



Lunds tekniska högskola
Kandidatarbete 15p i livsmedelsteknik
Handledare: Birgitta Åsman
Examinator: Maria Glantz

Implementering av lean

Fallstudie på Nybergs Deli

Författare: Marcus Andersson

2024-05-23

Abstract

The purpose of this work is to explore how lean can be implemented through the staff's enhanced understanding, for increased productivity without additional resources. This was carried out through a project in a company limited to two departments. Literature and review provided an overview of the staff's knowledge level of lean.

With the gained knowledge, a project was initiated focusing on the understanding of 5S, TPM (Total Productive Maintenance) and communication with an emphasis of ownership and responsibility for a position. This was done by sorting materials in the department and providing a clear instruction to the project, expectations, and a Q&A session. The group's whiteboard was redesigned for clearer visual communication and to facilitate discussion about daily production goals.

A concluding audit was conducted to draw conclusions about how the project and implementation were progressing. During the final audit, the ownership of positions was seen to provide clearer responsibilities and that 5S created more order in the department. However, communication is perceived as an area needing improvement.

In conclusion, the implementation and the staff's understanding are heading in the desired direction in this project. However, to maintain the understanding and the system, time, presence and support are required. This is necessary to create the desired habits and prevent reverting to old and familiar routines. Communication and support from all levels are needed for the implementation to succeed.

Sammanfattning

Syftet med detta arbete är att se hur lean kan implementeras med hjälp av personalens utökade förståelse för leanverktygens fördelar vid användning, för ökad produktivitet utan utökade resurser. Projektet utfördes i ett företag med begränsning till två avdelningar. Litteratur och revisionen gav en bild av personalens kunskapsläge av lean vid projektstart.

Med den kunskapen påbörjades ett projekt på företaget med fokus på förståelse av 5S, TPU (Totalt Produktivt Underhåll) och kommunikation samt ett påbörjande av ägande och ansvar för ett arbetsområde. Detta genomfördes via en tydlig introduktion av projektet, förväntningar och frågestund samt sortering av material på avdelningarna. Gruppernas whiteboard tavla gjordes om för tydligare visuell kommunikation samt för att lättare kunna diskutera dagliga produktionsmål.

En avslutande revision genomfördes för att kunna dra slutsatser om hur projektet och implementeringen utvecklats. Avslutande revision visade att ägandet av positionerna gav ett tydligare ansvar samt att 5S skapat mer ordning på avdelningarna. Däremot upplevdes kommunikationen som ett område där det krävs mer arbete.

Som slutsats går implementeringen och personalens förståelse för leanverktygens fördelar vid användning åt rätt håll i detta studerade projekt. Men för att sedan kunna hålla kvar vid förståelsen, engagemanget och systemet krävs tid, närvaro samt stöttning. Detta för att kunna skapa de önskade vanorna för att inte falla tillbaka till gamla och bekanta rutiner. Kommunikation och stöttning från alla organisationens nivåer behövs för att implementeringen ska fungera.

Förord

Detta arbete har utförts av Marcus Andersson som examensarbete under våren 2024 på Lunds Tekniska Högskola (LTH). Projektet har varit ett samarbete med Nybergs Deli som ett pilotprojekt. Till största del är arbetet utfört på plats i projektgruppen hos Nybergs Deli.

Jag vill tacka

Michael Shinoda, produktionsansvarig och handledare på plats

Sam Musa, produktionsansvarig

Helena Åkerblad, sälj och marknadskoordinator, som hjälpt mig med företagets historia

Christer Andersson, fabrikschef

Övrig personal i projektgruppen

Abstract	1
Sammanfattning	2
Förord	3
Ordlista	6
1. Inledning	7
1.1 Bakgrund.....	7
1.1.1 Leans bakgrund.....	7
1.1.2 Nybergs Deli.....	8
1.2 Syfte och frågeställning.....	10
2 Metod	10
2.1 Angreppssätt.....	10
2.2 Avgränsning av arbetet.....	10
2.3 Kunskapsinhämtning.....	11
2.4 Teori - Förklaring av lean verktyg.....	11
2.4.1 Process.....	11
2.4.2 Medarbetare.....	13
2.4.3 Problemlösning.....	15
2.5 Förändring och acceptans.....	16
3 Resultat och analys	17
3.1 Nulägesanalys.....	18
3.1.1 5S revision.....	18
3.1.2 Förbättringsarbetets revision.....	18
3.1.3 Beslut efter revision.....	19
3.2 Introduktion av pilotprojekt med kommande kunskapsplan.....	19
3.3 Pilotprojekt - prismärkning och djupdragare.....	20
3.3.1 Vecka 1.....	20
3.3.2 Vecka 2.....	21
3.3.3 Vecka 3.....	23
3.4 Avslutande analys.....	23
3.4.1 Avslutande analys Beredningen.....	24
3.4.2 Avslutande analys prismärkningen och f-kok.....	24
4 Diskussion	24
4.1 Förslag till Nybergs Deli fortsatta arbete.....	24
4.2 Jämförelse med fallstudie.....	25
5 Slutsats	26
Referenser	27
Bilaga 1 - Revisionsrapport 5S	29
Bilaga 2 - Svart zon, färslinjen	32

Bilaga 3 - Blå zon, lager, prismärkning, fkok.....	35
Bilaga 4 - Vit zon.....	38
Bilaga 5 - Bilder Svart Zon.....	41
Bilaga 6 - Bilder Blå Zon.....	44
Bilaga 7 - Bilder Vit Zon.....	52
Bilaga 8 - Feedback förbättringar.....	57
Bilaga 9 - Ständiga förbättringar Svart zon.....	58
Bilaga 10 - Ständiga förbättringar Blå zon.....	60
Bilaga 11 - Ständiga förbättringar Vit zon.....	62
Bilaga 12 - Positionsrapport.....	64
Bilaga 13 - Introduktion av 5S, TPU, förbättringar och visualisering.....	66
Bilaga 14 - Avslutande nulägesanalys, beredningen.....	69
Bilaga 15 -Avslutande nulägesanalys, Prismärkning och f-ko.....	72
Bilaga 16 - Avslutande nulägesanalys 5S bilder.....	75

Ordlista

Andon - System för att påkalla uppmärksamhet till ett problem

Farfarsprincip - Det lokala ordet för "felsäkring". Ordet är motsvarande det japanska ordet *Poka yoke*.

F-kok - Förkortning på arbetsmoment för prismärkt färdigkokt julskinka

Gemba - Översätts till "platsen där det händer". I lean går det ut på att gå till platsen som man pratar om, alltså "platsen där det händer"

Genchi genbutsu - Att gå och se till platsen för att förstå och lära

Heijunka - Metod för att ha en jämn produktion för ett stabilt flöde. Målet är att minska dalarna och topparna i produktionen för att förbättra effektivitet, mindre lagerhållning samt bättre kundservice

Jidoka - System i maskiner eller rutiner som reagerar och varnar vid avvikelser

Just in Time (JIT) - System för att få ett jämnare och bättre flöde. Inget görs förrän en beställning från en intern eller extern kund gjorts.

Kaizen - "förändring till det bättre" eller "ständiga förändringar". Alltså ett förbättringsarbete

Kanban - System som varnar när en beställning bör göras för att en buffert inte ska ta slut.

ND - Nybergs Deli

Poka yoke - Fungerar som kontroll/felsäkring för att undvika att operatören lämnar vidare en defekt produkt.

TPU - Totalt produktivt underhåll. Arbetssätt att involvera medarbetarna i underhållsarbetet. Målet är att ha noll maskin avvikelser.

TPS - Toyota Production System

1. Inledning

1.1 Bakgrund

1.1.1 Leans bakgrund

Lean kommer från det japanska bilföretaget Toyota som grundades av Kiichiro Toyoda år 1937. Leantänket arbetades fram efter kriget då det var brist på både teknik, pengar och material samtidigt som den japanska industrin byggdes upp på nytt. Representanter från Toyota reste då utomlands för inspiration, varav USA var ett stopp. Vid besöket i USA fann de stora lager av material samt produkter i slutet av produktionslinjen som behövdes repareras. Det var två arbetssätt som gick emot Toyotas egna tankesätt (1).

Kiichiro tog också influens från sin far, konceptet Jidoka och Just in Time grundades. Jidoka, som betyder maskiner och utrustning med mänsklig intelligens, togs från Kiichiro's fars uppfinning av en automatiserad vävstol som stoppade textilproduktionen om en tråd gått av (2). Stoppfunktionen gjorde det möjligt att identifiera och analysera problem som uppstod. Detta för att snabbare kunna arbeta bort uppkomna problem med direkt verkan. För Just In Time försökte Kiichiro se en sammanhängande tråd genom hela processen. Tankesättet var att inte skapa många och stora onödiga lager och bara skapa det kunden frågade efter (1).

Lean formades under en "hård" miljö då efterkrigstiden saknade många nödvändiga resurser som konkurrenter utomlands hade tillgång till. Det var mark, teknologi och maskiner, ekonomiska resurser och råmaterial. Toyota behövde då vara flödes effektiva och skapa produkter som kunden vill ha. De kunde inte riskera att investera i något som kunderna inte ville ha, vilket gjorde att stort fokus av investerings fokuset lades på "rätt" teknologi och råvaror. De försökte lära känna sina kunder genom frågorna vad önskas, när önskas produkten och i vilken mängd önskas produkten. Frågorna och närheten till kunderna gjorde att de arbetade med ett orderstyrt arbetssätt som innebar att inget produceras som inte är beställt. Det blev som ett dragande system. Ordern färdades motströms gentemot produktionsflödet. Produktionsstegen i flödet blev då interna leverantörer och kunder till varandra (1).

Det blev också viktigt att få produkten "rätt" från början för att spara tid och resurser. De hade inte råd med lager och reparation av "färdiga" produkter som det var i USA. Tanken bakom sättet var att inte binda onödigt mycket material och färdiga produkter till processen. Det var en eftersträvan att så snabbt och effektivt som möjligt omvandla

material till en färdigt produkt som blev såld. De arbetade hårt med att få bort all form av ineffektivitet som inte bidrog till ett värde för produkten. Toyota definierade sju olika slöserier som ej bidrog med värde till produkt eller kund. Dessa sju punkter var:

- Onödig produktion
- Onödig väntan
- Onödigt arbete
- Onödig transport av material och produkt
- Onödig lagerhållning
- Onödig förflyttning av arbetskraft
- Onödiga fel, att rätta till och dubbelarbeta

Fokuset blev då att göra rätt från början, vilket gjorde att de inte kunde riskera att skicka en ofärdig produkt till kunden. Det lades då mycket vikt av att ha bra kontroller under arbetet, samt att de anställda tog ett helhets- och kvalitetsansvar. Med Jidoka kunde de anställda stoppa produktionen vid problem. Problemen ansågs vara något positivt för att kunna identifieras och analyseras för att arbeta bort (2).

1.1.2 Nybergs Deli

Nybergs Deli (nedan kallad ND) är ett familjeföretag från 1991 då det köptes av Hans Andersson, Christer Andersson, Ola Hellsén och Kristina Hellsén. Företaget ägs idag av tre ägare, Christer Andersson, Niklas Söderlind och Katarina Hellsén Jarvin. Familjen har däremot anor sedan 1927 inom branschen. Även om mycket har hänt sedan 1927 så har kvalitetstänkandet fortsatt som en röd tråd genom det dagliga arbetet (3). Det var en av anledningarna till att företaget kämpade för att bli ICAs första EMV-leverantör med BRC-certifiering (4).

ND hanterar bara råvaror efter slakt och innan grossist, alltså själva förädlingsprocessen. En känd storsäljare från ND är deras gourmetmörad fläskytterfilé originalet som lanserades 2008 (3). Utöver fläskytterfiléen är det ett varierande sortiment av fläskprodukter, som färdigkokt julskinka, samt andra produkter av nötkött och produktion av köttfärs till Martin & Servera (5). Med hjälp av fläskytterfiléen vann ND priset Årets Företagare i Stockholms stad 2012. Produkten hade då blivit en stor framgång i köttdiskarna (6).

Företaget fick upp ögonen för lean runt 2007 då Christer Andersson var med och lyssnade på ett seminarium på köttbranschens riksförbund. Intresset väcktes för lean, men med ett minimalt stöd inom ND under den första tiden. Det tog år innan folk på företaget började förstå och se möjligheterna med lean. Arbetet därifrån var inte lätt

med otillräckliga lokaler, en ovan organisation med låg kunskap och förståelse för lean samtidigt som företaget växte och moderniserades, vilket ledde till att lokalerna behövde utvidgas. Med ett få antal anställda med intresse och ökad förståelse och kunskap blev det tidiga leanarbetet inom företaget spretigt och utan en långsiktig strategi. De intresserade balanserade då mellan att få produktionen att fungera samtidigt som de försökte implementera lean. Allt detta med att sortimentet ändrades i samband med fläskytterfiléen gjorde att tiden och energin för lean arbetet var näst intill obefintlig. Under sista halvåret av 2019 började ND med att fokuserat arbeta med lean med fokus på förbättringsarbetet. Det via två interna förbättrings koordinatörer som skulle hjälpa till med motivation, dokumentation och 5S struktur (Personlig kommunikation C Andersson 2024-05-05).

ND var tidigare belagd i slakthusområdet utanför Stockholms tullar. Området planerades att byggas om från ett industriområde till en urban stadsdel (7). ND gjorde då en flytt under 2021 till en nybyggd fabrik i Jordbro industriområde. Den nya fabriken gav också möjlighet till en ny start då man kunde fokusera på att implementera ett lean tänk och öka förståelsen från start. Det blev däremot inte så lätt som man trott då alla behöver lära sig en ny fabrik, nya maskiner och ibland nya arbetsuppgifter. Många maskininställningar behövdes justeras, nya medarbetare behövde utbildas samtidigt som en normal produktion skulle fortgå. Leanarbetet som helhet togs upp igen under sista kvartalet under 2023 med fler som nu förstår och har viljan (Personlig kommunikation C Andersson 2024-05-05).

Ett par andra anledningar till att ND just tar tag i sin implementering av lean nu på grund av höjd inflation har det blivit volymminskningar i livsmedelsproduktionen. Livsmedelsföretagen pressas från två håll, bönder som behöver ta högre priser och grossister som vill betala lägre. Andelen företag som bygger ut sina lågpriserbudanden har ökat. På grund av ett utökat lågpriserbudande har priserna sjunkit vilket lett till att lönsamheten försämrats för många livsmedelsföretag. Den svaga kronan hjälper samtidigt till att trycka upp kostnaderna då nästan 7 av 10 påverkas negativt i någon form (8). Inflationen för matpriser är i jämförelse med Danmark och Finland mycket högre, vilket nästan helt och hållet grundar sig i den svaga kronan (9). Q3 2023 var det sjunde kvartalet i rad där kostnader ökade med minskad volym (10).

