



CHALMERS

UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

Investigating leading process safety indicators

A study performed at Perstorp Oxo Stenungsund

Innovative and sustainable chemical engineering

Frida Larsson

Investigating leading process safety indicators

A study performed at Perstorp Oxo Stenungsund

Frida Larsson



CHALMERS
UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

Department of product and production development
CHALMERS UNIVERSITY OF TECHNOLOGY
Gothenburg, Sweden 2017

Investigating leading process safety indicators
A study performed at Perstorp Oxo Stenungsund
Frida Larsson

© Frida Larsson, 2017.

Supervisor: Rikard Widell, Perstorp Oxo Stenungsund
Examiner: Torbjörn Ylipää, Department of product and production development

Department of product and production development
Chalmers University of Technology
SE-412 96 Gothenburg
Telephone +46 31 772 1000

Abstract

The purpose of this thesis is to present appropriate leading indicators for Perstorp Oxo Stenungsund. There exists a need to evolve the work with safety indicators and expanding it from working solely with retroactive measurements (lagging indicators) to also working in a preventive manner (leading indicators). By implementing leading indicators the aim is to address and reduce behaviours leading to process safety events or events classified as near miss. The goal is to by doing so also reduce the potential and number of more serious process safety incidents. The limitations where set to investigate leading indicators suitable to site Perstorp Oxo Stenungsund and to investigate leading indicators only and not to improve the already in use lagging indicators.

In order to be able to suggest appropriate leading indicators the safety culture maturity of Perstorp Oxo need to be established. The level of maturity is determined using three different models for evaluation of maturity. In order to evaluate the level of maturity, internal interviews was performed with representatives from the different departments at Perstorp Oxo. Complementing the internal interviews are an evaluation of the root causes to 30 highly rated accidents and incidents. This will give an indication to where commonly made mistakes lie. A benchmarking study was performed among other petro-chemical companies in Stenungsund to investigate what types of leading indicators used by them. Seven companies was approached and five responded and took part in the study. Suggested leading indicators were provided by Perstorp Global based on suggestions provided by EHS-departments at the different sites. These suggestions were evaluated due to desired criteria that surfaced from the internal interviews.

The result is a set of nine indicators assigned to different departments. The indicators involved alarm management, barrier integrity, maintenance, education and behavioural based safety. The conclusion is recognise the importance of knowing the strengths and weaknesses in the organisation in order to appropriately determine leading indicators to be able to address the issues contributing to incidents and accidents.

Acknowledgements

I would like to start by thanking my supervisor at Perstorp Oxo, Rikard Widell, for his support and many valuable ideas and inputs. I would also like to thank the participants in the internal interviews and the participants in the benchmarking study. Thank you all for taking time and showing such commitment. I hope this work will be useful for you.

I would also like to thank all other personnel at the EHS-department and all other people I have encountered during my time at Perstorp Oxo. Thank you for your shown interest and ideas.

Last, but not least; Torbjörn Ylipää. Thank you for all your input and help with this report and all other things that comes along with writing a master thesis.

Frida Larsson, Gothenburg, January 2017

Wordlist

BBS: Behavioural based safety.

KPI: Key Performance Indicator.

LOPC: Loss of primary containment. A commonly used method for ranking and classifying safety events and incidents.

LOTOTO: Lock out, try out, tag out. A methodology for isolating matter or energy before working on equipment.

PSE: Process safety event.

PSI: Will in this report stand for process safety indicator. But is commonly also used to abbreviate process safety incident.

PTW: Permit to work.

SWP: Safe work permit (same as PTW).

Take Care: A part of BBS used to investigate if employees are working in a safe manner and to promote safe behaviours. An observer evaluates the working situation and procedure using a checklist and provide feedback to the observed employee.

Contents

List of Figures	xiii
List of Tables	xv
1 Introduction	1
2 Theory	3
2.1 Lagging, leading and safety barriers	3
2.1.1 Lagging indicators	4
2.1.2 Leading indicators	4
2.1.3 Safety barriers: The Swiss cheese model	5
2.2 Estimating level of safety culture maturity	6
2.2.1 The Bradley curve	6
2.2.2 Safety culture maturity model	8
2.2.3 James Reason's safety model	11
2.3 Behavioural based safety	12
2.3.1 Take Care observations	12
2.3.2 Single- and double-loop learning	12
2.4 Benchmarking study	13
3 Method	15
3.1 Internal assessment	15
3.2 Evaluation of accidents and incident	15
3.3 PSI's by Perstorp Global	16
3.4 Benchmarking study	17
4 Results	19
4.1 Internal assessment	19
4.1.1 Evaluation of maturity	19
4.1.1.1 Safety culture maturity model	19
4.1.1.2 Bradley curve	21
4.1.1.3 James Reason's safety model	21
4.1.2 Demands and suggestions of leading indicators	22
4.1.2.1 Suggestion regarding Take Care observations	22
4.1.2.2 Single- and double-loop learning	23
4.2 Evaluation of accidents and incidents	24
4.3 PSI's by Perstorp Global	26

4.4	Benchmarking study	28
4.5	Suggested leading indicators	30
5	Discussion	31
5.1	Internal assessment	31
5.1.1	Evaluation of maturity	31
5.1.2	Demands and suggestions of leading indicators	31
5.2	Evaluation of accidents and incidents	32
5.3	PSI's by Perstop Global	32
5.4	Benchmarking study	33
5.5	Suggested leading indicators	33
5.6	Future works	35
6	Conclusion	37
	Bibliography	39
A	Appendix A: Internal interviews transcribed	1
B	Appendix B: Benchmarking study	57
C	Appendix C: Definition of human errors and technical barriers	71
C.1	Human errors	71
C.2	Technical barriers	74

