

Hannu Kauppinen

Lean & EHS chef

Tarkett Ronneby (8 år)

1st touch Lean 25 år sedan,
TPM, WCM, VCMS
6σ MBB L2



LOTO / Bryt & Lås

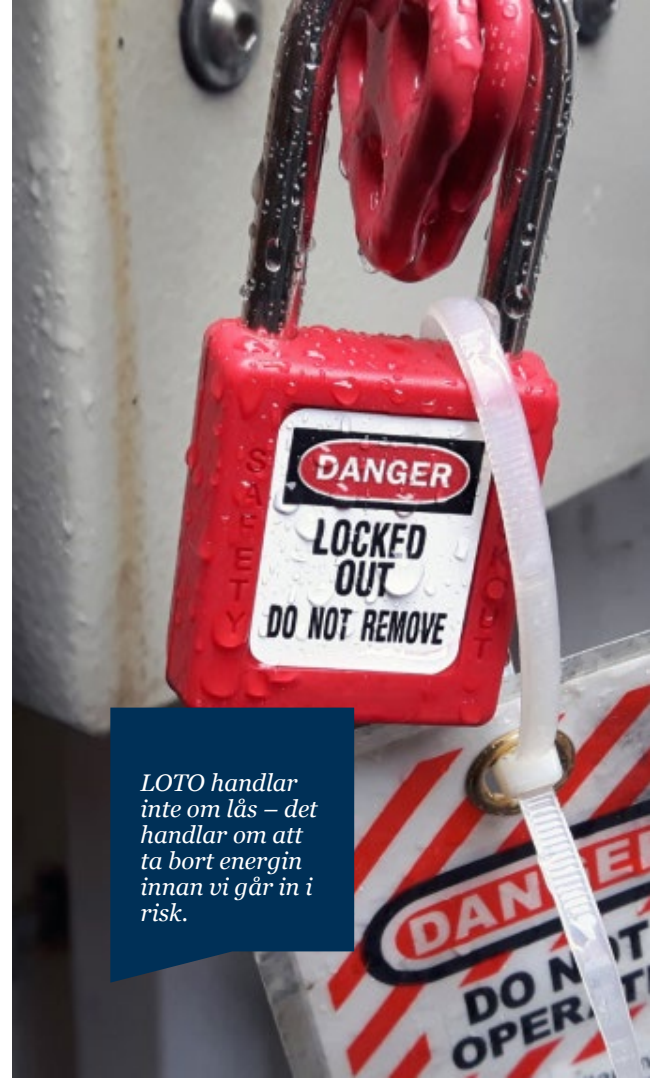


Vad är LOTO? (Bryt och Lås)

(Lock Out / Tag Out – Bryt och Lås)

- **Förhindrar oavsiktlig start** när någon arbetar i/vid utrustningen.
- **Eliminerar restenergi** (el, tryck, rörelse, gravitation) innan jobbet börjar.
- **Skapar kontroll på risk vid underhåll, rengöring och felsökning.**

LOTO handlar inte om lås – det handlar om att ta bort energin innan vi går in i risk.





Varför LOTO?