1.2 Syfte och frågeställning

Syftet med arbetet är att studera hur lean kan implementeras med hjälp av personalens ökade förståelse för lean genom att förändra personalens tankesätt och vardagliga rutiner. Hypotesen vid start är att lean lättare implementeras med bra kommunikation och förståelse. Frågan blev då: Hur kan man implementera lean för att öka produktivitet och lönsamhet utan utökade resurser?

2 Metod

2.1 Angreppssätt

Nybergs Deli (nedan kallad ND) har ett pågående projekt med att implementera olika lean verktyg såsom 5S, förebyggande underhåll (TPU) och ständiga förbättringar. För att få en bild av den nuvarande kunskapsnivån görs en nulägesanalys som bygger på revisioner av leanverktygen 5S, TPU och ständiga förbättringar. Nulägesanalysen görs över alla fabriksens hygienzoner, vit zon (öppna produkter), svart zon (köttfärs) och blå zon (slutna produkter). Därefter påbörjas en utbildningsplan för implementering av lean verktygen i produktionen, som grundas i den litteratur som är tillgänglig. Det kommer att göras en utbildning i samråd med företaget samt förbättringsförslag kommer att ges utifrån studien. Avslutningsvis görs en avslutande revision igen för att se om det skett någon positiv förändring.

För att sedan lättare kunna utvärdera projektet kommer en jämförelse göras med arbetet *Productivity improvement through lean manufacturing tools in Ethiopian garment manufacturing company*, som har liknande utgångsläge och mål (11).

2.2 Avgränsning av arbetet

En avgränsning kommer att sättas under arbetet för att innefatta enbart personalen i fabriken. Efter nulägesanalysen gjordes ytterligare en avgränsning i form av en förutbestämd projektgrupp, som arbetar med projektet. Avgränsningarna görs för att arbetet ska bli mer kontrollerbart, kunna fånga upp avvikelser och funderingar samt lättare kunna ha en närvaro i projektet.

2.3 Kunskapsinhämtning

Information om leanverktygen och arbetssättet kommer främst att hämtas från böckerna The Toyota way 2a upplagan och Detta är lean: Lösningen på effektivitetsparadoxen. Som extra stöd kommer databaser som LUBsearch användas med sökord som Lean management, 5S, Lean, leadership. Dokument om rutiner och liknande information hämtas på företaget via revisioner, möten och dokument.

2.4 Teori - Förklaring av lean verktyg

Mycket av lean kunskapen kommer att byggas på boken The Toyota way 2a upplagan av Jeffrey K Liker. Lean är uppbyggd av många delar under en gemensam kultur och tankesätt och har Toyotas produktionssystem (TPS) som ram. Ramen består av olika delar som just in time, *jidoka*, jämn arbetsfördelning med mera. För att lean ska fungera delas det upp i fyra lika viktiga delar av filosofi, process, medarbetare och problemlösning. Även om alla delar kan kopplas samman kommer arbetet att fokusera främst på processen samt delar av medarbetare och problemlösning. En av anledningarna med lean är att få bort slöserier. För lean har sju slöserier identifierats (2):

1. Överproduktion - Produktion i förväg eller produktion utan order
2. Väntan - Då personal och maskiner står stilla på grund av sen leverans eller annat stillestånd
3. Transporter och rörelser i onödan
4. Överarbete
5. För stora lager
6. Överflödiga arbetsmoment
7. Defekter

2.4.1 Process

Under denna rubrik förklaras arbetssätt som dragande system, jämn arbetsbörda (*heijunka*) med mera. För det dragande systemet, även kallat just in time, produceras inget om inte en beställning har gjorts. Informationen färdas då i motsatt riktning mot produkten. JIT-systemet är till för att undvika de överflödiga lagerhållningarna. Däremot är en buffert av ett litet lager av förbrukningsmaterial bra beroende på hur lång en leverans tar. Små buffertar (små lager) av förbrukningsmaterial är till för att flödet inte ska stanna då förseningar kan hända externt.

För att då se till att en beställning sker vid rätt tid finns ett system som kallas för *kanban*. Systemet bygger på att man får en slags signal av när inventariet börjar ta slut och en beställning bör göras. Signalen kan bestå av enkla tekniker som ett färgat streck, en lapp, minsta antal eller mer avancerade sätt som datorsystem. Systemet byggs upp och styrs på lokal nivå istället för att en tjänsteman ska ha koll på allt som finns i de olika buffertarna. *Kanban* och JIT- systemet tillsammans blir då ett bra arbetssätt för att minska de överflödiga lagerplatserna, överarbete samt att flödet blir mer jämnt som *heijunka* (2).

Med ett jämnt flöde (*heijunka*) arbetar man bort stress, väntan och överproduktion. Det eftersom att ett ojämnt flöde som går snabbt riskerar att skapa väntan mellan leveranser samt att skapa defekter. Inom lean dyker uttrycken *Muda*, *Mura* och *Muri* upp när det talas om flöden utan en jämn arbetsbelastning. Orden betyder slöseri (*muda*), ojämnheter (*mura*) och överbelastning (*muri*). Inom *muda* så ingår de sju slöserierna som tidigare nämnts. *Mura* kommer fram vid ojämn produktion i form av dålig planering, sen leverans eller andra orsaker som bidrar till ojämn arbetsfördelning. Det leder till att många av de sju slöserierna, från *muda*, tillkommer. Även ett icke-fungerande *kanban*-system kan göra att *muda* ökar då teamet behöver vänta på en leverans. Meningen då med att få ett jämnt flöde är att få bort de tre M'en *muda*, *mura* och *muri* (2).

För att få en klar bild och öka chansen för ett jämt flöde bör lean koppla samman personalen och de befintliga processer. Det för att få fram ett kontinuerligt och jämnt flöde samt att lyfta de problem som finns till ytan. För att få upp problem till ytan krävs då ett standardiserat arbetssätt. Standarder underlättar arbetet med att lyfta upp fel till ytan då man har ett bestämt arbetssätt. Då personalen vet vad de ska göra blir problemen från de sju slöserierna mer tydliga då man märker om standarden är rätt eller behöver förbättras. För att det ska vara visuellt samt fungera med systemen man har satt som standard kan man använda något som kallas 5S inom lean. Det står för:

1. **Sortera (*Seiri*)** - Sortera arbetsplatsen och avlägsna föremål utan värde
 2. **Strukturera (*Seiton*)** - Bestämma plats för varje föremål
 3. **Städa (*Seiso*)** - Fungerar samtidigt som en inspektion av maskin och område för kvalitet och maskin avvikelser
 4. **Standardisera (*Seiketsu*)** - Utveckla standarder och rutiner för att de tre första S'en följs
 5. **Skapa vana (*Shitsuke*)** - Att fortsätta följa standarderna och förbättra vid behov
- 5S kan utföras i en fabrik, kontor, digitalt samt hur vi ger och tar emot nödvändig information. Informationen kan förmedlas med olika medel som en whiteboardtavla med dagliga mål, standarder och arbetssätt, förbättringar och mer. Med whiteboarden kan

man göra produktionen visuell med hur mycket det är samt enkelt visa om det går bra eller ifall en process hamnat efter av oväntad anledning (2).

Även fast de nya systemen och det visuella kan göras smidigt med teknik, ljud och blinkande lampor bör man ta det lugnt innan ett digitalt system skapas för rutinen eller arbetsmomentet. Utan en förståelse för rutinerna och arbetsmomenten riskerar tidigare problem att följa med. Tekniken ska alltså anpassas till oss och inte tvärtom. Däremot kan tekniken hjälpa till med *kaizen* arbetet med rätt förståelse. Ett exempel från Toyota där Mitsuru Kawai, som arbetat som teammedlem till en vd och styrelse tjänst, berättar att han förväntade sig att teamet skulle anpassa sin utrustning för att arbeta bort slöserier. Problemet för Mitsuru var att de flesta var anställda efter automatiseringen vilket oroade honom över deras mentalitet till arbetet, då de nu var mer att bara trycka på en knapp. Varje teammedlem, som kallades operatör, fick sitt ansvarsområde över en del av utrustningen som de fick kalla sin egen. De skulle nu förklara vad som hände, vad de gjorde samt rita och beskriva händelseförloppet. De närmsta cheferna för teamen skulle vara där som stöd och lära ut och förklara alla frågor som medlemmarna kom med, även fast de ibland inte visste själva. Cheferna behöver då gå tillbaka till arbetssättet som kallas *gemba*, där man går till den faktiska platsen där saker händer, för att själva lära sig processen. Mitsuru beskrev att inlärningskurvan var brant men att felen minskade över tid (2).

Med teknik, rutiner och förbättringar bör en kultur som gynnar stopp för analysering av avvikelser för förståelse samt att få inbyggd kvalitet skapas. Det kallas inom lean för *jidoka* och är en av pelarna i lean. *Jidoka* kommer från principen av vävstolen som Sakichi Toyoda uppfann. Vävstolen hade en anordning som kände av när tråden gick av vilket gjorde att vävstolen stannade. Denna funktion finns idag i mycket ny teknik som lampor, ljud eller andra varningssignaler. Allt för att tekniken ska vara anpassad till vårt behov, som nämnts tidigare. Varningen kallas för *andon* och hjälper till att få upp problem till ytan. Det leder däremot till att operatören och maskinen inte kör 100% av tiden. Men på grund av att man lyfter problemen tidigt så blir det lättare att ha ett jämnt flöde i längden samt att defekta produkter minimeras. Det kan då också leda till att problemet inte blir större än vad det är samt att man sparar pengar på längre sikt. Systemen ska också vara enkla att hantera samt lätta att läsa av för operatören. Om det inte är det så kommer problemen inte att komma upp till ytan för att bli lösta (2).

2.4.2 Medarbetare

Med de system som nämntes under process krävs också att både team och ledare förstår, som i historien om när Mitsuru Kawai bad teamen "äga" sitt eget område. Hos

Toyota förväntar sig de att ledarna som de har också ska kunna lära sina team om lean. Det innebär då att ledarna behöver ha förståelse och kunna tillämpa vad de lär ut enligt den gällande filosofi som finns. För att kunna förstå och sätta sig in i vad som händer kommer vi tillbaka till uttrycket *gemba* (att gå till rätt plats där saker händer). Utan en förståelse och att man visar det man lär så kommer ingen annan heller att förstå. Den risken finns om man enbart tar in ledare utifrån vilket kan leda till att kulturen ändras från ledare till ledare. Med att utveckla ledare internt växer de upp i kulturen och får en annan förståelse gentemot utomstående (2).

I boken Good to Great, skriven av James C. Collins, beskrivs 5 nivåer av ledarskap som en ledare kan hamna i. De nivåerna är:

- **Nivå 5:** Formar organisationen för att vara mer än sina delar tillsammans samt att uppnå en hållbar och bra prestanda över tid
- **Nivå 4:** Arbetar fram och utvecklar en kultur som främjar intresse och framgång samt att organisationen tar fram det bästa från personalen och inspirerar
- **Nivå 3:** Organisera resurser och personal som är disciplinerade för att arbeta mot mål
- **Nivå 2:** Teammedlemmar som bidrar efter bästa förmåga till att gruppmålen uppfylls via effektivt samarbete
- **Nivå 1:** Skickliga individer med talang, goda arbetsvanor och kunskap

I boken förklaras det att nivå 5 ledare delas upp i två huvudegenskaper: professionell vilja och personlig ödmjukhet. Under den professionella viljan finns egenskaper som att skapa lysande resultat, en stark beslutsamhet att nå det bästa långsiktiga resultatet, sätta upp mål samt att inte skylla på andra för misstag. Under den personliga ödmjukheten går egenskaper som att fördela äran på andra, göra det lättare för efterträdare samt vara ödmjuk men beslutsam för att motivera och inspirera (12). I boken The Toyota way bygger beskriver de att Toyota lyckas bygga upp interna ledare som nått upp till nivå 5. Här är *gemba* närvarande för ledarna inom lean för att tillsammans med teamen sätta och formulera mål. För att följa upp *gemba* uttrycket bör ledarna följa uttrycket *genchi genbutsu* som går ut på att man går och ser för att samla fakta om en information till grunden av ett bra beslut. Det är ett av kärnvärdena för coachning och spridning av kulturen (2).

Toyota har sedan strukturerat organisationen så att ledarna ska vara i en stötande eller tjänande roll istället för den klassiska synen att de anställda tjänar chefen. Istället för den klassiska synen av en pyramid där VD'n är längst upp har Toyota vänt upp och ned på den. Det gör att ledarna stödjer steget över, alltså teamen. Upplägget är så på grund av att teamen är de som använder och har kunskap vid maskinerna. Systemen som byggts upp är till för att stödja teamen och det värdeskapande arbete som utförs.

Teamen tillsammans anordnar det aktuella arbetet samtidigt som de lär av varandra. Däremot fungerar systemet bäst när individerna gör det faktiska arbetet eller är drivande för att ett projekt ska fortskrida. Samma tankesätt med att vända på hierarkin är det också när det kommer till förbättringsarbetet och underhåll. Istället för att låta tjänstemän komma på förbättringar till ett område som de själva inte behärskar till fullo låter man varje maskinoperatör och team sköta sitt eget förbättringsarbete och TPU underhåll. Teamen hos Toyota är oftast relativt små, från 4-6 personer per teamledare och vidare. Även fast det gör att det blir en tydlig hierarki så är det för att den närmaste ledaren ska ha tid och kunna coacha sitt team (2).

Den kulturella synen inom Toyota är byggd på en utvecklingssyn där de menar att alla kan utvecklas och växa för att kunna hantera nya utmaningar. Det med rätt inställning och driv samt stöd av rätt ledarskap. Med att utveckla nya interna ledare leder det till att de påverkar medarbetarna positivt och ökar förståelsen för kultur och arbetssätt. Dessutom fortsätter de att utveckla och förbättra standarder och rutiner med 5S, *gemba* och *kaizen*.

2.4.3 Problemlösning

Det räcker däremot inte att bara ha stöttande ledare, bra team samt massa strukturer ifall ett problem kommer till ytan. Det gäller också att bryta ned problemet till rätt grundorsak. Ett exempel är att ifall man ser att det droppar vatten från ett rör så är inte att torka upp vattnet lösningen till grundproblemet, eftersom röret fortfarande droppar. Meningen då med *gemba* är att fråga sig själv varför tills man tror sig hittat grundproblemet. Toyota delade upp tankemönstret i åtta olika steg:

1. Klargör problemet
2. Bryta ner problemet till flera mindre problem
3. Sätta upp ett mål med delmål
4. Ta en motåtgärd
5. Utförandet av motåtgärden
6. Övervakning/återkoppling av resultat och process
7. Processer och resultat övervakas
8. Lyckad process standardiseras

Ett av verktygen som då kan användas är PDCA som står för plan, do, check, act. Verktuget fungerar så att på plan steget så prövar man sitt förslag som man tror är rätt, på steget "do" så genomförs handlingen i en experimentell form varav check är att man samlar in data från det man sett samt ser om man hade rätt eller ej. På act så anpassar

man idén utifrån det man lärde sig eller att den lyckade planen följs. Verktöget fungerar både i projekt och i förbättringsarbetet på alla nivåer (2).