List of Figures

2.1	The LOPC-pyramid	3
2.2	Leading and lagging process safety indicators in relation to an accident	5
2.3	The Swiss Cheese model	5
2.4	The Bradley curve	7
2.5	The safety culture maturity model	9
2.6	Higher maturity level result in greater divergence in leading indicators	11
2.7	The different parts of a safety culture	12
2.8	Illustration of single- and double-loop learning	13
3.1	Simplified image of evaluation and classification of an incident	16
4.1	Safety culture maturity model with result from evaluation of maturity	20
4.2	Bradley curve with result from evaluation of maturity	21
4.3	Representation of the contributing factors to incidents and accidents .	24
4.4	Detailed depiction of root causes to human errors classified into the group of "Unaware"	25
4.5	Detailed depiction of root causes to human errors classified into the group of "Aware"	25
4.6	Leading indicators used by company (E) (Within red lines)	29
C.1	Used definition of technical safety barriers	74

List of Tables

4.1	Suggested leading indicators from Perstorp Global	26
4.2	Additional leading indicators from Perstorp Global	27
4.3	Leading indicators used by company (B)	28
4.4	Leading indicators used by company (C)	29
4.5	Suggested leading indicators	30

1

Introduction

It is said that what is not measured cannot be improved [4]. To be able to improve the safety culture and reduce the number of accidents and incidents in an organisation it is of essence to use relevant process safety indicators, since the indicators provides information on where safety barriers and safety routines are failing or are inadequate. Perstorp Oxo Stenungsund uses reactive measurements (lagging indicators) to evaluate and improve the safety of the site. The aim with this thesis is to complement these lagging indicators with a suggested set of proactive measurements (leading indicators). This goal is that the leading indicators will reduce the number of process safety events and events reported as a near miss, and by that reduce the number and potential of a more serious process safety incident. The purpose of leading indicators is to discover areas in the process in need of improvement before this is showcased by an accident or incident. When using both leading and lagging indicators it is possible to both prevent accidents from occurring by the leading indicators and to get feedback from the lagging indicators if the leading indicators are functioning properly. This can be seen from metrics such as; if the number of PSE's (Process Safety Events) are reduced, if the PSE's are ranked lower and if the safety culture within the organisation is improving.

This thesis will only include working with leading indicators suited to Perstorp Oxo Stenungsund and not to any other site of the organisation. It will also only include the work of suggesting a set of leading indicators and not to improve upon the already existing lagging indicators or the system used to determining the ranking and score of a PSE.

Areas included in the thesis are:

- **Interviews held with representatives from the different departments.** Interviews where held with eight representative from the departments process, welding and maintenance, production, quality and inspection. Questions were asked on their view on the organisation, safety work and potential improvement.
- **Investigation of the cultural maturity of Perstorp Oxo Stenungsund.** From the held internal interviews the answers regarding the safety culture and the opinions on the work with routines and safety procedures where analysed to be able to determine the level of safety culture maturity.
- **PSI's by Perstorp Global.** At the beginning of this thesis the work on a

global level within Perstorp had begun to implementing leading indicators at the different sites. A list of leading indicators was provided that either was in use at some site or had been suggested as useful in the future. This list was analysed in regards to the need at Perstorp Oxo.

- **Benchmarking study among petro-chemical companies.** A benchmarking study was performed among the other petro-chemical companies located in Stenungsund. Seven companies was approached and five participated in the study that involved 19 questions on the topics: Leading and lagging safety indicators, safety culture and communication, education and learning, and looking ahead.
- **Evaluation of accidents and incidents.** When an accident, incidents or serious occupational accidents receive a rating of 150 or above an investigation is held to determine the chain of events behind it. An evaluation of 30 investigations was performed to determine the root cause of these events and to classify if they were the cause of human errors or from administrative or technical barriers failing.

2

Theory

This chapter describes the outline for evaluating organisational safety cultural maturity and attitudes towards routines and regulations. It also describes the theory behind leading and lagging process safety indicators, examples of behavioural based safety (BBS) and the outline for conducting a benchmarking study.

2.1 Lagging, leading and safety barriers

The relationship between lagging indicators, leading indicators and process safety incidents are shown in Figure [2.1]. Process safety incidents can be defined in different ways but one common way to define it is by examine the loss of primary containment (LOPC) [4]. By the volume of containment lost and its properties the incidents is classified as process safety incident, process safety event or near miss. There is commonly a greater number of events of ranked lower and fewer events ranked high. By addressing and implementing leading indicators the aim is to reduce the number of near miss and process safety events. This would prevent and reduce the number of process safety incidents.

