

Varför röra om i grytan och ändra ett bra recept?

Förändringsarbete med hjälp av
LEAN-principer

Valmet, Hagfors

Jan-Erik Örtgård

Valmet i Sverige

5 produktions/teknologienheter, 6 servicecenter, 1500 anställda

- Kompletta lösningar till den globala marknaden inom Pappersmassa, Energi, Mjukpapper och Automation
- Servicecenter för den lokala marknaden och för global support
- Stor kundbas i Sverige där Valmets andel av Svensk pappers-/ och massaproduktionskapacitet ligger på 86%
- Valmets verksamheter är grundade på en solid bas av kompetens utvecklad genom många års industrihistoria.



Valmet Hagfors

- 100 medarbetare i Hagfors och 15 i Solna
 - Kundorderstyrd tillverkning av malsegment till pappers- och massaindustrin
 - Gjuteri och maskinbearbetning
 - Designers och applikationsingenjörer
- Hög teknisk kompetens inom
 - Stålgjutning
 - Metallurgi
 - Maskinbearbetning
 - Design och applikationer
- 100 nydesignade malsegment varje år
 - 70% av våra modeller är patenterade
- 35% marknadsandel World wide



Min egen bakgrund och mina erfarenheter

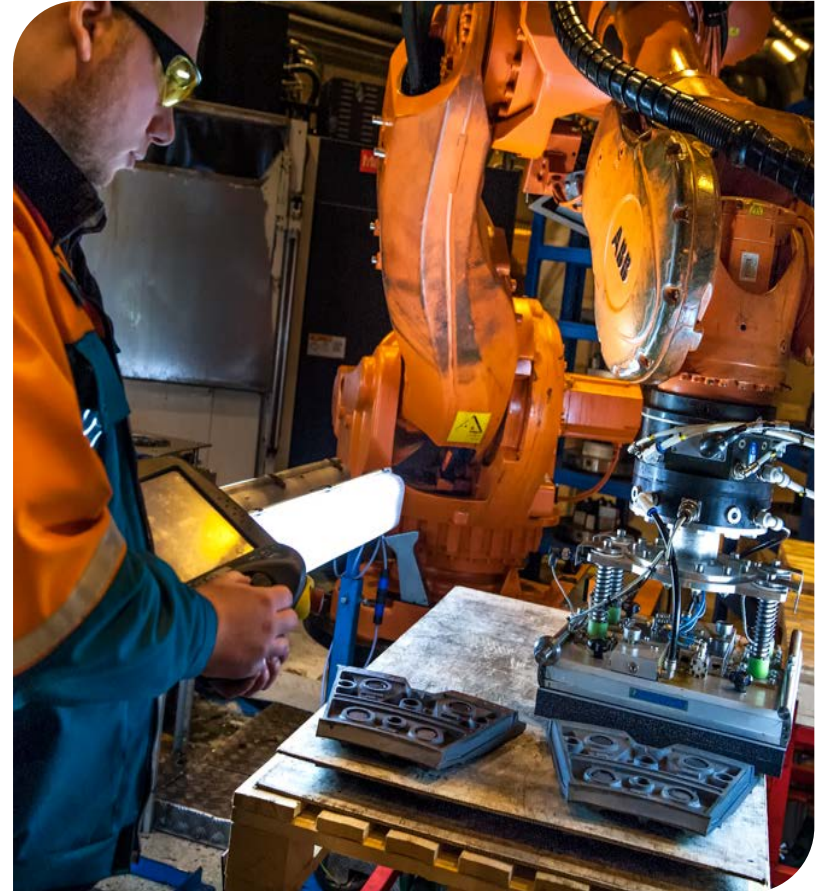
- Maskinoperatör, Suzuki/Garphyttan 1977-1985
- Bergsskolan i Filipstad, Metallurgisk gren 1985-88
- Produktionsledande befattningar sedan 1988
 - Mästersmederna och Gunnebo Industrier 1988-97
 - Outokumpu 1997-2012
 - Metso/Valmet 2012-

Kom i kontakt med Ständiga Förbättringar och TPM/Lean 1995 och arbetat systematiskt med Leanprinciper och förbättringsverktyg sedan 1997.

Nytt Gjuterikoncept i Hagfors

Uppstart och genomförande av *Nytt Gjuterikoncept, en 'flerstegsraket'*

- Nytt gjuterikoncept är ett automationsprojekt för Hagforsenheten som ska ge oss en långsiktigt bra konkurrenskraft, det viktigaste projektet på 10 år för Hagforsenheten. Projektet startades upp med en värdeflödesanalys.
- Steg 1 är en automatisering av vår värmebehandlingslinje. Genomfördes tillsammans med Prevas som partner under 2014 och nu med ytterligare styrsystemsförbättringar under Q4 2016.
- Steg 2 och 3 är en fortsatt automatisering av gjuteriet. Förstudie är gjord, tester och lönsamhetsanalys pågår. Presentation för koncernledning innan årets slut.....



Vilka hinder finns då för att genomföra större förändringar?