För att PDCA ska fungera bra så krävs det koppling till de tidigare verktygen som 5S, *gemba*, bra coaching från ledarna och visuell information om vad som ska göras. För att få alla i organisationen intresserade och fokuserade i en riktning så är ett mål med delmål viktigt att ha. Med mål och delmål från VD till teamen är PDCA ett bra verktyg att använda för att lättare få bukt på vad som händer, hur ett experiment går och att lättare lägga upp en plan för nästa steg. Sättet som används för en visuell avrapportering är arbetssättet med A3 mallen (2). Många olika versioner av A4 rapporter finns, problemlösning, statusrapportering, informationsdelning och mer. Det blir då ett bra sätt för visualisering av information mellan olika parter i organisationen. Dels gör det också att förståelsen ökar då informationen är tydlig. Där minskar en av de sju slöserierna då man slipper onödig tid av muntliga förklaringar (2)

2.5 Förändring och acceptans

Förbättringsarbetet är en del av alla förändringar som sker frivilligt eller ofrivilligt för en person eller organisation. Vid varje förändring av bra eller dåligt slag så är risken stor att man möter motstånd i form av gamla vanor, att det tar tid samt rädslan för det nya. I det tidiga stadiet kommer det att vara många frågor och vissa som uttrycker motstånd till idén om förändringar eller förbättringar. Under den första perioden är det viktigt att projektledare och närmsta ledare för arbetsgruppen är tydligt närvarande under förändringen som stöd (13).

När en förändring ska ske är det viktigt att förbättringen är något bearbetad innan den presenteras inför teamet. Det blir svårt att få med andra om man själv inte tror på förslaget. Som nämnts tidigare är det viktigt att få med och engagera de som berörs av förändringen. För vissa förändringar behövs ibland inte alla nå en vilja att genomföra, utan bara en acceptans av att det kommer att ske. Bild 1 visar de olika faserna som uppkommer i olika grad under en förändringsprocess (13).



Bild 1: Förändringskurva som förklarar steg personer går igenom under en förändring (14)

För att minska på oron hos teamet samt att kunna visa sin närvaro och stöd är det viktigt med bra och tydlig kommunikation. Det kan då minska på oro och förvirringen som lätt kan uppstå under förändringen på grund av ovanan. Ett tydligt sätt att kommunicera under förändringar bör användas. Det kan vara allt mellan whiteboards, avstämningsmöten eller annan form (13).

3 Resultat och analys

Under arbetets start görs:

1. Nulägesanalys
 - a. 5S revision
 - b. Förbättringsarbetets revision
2. Introduktion av pilotprojekt och förväntad lean kunskap
 - a. 5S arbete startas
3. Lätta avstämningar veckovis
4. Avslutande nulägesanalys

Detta för att kunna ha kontroll över arbetet med god närvaro samt kunna komma med förslag på ett kontrollerat sätt.

3.1 Nulägesanalys

En första 5S revision samt en revision av hur förbättringsarbetet går, gjordes för att se vart kunskapsnivån ligger bland de olika teamen i hela fabriken. Det för att se deras förståelse av 5S samt ordningen på avdelningarna och gemensamma ytor i fabriken. Vid denna revision var svaren antingen JA, NEJ eller EJ AKTUELLT. Svaren visas i bilaga 2, 3 och 4 varav bilaga 1 är revisionsrapporten för 5S revisionen som skrevs av produktionsansvarig. För revisionen för förbättringsarbetet är bilagorna 5-7 som visar svaren och reflektionen. En 5S-revision och sedan en revision av förbättringsarbetet utförs.

3.1.1 5S revision

Det positiva från revisionen var att vissa delar hade tydlig uppmärkning för var sak samt att kunskap fanns om hur avdelningen inte skulle se ut. Mycket av att det inte tagits tag i beror på att grupperna som helhet prioriterar själva arbetet före lean arbetet samt låg förståelse, inte fullt stöd för lean och förbättringar samt ingen vana och rutin för att hålla arbetet levande över tid.

Företaget har samtidigt en nivåskala på hur det går för att lättare kunna mäta om 5S följs eller ej. Under denna revision kunde ingen nivå sättas. Som tidigare nämnts beror det mycket på den låga förståelsen samt att de prioriterar bort reflektion och undervisning. En av anledningarna som kom upp var känslan av stress av att nå upp till det dagliga produktionsmålet. Under revisionen upplevdes personalen som att de ville springa snabbare för att minska stressen istället för att reflektera och försöka komma på lösningar till situationen. Bilder från avdelningarna kan hittas på bilaga 5, 6 och 7.

3.1.2 Förbättringsarbetets revision

Svaren från revisionen kan ses i bilaga 9, 10 och 11. Vid revisionen av förbättringsarbetet var det många av deltagarna som visste vem som var ansvarig för deras arbetsgrupps förbättringsarbete. De visste hur de skulle gå tillväga för att lyfta förbättringar inom gruppen till sin närmaste chef. Däremot var förbättringsmötena inte frekventa. För arbetsgrupperna saknades en tydlig transparens och information om vad som händer med förbättringarna efter att förbättringsförslaget blivit godkänt och går vidare i processen samt regelbundna möten. Förslag som då kan genomföras är mer och tydlig information med kommunikation, tydligare återkoppling samt utbildningar.

Ett par positiva delar från revisionen var att de flesta visste vem som var ansvarig för förbättringsarbetet vid deras avdelning. Förbättringar som är godkända och genomförda

upplevdes också som relevanta för avdelningarna samt att de visste att förslagen tas upp i förbättrings blanketter.

3.1.3 Beslut efter revision

Projektet kommer att fortsätta med fokus på prismärkningen (blå zon) och djupdragarna, även kallad beredningen (del av vit zon). Det som planeras var:

- Ta fram listor på städrutinerna (kommer från externa städföretaget)
- Ta fram en matris för utbildning av nyanställda, tillsammans med den aktuella arbetsgruppen
- Ta fram en generell checklista/positionsrapport för arbetsdagen mellan start och slut (se bilaga 12)
- Skapa en generell grundläggande utbildning för personalen med fokus på 5S, TPU, förbättringsarbetet samt förväntningar från arbetsgruppen och närmsta ansvarig

Få punkter valdes för att det lättare ska kunna hanteras. För många punkter samtidigt gör det spretigt och svårt att hantera och göra avstämningar. De mål som man hoppas på att uppnå med projektet är att det dagliga arbetet ska bli mer visuellt tydligt, färre oplanerade maskinstopp varav maskinhaverier då minskar och en effektivare produktion utan onödigt slöseri på rörelser och letande.

3.2 Introduktion av pilotprojekt med kommande kunskapsplan

Pilotprojektet gjordes på avdelningarna prismärkningen av fläskytterfilé och förkokt julskinka (nedan kallad f-kok) samt djupdragarna av fläskytterfilé. Varje operatör fick ett område med tillhörande maskin att "äga". Det för att ha ett ansvar över att TPU, förbättringar och 5S följs för just den maskinen. En checklista/positionsrapport och ett informationsdokument skapades för projektet. Båda dokumenten och projektet introducerades för berörd personal 1-2 veckor innan projektet startades samt att de fick komma med frågor, ändringar och förslag. Personalen som ingick i projektet fick ta emot informationen i mindre grupper. Dels för att själva kunna komma fram och ställa frågor och inte gömma sig bakom gruppen samt att lättare kunna ge anpassade förklaringar så att alla ska förstå.

Positionsrapporten var tänkt att fungera som en kontroll av sig själv och den aktuella position man skulle arbeta på för dagen. Som att man gör en farfars check på sig själv. Positionsrapporten var även tänkt att fungera som ett kvitto till nästa arbetsdag, för en lättare kommunikation. Personen som kom dagen efter blev då förberedd på om något

avviker. Positionsrapporten hjälpte också till att lättare se över ifall operatören kunde sin maskin eller behövde stöd i TPU eller hygien och kvalitet (Bilaga 12). Det var som en del av ett *andon* system då operatören snabbare kunde upptäcka avvikelser på morgonen från föregående arbetsdag.

Ett introduktionsdokument om grundläggande delar i lean togs samtidigt fram. Dokumentet kommer att finnas lättillgängligt på bestämd plats där projektet är aktuellt. I dokumentet tas 5S och vad det står för, TPU, förbättringsarbetet samt visualitet upp med enkla förklaringar och exempel. Dokumentet togs fram för att öka kunskap och förståelse i små steg om vad lean är och varför företaget vill arbeta med det. Samtidigt ska det vara lättillgängligt och visuellt tydligt om vad som gäller vilket gör att operatör och närmsta chef inte skapar slöserier i form av missförstånd och dubbelarbete. Se bilaga 13 - Introduktion av 5S, TPU, förbättringar och visualisering, för revisions reflektioner.

Under projektet gjordes avstämningar med projektgruppen. Det för att fånga upp frågor, osäkerheter, förbättringar samt för att vara stöd under processen. Avstämningarna var till för att se till att förändringen tas emot och att personalen förstår. Förbättringsförslag för arbetsstationen, dokumenten och omgivningen loggades och diskuterades tillsammans med gruppen. Arbetsgrupperna i projektgruppen bestämde internt vilken position de ville äga och ta ansvar över.

Innan projektet startade fick avdelningarna i projektet och resten av fabriken göra iordning sina avdelningar enligt 5S. Det dels för att projektet skulle kunna få en smidigare start samt att ordning och reda ska gälla även utan projekt. 5S städningen gjordes under tiden då projektet introducerades.

3.3 Pilotprojekt - prismärkning och djupdragare

3.3.1 Vecka 1

Många frågor dök upp då ägandet och positionsrapporten var en förändring. Frågor och funderingar togs upp under morgonmötena samt vid avslutningsmötena. Under morgonmöten gick de igenom gårdagens positionsrapport för att snabbare vara vaksam om det fanns avvikelser. Det skulle fungera som ett kvitto från dagen före samt som en extra lätt okulär kontroll. Teamen i projektet visade ett engagemang och vilja att få ett bra resultat av projektet. Det som satt kvar var det gamla ledarskapet som var väldigt styrande. Ansvariga av projektet var närvarande och rörde sig runt arbetsplatsen dels

av nyfikenhet och dels för stöd vid eventuella frågetecken. Det fanns också en tendens att gärna falla tillbaka till gamla vanor bland teamet, även vid ett bra engagemang. Däremot var det första veckan och ansvariga var där för att stötta upp teamet att fortsätta.

En pappershållare sattes upp för att lättare kunna samla in dagens arbetsblad och checklistor vid avslutande produktion samt för att fortsätta 5S-arbetet. Detta för att istället behöva springa och leta efter närmaste ansvarig som gör en första check innan nästa arbetsdag. Med denna avlämningsplats vet teamet vart de kan hitta föregående checklista som de kan ta för att se över potentiella avvikelser på sin position. Samtidigt testades också en liten hållare för verktyg på en av maskinerna. Det för att få de nödvändiga verktygen närmare arbetsplatsen. Tanken är då att i längden ska alla maskiner ha ett set av de nödvändiga verktygen nära till hands för TPU-arbetet. Som tidigare gjordes det för att minska slöseriet av tid och letande, öka 5S-arbetet samt snabbare kunna hantera avvikelser och minska stress.

Inför vecka 2 bör stödet fokusera lite mer på 5S igen. Det för att inte tappa för arbetet de gjort innan projektstart för att hålla det vid liv tills det blir en vana. Fokus bör hamna på teammedlemarna som visar intresse för att få med de andra i teamet. Efter det ska fortsatt stöd vara vid att bygga fram förståelse och vana för positionsrapporten samt hur de ska fyllas i. En avstämning kommer också att ske med ett par i gruppen. Här blir det också viktigt att stötta/påminna projektledningen om att vara stöttande och synliga med *gemba*. Frågor och funderingar kan då ibland lättare dyka upp än vad de gör i ett mötesrum.

3.3.2 Vecka 2

Gruppernas teamledare eller linjecoach gick gemensamt igenom positionsrapporteringarna, med teamen från arbetsdagen innan under morgonmötet. Det rekommenderas att teammedlemarna tar det själv och går igenom sin egen maskin varav de samlas för morgonmötet och rapporterar eventuella avvikelser. Under början av veckan fyller personalen i projektet i positionrapporten på olika sätt. Här bör projektledningen komma in och stödja projektgruppen att fylla i positionrapporten på samma sätt och så som det är tänkt.

Mötestavlan för prismärkningen ändrades också till denna vecka. Före och efter ändringen kan ses på bild 2a och 2b nedan. En del av det nya på tavlan var att visuellt göra det lättare att se mål samt hur positionen ligger gentemot målet efter varje arbetspass. Detta för att lättare kunna förmedla information till närmsta ansvariga om

det går bra eller ifall man behöver stöd. Tavlan visar maskin och pass samt mål i kg per maskin. Positionen för varje maskin skriver då antal producerade kg per pass. Grönt för förväntad produktion/pass och röd siffra eller sträck för att visa att maskinen producerat mindre än väntat för att nå dagens mål. På grund av fuktig miljö i beredningen är det prismärkningens uppgift att ta fram siffran för producerade kg för sin maskin vilket speglar sig till motsvarande position på beredningen. Den siffran tas fram via det befintliga datorsystemet.

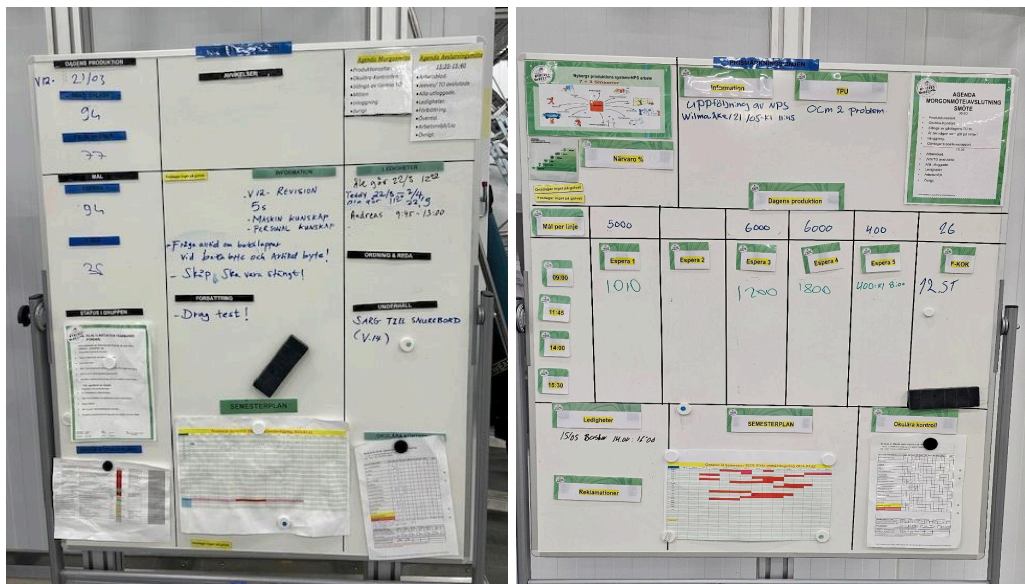


Bild 2a och 2b: Whiteboarden före ändring till vänster och efter ändring till höger

Prismärkningen med sin närmaste ansvariga hölls samtidigt under veckan att planera om stället för etikettpallar. Det för att sära på etiketter som liknar varandra samt att fortsätta på 5S arbetet de gjorde innan projektet. Planen var att ett system skulle byggas upp under projektvecka 3 då det var lugnare i produktionen. Under ett förbättringsmöte diskuterades hur ett förslag till *kanban* system skulle kunna se ut och fungera för både gruppen samt inköpsansvarig. Detta diskuterades även under ett förbättringsmöte i prismärkningsgruppen

Under veckan diskuterades det i arbetsgrupperna med sin närmsta ledare om förbättringsförslag samt förslag till projektet. Det som kom upp var främst planering och information mellan beredning och prismärkning. Ett förslag som kom upp var att ta fram ett sätt att snabbt och effektivt kommunicera med andra sidan. Ingen lösning lades fram under mötet. Rekommendationen är att låta hela projektgruppen (beredning och prismärkning) sitta tillsammans och diskutera fram en lösning. En annan

rekommendation är att de närmsta cheferna, teamledarna som tjänsten kallas hos ND, får stöd och tid att själva också komma fram till ett bra samarbete med varandra.