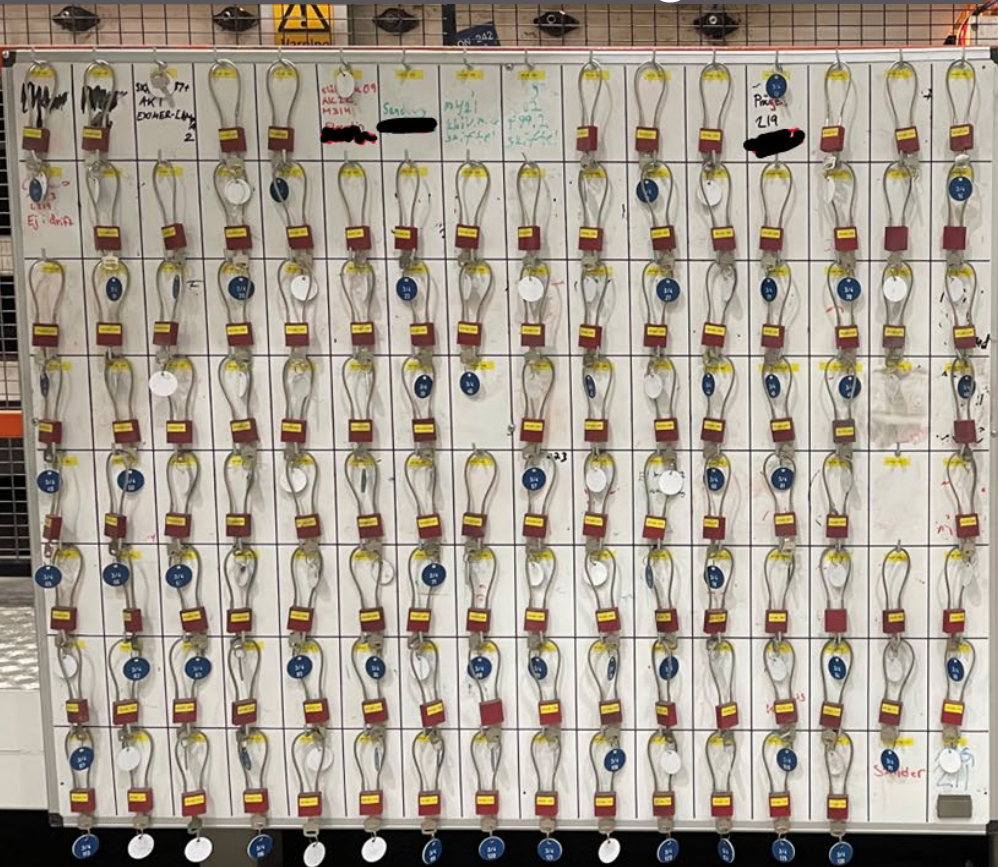




Vår verklighet



Vår start – som många andra



BRYT OCH LÅS

HUR ANVÄNDER MAN TAVLAN?

1 - Välj ett lås och kontrollera så att låsets nummer stämmer överrens med tavlan.



2 - Skriv i rutan vart låset används och vem som har nyckeln.



3 - Applicera låset enligt bryt och lås instruktionen för området.



4 - Återplacera låset i rätt ruta på tavlan och ta bort texten.



Vårt angreppsätt → Våra resultat

KARTLÄGGA



FÖRSTÅ



PLANERA



KOMPETENT RESURS



KONSTRUERA



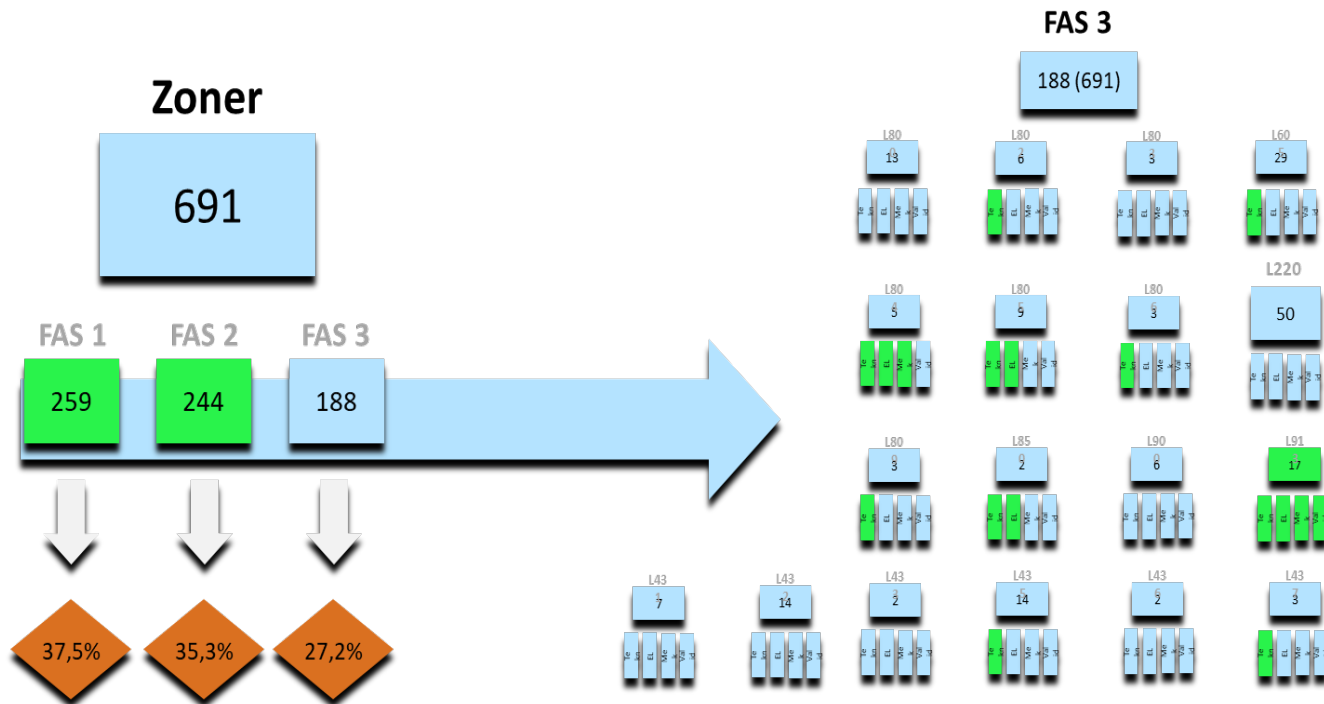
BYGGA



VALIDERA



STANDARDISERA



LOTO-instruktion (standardbeteende)

Bryt och lås-instruktion

Syfte: Att skydda behörig personal mot oavsiktlig eller oplanerad igångsättning av utrustning eller energier vid underhåll av utrustning/maskin.