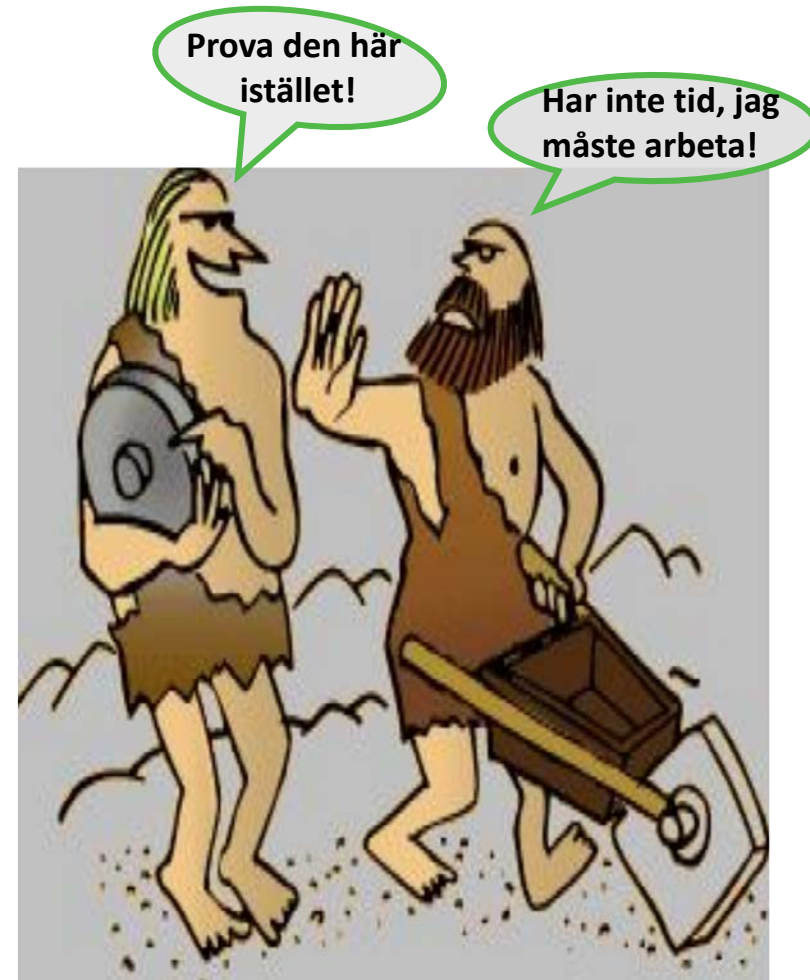
- I många fall finns det ett traditionsbundet och kortsiktigt revirtänkande där upprättade och överenskomna rutiner, standarder och regelverk inte följs av alla

vilket leder till...

- brist på standardiserat arbete som i sin tur försvårar kvalitets- och produktivitetshöjande förbättringar och vår konkurrenskraft minskar

Traditioner är på gott och ont. Stolthet för sitt yrke och lång erfarenhet av processerna är något positivt om det inte förblir ett stelbent tänkande.....

Hur kommer vi då framåt och genomför förändringar på Valmet i Hagfors ?



Genomförande av förändringar i en traditionsbunden organisation

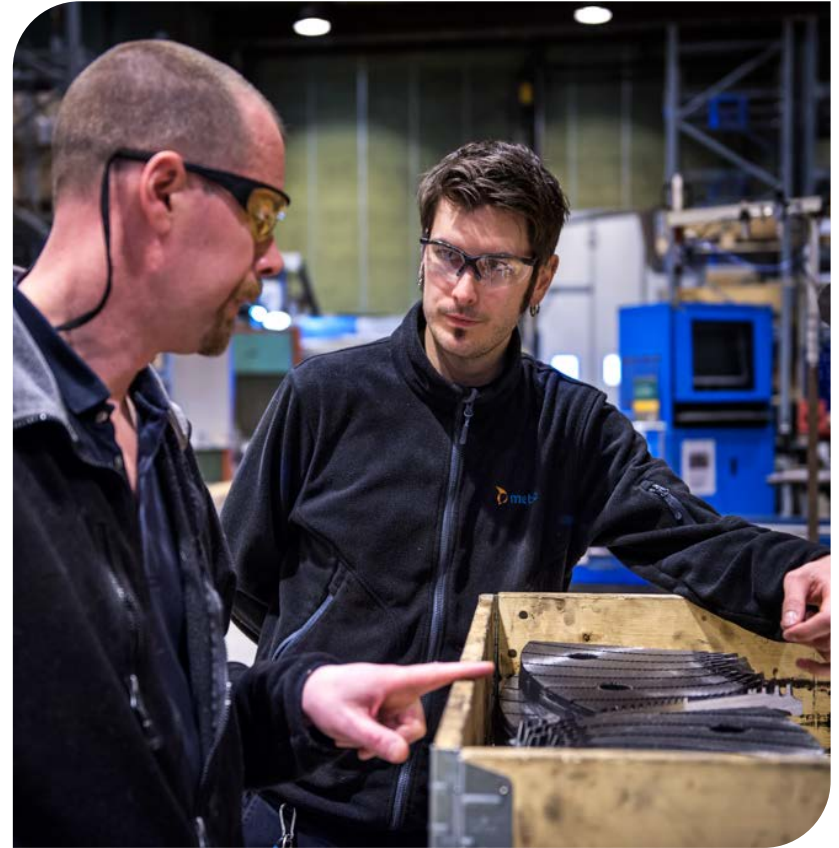
Att bygga organisationens förtroende som ledare

Närvaro och Kommunikation

Hela tiden ute i verksamheten för att prata och diskutera, bl.a öka medarbetarnas kunskap om kundens krav och om vår konkurrenssituation...