3.3.3 Vecka 3

I början av projektvecka 3 hölls informationsgenomgång för resterande team i fabriken. Grupperna delades in i det team som de arbetar med. Genomgången med resterande fabriksteam var för att de skulle veta vad projektet vid beredningen och prismärkning handlar om och vad som är kommande för dem. Informationen som gavs var vilka team som ingår i projektet, vad de gör samt informationen om 5S och TPU som projektgruppen fick. Ett team visade intresse för projektet och ville själva börja testa att använda checklistan för att snabbare förstå samt lättare komma med frågor.

Grupperna i projektgruppen tenderar nu att börja dra sig tillbaka till gamla vanor under uppstartsmötet. Det visas genom att de blir styrda att gå till sitt ansvarsområde, slappnar av med uppmärksningen av platser för föremål samt börjar bli mindre synkade med hur positionsrapporten fylls i. Det varierar allt från att checklistan blir ifylld på korrekt tänkt sätt, ifylld i förväg till att hela checklistan fylls i slutet av produktionsdagen.

3.4 Avslutande analys

En avslutande nulägesanalys gjordes med endast projektgruppen. Tre stycken från beredningen och tre stycken från prismärkningen och f-kok. Den avslutande nulägesanalysen byggde på samma 5S revisionsdokument som användes vid 5S revisionen vid första nulägesanalysen. Bilaga 14 och 15 visar hur projektgruppen svarat samt eventuella anmärkningar. Bilaga 16 visar några exempel på vad projektgruppen gjort utifrån deras 5S arbete. Frågorna ställdes på ett sätt som kunde kopplas till det pågående projektet samt 5S arbetet. Ett par skillnader i svar var det mellan beredningen och prismärkningen och f-kok. Beredningen saknade tydliga nedskrivna städrutiner vilket lärdes ut muntligt. Prismärkningen och f-kok upplevde att det fortfarande fanns saker att göra i 5S arbetet då de upplevde att onödiga föremål fortfarande inte används.

Deltagarna upplever också att det går snabbare på morgonen att starta produktionen då alla ordinarie på avdelningen är på plats. Det på grund av ägandet av positioner samt att material och verktyg är mer lättåtkomliga efter att de arbetat med de tre första punkterna i 5S. De två sista punkterna, standardisera och skapa vana, arbetar de fortfarande med genom projektet. De upplever däremot att det kan ställa till det när personal från andra avdelningar blir inlånade. Det eftersom projektet och

projektmedlemmarna endast arbetat i denna form i tre veckor. Det kan då ställa till det med både förståelse och acceptans.

Några saker de nämnde som bör förbättras och fortsätta att arbeta med är kommunikationen inom grupperna och mellan beredningen och prismärkningen. De upplevde att de ofta inte fick information från andra sidan vid tillfällena då maskinerna stod stilla under längre tid. Anledningarna kunde vara allt från maskinhaverier, förberedelser för ny produkt och liknande. De upplevde att andra sidan glömde informera men var samtidigt självkritiska med att komma på att de själva behövde förbättra sin kommunikation.

3.4.1 Avslutande analys Beredningen

De tillfrågade upplevde att deras avdelning blivit bättre efter att de börjat med 5S på ett bättre sätt efter förra 5S revisionen. De upplevde att de nu hade endast det nödvändiga materialet och verktygen nära till hands då de hade rensat ut det mindre nödvändiga. En tydlig skillnad var främst verktygen och verktygslådorna. De har nu en verktygslåda per maskin med endast nödvändiga verktyg för att följa den dagliga TPU-listan samt att verktygslådorna står på en bestämd plats. Ansvarsfördelningen upplevdes också vara tydligare då de nu ansvarar för en position.

3.4.2 Avslutande analys prismärkningen och f-kok

De tillfrågade vid prismärkningen och f-kok upplevde liknande resultat som beredningen. De upplevde att de hade endast det nödvändiga material och emballage nära sin arbetsplats. Verktyg för TPU-underhåll var under arbete att ta fram för alla linjer då de endast tagit fram för en maskin. En bestämd plats har redan bestämts för de kommande verktygen. Ansvarsfördelningen upplevdes också vara tydligare då de nu ansvarar för en specifik position.

4 Diskussion

4.1 Förslag till Nybergs Deli fortsatta arbete

De första tre S´en i 5S upplevs vara bättre i hela fabriken jämfört med första 5S revisionen. Däremot behöver de fortsätta med arbetet så att det inte planar av och glöms bort då de två sista S´en kräver tid. Vissa delar av 5S-arbetet är fortfarande

under arbete då de områdena antingen tar mer plats eller sköts om i andra projekt. För att fortsätta arbetet med att få personalen att förstå bör en hög ledningsnärvaro finnas med både kommunikation och stöttning. Vid fortsatt arbete bör de nuvarande projektledarna fortsätta vara närvarande under en längre tid efter att projektet är slut. Det för att de önskade arbetssätten som visas under projektet inte ska försvinna och gamla vanor komma tillbaka.

Kommunikationen mellan personal, avdelningar samt när material börjar närma sig slutet bör få fokus i framtida arbeten med förståelse. Förståelsen och kommunikationen kommer alltid att vara viktig då de går hand i hand. Det är för att utan en bra kommunikation kommer folk ha mycket svårare att få en acceptans för ett nytt förslag och riskerar att vara kvar på förståelse stegen förnekelse eller ilska (se bild 1). Här är det viktigt att ett lätt och tydligt sätt att kommunicera finns utan att det blir för mycket papper eller tavlor. Alltså en lätt och tydligt kommunikation visuellt med 5S tanke som grund.

Det blir också viktigt att fånga upp dem som visar förståelse och intresse och inte bara fokusera på de som är mindre bra. Det kan visas genom att låta dem med intresse vara med i mindre projekt som att förbättra kommunikationen. Det kan då visa för kollegorna att förståelse och öppenhet kan leda till något positivt och att man blir sedd när man gör bra. Därefter bör en liknande och anpassad introduktion göras för tjänstemännen då förståelsen och kulturen måste finnas på alla nivåer i organisationen för att lean ska fungera.

4.2 Jämförelse med fallstudie

ND och textilföretaget i fallstudien hade båda liknande problem i början då flödet i båda kunde förbättras samt dålig balans mellan de olika arbetsgrupperna/momenten som skapade väntan (11). Textilfabriken valde att göra en värdeflödesanalys av organisationen, varav de då skrev i sin slutsats att många onödiga steg fanns. Det var allt från dålig flexibilitet, begränsad kunskap bland personalen, onödiga farfarsprincip steg och mer.

Även fast ND och textilfabriken har många likheter i vad för problem som finns i organisationen så verkar främst textilfabriken tittat på flödet för att se något de redan vet. ND har då en klarare bild av att vilja testa både förståelse och praktiska lösningar som första steg.

Båda sätten är bra att börja med fast på olika sätt. Att göra en värdeflödesanalys ger organisationen siffror på hur det är nu och hur det skulle kunna bli. Däremot är risken att inget händer då risken att förståelsen är låg bland personalen. Om personalen har en bra förståelse för både lean och vad ledningen presenterar för siffror kan det bli ett bra mål att arbeta mot. Om man däremot börjar med att göra en nulägesanalys och ser vad personalen kan och förstår kan man börja med att sätta ihop en potentiell projektgrupp som kommer vara mer drivande i arbetet. Däremot så finns risken att det blir svårt att få med sig folk då det saknas ett tydligt mål att arbeta mot.

5 Slutsats

Slutsats av denna studie är att med tid, kommunikation, eget ansvar, implementering i mindre grupper samt tydliga mål är en bra grund för att implementera lean. Med projektet, ägandet av positioner samt den tydliga introduktionen gjorde att en del av gruppen utökade sin förståelse och engagemang. Med hög närvaro av teamledare och projektansvariga med visat intresse kan det väcka intresse bland de avdelningar som inte är med i projektet.

Det kommer däremot ta tid att komma till en hög nivå för implementering av lean och förståelse. Mycket arbete väntar även efter att projektet tar slut. Implementeringen av lean kommer förmodligen ta år för att nå den önskade nivån av förståelse och kunskap. Det är däremot då viktigt att fortsätta kommunicera, vara närvarande och stöttande då alla går igenom olika faser inför förändringar. Under fortsatt arbete kommer det också att vara viktigt att inkludera och få med personalen i diskussionen varav tjänstemän inkluderas.

Referenser

1. Modig N, Åhlström P. Detta är Lean: Lösningen på effektivitetsparadoxen. 2:a uppl. Stockholm: Rheologica Publishing; 2015.
2. Liker J. The Toyota Way: 14 ledningsprinciper för Lean i världsklass. 2. uppl. Nilsson B, översättare. Lettland: Livonia Print; 2022.
3. Nybergs Deli. Om oss [Internet]. Jordbro: Nybergs Deli; [Citerad 2024-04-03]. Hämtad från: <https://www.nybergsdeli.se/om-oss/>
4. Rinkeborn A. Nybergs Chark går i bräsch för säkrare mat. ICA nyheter. 2003 December 12; 50: 6.
5. Nybergs Deli. Sortiment [Internet]. Jordbro: Nybergs Deli; [Citerad 2024-04-04]. Hämtad från: <https://www.nybergsdeli.se/sortiment/>
6. Andersson K. Pris till fläskig innovation. SvD Näringsliv. 18 februari 2012:4
7. Stockholms stad. Slakthusområdet [Internet]. Stockholm; Stockholms Stad; 2024 [Uppdaterad: 2024-04-17; citerad 2024-04-22]. Hämtad från: <https://vaxer.stockholm/omraden/stadsutvecklingsomraden/soderstaden/slakthusomradet/>
8. Livsmedelsföretagen. Konjunkturbrev [Internet]. Stockholm: Livsmedelsföretagen; 2023. Konjunkturbrev; Q2. [Citerad 2024-03-01]. Hämtad från: <https://www.livsmedelsforetagen.se/nyhetsrum/konjunkturbrev/>
9. Livsmedelsföretagen. Konjunkturbrev [Internet]. Stockholm: Livsmedelsföretagen; 2023. Konjunkturbrev; Q1. [Citerad 2024-03-01]. Hämtad från: <https://www.livsmedelsforetagen.se/nyhetsrum/konjunkturbrev/>
10. Livsmedelsföretagen. Konjunkturbrev [Internet]. Stockholm: Livsmedelsföretagen; 2023. Konjunkturbrev; Q3. [Citerad 2024-03-01]. Hämtad från: <https://www.livsmedelsforetagen.se/nyhetsrum/konjunkturbrev/>
11. Mulugeta L. Productivity improvement through lean manufacturing tools in Ethiopian garment manufacturing company. 01/01/2022, editor. Materials Today: Proceedings [Internet]. 2021 Jan 1 [cited 2024 May 20];37:1432–6. Available from: <https://search-ebSCOhost-com.ludwig.lub.lu.se/login.aspx?direct=true&AuthType=ip.uid&db=inh&AN=21313406&site=eds-live&scope=site>
12. Collins, J. Good to Great: Why Some Companies Make the Leap...And Others Don't. Översättare: Poletto Andersson M. New York: HarperCollins Publishers Inc; 2001.

13. Ledarna Sveriges chefförorganisation. Förändringsprocesser [Internet]. Stockholm: Ledarna; [citerad 2024-05-06]. Hämtad från:
<https://www.ledarna.se/stod-i-chefsrollen/leda-medarbetare/forandringsprocesser/>
14. Nybergs Deli. Våra ledarskapsverktyg [broschyr]. Jordbro: Nybergs Deli.

Bilaga 1 - Revisionsrapport 5S

Revisions rapport 5S vecka 12. 2024-03-21

Marcus med produktionsansvariga

Närvarande: 6 från blå zon, 3 från svart zon, 7 från vit zon

Syfte:

Hur arbetar vi med 5S i produktion.

Reflektion:

Väldigt dålig med 5S och ordning i nästan hela fabriken se bilder i en separat fil, väldigt många av personalen visste inte vad 5s eller ordning-reda är för något. Ingen jobbar med ordning och saknar struktur och förståelse hos de flesta. Vi blev väldigt nedstämnda och ledsna när vi såg hur det ser ut i fabriken. personalen, linjecaocher, TPU ansvariga inte visste ens vad 5s är för något! Vi bara pratar på möten och alla säger "ja, ja, ja" men tyvärr ingen utför något som är kopplad till ordning och reda på alla avdelningar. Vi fick känslan om att de flesta fick chock när vi kom fram och började prata om 5s, de blev överraskade när vi började förklara vad det var för revision som vi ska utföra! Med enkla ord ingen jobbar eller pratar om 5s och ordningen på sin linje, känslan var att begreppen 5s, ordning och reda är helt främmande för väldigt många i produktionen. Bilderna kommer berätta allt.

Nivå:

Vi kan inte sätta nivå på någonting i dagsläget, de flesta ligger väldigt lågt i förståelsenivån, förutom några personer på blå och en nybörjare på vit som svarade rätt på frågan "vad innebär 5s ordning och reda för dig"

Sortera

Blå zon:

Se bilder!

Vit zon:

Se bilder!

Svart zon:

Se bilder!

Strukturera

Blå zon:

Är på bättringsvägen men saknar fortfarande struktur. Se bilder!

Vit zon:

ingen struktur. Se bilder!

Svart zon:

Är på bättringsvägen men saknar fortfarande struktur. Se bilder!

Städa

Blå zon:

Inte bra. Se bilder!