Omfattning: Använd denna instruktion för samtliga planerade PM/AM-jobb och alla underhållsjobb som kräver att du befinner dig inom riskområde i närheten av utrustningen/maskinen eller om du måste lämna arbetsplatsen under pågående arbete.

Tillämpning: Att inte följa instruktionen för bryt och lås kan orsaka allvarliga personskador.

		Område 215-30			
		Kylare			
Maskinlinje: 215				Bryt och lås-	
Område: 30				punkter	
				22	

Områdesöversikt – maskinområde 30

Översikten nedan visar placering av alla bryt och lås-punkter för maskinområde 215-30, granulatklare. Vid bryt och lås av media, kontakta media-avdelningen.

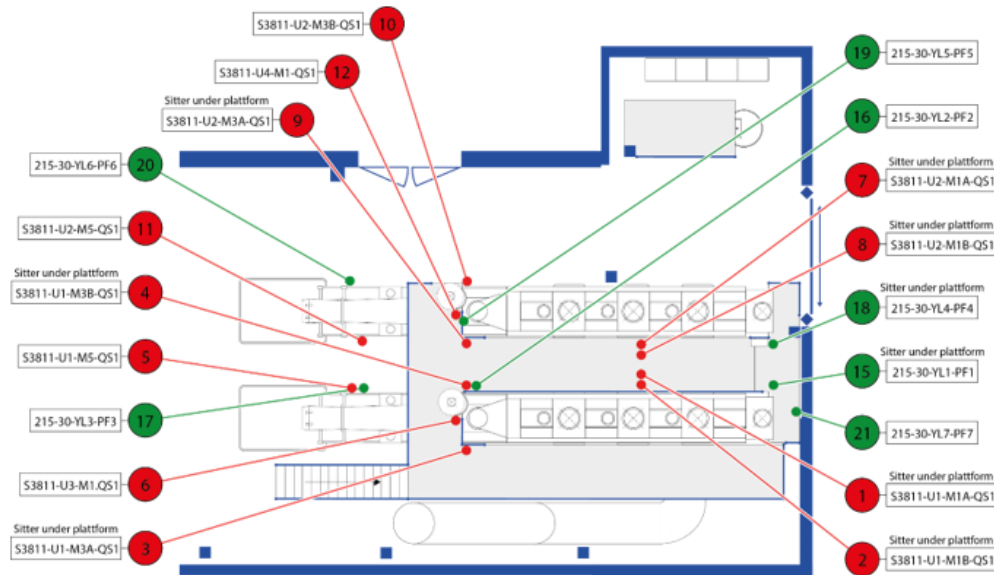
Energityp



= Elektrisk energi



= Pneumatik



LOTO-instruktion (elektrisk kraft)

RISKCHECKLISTA



NEDSTÄNGNING



LÅS



TAGGA



TESTSEKvens



ÅTERSTÄLLNINGSEKvens

Steg	Typ/ Benämning	VAD ska jag göra	Info	HUR ska jag göra det?	Verifiering
6	Elektrisk säkerhetsbrytare S3811-U3-M1.QS1	Bryta strömmen till accentdosering, granulat kylare 1.		Bryt strömmen med ström- brytaren och lås enligt rutin.	Säkerställ att motorn ej går att starta efter brytning.
7	Elektrisk säkerhetsbrytare S3811-U2-M1A- QS1	Bryta strömmen till vibrator A, granulat kylare 2.		Bryt strömmen med ström- brytaren och lås enligt rutin.	Säkerställ att motorn ej går att starta efter brytning.

LOTO-instruktion (Pneumatik)

RISKCHECKLISTA



NEDSTÄNGNING



LÅS



TAGGA



TESTSEKvens



ÅTERSTÄLLNINGSEKvens

Steg	Typ/ Benämning	VAD ska jag göra	Info	HUR ska jag göra det?	Verifiering
20	Pneumatisk låsbar avluftande avstängningsventil 215-30-YL6-PF6	Koppla bort tryckluften från renblåsning för slussmatare mot silo 2.		Stäng av luften med avstängnings- ventilen och lås enligt rutin	Kontrollera att anordningen är trycklös.
21	Pneumatisk låsbar avluftande avstängningsventil 215-30-YL7-PF7	Koppla bort tryckluften från kylarväxlare och renblåsning.		Stäng av luften med avstängnings- ventilen och lås enligt rutin	Kontrollera att anordningen är trycklös.

Kvarvarande utmaningar

Lång resa kvar...



Samla Låspunkter

*Mindre förflyttning
– färre missar*

Tydlig sekvens

*Standardordning –
varje gång*

Träna & Repetera

*Kompetens som
sitter*

Förenkla metoden

Lätt att göra rätt

Följ upp & Agera

*Avvikelse – Åtgärd
direkt*

Closing slide

**Questions
& answers,
thanks,...**