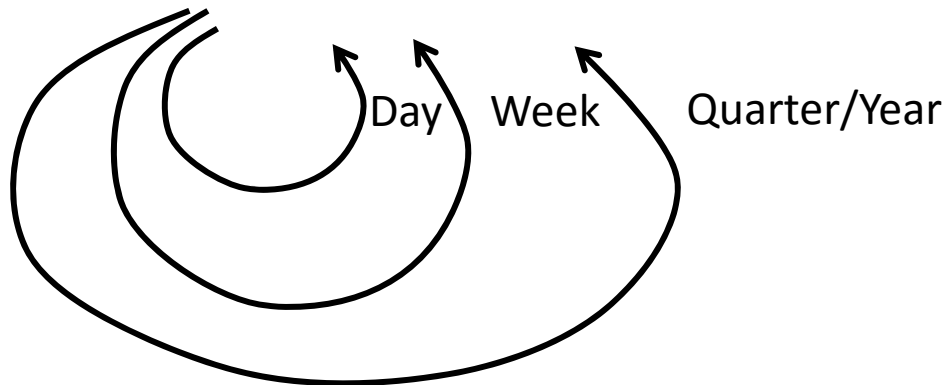
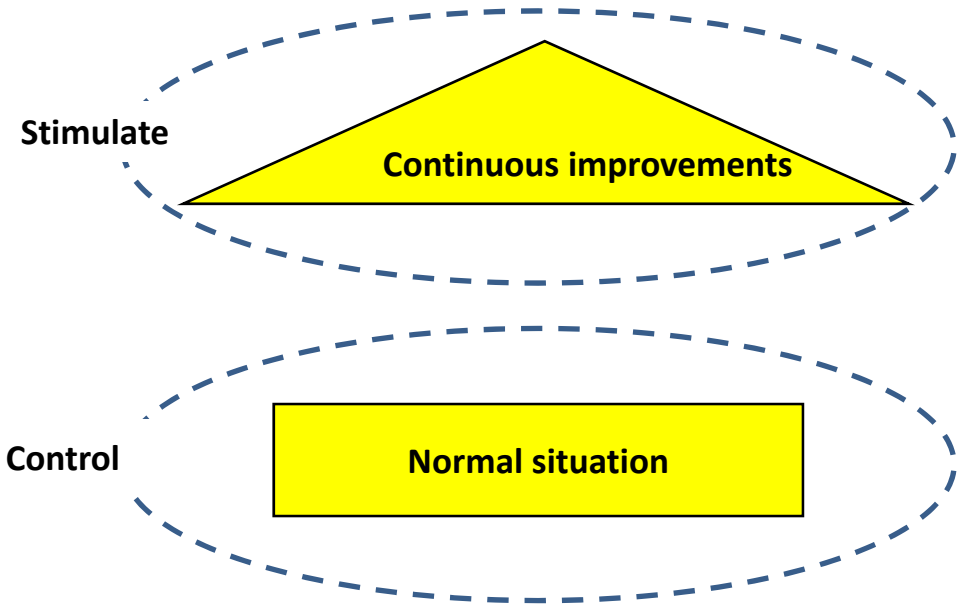
Method 5 – Standard for leaders

	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday
8:00	RTM	RTM	RTM	RTM	RTM
	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard
	Team meet	Team meet	Team meet	Team meet	Team meet
10:00	RTM	RTM	RTM	RTM	RTM
	RTM	RTM	RTM	RTM	RTM
12:00			Strategy		
	RTM	RTM	RTM	RTM	RTM
14:00					

Kaizen

Supervisor





- ✓ **Daily** follow up of targets and activities
- ✓ **Daily** follow up of standards
- ✓ **Weekly** follow up of targets and activities
- ✓ **Weekly** kaizen presentations
- ✓ **Quarterly** kaizen planning
- ✓ **Yearly** strategy planning