Vit zon:

Väldigt dåligt överlag. Se bilder!

Svart zon:

Inte bra. Se bilder!

Standardisera

Blå zon:

ser lite bättre ut än första revisionen, personalen vi intervjuade var kunniga och förstod 5s ordning och redan, tavlan var användbar och personalen kunde förklara syftet med tavlan. Se bilder!

Vit zon:

inte bra alls, personalen vi intervjuade visste inte vad 5s ordning och reda är för något! Förutom 2 personer som kunde förklara detta ganska bra. Alla andra sa att ingen har sagt/förklarat för oss om vad 5s ordning och reda är för något! Det saknas väldigt mycket och i alla fronter på vit zon. Se bilder!

Svart zon:

De har påbörjat men inte förståelse och implementeringsarbete överlag. Personalen vi intervjuade vet inte alls vad 5s ordning och reda är för något! Men de kunde visa oss hur de jobbar, fast ingen visste vad vi pratar om gällande ordning och reda. Se bilder!

Skapa vana

Blå zon:

Ej påbörjat

Vit zon:

Ej påbörjat

Svart zon:

Ej påbörjat

Slutord:

- En stor orsak är stress och låg förståelse. Man prioriterar bort utbildning och reflektion.

Viktigt att man planerar dagen grundligt och tar vara på varje minut då vi inte producerar.

Börja tänka smart istället för att bara springa snabbare.

- Vi märkte att engagemanget var ganska stort bland personal men tyvärr ingen har förklarat för de vad 5s ordning och reda är för något! Vissa personer fick dock chock när vi ställde frågor som är kopplade till revisionen och 5s.

- det som gjorde oss extra fundersamma är rasttider, att man går upp 7-8 minuter innan rasten börjar och sen komma tillbaka 5-6 minuter efter rasten slut! Egentligen alla missköter rasttider i hela fabriken. Inte så konstigt att vi inte hinner med som planerat! Framförallt vit zon och f-kok och då blir det per automatik att prismärkningen går iväg när blöta sidan stoppar maskiner. Det var otroligt mycket stopp på prismärkningen, lamporna var på hela tiden vi var där under minst 20 min.

-inte en enda multi-vac som gick enligt den bestämda takten 5,8/min. maskinerna gick 5,3 och 5,5. Vi frågade de som arbetade vid respektive linjer om varför kör ni med lägre takt än det som är bestämd? då var svaret att det är den takten som gäller, så har vi kört ganska länge! Ingen kunde förklara varför!

Ingen kunde förklara om varför multi går med 5,0 takt!

Marcus med produktionsansvariga

Bilaga 2 - Svart zon, färslinjen

	Ja	Nej	Ej aktuellt
1/ Finns det bara nödvändigt material och emballage? Anm:		✓	
2/ Finns det angivna platser för material och emballage? Är dessa märkta? Anm:			
3/ Finns det bara nödvändig utrustning eller nödvändiga verktyg? Anm:	✓		
4/ Finns det angivna platser för verktyg och utrustning? Anm:	✓		
5/ Är utrustning och verktyg lättåtkomliga och kompletta? Anm:	✓		
6/ Är verktyg och utrustning hela och rena? Anm:	✓		
7/ Är det utmärkt var utrustningen skall vara? Anm:		✓	
8/ Finns det något på väggar eller anslagstavlor som inte används? Anm:		✓	
9/ Finns det några rengöringsinstruktioner tillgängliga? Anm:		✓	
10/ Framgår det vad, hur och när det skall göras? Anm:		✓	
11/ Är området städat enligt instruktionerna? Anm. <i>Inte varje dag och vi kör om det är inte</i> <i>Kärlvar</i>		✓	
12/ Är ansvarsfördelningen tydlig för vem som skall göra vad? Anm:	✓		
13/ Är utrymningsvägar fria? Anm:		✓	

Framtagen av: Hans Hellsén	Giltig från: 2018-04-10	Utgåva: 1	
Granskad av: Christer Andersson	Ersätter:	Sida: 5/15	Bil: 8.6.22
Sökväg: G:\NPS\Internrevisioer\Internrevision NPS.docx			

	Ja	Nej	Ej aktuellt
1/ Finns det bara nödvändigt material och emballage? <i>Anm:</i>	✓		
2/ Finns det angivna platser för material och emballage? Är dessa märkta? <i>Anm:</i>		✓	
3/ Finns det bara nödvändig utrustning eller nödvändiga verktyg? <i>Anm:</i>		✓	
4/ Finns det angivna platser för verktyg och utrustning? <i>Anm:</i>		✓	
5/ Är utrustning och verktyg lättåtkomliga och kompletta? <i>Anm: Verktyg Finns hos personen</i>		✓	
6/ Är verktyg och utrustning hela och rena? <i>Anm:</i>		✓	
7/ Är det utmärkt var utrustningen skall vara? <i>Anm:</i>		✓	
8/ Finns det något på väggar eller anslagstavlor som inte används? <i>Anm:</i>	✓		
9/ Finns det några rengöringsinstruktioner tillgängliga? <i>Anm:</i>		✓	
10/ Framgår det vad, hur och när det skall göras? <i>Anm:</i>		✓	
11/ Är området städad enligt instruktionerna? <i>Anm: I Bland del är dåligt</i>		✓	
12/ Är ansvarsfördelningen tydlig för vem som skall göra vad? <i>Anm:</i>	✓		
13/ Är utrymningsvägar fria? <i>Anm:</i>	✓		

Framtagen av: Hans Hellsén	Giltig från: 2018-04-10	Utgåva: 1	
Granskad av: Christer Andersson	Ersätter:	Sida: 11/15	Bil: 8.6.22
Sökväg: G:\NPS\Internrevisioner\Internrevision NPS.docx			

	Ja	Nej	Ej aktuellt
1/ Finns det bara nödvändigt material och emballage? Anm:	✓		
2/ Finns det angivna platser för material och emballage? Är dessa märkta? Anm: <i>inte allt visa saker är märkta</i>		✓	
3/ Finns det bara nödvändig utrustning eller nödvändiga verktyg? Anm: <i>Finns bara i ut zon</i>		✓	
4/ Finns det angivna platser för verktyg och utrustning? Anm:		✓	
5/ Är utrustning och verktyg lättåtkomliga och kompletta? Anm:		✓	
6/ Är verktyg och utrustning hela och rena? Anm:		✓	
7/ Är det utmärkt var utrustningen skall vara? Anm:		✓	
8/ Finns det något på väggar eller anslagstavlor som inte används? Anm: <i>Ledigheter till ox</i>	✓		
9/ Finns det några rengöringsinstruktioner tillgängliga? Anm:		✓	
10/ Framgår det vad, hur och när det skall göras? Anm:		✓	
11/ Är området städad enligt instruktionerna? Anm: <i>informerar PL om det är ok</i>	✓		
12/ Är ansvarsfördelningen tydlig för vem som skall göra vad? Anm:	✓	<i>BA</i>	
13/ Är utrymningsvägar fria? Anm:	✓		

Framtagen av: Hans Hellsén	Giltig från: 2018-04-10	Utgåva: 1	
Granskad av: Christer Andersson	Ersätter:	Sida: 5/15	Bil: 8.6.22
Sökväg: G:\NPS\Internrevisorer\Internrevision NPS.docx			

Bilaga 3 - Blå zon, lager, prismärkning, fkok

	Ja	Nej	Ej aktuellt
1/ Finns det bara nödvändigt material och emballage? Anm: <i>Runda vita plast till SRS</i>	✓		
2/ Finns det angivna platser för material och emballage? Är dessa märkta? Anm:		✓	
3/ Finns det bara nödvändig utrustning eller nödvändiga verktyg? Anm: <i>ingen verktyg</i>			✓
4/ Finns det angivna platser för verktyg och utrustning? Anm:	✓		
5/ Är utrustning och verktyg lättåtkomliga och kompletta? Anm:	✓		
6/ Är verktyg och utrustning hela och rena? Anm:		✓	
7/ Är det utmärkt var utrustningen skall vara? Anm: <i>inte riktigt visa saker saknar utrustningar</i>			
8/ Finns det något på väggar eller anslagstavlor som inte används? Anm:		✓	
9/ Finns det några rengöringsinstruktioner tillgängliga? Anm: <i>De har men det är ej aktuellt</i>			✓
10/ Framgår det vad, hur och när det skall göras? Anm: <i>inte planerad</i>		✓	
11/ Är området städad enligt instruktionerna? Anm: <i>vet inte</i>		✓	
12/ Är ansvarsfördelningen tydlig för vem som skall göra vad? Anm:	✓		
13/ Är utrymningsvägar fria? Anm:	✓		

Framtagen av: Hans Hellsén	Giltig från: 2018-04-10	Utgåva: 1	
Granskad av: Christer Andersson	Ersätter:	Sida: 13/15	Bil: 8.6.22
Sökväg: G:\NPS\Internrevisoner\Internrevision NPS.docx			

	Ja	Nej	Ej aktuellt
1/ Finns det bara nödvändigt material och emballage? Anm:	✓		
2/ Finns det angivna platser för material och emballage? Är dessa märkta? Anm: <i>inte Riktigt</i>	<i>Nej</i>	✓	
3/ Finns det bara nödvändig utrustning eller nödvändiga verktyg? Anm: <i>Jag måste Fråga Teddy eller basket</i>		✓	
4/ Finns det angivna platser för verktyg och utrustning? Anm:		✓	
5/ Är utrustning och verktyg lättåtkomliga och kompletta? Anm: <i>Vet inte</i>		✓	
6/ Är verktyg och utrustning hela och rena? Anm:		✓	
7/ Är det utmärkt var utrustningen skall vara? Anm:		✓	
8/ Finns det något på väggar eller anslagstavlor som inte används? Anm:		✓	
9/ Finns det några rengöringsinstruktioner tillgängliga? Anm: <i>Såväl instruktioner för maskiner Finns</i>	<i>Nej</i>	✓	
10/ Framgår det vad, hur och när det skall göras? Anm.			✓
11/ Är området städad enligt instruktionerna? Anm.	✓		
12/ Är ansvarsfördelningen tydlig för vem som skall göra vad? Anm.	✓		
13/ Är utrymningsvägar fria? Anm.	✓		

Öksala ska ta mer ansvar om allt inkl. verktyg.

80/120

Framtagen av: Hans Hellsén	Giltig från: 2018-04-10	Utgåva: 1	
Granskad av: Christer Andersson	Ersätter:	Sida: 7/15	Bil: 8.6.22
Sökväg: G:\NPS\Internrevisoner\Internrevision NPS.docx			

	Ja	Nej	<input type="checkbox"/> aktuellt
1/ Finns det bara nödvändigt material och emballage? Anm:		✓	
2/ Finns det angivna platser för material och emballage? Är dessa märkta? Anm:		✓	
3/ Finns det bara nödvändig utrustning eller nödvändiga verktyg? Anm:			✓
4/ Finns det angivna platser för verktyg och utrustning? Anm:	✓		
5/ Är utrustning och verktyg lättåtkomliga och kompletta? Anm: <i>Kunde inte riktigt svara</i>		✓	
6/ Är verktyg och utrustning hela och rena? Anm:	✓		
7/ Är det utmärkt var utrustningen skall vara? Anm:		✓	
8/ Finns det något på väggar eller anslagstavlor som inte används? Anm:	✓		
9/ Finns det några rengöringsinstruktioner tillgängliga? Anm: <i>Vet inte riktigt</i>		✓	
10/ Framgår det vad, hur och när det skall göras? Anm: <i>har ingen information</i>			✓
11/ Är området städad enligt instruktionerna? Anm: <i>Saknar instruktioner</i>		✓	
12/ Är ansvarsfördelningen tydlig för vem som skall göra vad? Anm:	✓		
13/ Är utrymningsvägar fria? Anm: <i>inte alla</i>	✓		

Framtagen av: Hans Hellsén	Giltig från: 2018-04-10	Utgåva: 1	
Granskad av: Christer Andersson	Ersätter:	Sida: 1/15	Bil: 8.6.22
Sökväg: G:\NPS\Interrevisoner\Interrevision NPS.docx			

Bilaga 4 - Vit zon

	Ja	Nej	Ej aktuellt
1/ Finns det bara nödvändigt material och emballage? Anm:	✓		
2/ Finns det angivna platser för material och emballage? Är dessa märkta? Anm: Nej		✓	
3/ Finns det bara nödvändig utrustning eller nödvändiga verktyg? Anm:	✓		
4/ Finns det angivna platser för verktyg och utrustning? Anm:		✓	
5/ Är utrustning och verktyg lättåtkomliga och kompletta? Anm:	✓		
6/ Är verktyg och utrustning hela och rena? Anm:	✓		
7/ Är det utmärkt var utrustningen skall vara? Anm:		✓	
8/ Finns det något på väggar eller anslagstavlor som inte används? Anm:	✓		
9/ Finns det några rengöringsinstruktioner tillgängliga? Anm:		✓	
10/ Framgår det vad, hur och när det skall göras? Anm:		✓	
11/ Är området städad enligt instruktionerna? Anm:	✓		
12/ Är ansvarsfördelningen tydlig för vem som skall göra vad? Anm:	✓		
13/ Är utrymningsvägar fria? Anm:	✓		

*Vi har många trasiga baggar som behöver lagas.
Hissen är dålig vid SKärbrödet An.*

Framtagen av: Hans Hellsén	Giltig från: 2018-04-10	Utgåva: 1	
Granskad av: Christer Andersson	Ersätter:	Sida: 9/15	Bil: 8.6.22
Sökväg: G:\NPS\Internrevisioner\Internrevision NPS.docx			

	Ja	Nej	Ej aktuellt
1/ Finns det bara nödvändigt material och emballage? Anm: <i>ibland behöver jag spring ut</i>		✓	
2/ Finns det angivna platser för material och emballage? Är dessa märkta? Anm: <i>inte allting</i>		✓	
3/ Finns det bara nödvändig utrustning eller nödvändiga verktyg? Anm:	✓		
4/ Finns det angivna platser för verktyg och utrustning? Anm:	✓		
5/ Är utrustning och verktyg lättåtkomliga och kompletta? Anm:	✓		
6/ Är verktyg och utrustning hela och rena? Anm:		✓	
7/ Är det utmärkt var utrustningen skall vara? Anm:	✓		
8/ Finns det något på väggar eller anslagstavlor som inte används? Anm:	✓		
9/ Finns det några rengöringsinstruktioner tillgängliga? Anm:	✓		
10/ Framgår det vad, hur och när det skall göras? Anm: <i>instruktioner används inte</i>			✓
11/ Är området städad enligt instruktionerna? Anm:	✓		
12/ Är ansvarsfördelningen tydlig för vem som skall göra vad? Anm:	✓		
13/ Är utrymningsvägar fria? Anm:	✓		

Framtagen av: Hans Hellsén	Giltig från: 2018-04-10	Utgåva: 1	
Granskad av: Christer Andersson	Ersätter:	Sida: 9/15	Bil: 8.6.22
Sökväg: G:\NPS\Internrevisioner\Internrevision NPS.docx			

	Ja	Nej	Ej aktuellt
1/ Finns det bara nödvändigt material och emballage? Anm:		✓	
2/ Finns det angivna platser för material och emballage? Är dessa märkta? Anm:		✓	
3/ Finns det bara nödvändig utrustning eller nödvändiga verktyg? Anm:	✓		
4/ Finns det angivna platser för verktyg och utrustning? Anm:	✓		
5/ Är utrustning och verktyg lättåtkomliga och kompletta? Anm:	✓		
6/ Är verktyg och utrustning hela och rena? Anm:	✓		
7/ Är det utmärkt var utrustningen skall vara? Anm:		✓	
8/ Finns det något på väggar eller anslagstavlor som inte används? Anm:	✓		
9/ Finns det några rengöringsinstruktioner tillgängliga? Anm: <i>Vet inte</i>			✓
10/ Framgår det vad, hur och när det skall göras? Anm: <i>Vet inte</i>			✓
11/ Är området städad enligt instruktionerna? Anm: <i>Vet inte</i>	✓		
12/ Är ansvarsfördelningen tydlig för vem som skall göra vad? Anm:	✓		
13/ Är utrymningsvägar fria? Anm:	✓		

Framtagen av: Hans Hellsén	Giltig från: 2018-04-10	Utgåva: 1	
Granskad av: Christer Andersson	Ersätter:	Sida: 3/15	Bil: 8.6.22
Sökväg: G:\NPS\Internrevisoner\Internrevision NPS.docx			

Bilaga 5 - Bilder Svart Zon

Bilder 5s revision

2024-03-21

Svart Zon

Strimling/Färs-märkningen

Ser stökigt ut med sladdar. Sopskyffel har ingen bestämd plats!



färsen: stökigt i vagnen, inget är uppmärkt och oordning!



strimling: helt tomt i hörnet medans det var fullt med plastbackar överallt i rummet!! Man har blockerat utrymmet att det inte går att utnyttja platsen!