- Vikten av att ligga i framkant genom att vara kostnadseffektiva och att bli duktiga på nya och 'svåra' produkter
- Att investeringar med stort automationsinnehåll är nödvändigt för kostnadseffektiviteten som ger oss möjligheter att öka marknadsandelar och komma in på nya produktområden

Det är mycket varför och hur.....

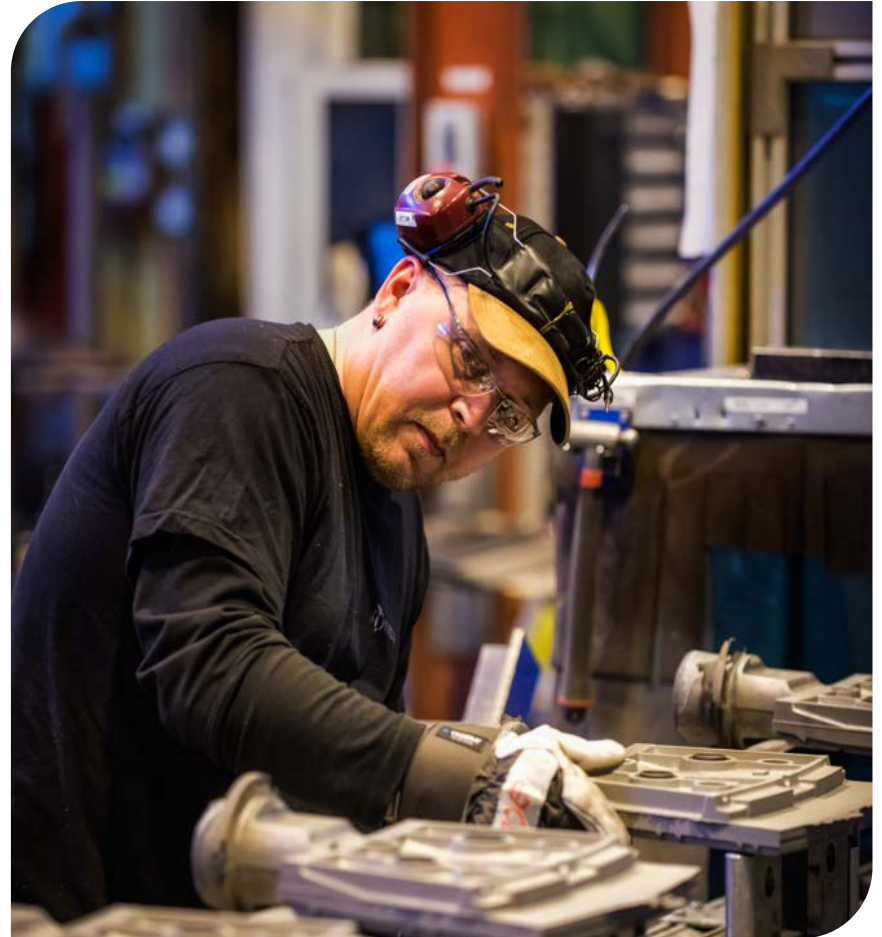


Genomförande av förändringar i en traditionsbunden organisation

Att intressera och engagera organisationen

Delaktighet

- Information om förändringar görs i ett tidigt skede till berörda avsnitt samt hela organisationen. Ger ett intresse och ett engagemang samt möjligheten att använda oss av all samlad erfarenhet
- Bildandet av projektgrupp görs med kompetensen från operatörer, tekniker och med arbetsmiljörepresentation. Denna grupp gör även en risk/konsekvensanalys av förändringen
- Uppstartsmöte och efterföljande projektmöten skapar en gemensam bild, teamkänsla och engagemang som gör införandet av ny teknik och nya arbetsätt lättare