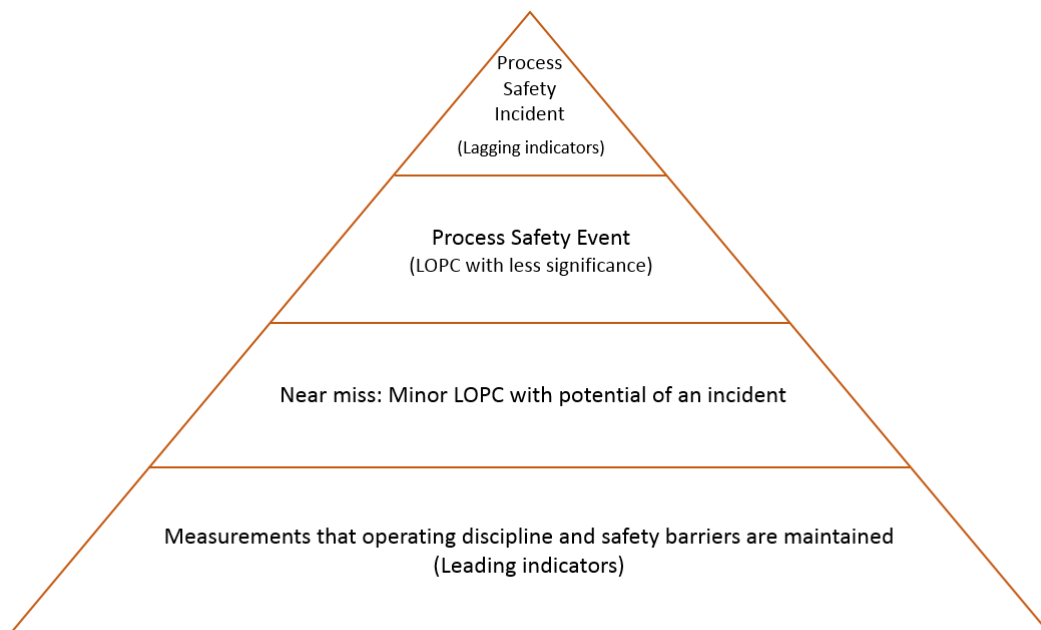


Figure 2.1: The LOPC-pyramid

2.1.1 Lagging indicators

Lagging indicators are used to monitor the progress of an organisation's work with safety and are used to compare the progress made over time for identifying trends and areas with potential of improvement [1]. Lagging indicators is a reactive way of measuring safety since it is only applied to an accident or incident that already have occurred. Examples of lagging indicators are shown in Figure [2.2] but lagging indicators could also include things such as time at work lost by employee due to injury (LTI, Loss Time Injury) or number of unplanned halts in production.

When analysing data obtained from lagging indicators it is important to be able to see behind the results and the underlining causes. Even though an accident might be minor it could still have the potential of a big consequence.

Incidents that does not meet the requirement of a lagging indicator but have the potential to develop into a dangerous situation are known as near miss metric [5]. Examples of a near miss metric are: A release of chemical or hazardous substance that does not meet the threshold limit of a process safety metric, activation of safety barriers or exceeding operation limits. A large number or increasing trend of near miss incidents could indicate a larger underlining problem in operation and is recommended to use as a complement to the lagging indicators in order to identify situations or events that had the potential of great consequences [4].

2.1.2 Leading indicators

A leading indicator is a measurement used to evaluate activities performed to improve safety and to prevent accidents and incidents. This could be both measuring the activity in itself or the results obtained from the activity. Examples of these types of measurements could be the degree of performed tests on safety critical equipment (activity) or the degree of performed tests that meet a set requirement (result from activity) [16]. Some suggestions of leading indicators are shown in Figure [2.2]. The examples are obtained from [1]. Lagging and leading indicators can be connected and the result from lagging indicators could give indications on how well the leading indicators are working. An example of this could be the activation of safety barriers. By analysing what types of barriers are frequently being activated and by what actions, the underlining error can be identified and give an indication on how well the leading indicators work in preventing accidents and incidents and what types of leading indicators that could be useful to implement.

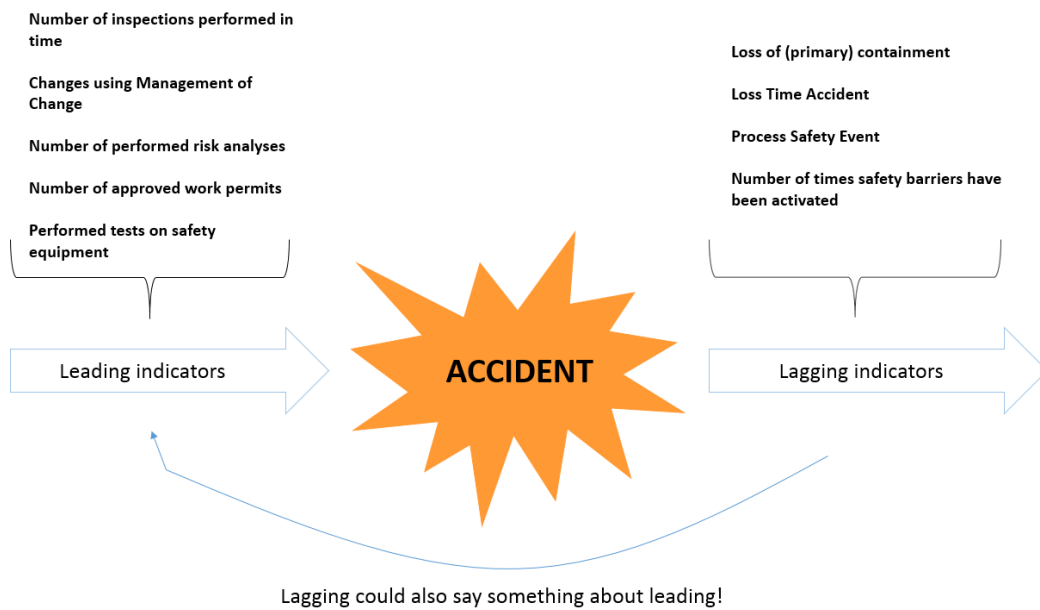


Figure 2.2: Leading and lagging process safety indicators in relation to an accident

2.1.3 Safety barriers: The Swiss cheese model

A process safety system consists of multiple protective layers or barriers. These can be physical barriers such as level indicators or pressure release systems or barriers such as routines and operating procedures [4]. Accidents and incidents occur when weaknesses in the barriers align as presented by the "Swiss cheese model".