Bilaga 6 - Bilder Blå Zon

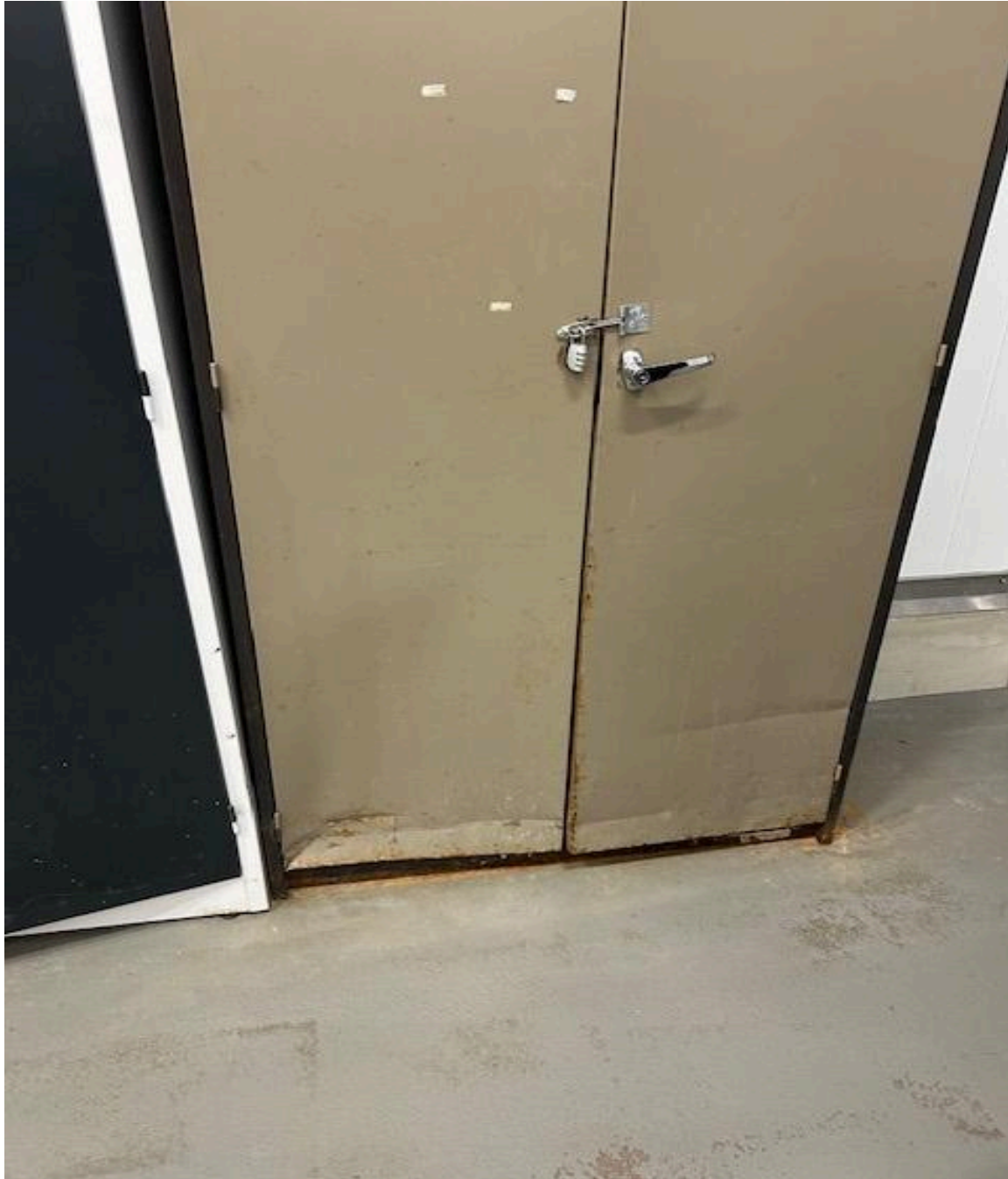
Väldigt stökigt, man har blandat allt möjligt och inte märkt vad det är!



Plastpallar och träpallar ihop blandade står i lagergången!!



Sönderkört förvaringsskåp, fullt med rost som gör att den kommer rasa så småningom!!
Bra att använda förvaringsskåp av hård plast som håller betydligt mycket längre.



lite stökigt vid hyllan till etiketter att M-tork och golvmattor placerade oproffsigt, väldigt många kartonger som placerade på ett lång bord bakom hyllan, svårt att hitta om man vill ha etiketter och personalen tycker att det är verkligen stökigt med just denna bordet bakom etikethyllan på f-kok.



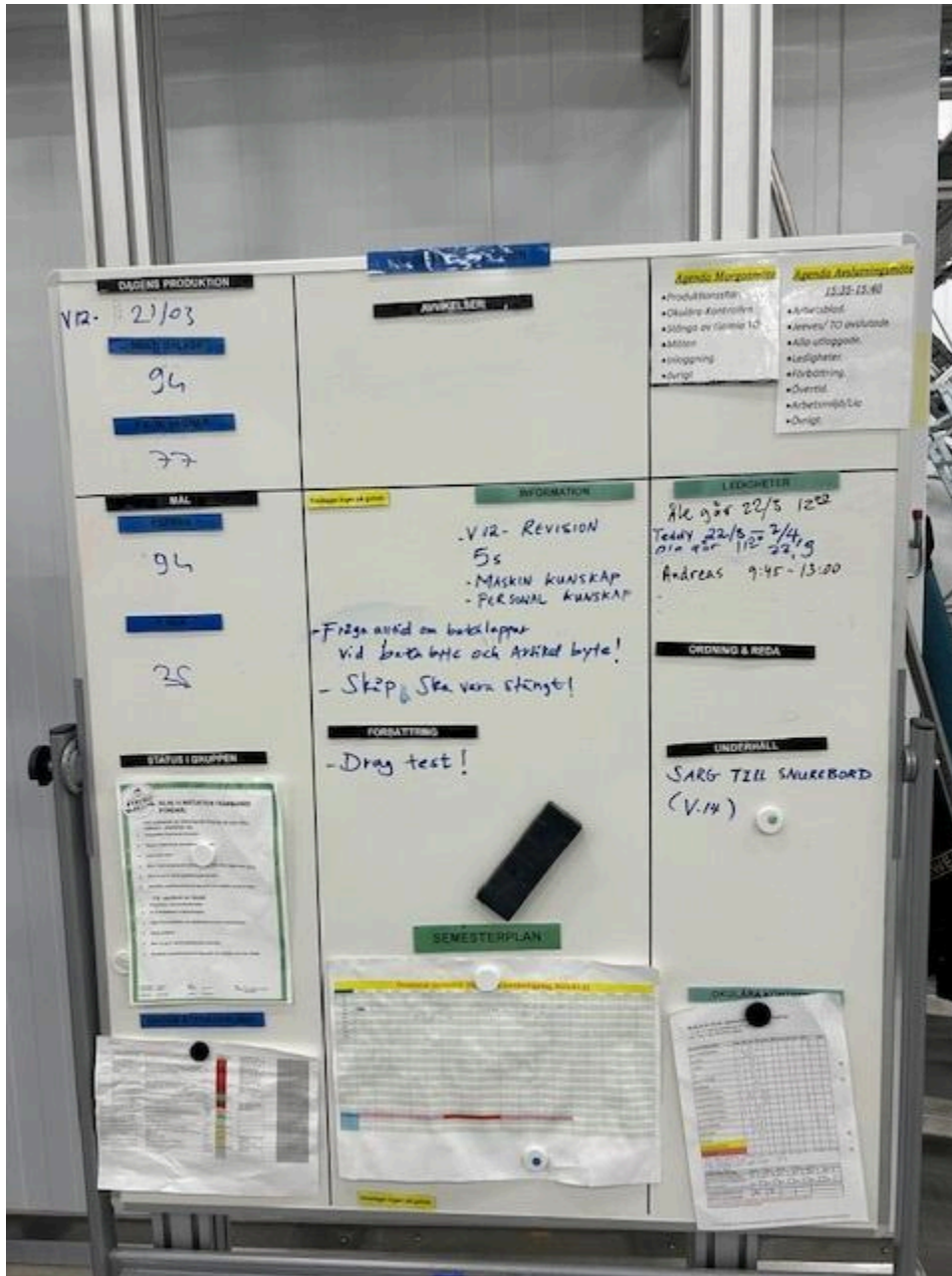


Så stökigt med stället för prismärkningen, etiketter ligger ute utan kartong, trasiga etikettrullar



Skåpet var väldigt fint med uppmärkningen, men det står fel sak på fel plats och det saknades skylt till bomullsvantar!





Bilaga 7 - Bilder Vit Zon

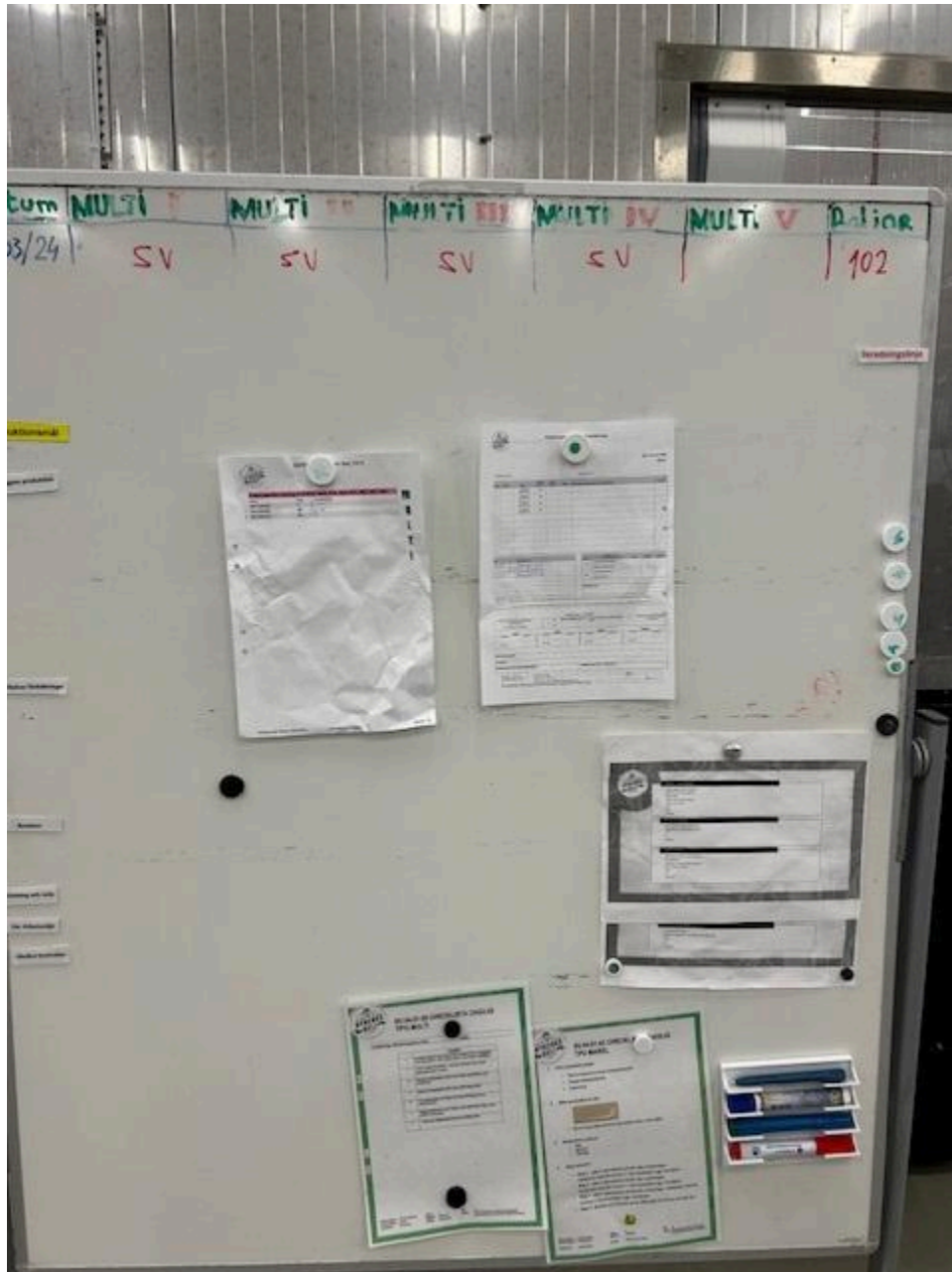
Hygiensluss



Formar till multi-vac inplastade. Varför är inte de placerade i skåpet??