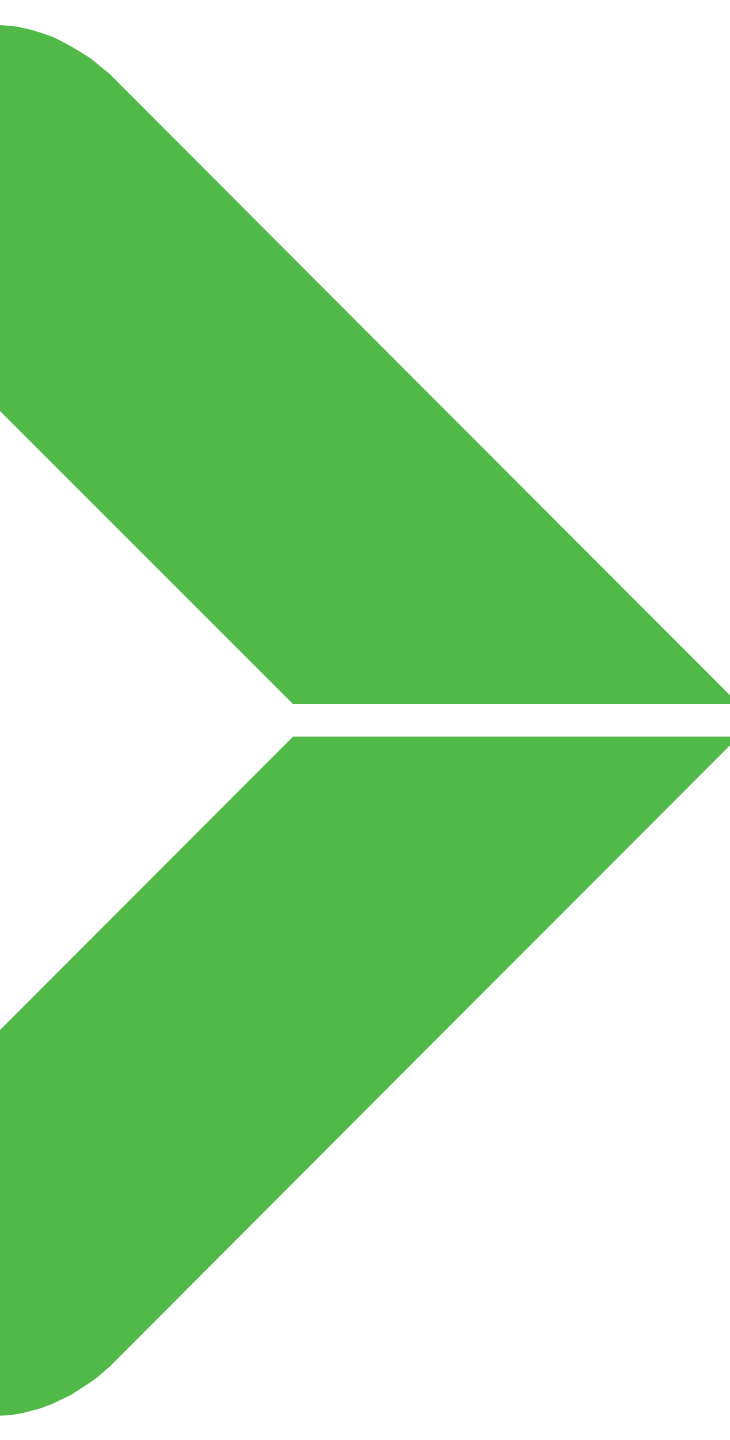
Genomförande av förändringar i en traditionsbunden organisation

Att skapa en lärande organisation

Efterfrågan, Uppföljning och Visualisering

- Korta och koncisa möten på fasta tider
- Uppföljning av våra mål med korrigerande åtgärder vid avvikelser - fördelning av ansvar
- Enkla och lättlästa tavlor - tabeller, grafer etc.
- Ständig efterfrågan från chefer men också mellan skiftlagen
- Operatörer med samordnarroller inom Planering, Lean/Teknik och Kvalitet i teamen





Visualisering, mötesformer och
förbättringsverktyg
för att uppnå enhetens gemensamma mål och
teammålen



Kunder
Vi för våra kunders verksamhet framåt.



Förnyelse
Vi främjar nya idéer och leder utvecklingen för att skapa framtiden.



Utmärkthet
Vi förbättrar oss och processerna för att leverera resultat.



Människor
Vi jobbar tillsammans för att göra skillnad.