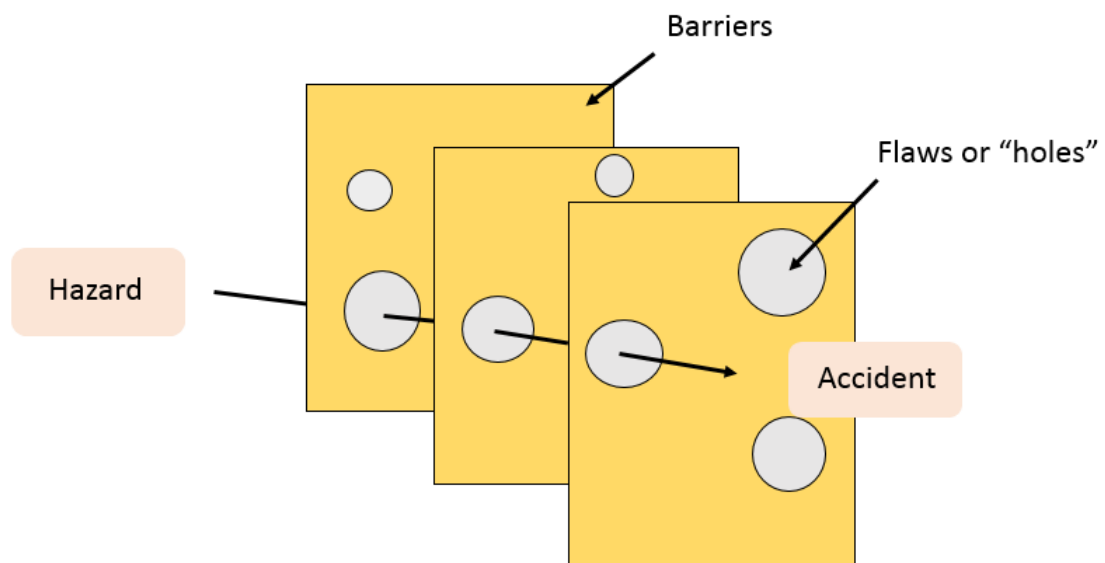


Figure 2.3: The Swiss Cheese model

The Swiss Cheese model describes how accidents are not caused by lack of barriers but by flaws or "holes" in them. The flaws are not fixed as a permanent flaw in the safety barrier but can also be caused by actions and decisions. The flaws can therefore be viewed as dynamic and not as fixed in the barrier. The flaws can be underlining or active [16]. An underlining flaw is also known as a latent condition [8]. This type of flaw is introduced by designers, engineers, builders and are only shown in case of an accident and not during the normal operation. The underlining flaw can have two effects, either create conditions in which mistakes are more prone to occur, such as reduced staff, inexperience and non-appropriate equipment. The underlining flaw can also take the shape of a more long-lasting flaw such as deficiency in design, problem with alarm management and untrustworthy indicators. Underlining flaws are more predicable than active flaws it is possible to identify these by using leading indicators [8].

An active flaw are actions or decisions taken that trigger an accident or occur during the course of an accident [16]. It is an unsafe event or action taken by personnel in direct contact with the process [8]. There are three different kinds of active flaws: Technical fault in the barrier, administrative fault (such as failing in assigning a correct work permission, Check-out or LOTOTO) and human error, which is caused by the actions of humans (such as lack of knowledge and/or inexperience, an honest mistake or by not following rules and routines). The human error can both be a part of a barrier failure or alone cause accidents. With the Swiss cheese model and these types of flaws in mind, these can be used in order to evaluate more serious accidents to determine the root cause. If a certain type of flaw is reoccurring this is an indication for where resources need to be focused and thereby be able to prevent this kind of accident.

2.2 Estimating level of safety culture maturity

The recommendation of suitable leading indicators varies depending on what level of maturity a company is positioned at. To estimate the level of maturity within a company or organisation there are a variety of methods to be used among which are the Bradley curve, the safety culture maturity model and James Reason's safety model.

2.2.1 The Bradley curve

The Bradley curve is a method for representing the level of maturity and safety culture within an organisation [9]. It describes a spectrum of safety cultures and their different levels of maturity. The curve consists of four steps, moving from left to right [11]:

- **Reactive stage.** The reactive stage describes an organisation where accidents and incidents are reacted upon when they occur but no preventive work is performed. Changes are not made until incidents occur, the behaviour is therefore reactive not preventive. The goal is compliance among employees

and the responsibility for safety procedures is delegated to an appointed safety manager and the organisation lacks a solid safety culture throughout.

- **Dependent stage.** Though some degree of commitment from management the main responsibility for safety control, emphasis and goals are concentrated to supervisors. Attention to safety is maintained through discipline, procedures and rules. It is a command and a control type of culture and it is believed by the management that if only the rules are followed safety issues are easily managed.
- **Independent stage.** Personal knowledge of safety issues and methods is stressed along with commitment and maintaining standards. Organisations at this level are engaged in taking active safety practises and individual safety achievements are recognised. Employees value their safety as individuals.
- **Interdependent stage.** Employees go beyond their own personal safety and engage in the safety of others as well. It is realised that the choices made influence the behaviour and safety of others. Risk-taking and low standards are not acceptable and there is a communication of safety issues ongoing throughout the organisation.

The Bradley curve is displayed in Figure [2.4]. Using the Bradley curve it is possible to place an organisation within one or in between the four groups by investigating the safety culture and attitudes towards your own person and the safety of others. For each group actions can be taken to strive towards a higher level and a better safety culture.