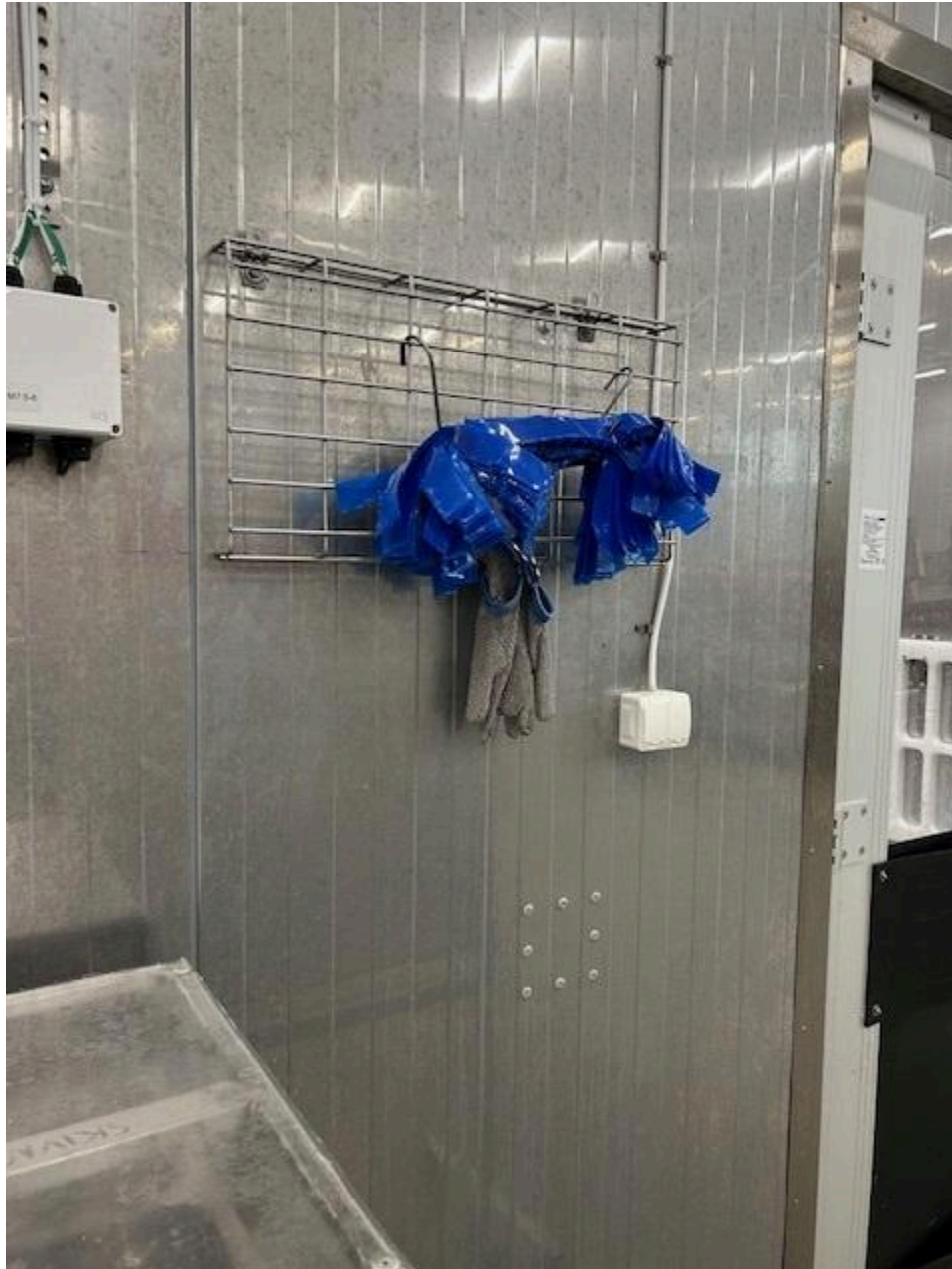
Enda som lever i tavlan är dagens produktionen som framgår på arbetsblad och inventering! Personalen visste inte ens vad TPU avslut var för något!



En plastback och M-tork som ligger på bordet!! Bordsskivan har blivit gul istället för vit!



Slut på förkläden! Stålhandskar hänger under!



Bilaga 8 - Feedback förbättringar

Det låter frustrerande att revisionen inte gav det önskade resultatet och att det finns en brist på förståelse för förbättringsarbetet eller saknad av information. För att rätta till detta och förtydliga processen kan följande åtgärder övervägas:

Tydligare kommunikation

Utökad information

Utbildning och träning

Feedback och dialog

Implementera förändringar

Bilaga 9 - Ständiga förbättringar Svart zon

	Ja	Nej
1/ Finns det några ansvariga eller ledare som ser till att förbättringsarbetet är aktivt och levande? <i>Anm: Jino</i>	✘	
2/ Håller grupperna regelbundna möten där man behandlar ständiga förbättringar? <i>Anm: Inte 100%</i>		✘
3/ Har grupperna någon bestämd plats där de kan samlas och utveckla sitt förbättringsarbete? <i>Anm: Tavlan</i>	✘	
4/ Sker det någon form av dokumentering gällande förbättringsarbetet? Om ja, sker detta: Elektroniskt <input type="checkbox"/> Visuellt, typ förbättringstavla <input type="checkbox"/> <i>Anm: Förbättringsblankett</i>		✘
5/ Finns det någon ansvarig för att samtliga förbättringar förs in och registreras i statusloggen för ständiga förbättringar? <i>Anm: Jino men osäker</i>		✘
6/ Är de aktiva förbättringsförslagen införda i statusloggen samt finns det en ägare och ansvarig för att förslagen blir utförda? <i>Anm: Vet inte exakt</i>		✘
7/ Finns det någon tidsplan för när de aktiva förslagen skall vara genomförda? <i>Anm: Inväntar svar och tid</i>		✘
8/ Är de införda förslagen relevanta? Har förslagen resulterat i en förbättring för individen, produkten, organisationen eller verksamheten. <i>Anm:</i>	✘	
8/ Finns det risk för att förbättringar som har utförts inte har blivit registrerade? <i>Anm: Vi Dokumentera allt</i>		✘
9/ Känns det som om att vi ligger i fas och de uppsatta förbättringsmålen kommer att nås. <i>Anm: Vet inte exakt</i>		✘
10/ Finns det något annat som vi kan förbättra eller använda oss av i leanarbetet som till exempel slöserier, varuflödesanalyser med mera? <i>Anm:</i>		✘
Övrigt:		

	Ja	Nej
1/ Finns det några ansvariga eller ledare som ser till att förbättringsarbetet är aktivt och levande? Anm: Jino eller Lasse		
2/ Håller grupperna regelbundna möten där man behandlar ständiga förbättringar? Anm:		
3/ Har grupperna någon bestämd plats där de kan samlas och utveckla sitt förbättringsarbete? Anm: Tavlan		
4/ Sker det någon form av dokumentering gällande förbättringsarbetet? Om ja, sker detta: Elektroniskt <input type="checkbox"/> Visuellt, typ förbättringstavla <input type="checkbox"/> Anm: Förbättringsblankett		
5/ Finns det någon ansvarig för att samtliga förbättringar förs in och registreras i statusloggen för ständiga förbättringar? Anm: Jino		
6/ Är de aktiva förbättringsförslagen införda i statusloggen samt finns det en ägare och ansvarig för att förslagen blir utförda? Anm: Sam		
7/ Finns det någon tidsplan för när de aktiva förslagen skall vara genomförda? Anm: snart som möjligt		
8/ Är de införda förslagen relevanta? Har förslagen resulterat i en förbättring för individen, produkten, organisationen eller verksamheten. Anm:		
8/ Finns det risk för att förbättringar som har utförts inte har blivit registrerade? Anm: Vi Dokumentera allt		
9/ Känns det som om att vi ligger i fas och de uppsatta förbättringsmålen kommer att nås. Anm:		
10/ Finns det något annat som vi kan förbättra eller använda oss av i leanarbetet som till exempel slöserier, varuflödesanalyser med mera? Anm: Inte nu men kommer senare		
Övrigt:		

Bilaga 10 - Ständiga förbättringar Blå zon

	Ja	Nej
1/ Finns det några ansvariga eller ledare som ser till att förbättringsarbetet är aktivt och levande? <i>Anm: Bashar</i>		
2/ Håller grupperna regelbundna möten där man behandlar ständiga förbättringar? <i>Anm: föret men inte nu</i>		
3/ Har grupperna någon bestämd plats där de kan samlas och utveckla sitt förbättringsarbete? <i>Anm:</i>		
4/ Sker det någon form av dokumentering gällande förbättringsarbetet? Om ja, sker detta: Elektroniskt <input type="checkbox"/> Visuellt, typ förbättringstavla <input type="checkbox"/> <i>Anm: förbättringsblankett</i>		
5/ Finns det någon ansvarig för att samtliga förbättringar förs in och registreras i statusloggen för ständiga förbättringar? <i>Anm: Jag är osäker men tror att det är Bashar</i>		
6/ Är de aktiva förbättringsförslagen införda i statusloggen samt finns det en ägare och ansvarig för att förslagen blir utförda? <i>Anm: Vet inte vem</i>		
7/ Finns det någon tidsplan för när de aktiva förslagen skall vara genomförda? <i>Anm: Inte alla förbättringar</i>		
8/ Är de införda förslagen relevanta? Har förslagen resulterat i en förbättring för individen, produkten, organisationen eller verksamheten. <i>Anm:</i>		
8/ Finns det risk för att förbättringar som har utförts inte har blivit registrerade? <i>Anm: Jag tror det</i>		
9/ Känns det som om att vi ligger i fas och de uppsatta förbättringsmålen kommer att nås. <i>Anm:</i>		
10/ Finns det något annat som vi kan förbättra eller använda oss av i leanarbetet som till exempel slöserier, varuflödesanalyser med mera? <i>Anm:</i>		
Övrigt:		

	Ja	Nej
1/ Finns det några ansvariga eller ledare som ser till att förbättringsarbetet är aktivt och levande? <i>Anm: Bashar</i>		
2/ Håller grupperna regelbundna möten där man behandlar ständiga förbättringar? <i>Anm: förut men inte nu</i>		
3/ Har grupperna någon bestämd plats där de kan samlas och utveckla sitt förbättringsarbete? <i>Anm:</i>		
4/ Sker det någon form av dokumentering gällande förbättringsarbetet? Om ja, sker detta: Elektroniskt <input type="checkbox"/> Visuellt, typ förbättringstavla <input type="checkbox"/> <i>Anm: A4 Papper</i>		
5/ Finns det någon ansvarig för att samtliga förbättringar förs in och registreras i statusloggen för ständiga förbättringar? <i>Anm: Bashar</i>		
6/ Är de aktiva förbättringsförslagen införda i statusloggen samt finns det en ägare och ansvarig för att förslagen blir utförda? <i>Anm: Vet inte vem</i>		
7/ Finns det någon tidsplan för när de aktiva förslagen skall vara genomförda? <i>Anm: När det är lugnt i produktionen</i>		
8/ Är de införda förslagen relevanta? Har förslagen resulterat i en förbättring för individen, produkten, organisationen eller verksamheten. <i>Anm:</i>		
8/ Finns det risk för att förbättringar som har utförts inte har blivit registrerade? <i>Anm:</i>		
9/ Känns det som om att vi ligger i fas och de uppsatta förbättringsmålen kommer att nås. <i>Anm:</i>		
10/ Finns det något annat som vi kan förbättra eller använda oss av i leanarbetet som till exempel slöserier, varuflödesanalyser med mera? <i>Anm:</i>		
Övrigt:		

Bilaga 11 - Ständiga förbättringar Vit zon

	Ja	Nej
1/ Finns det några ansvariga eller ledare som ser till att förbättringsarbetet är aktivt och levande? Anm:		
2/ Håller grupperna regelbundna möten där man behandlar ständiga förbättringar? Anm: förut men inte nu		
3/ Har grupperna någon bestämd plats där de kan samlas och utveckla sitt förbättringsarbete? Anm:		
4/ Sker det någon form av dokumentering gällande förbättringsarbetet? Om ja, sker detta: Elektroniskt <input type="checkbox"/> Visuellt, typ förbättringstavla <input type="checkbox"/> Anm: A4 papper		
5/ Finns det någon ansvarig för att samtliga förbättringar förs in och registreras i statusloggen för ständiga förbättringar? Anm: Zoran		
6/ Är de aktiva förbättringsförslagen införda i statusloggen samt finns det en ägare och ansvarig för att förslagen blir utförda? Anm: Zoran		
7/ Finns det någon tidsplan för när de aktiva förslagen skall vara genomförda? Anm:		
8/ Är de införda förslagen relevanta? Har förslagen resulterat i en förbättring för individen, produkten, organisationen eller verksamheten. Anm:		
8/ Finns det risk för att förbättringar som har utförts inte har blivit registrerade? Anm:		
9/ Känns det som om att vi ligger i fas och de uppsatta förbättringsmålen kommer att nås. Anm: Ibland men inte alltid		
10/ Finns det något annat som vi kan förbättra eller använda oss av i leanarbetet som till exempel slöserier, varuflödesanalyser med mera? Anm: Få svar snabbt och inte vänta länge		
Övrigt:		

	Ja	Nej
1/ Finns det några ansvariga eller ledare som ser till att förbättringsarbetet är aktivt och levande? Anm: Zoran		
2/ Håller grupperna regelbundna möten där man behandlar ständiga förbättringar? Anm:		
3/ Har grupperna någon bestämd plats där de kan samlas och utveckla sitt förbättringsarbete? Anm: Okärt		
4/ Sker det någon form av dokumentering gällande förbättringsarbetet? Om ja, sker detta: Elektroniskt <input type="checkbox"/> Visuellt, typ förbättringstavla <input type="checkbox"/> Anm: Förbättringsbalketter		
5/ Finns det någon ansvarig för att samtliga förbättringar förs in och registreras i statusloggen för ständiga förbättringar? Anm: Vet inte exakt		
6/ Är de aktiva förbättringsförslagen införda i statusloggen samt finns det en ägare och ansvarig för att förslagen blir utförda? Anm: Vet inte exakt tror zoran		
7/ Finns det någon tidsplan för när de aktiva förslagen skall vara genomförda? Anm:		
8/ Är de införda förslagen relevanta? Har förslagen resulterat i en förbättring för individen, produkten, organisationen eller verksamheten. Anm:		
8/ Finns det risk för att förbättringar som har utförts inte har blivit registrerade? Anm: Det händer ibland		
9/ Känns det som om att vi ligger i fas och de uppsatta förbättringsmålen kommer att nås. Anm: Vet ej		
10/ Finns det något annat som vi kan förbättra eller använda oss av i leanarbetet som till exempel slöserier, varuflödesanalyser med mera? Anm: vi vill ha möten med bestämda tider inte när det passar		
Övrigt:		

Bilaga 12 - Positionsrapport

Positionsrapport	Anställningsnummer:		
	Datum:		
	Arbetslinje/Område:		
	Ja	Nej	Ej aktuellt
Upstart av dagens produktion			
1. Kontrollera att maskinen är korrekt inställd för den aktuella produktionen.			
2. Gå igenom gårdagens positionsrapport för avvikelser.			
3. Klarar vi dagens produktionsmål enligt produktionsplanering.			
4. Dagen arbetsblad, förbrukningsmaterial samt verktyg ligger på sin bestämda plats.			
Kvalitetskontroll			
5. Producera enligt gällande instruktioner.			
6. Arbetsblad korrekt ifyllt			
7. Utför regelbundna kvalitetskontroller på produkterna/råvarorna för att säkerställa att de uppfyller kraven.			