FOKUSOMRÅDEN	KUND/ MARKNAD	PRODUKTION/ PROCESS	MEDARBETARE	EKONOMI	UTVECKLING/ FRAMTID - 2016 - 2020
VÄRDEGRUNDER, STRATEGI & MUST WINS VALMET RefinerSegments	<p>Vi sätter kundens behov främst genom att ge korrekt och snabb information i vår kommunikation såväl internt som externt.</p> <p>Vi levererar produkterna till rätt pris, i rätt tid / kvalitet / och kvantitet.</p>	<p>Vi eftersträvar en tillförlitlig och effektiv process där alla medarbetare jobbar med att minimera kvalitetsbrist-kostnader och ledtider.</p> <p>Vårt gemensamma mål är att ha en hög flexibilitet med ständig utveckling/effektivisering av våra processer och alltid med ett miljötänkande.</p>	<p>Alla medarbetare ska känna trivsel och delaktighet med möjlighet till personlig utveckling på en arbetsplats med bra arbetsmiljö och hög säkerhet.</p> <p>Vi har gemensamma mål och vi eftersträvar en prestationskultur där vi arbetar som ett vinnande lag.</p>	<p>Ökad konkurrenskraft. Vi är kostnadseffektiva både vad gäller inköp och inom produktionen, vilket möjliggör fortsatt lönsamhet och expansion.</p>	<p>BÄSTA konkurrenskraften. Stärka Valmet Refiner Segments position på marknaden för att kunna ta nya marknadsandelar</p> <p>Nya produkter, process- och metodutveckling samt högsta flexibilitet och effektivitet borgar för en långsiktig lönsamhet.</p>
KRITISKA FRAMGÅNGS-FAKTORER HAGFORS	<ul style="list-style-type: none"> • Kvalitén • Produktkunskapen inom försäljningsorganisationen • God kommunikation med design och försäljning • Leveransprecision 	<ul style="list-style-type: none"> • Intern kvalitet • Investeringar i ökad automation och ergonomi • Stabila processer och standardiserat arbetssätt • Flexibilitet 	<ul style="list-style-type: none"> • Kommunikation • Motivation och engagemang • Kompetens och flexibilitet • Alla känner till våra mål 	<ul style="list-style-type: none"> • Medvetenhet vad som påverkar det ekonomiska resultatet • Produktivitet och kostnader 	<ul style="list-style-type: none"> • Kunskap i för- och efterkalkylering • Marknadsanpassad produktionsprocess • Försäljningsorganisationen • Produktportföljen med CCC-partner
MÅL 2016 HAGFORS	<ul style="list-style-type: none"> • Lev.säkerhet 90% • Ledtid till kund ≤30dgr. 	<ul style="list-style-type: none"> • Produktivitet 0,85 st/tim • Totala kassationer ≤7% • Antal Förbättringar >200st • Extra flygfrakt Max.4000 kg • Energianvändning 10,0 kWh/kg levererat 	<ul style="list-style-type: none"> • LTI-frekvensen 0 • Inrapp. Risker/Tillbud ≥200st • Sjukfrånvaro 1-14dgr ≤2,5% 	<ul style="list-style-type: none"> • Kostnad / segment ≤850kr • COGS / tim 1002 kr/tim • Kvalitetsbristkostnad 2,1% 	<ul style="list-style-type: none"> • Införande av för- och efterkalkyl i Mapaz 2016 • Genomföra den långsiktiga målbilden för "Nytt Gjuterikoncept" under 2016-2018
AKTIVITETER 2016 HAGFORS (Se även Aktivitetsplaner 2016)	<ul style="list-style-type: none"> • Rotorsaksanalyser av större och frekventa avvikelser • Daglig styrningsmöten med prioriteringar för kommande skift samt Baanlistan • Angripa flaskhalsar direkt genom ökad flexibilitet- 	<ul style="list-style-type: none"> • Arbeta med metod/tid/ställ/ • Stabilisera processen genom standardiserat arbete • Ökad tillgänglighet i flaskhalsar-visualisering • Fullfölj ny nivå Valmet Lean • Arbeta med ökad automationsgrad och bättre ergonomi 	<ul style="list-style-type: none"> • Öka förståelsen för konkurrenssituationen • Medarbetarsamtal • Kompetens- och flexibilitets-utveckling • Utveckling av samordnings-rollerna 	<ul style="list-style-type: none"> • Kostnadsuppföljningar • Balans mellan volym och kostnader • Genomför investeringar enligt lönsamhetskalkylen 	<ul style="list-style-type: none"> • Start/stopp-rapportering av operationer • Ökad delaktighet i alla led • Ökad kostnads-medvetenhet • Investeringsplaner och projektnomförande

Vägen till bästa Säkerhet - Hagfors

Ny Säkerhetskultur - mot noll olyckor

Startpunkt

LTIF 16,8

36 olyckor 2015

118 Tillbudsrapporter

Säkerhetsrevidering
gjord i Januari 2016

Säkerhetskulturen
medelbra (3 of 5)

Startpunkt Januari 2016

2016

Möten och Standarder

Kvartalsvisa
skyddskommittémöten
ÅL/JEÖ ✓

Kvartalsvis
uppföljning av listade
risker från gjorda
riskanalyser **ÅL/JEÖ** ✓

Genomgång av
nuvarande lokala
säkerhetsrutiner med
revidering om
nödvändigt. **ÅL/JEÖ** ✓

Inför och följ
konsekvensregelverk
då säkerhetsregler
inte följs. **JEÖ** ✓

**Uppföljning och
rehabilitering** av
sjukfrånvarande **EÖ** ✓

Säkerhets- kommunicering

Kvartalsvisa ronder
inom säkerhets-
beteende görs av
ledningsgruppen
JEÖ/Prod.ledare ✓

Månadsvis
genomgång av
Säkerhetskändelser
inom Valmet på
sådant som skulle
kunna hända hos oss
JEÖ/Prod.ledare ✓

Kontinuerligt ge
säkerhetsinformation
först på alla möten.
JEÖ/Prod.ledare ✓

* **Kommentar:** Säkerhetskulturundersökning genomförd. Resultat 3,4 av 5 (branschsnitt 3,2).

Utbildning och Belöning

Vidareutbildning för
chefer i Säkerhets-
beteende. **JEÖ**

***Säkerhetskultur-
undersökning** i alla
produktionsgrupper.
ÅL/JEÖ ✓

**Brandskydds-
utbildning** utförs
enligt HSE
utbildningsplan. **ÅL**

Spot reward för
enastående bidrag
inom säkerhets-
arbetet. **JEÖ**

MÅL

LTIF 0

0 olyckor

200 Risk-/ och
Tillbudsrapporter (2 per
anställd och år)

Årlig Säkerhetsrevision
genomförs på enheten

Valmet Säkerhets-
handbok införd

Hög säkerhetskultur

✓ =Startat/pågår alt.
slutfört

Vägen till Lean - Hagfors

Mål: Kundens 1:a val. Konkurrenskraftiga inom Kvalitet, Leveranser och Kostnader.