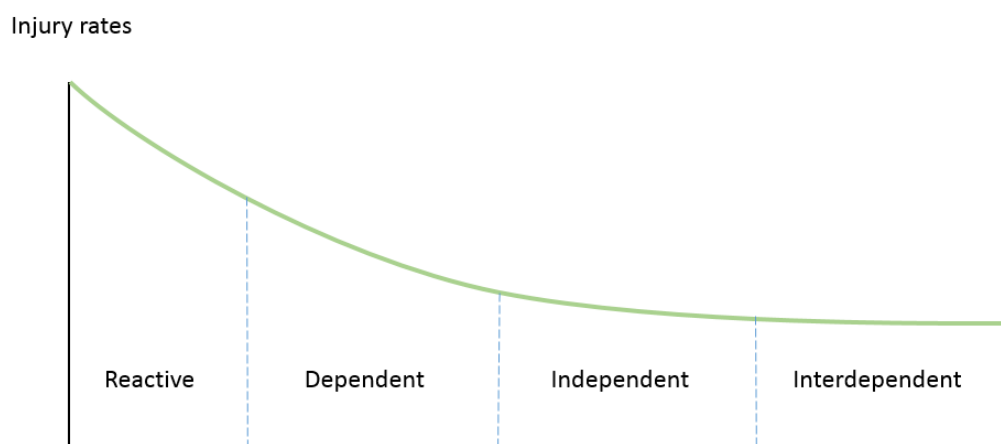


Figure 2.4: The Bradley curve

2.2.2 Safety culture maturity model

Safety culture is not to be confused with safety climate. Safety culture entails the overall shared view and beliefs and traditions within an organisation. The safety climate describes the current mood among employees towards safety. Safety climate is more easily changed, safety culture is a more set value [12].

The safety culture maturity model is another way to relate the maturity of an organisation to its safety culture. Different indicators are deemed suitable for different levels of maturity. As the organisation progresses in its work with safety indicators, its involving co-workers and are striving towards improvement. That takes indicators that reflect the greatest potential for improvement within the organisation and for each department. When the safety culture and results have improved further more differentiation is required among the indicators. General flaws may have been corrected but there is room for improvement within different parts of the organisation. Departments could need to develop their own indicators to follow up on their own process of improvement [1]. The safety culture maturity model consists of five steps [10] and is depicted in Figure [2.5]. The five steps are:

- **1: Emerging.** Safety is defined in terms of technical and procedural terms and regulations are met with compliance. The safety department is viewed to have the primary responsibility for safety and accidents are viewed as unavoidable and a part of the organisation. Many employees further down in the organisation are uninterested in safety and safety is not seen as a key business risk.
- **2: Managing.** Safety is viewed as a business risk and accidents are seen as being preventable. Managers interpret accidents as being solely caused by unsafe behaviour by front-line employees. Safety performance is measured by lagging indicators and managers act upon accidents in a reactive way by punishment when accident rates increase.
- **3: Involving.** Accident rates are low but seem to have plateaued. It is realised that involving front-line employees in the health and safety work is important if further improvement is to be reached. It is realised by managers that there is a range of factors influencing accidents and the accident often stem from decisions taken by managers. Front-line personnel engage in the safety work along with managers to improve. Safety performance is monitored actively.
- **4: Cooperating.** Majority of the organisation recognise that health and safety is important from both an economic and moral view point. It is realised that a variety of factors cause accidents. Front-line staff feel valued and realise their personal responsibility for their own and others safety. Leading indicators are monitored along with lagging.
- **5: Continuous improvement.** There have been years since a recordable

accident or high potential incident but it is realised that the next accident may not be far away. The organisation is striving towards improving hazard control mechanisms and finding new ways of developing their work with safety performance. It is a shared belief throughout the organisation that safety is a critical part of the work and prevention of injuries is important.

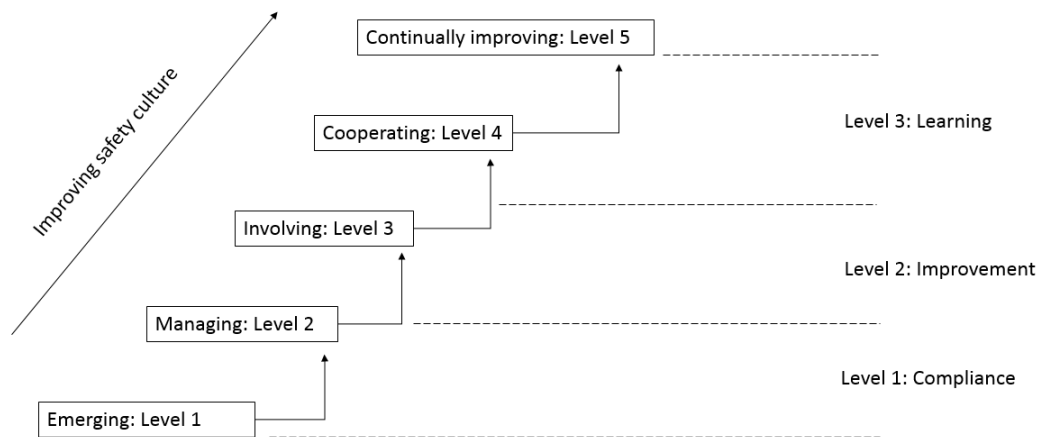


Figure 2.5: The safety culture maturity model

The safety culture maturity model can be further divided into three levels to simplify the description. This is three levels of leading process indicators [15]:

- **Compliance.** The leading process indicators at this level are related to compliance which focuses on whether the organisation is using its management systems and is fulfilling the stated legislation.
- **Improvement.** This level focuses on how effectively the management systems of the organisation operate. Leading process indicators is used to highlight areas of weakness and to identify where resources should be put in order to improve.
- **Learning.** Continuous improvement and learning is the norm for organisations at this level. There is a plan for improvement in which teams are able to identify and develop their own indicators. This require empowerment of the workforce to realise how these improvements can be made. Indicators are based upon local processes and issues.