<p>Teknisk Produktions Underhåll</p> <p>8. Checklista TPU ifylld och klar</p>			
<p>9. Linjen är ren och hel samt att allt ligger på sin rätta plats.</p>			
<p>Avslut</p> <p>10. Överlämning till kvällen är gjord.</p>			
<p>11. Nådde vi dagens produktionsmål?</p>			
<p>12. Avrapportering till närmast ansvarig.</p>			
<p>Avstämning av maskinen</p> <p>13. Stäng av maskinen på rätt sätt när produktionen är klar.</p>			
<p>14. Kontrollera att maskinen är ordentligt avstängd och säker innan du lämnar arbetsplatsen</p>			
<p>Reflektioner över dagen</p>			

Bilaga 13 - Introduktion av 5S, TPU, förbättringar och visualisering

Punkter att ta upp

- 5S
- Förbättringsarbetet
- Visuellt styrning, ta exempel med tavla och och färgade magneter (sätta mål)
- Förklara vikten av TPU
- Anpassa teknik så att den stödjer den mänskliga

Vad är 5S

De 5 S'en

- Sortera -
- Strukturera
- Städa
- Standardisera
- Skapa vana

Vad står varje S för

- Sortera - Gå igenom sitt område för att få bort onödiga föremål
Exempel: När vi får bort vinterkläderna från garderoben och placerar dem snyggt på bestämd plats när det är vår
Exempel: När vi går igenom verktyg och material för våran arbetsplats och tar bort det som inte används eller är trasigt.
- Strukturera - Ha en bestämd plats för varje sak.
Exempel: När vi bestämmer en plats för nycklar, väskor och liknande så att vi alltid vet var de är
Exempel: Varje sak har sin plats. Kan förtydligas med att märkas upp
- Städa - Att göra rent för en trevlig miljö samt se risker
Exempel: När man städar hemma för att få det trevligt och fint
Exempel: Daglig städning av arbetsstationen för att minska risken för olyckor och onödiga fel på utrustningen
- Standardisera - System för att göra på ett och samma sätt för att de tre första S'en rullar på
Exempel: När man har en rutin för planeringen av matinköp för att slippa glömma ingredienser och slippa stress

Exempel: Skapa standarder och instruktioner för att hålla en gemensam kvalitet

- Skapa vana - Ett kontinuerligt arbete så att standarden följs samt förbättra över tid
Exempel: Som när man ställer ett alarm för att vakna samma tid
Exempel: Att ha ett kontinuerligt arbete med standarden samt uppföljningar eller utbildning för att lägga en grund för förbättringar och gemensamt intresse

TPU

TPU innebär systematiskt och regelbunden underhåll av utrustningen innan den går sönder. Det för att utrustningen ska hålla längre, slippa irriterande småstopp samt behålla en god kvalitet.

Varför:

- Utrustningen håller längre
- Slipper irriterande småstopp
- Behåller en god kvalitet

Exempel: Samma tanke när man tvättar bilen på vintern. Det för att få bort smuts och salt för att bilen inte ska rosta.

Förbättringsarbetet

Förbättringsarbetet är till för att det ska bli lättare för MIG som jobbar på plats.

Som med TPU'n är det till för att:

- få bort onödiga och irriterande problem
- Slippa ha flera bollar i luften
 - Exempel: att köra medans man fixar till bandet eller att springa medans man knyter skon
- Göra saker lätt att följa, som TPU, kvalitetsregler samt arbetet i sig

Förbättringsarbetet är också till för att komma på smidigare sätt att arbeta. Exempel: en pall att stå på för att slippa sträcka sig eller få ont i ryggen.

Kan även vara att ändra på arbetssättet och hur information ges och tas.

Exempel från hemmet: Samma tankesätt som när man skaffar en cykel för att slippa gå till affären.

Visualisering

Att lätt kunna förmedla och ta emot på ett lätt och smidigt sätt. Exempel är tavlan vid omklädningsrummen (visar vart jag ska vara samt hur mycket det är idag).

Liknande skulle kunna användas för att visa hur just JAG ligger till:

- Ligger jag före dagens plan
- Ligger jag som förväntat

- Ligger jag efter
 - Pga maskinhaveri
 - Pga skada
 - Pga annan oväntad händelse

Kan ske via tavla och färger, flaggor eller andra sätt. Kan kopplas till förbättringsarbetet då man arbetar fram ett bättre arbetssätt. Glöm ej att det nya sättet används så att det blir en vana (vi är då tillbaka på 5S)

Bilaga 14 - Avslutande nulägesanalys, beredningen

5S Vit linje

Område/ arbetslinje:	Datum: 2024-05-16		
Vit linje	Ja	Nej	Ej aktuellt
1/ Finns det bara nödvändigt material och emballage? Anm:	✓		
2/ Finns det angivna platser för material och emballage? Är dessa märkta? Anm:	✓		
3/ Finns det bara nödvändig utrustning eller nödvändiga verktyg? Anm:	✓		
4/ Finns det angivna platser för verktyg och utrustning? Anm:	✓		
5/ Är utrustning och verktyg lättåtkomliga och kompletta? Anm:	✓		
6/ Är verktyg och utrustning hela och rena? Anm:	✓		
7/ Är det utmärkt var utrustningen skall vara? Anm:	✓		
8/ Finns det något på väggar eller anslagstavlor som inte används? Anm:	✓		
9/ Finns det några rengöringsinstruktioner tillgängliga? Anm:	✓		
10/ Framgår det vad, hur och när det skall göras? Anm. <i>Monterat</i>	✓		
11/ Är området städad enligt instruktionerna? Anm.	✓		
12/ Är ansvarsfördelningen tydlig för vem som skall göra vad? Anm. <i>Bättre men snitt med inlänad</i>	✓		
13/ Är utrymningsvägar fria? Anm.	✓		

Framtagen av: Hans Hellsén	Giltig från: 2018-04-10	Utgåva: 1	
Granskad av: Christer Andersson	Ersätter:	Sida: 3/15	Bil: 8.6.22
Sökväg: G:\NPS\Internrevisorer\Internrevision NPS.docx			

5S Vit linje

Område/ arbetslinje:	Datum:		
Vit linje	Ja	Nej	Ej aktuellt
1/ Finns det bara nödvändigt material och emballage? Anm: <i>In-rikligt spill av material</i>	✓		
2/ Finns det angivna platser för material och emballage? Är dessa märkta? Anm:	✓		
3/ Finns det bara nödvändig utrustning eller nödvändiga verktyg? Anm:	✓		
4/ Finns det angivna platser för verktyg och utrustning? Anm:	✓		
5/ Är utrustning och verktyg lättåtkomliga och kompletta? Anm:	✓		
6/ Är verktyg och utrustning hela och rena? Anm:	✓		
7/ Är det utmärkt var utrustningen skall vara? Anm:	✓		
8/ Finns det något på väggar eller anslagstavlor som inte används? Anm:		✓	
9/ Finns det några rengöringsinstruktioner tillgängliga? Anm: <i>Muntligt</i>		✓	
10/ Framgår det vad, hur och när det skall göras? Anm: <i>Muntligt</i>	✓		
11/ Är området städadt enligt instruktionerna? Anm:	✓		
12/ Är ansvarsfördelningen tydlig för vem som skall göra vad? Anm:	✓		
13/ Är utrymningsvägar fria? Anm:	✓		

Framtagen av: Hans Hellsén	Giltig från: 2018-04-10	Utgåva: 1	
Granskad av: Christer Andersson	Ersätter:	Sida: 9/15	Bil: 8.6.22
Sökväg: G:\NPS\Internrevisioner\Internrevision NPS.docx			

33 Vit linje

Område/ arbetslinje:	Datum: 2024-0516		
Vit linje	Ja	Nej	Ej aktuellt
1/ Finns det bara nödvändigt material och emballage? Anm:	✓		
2/ Finns det angivna platser för material och emballage? Är dessa märkta? Anm:	✓		
3/ Finns det bara nödvändig utrustning eller nödvändiga verktyg? Anm:	✓		
4/ Finns det angivna platser för verktyg och utrustning? Anm:	✓		☺
5/ Är utrustning och verktyg lättåtkomliga och kompletta? Anm:	✓		
6/ Är verktyg och utrustning hela och rena? Anm:	✓		☺
7/ Är det utmärkt var utrustningen skall vara? Anm:	✓		
8/ Finns det något på väggar eller anslagstavlor som inte används? Anm:		✓	
9/ Finns det några rengöringsinstruktioner tillgängliga? Anm: Sökna 3		✓	
10/ Framgår det vad, hur och när det skall göras? Anm. Lär upp muntligt		✓	
11/ Är området städat enligt instruktionerna? Anm. Se ovan	✓	✓	☺
12/ Är ansvarsfördelningen tydlig för vem som skall göra vad? Anm. Positioner	✓		
13/ Är utrymningsvägar fria? Anm.	✓		☺

Framtagen av: Hans Hellsén	Giltig från: 2018-04-10	Utgåva: 1	
Granskad av: Christer Andersson	Ersätter:	Sida: 9/15	Bil: 8.6.22
Sökväg: G:\NPS\Internrevisioner\Internrevision NPS.docx			

Bilaga 15 -Avslutande nulägesanalys, Prismärkning och f-kok



Internrevision NPS 5S, TPU och Ständiga förbättringar

5S Blå linje

Område/ arbetslinje: BLÅ LINJE	Datum: 2024-05-16		
	Ja	Nej	Ej aktuellt
1/ Finns det bara nödvändigt material och emballage? Anm:	✓		
2/ Finns det angivna platser för material och emballage? Är dessa märkta? Anm:	✓		
3/ Finns det bara nödvändig utrustning eller nödvändiga verktyg? Anm:	✓		
4/ Finns det angivna platser för verktyg och utrustning? Anm:	✓		
5/ Är utrustning och verktyg lättåtkomliga och kompletta? Anm:	✓		
6/ Är verktyg och utrustning hela och rena? Anm:	✓		
7/ Är det utmärkt var utrustningen skall vara? Anm:	✓		
8/ Finns det något på väggar eller anslagstavlor som inte används? Anm: Finns listor kläms till ramledare	✓		
9/ Finns det några rengöringsinstruktioner tillgängliga? Anm:	✓		
10/ Framgår det vad, hur och när det skall göras? Anm.	✓		
11/ Är området städad enligt instruktionerna? Anm.	✓		
12/ Är ansvarsfördelningen tydlig för vem som skall göra vad? Anm.	✓		
13/ Är utrymningsvägar fria? Anm.	✓		

Framtagen av: Hans Hellsén	Giltig från: 2018-04-10	Utgåva: 1	
Granskad av: Christer Andersson	Ersätter:	Sida: 1/15	Bil: 8.6.22
Sökväg: G:\NPS\Internrevisioner\Internrevision NPS.docx			

5S Blå linje

Område/ arbetslinje:	Datum:		
Blå linje	2021-05-16		
	Ja	Nej	Ej aktuellt
1/ Finns det bara nödvändigt material och emballage? <i>Anm:</i>	✓		
2/ Finns det angivna platser för material och emballage? Är dessa märkta? <i>Anm:</i>	✓		
3/ Finns det bara nödvändig utrustning eller nödvändiga verktyg? <i>Anm:</i>	✓		
4/ Finns det angivna platser för verktyg och utrustning? <i>Anm:</i>	✓		
5/ Är utrustning och verktyg lättåtkomliga och kompletta? <i>Anm:</i>	✓		
6/ Är verktyg och utrustning hela och rena? <i>Anm:</i>	✓		
7/ Är det utmärkt var utrustningen skall vara? <i>Anm:</i>	✓		
8/ Finns det något på väggar eller anslagstavlor som inte används? <i>Anm:</i>	✓		
9/ Finns det några rengöringsinstruktioner tillgängliga? <i>Anm:</i>	✓		
10/ Framgår det vad, hur och när det skall göras? <i>Anm:</i>	✓		
11/ Är området städad enligt instruktionerna? <i>Anm:</i>	✓		
12/ Är ansvarsfördelningen tydlig för vem som skall göra vad? <i>Anm:</i>	✓		
13/ Är utrymningsvägar fria? <i>Anm:</i>	✓		

Framtagen av: Hans Hellsén	Giltig från: 2018-04-10	Utgåva: 1	
Granskad av: Christer Andersson	Ersätter:	Sida: 13/15	Bil: 8.6.22
Sökväg: G:\NPS\Internrevisoner\Internrevision NPS.docx			

5S Blå linje

Område/ arbetslinje:	Datum:		
Blå linje	2021-05-10		
	Ja	Nej	Ej aktuellt
1/ Finns det bara nödvändigt material och emballage? Anm:	✓		
2/ Finns det angivna platser för material och emballage? Är dessa märkta? Anm:	✓		
3/ Finns det bara nödvändig utrustning eller nödvändiga verktyg? Anm:	✓		
4/ Finns det angivna platser för verktyg och utrustning? Anm:	✓		☺
5/ Är utrustning och verktyg lättåtkomliga och kompletta? Anm:	✓		
6/ Är verktyg och utrustning hela och rena? Anm:	✓		☺
7/ Är det utmärkt var utrustningen skall vara? Anm:	✓		
8/ Finns det något på väggar eller anslagstavlor som inte används? Anm:		✓	
9/ Finns det några rengöringsinstruktioner tillgängliga? Anm:	✓		
10/ Framgår det vad, hur och när det skall göras? Anm.	✓		
11/ Är området städat enligt instruktionerna? Anm.	✓		☺
12/ Är ansvarsfördelningen tydlig för vem som skall göra vad? Anm.	✓		
13/ Är utrymningsvägar fria? Anm.	✓		☺

Framtagen av: Hans Hellsén	Giltig från: 2018-04-10	Utgåva: 1	
Granskad av: Christer Andersson	Ersätter:	Sida: 7/15	Bil: 8.6.22
Sökväg: G:\NPS\Internrevisorer\Internrevision NPS.docx			


Bilaga 16 - Avslutande nulägesanalys 5S bilder





STÄLLAGE 4

1. Högst upp 
515/516 – 426 – 423
616
427 – 10354 - 10355

2. Mellan 
883F – 883B
831F – 831B

3. Längst ner 
Back etiketter
853F – 853B
840F (Bak finns i ställ 3)

Prismärkning
1 st blå kniv

www.serikett.se
tel. 08-88 03 75

www.s
tel. 08

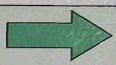


STÄLLAGE 3

1. Högst upp
Nya batcher




2. Mellan
815F
837F – 837B



3. Längst ner
809F – 809B
840/815/833/870B




Prismärkning
1 st blå kniv