Startpunkt	2016	2016-2017	MÅL 2017
<p>Bedömningsnivå:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Införande och utövande, se statusplan • Lean styrgrupp finns och arbetar <p>Lean status</p> <ul style="list-style-type: none"> - 5S – 70% - OM – 70% - VSM Foundry – 40% - VSM Machining – 0% <p>Kvalitetsbristkostnad</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4,2 MSEK - 2,8% of Nettoförsäljningen - 10,3% intern kassation av producerad volym <p>Kapacitetskostnad</p> <ul style="list-style-type: none"> - 109 MSEK - 71% av Nettoförsäljningen <p>Bruttovinst (GP) xx%</p> <p>Startpunkt januari 2016</p>	<p>Informera organisationer och visualisera Vägen till Lean. ✓</p> <p>Ledningsgruppen har genomfört E-learning NWC.</p> <p>Ledningsgruppen har genomfört E-learning Lean. ✓</p> <p>Dagligstyrmöten genomförs dagligen. ✓</p> <p>VSM i gjuteriet: Definiera och gör klart handlingspunkterna för att nå uppsatta mål.</p> <p>Interna månadsrevisioner för att nå och säkra nivån på 5S och OpUH. ✓</p> <p>Uppstart av tvärfunktionella problemlösningssgrupper och användning Lean verktygslådan. ✓</p> <p>Årlig nedbrytning av enhetens mål i Styrkortet till produktionsgrupperna. ✓</p>	<p>Automatisering, steg 2-3 i Nytt Gjuterikoncept.</p> <p>Automatisering av fräsmaskincellen på plana. ✓</p> <p>VSM-Värdeflödesanalys startas upp på plana Q1 2017.</p> <p>Fortsatt utveckling av Standardiserat arbetsätt.</p> <p>Samarbete med skolor och expertis för att få ned interna metallurgiska kassationsorsaker. ✓</p> <p>Delta och leda utvecklingen av 3D-skrivning/additiv tillverkning av modeller för att reducera kostnaderna. ✓</p> <p>Implementering av start och stopprapportering i Mapaz för tillverkningsoperationerna så vi kan prissätta produkterna rätt och får svar vad som vi kan förbättra. ✓</p>	<p>Bedömningsnivå:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5S och OpUH på önskad/rätt nivå • VSM handlingspunkter införda i gjuteriet och pågående i maskinbearbetningen. <p>Lean status</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se ovan och i statusplanen <p>Kvalitetsbristkostnad</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2,4 MSEK - 2,1% av Nettoförsäljningen - 7% intern kassation av producerad volym <p>Kapacitetskostnad</p> <ul style="list-style-type: none"> - 100 MSEK - 62% av Nettoförsäljningen <p>Bruttovinst (GP) xx%</p>
		<p>✓ =Startat, pågår alt. avslutat.</p>	

Daglig styrning – stående genomgång, 10-15 min, 1g/dag

Chefer / Q-samordnare / Planeringsamordnare / Lean-samordnare



Visualisering, Uppföljning,
Kommunikation, Efterfrågan,
Delaktighet, Närvaro

MÖTESAGENDA

1. Säkerhet
2. Kvalitet – modellistan
3. Prov/Tester
4. Underhåll/Teknik
5. Produktion
6. Logistik
7. ÖVRIGT

Tidsåtgång max 15 min.
På måndagar fortsätter mötet i konferensrummet med BAAN-listan och annan statistik.