The types of indicators does also depend on which area of business the organisation is operating but also on what level of maturity the organisations is striving towards. Though the types of indicators are different there are some recommendations given on what characteristics a good leading safety indicator generally should have. Among others, the indicator should be easy to measure and collect, relevant

for the organisation and the performance being measured, have a connection between the leading information and the desired outcome and be easy to understand and relate to by employees [15].

There are different kinds of indicators suggested for each level, examples of these are:

- **Compliance**
 - Number of training hours logged per period
 - Number of completed reviews/audits/monitor activities versus number planned
 - Number of management safety visits completed against number planned
- **Improvement**
 - The extent at which plans and objectives have been set and achieved
 - Percentage of planned safety training completed
 - Number of risk assessments updated as a result of changes in work-scope
- **Learning**
 - Number of issues from technical concerns register that have been closed out
 - Percentage work site inspections carried out against planned requirements
 - Percentage of jobs for which risk assessment is carried out

When an organisation move towards higher levels of cultural maturity the befitted indicators change. Focus is moving from indicators involving the entire organisation to department-specific indicators [15]. While some departments are far advanced in the work with improving safety others are not and need different types of indicators in order to reach and improve their own leading performance. So rather than developing indicators applicable only at site level it is recommended to investigate what leading indicator have the most potential at what department. Leading indicators can vary greatly depending on what level of maturity a company is situated at, as displayed in Figure [2.6].

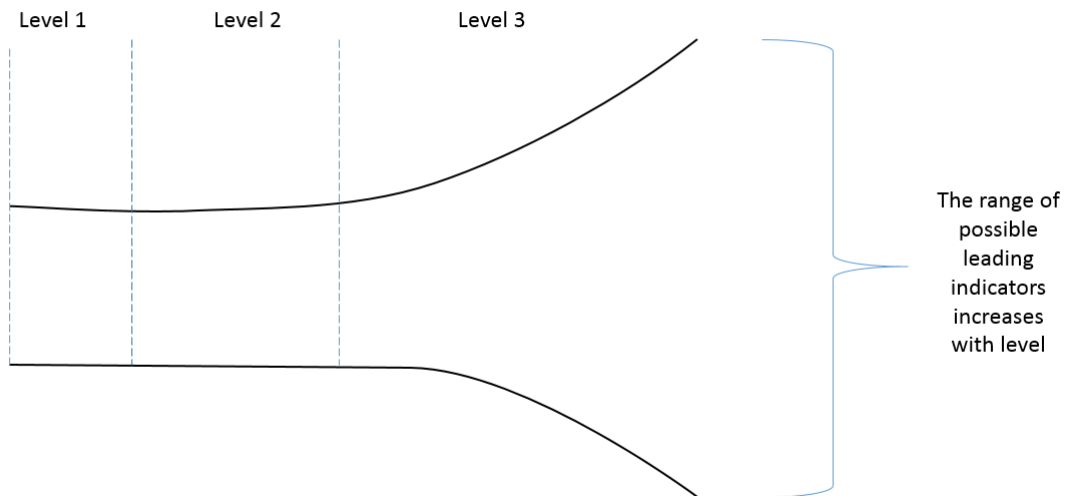


Figure 2.6: Higher maturity level result in greater divergence in leading indicators

2.2.3 James Reason's safety model

According to James Reason's safety model, the safety culture consists of five parts [7]:

- **Just culture.** Members of the organisation are aware that everyone is capable of making mistakes and it is important to obtain a non-judgemental culture.
- **Reporting culture.** Reports of incidents and accidents are encouraged and contain the reason for the accident to enable future learning from it.
- **Informed culture.** Members of the organisation understand and respect the potential risks and are alert to the ways the safety barriers could be bypassed.
- **Flexible culture.** The organisation is able to change its style of leadership to be best suited for the situation at hand.
- **Learning culture.** Continuous learning about safety is prioritised. Not only from current research on safety but learning from the reported safety work from the organisation itself.

This is visualised in Figure [2.7]. According to James Reason these parts all contribute to a good safety culture. It is therefore of interest to analyse if these parts are represented in the current safety culture at Perstorp Oxo.

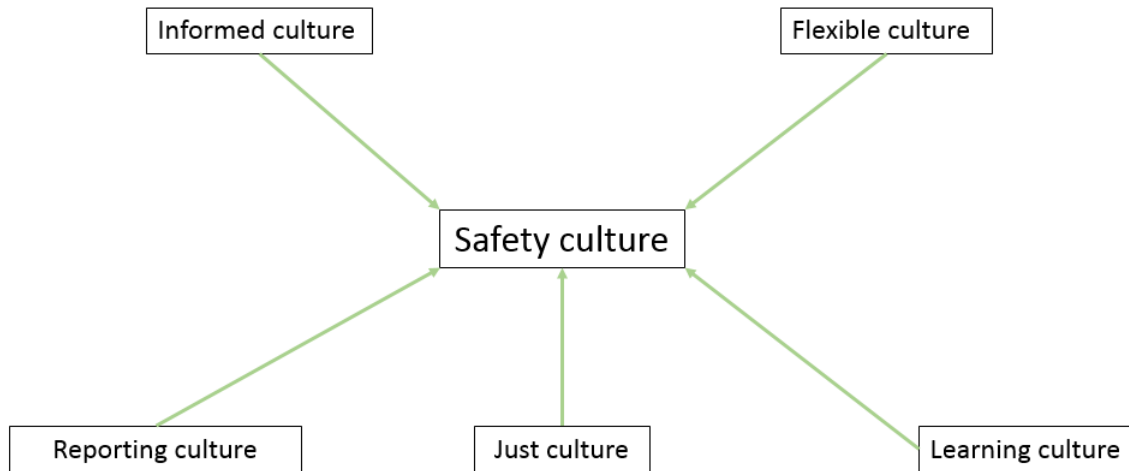


Figure 2.7: The different parts of a safety culture

2.3 Behavioural based safety

2.3.1 Take Care observations

A Take Care observation consists of a Take Care observer going out in the production to observe some type of work being performed and to check if the work is performed in safe manner. The observation is performed using a set of check points, regarding ergonomics, tools and equipment and environment. Afterwards a conversation with the observed employee is held where the safety level on the work is discussed. Take Care observations is a way to engage staff from all departments in the production and enable regular conversations about safety and behaviour with front-line staff along with a possibility for front line staff to raise opinions and suggestions directly to members from different departments. The goal for Perstorp Oxo is having each department perform a number of Take Care observations representative to a third of the departments employees per month. Meaning a department of 9 employees are obligated to perform three Take Care observations per month.

2.3.2 Single- and double-loop learning

To improve upon routines and to develop new ones it is crucial to be able to take the development and improvement of routines to a new level. This to avoid to continuously address and alter the same routines and problems but to take it further and working with identifying the underlining assumptions and cultures to the problems. A method illustrating this is called single- and double-loop learning [13].

The single-loop consists of altering existing routines and regulations in order to

achieve a desirable result. The learning from a single-loop system is how a task should be performed without any negative consequences [3]. The double-loop investigates attitudes and values that underline the already existing methods and routines to change the set system in itself [13]. It relates to understanding why a certain routine or approach is successful or unsuccessful along with the beliefs that accompany the routines and the organisation [3].

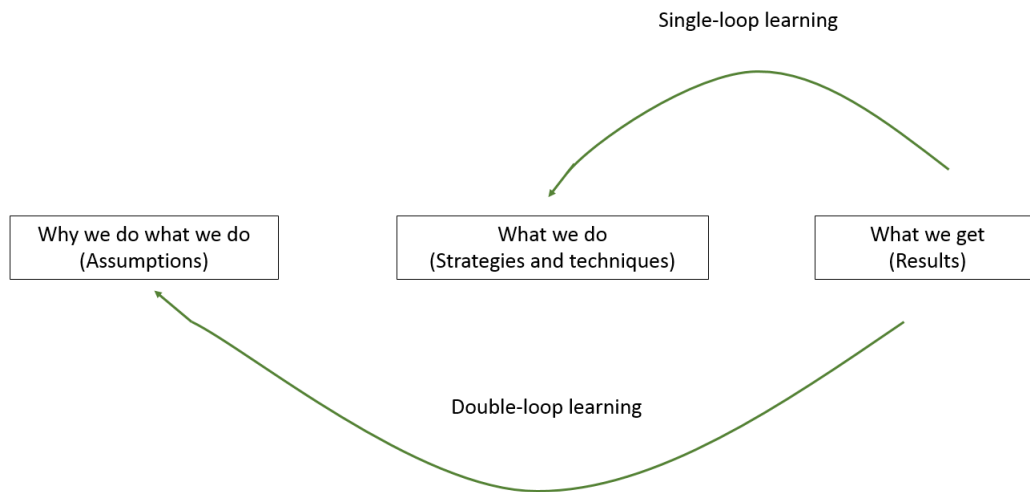


Figure 2.8: Illustration of single- and double-loop learning

2.4 Benchmarking study

Commonly there are four different benchmarking types known as [17]:

- **Competitive benchmarking.** When the benchmarking study is performed towards competitors that are more successful in their performance.
- **Internal benchmarking.** Benchmarking being done between different units within the same company.
- **Process benchmarking.** Comparing similar processes used in different companies that is operating in different markets.
- **Generic benchmarking.** Comparing implementation and distribution of technology and how this differs between organisations.

Competitive benchmarking will be used but the results will be shared among the participants and used combined with the safety culture maturity model to obtain suitable leading indicators.

A benchmarking study consists of a series five of steps [17]:

- **Planning.** Determine what processes or strategies that has the need of benchmarking and determine against what organisation it should be conducted. Decide on what goals needs to be fulfilled and what type of data or information need to be acquired in order to do so.
- **Analysis.** After the data and information has been gathered it is analysed to establish the existing gap between the home organisation and the organisation being investigated. Determine if the information or strategies acquired are suitable for use within the organisation.
- **Integration.** Investigate what is required to implement the strategies and prepare the involved parties within the own organisation for the change.
- **Action.** Implementing the actions within the own organisation.
- **Maturity.** Monitoring the process to enable a continuous learning and development from it to further ensure continuous improvement.

The main emphasis will be put on the analysis step in the benchmarking process in order to ensure a set of leading indicator that could be implemented at once or that could be implemented in the future when the work with leading indicators is established.

3

Method

3.1 Internal assessment

To be able to present a selection of suitable leading indicators knowledge of the current situation and routines at the different departments at Perstorp Oxo was essential to be able to assess the current level of cultural maturity and attitudes towards safety and routines. This assessment was made by conducting interviews with eight employees from the departments process, quality control, maintenance, and operations and investigate the current work and attitudes towards leading safety indicators and process safety. The evaluation of maturity was based on how the answers fitted the Bradley curve and the safety culture maturity model. The interviews was recorded and transcribed and are presented in Appendix A. The questions asked regarded areas of safety culture, how the learning from accidents is assured and what qualities a leading indicator should have.