Valmet

Säkerhet / Miljö

Dagar sedan senaste olyckan med frånvaro **84**

Föreg. rekord 475 dagar

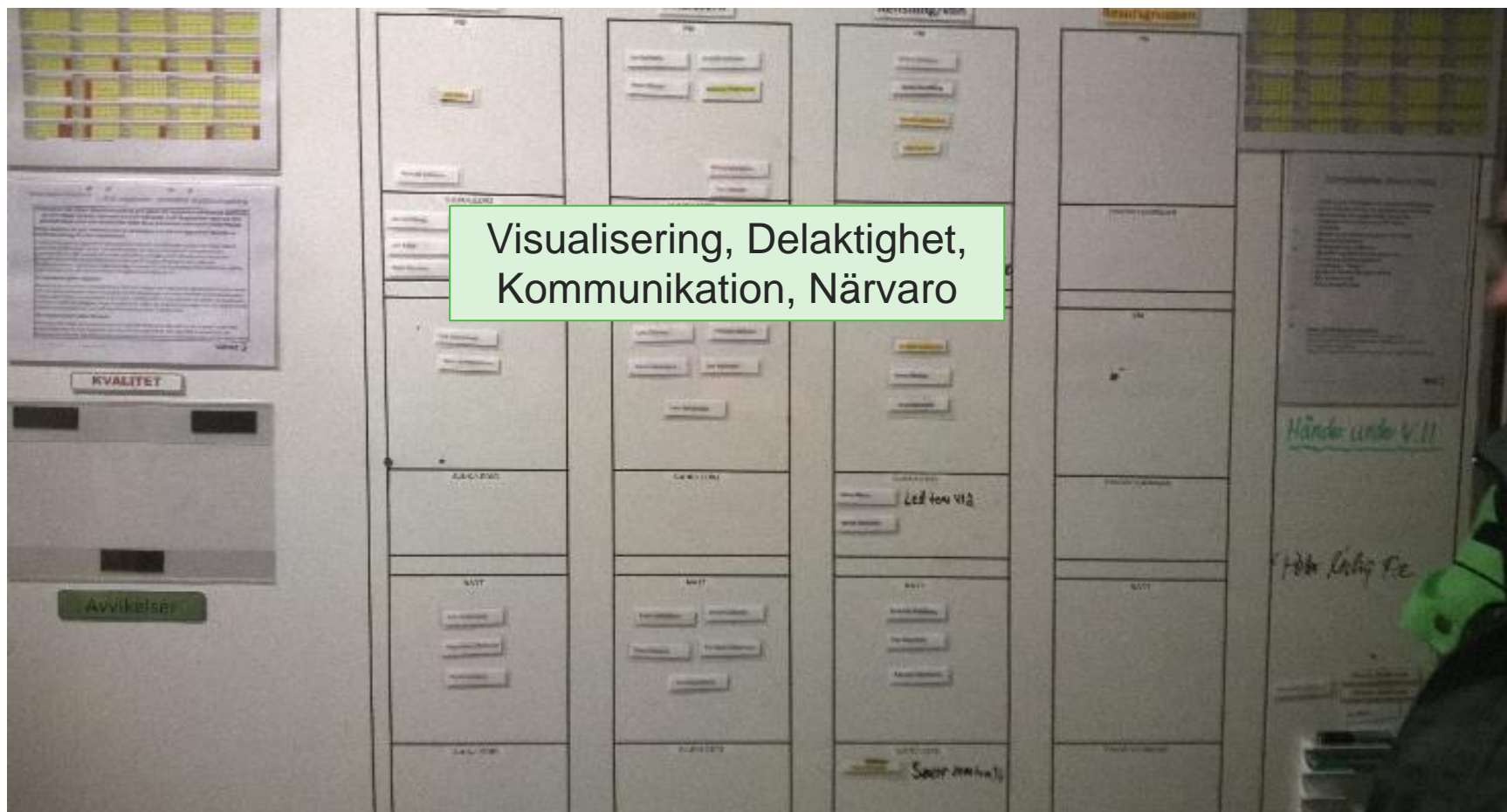
Händelse/r senaste 24tim.

*Pallhöjd 12(10max) FI

	Formning				Smältverk				Rensning		
	Fm-skift	Em-skift	Natt-skift	Utfall / MÅL	Fm-skift	Em-skift	Natt-skift	Utfall / MÅL	Fm-skift	Em-skift	Natt-skift
Mån	197 249	114 74	274 247	597 600	95 173	182 168	322 201	599 600	99 7002	68 T-bite	164
Tis	134 184	156 160	233 274	1215 1200	233 211	160 112	142 203	1134 1200	255	201	288
Ons				1800				1800			
Tor				2400				2400			
Fre				2700				2700			
Tot. veckan											

Daglig styrning – personalplanering 2ggr/dag

Produktionsledare / Planeringsamordnare

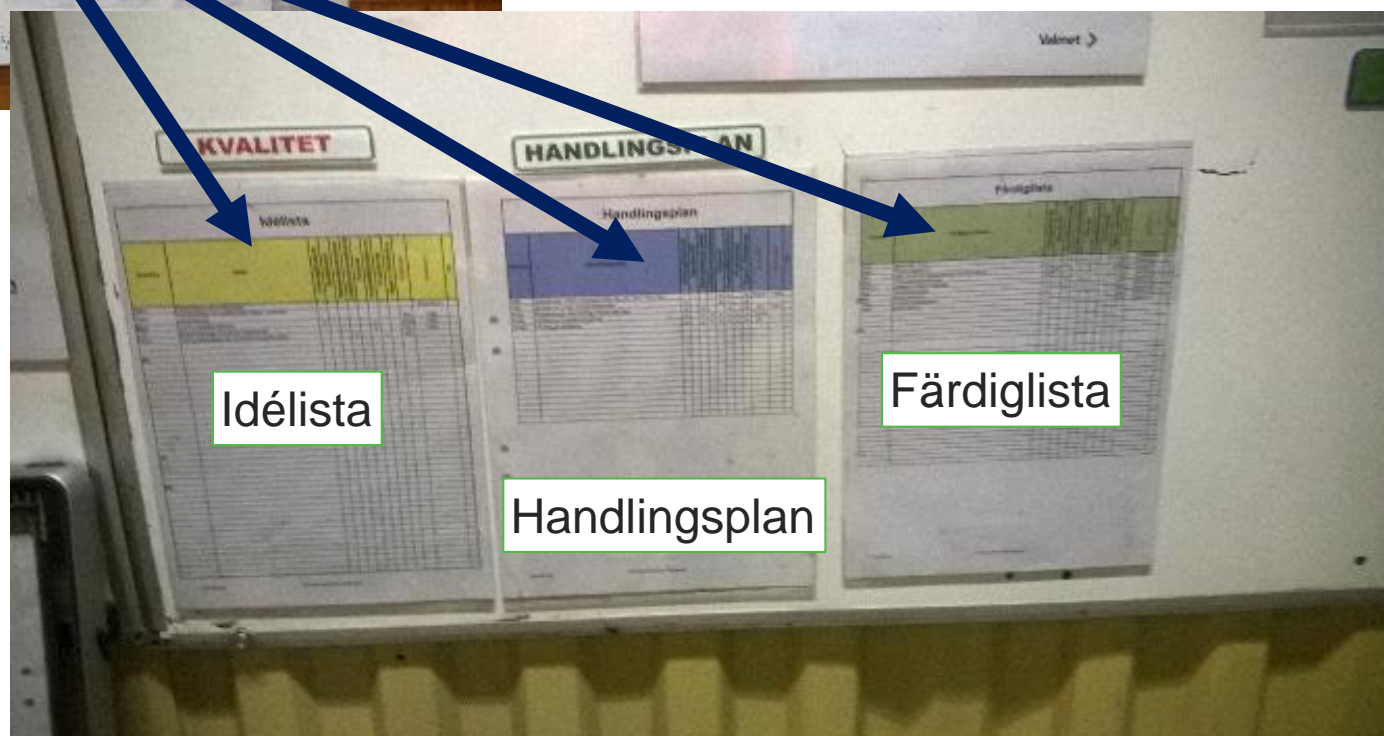


Förbättringsgrupperna – Förbättringsmöten med IHF-lista

Produktionsledare / Operatörer



Visualisering, Uppföljning,
Efterfrågan, Delaktighet,
Kommunikation, Närvaro



Idélista

Handlingsplan

Färdiglista

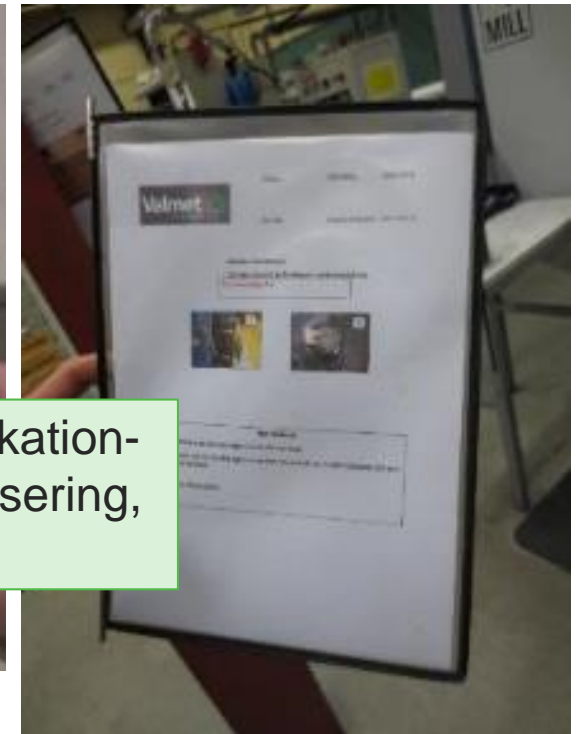
Operatörsunderhåll och 5S – Standardiserat arbete

Operatörer / Produktionsledare / Lean-samordnare

Operatörsunderhåll - utförs av f.m-skift, veckopunkter klara senast fredag f.m. År 2016

Maskin / EPL-nr. / Aktivitet	Underhållsintervall vecka 1-26 (signering görs i ofärgade rutor)																											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
612																												
612-001 Kontroll/påfyllning centralsmörjning	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
612-002 Kontroll/påfyllning gejerolja	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
612-003 Kontroll av nivå vxl-lädsolja																												
612-004 Kontroll hydrauloljenivå																												
612-005 Kontroll gejer och vxl-olja bord																												
612-006 Städning - vissa punkter dagligen	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Unisign																												
688-001 Städning - vissa punkter dagligen	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
688-002 Kontroll/påfyllning gejerolja	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
688-003 Kontroll/påfyllning hydraulolja fristående	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
688-004 Kontroll/påfyllning hydraulolja maskin	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
688-005 Kontroll/påfyllning hydraulolja maskin	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

Närvaro, Kommunikation-
Efterfrågan, Visualisering,
Delaktighet



- OpUH signeringslista
- Veckovis kontroll av utfört OpUH
- Månadsvisa revisioner av 5S/OpUH

- EPL, Enpunktslektion

Framgångsfaktorer – i våra projekt och i vardagen

Delaktigheten** skapar ett intresse och ett **engagemang** vilket tillsammans med **disciplin** är viktiga framgångsfaktorer i allt förändringsarbete **där chefers närvaro, kommunikation och efterfrågande är nyckeln till att nå hela vägen.

Disciplin för oss är att;

- ✓ **Följa de rutiner, standarder och regelverk som vi kommit överens om**
- ✓ **Ta ansvar för sitt och teamets handlande**
- ✓ **Arbeta med Ständiga Förbättringar, standardisera arbetssätt och processer för att nå våra gemensamma mål**

Det är ingen 'quick fix' utan ett långsiktigt arbete att nå detta i dagens industriproduktion.... samtidigt som vi inte har all tid i världen.



Frågor ?



Tack för visat intresse