3.2 Evaluation of accidents and incident

A total of 30 investigations of reported accidents and incidents were analysed and their root causes were classified into three types safety of barriers, technical, administrative and human. The classification was performed using Perstorp's own definitions for human errors, list of technical barriers and administrative barriers. The investigations analysed ranged in date from 14th of February 2013 to 24th of October 2016. This is done to provide a rough estimation on the different types of problems and behaviours that are more commonly resulting in an accident or incident along with providing knowledge on where an implementation of leading indicators could be the most beneficial.

The estimation and classification of the different root causes was performed in two steps. The first step consisted of classifying all steps where the accident or incident could have been prevented, into technical barrier, administrative barrier and/or human error. The second step consisted of from these classifications identifying the root causes of each investigation. Figure [3.1] depicts a simplified version of one of the evaluations. Here it is depicted in green the human errors leading up to the incident, failing administrative barrier is shown in orange. It should be noted that if the estimation is taken far enough there is always a human error underlining since humans have been part of every part of the system, from performing actions to designing the technical barriers and administrative barriers. But for simplification a the estimation will not be more than superficial and therefore include all three

categories. In the first classification all three green boxes was identified as they are all possible steps in which the incidents could have been prevented. In the second classification only one of these green boxes will be taken into account which is the "Lack of communication" since it is the root cause to the initial problem. In Figure [4.3] the total number of human errors are accounted for but in Figures [4.4] and [4.5] only the root causes that could be classified easily are represented. Which is why the numbers varies from Figure [4.3] and Figures [4.4] and [4.5].

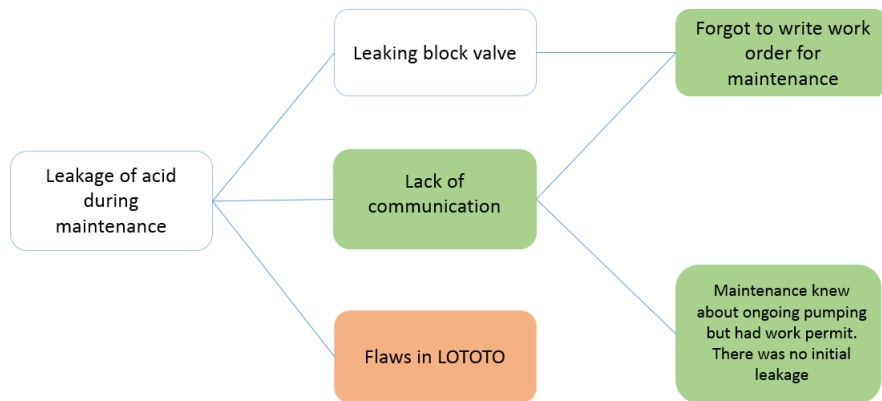


Figure 3.1: Simplified image of evaluation and classification of an incident

For the definitions on human errors and technical barriers, see Appendix C. The administrative barriers are listed as:

- SWP (Safe Work Permits)
- Risk analyses
- LOTOTO (Lock Out, Tag Out, Try Out)
- Check-Out
- Overriding of safety critical equipment or barrier

3.3 PSI's by Perstorp Global

Developing leading indicators have at the beginning of this thesis been initiated by Perstorp at a global level. This resulted in a document where the EHS-department (Environment, Health, Safety) at the different sites rated suggested indicators, both leading and lagging according to how implementable and relevant they are to that site. These indicators will be evaluated and compared to the indicators found from the internal interviews and the benchmarking study to determine how implementable

and valuable they are for site Stenungsund. This will be done by taking into account what the interviewed employees find a good leading indicator to be and how the suggested indicators compare to the indicators used at the other companies partaking in the benchmarking study. Another key role in the evaluation of the suggested leading indicators is if it have been judged to be relevant, useful and measurable by the EHS-department at site Stenungsund.

3.4 Benchmarking study

When selecting suitable leading process safety indicators not only is it valuable to assess the work currently performed within the organisation but also to examine and learn from other organisations operating within similar fields. In order to do this a benchmarking study was performed among the neighbouring chemical industries in Stenungsund. The goal of the benchmarking study is to be able to use the result obtained to identify strategies and routines in use at the neighbouring companies that may be implemented at Perstorp Oxo. The benchmarking study consisted of two parts, a questionnaire and a follow-up interview. The questionnaire consisted of 19 questions focusing on four themes:

- Leading and lagging safety indicators
- Safety culture and communication
- Education and learning
- Looking ahead

For questionnaire and answers, see Appendix B. The questionnaire was send to seven company representatives and five took part in the benchmarking study. The result from the questionnaire and following interview was analysed and evaluated to determine if the leading indicators obtained could be implemented at Perstorp Oxo.

4

Results

In this chapter the results from the internal assessment, the evaluation of accidents and the benchmarking study is presented. From this and using the Bradley curve and Safety culture maturity model the maturity of Perstorp Oxo can be determined and from this suggested leading indicators will be presented.

4.1 Internal assessment

4.1.1 Evaluation of maturity

4.1.1.1 Safety culture maturity model

The safety culture was perceived differently through the different interviewed departments. Representatives 1, 2a, 2b and 3 agree on having seen improvement in the safety culture and communication about safety during their time at Perstorp Oxo [Appendix A, p.3, 9, 18]. Representative 4 describe a mixed attitude towards both your own and the safety of others, with the opinion that employees believe they do Perstorp Oxo a favour by taking shortcuts while working [Appendix A, p.25]. Representative 5 has noted an increase in the interest for safety issues and believe that is due to the site management setting a good example regarding how safety is prioritised [Appendix A, p.36]. The overall opinion regarding communication is that it works well. Each department have their own routines for communication, both within and between departments.

Representative 8 said the communication is good within the department and experience in terms of safety culture that employees care about their own safety as well as others. Sometimes it can according to representative 8 go a bit to far with employees campaigning the issues close to their hearts. But it is important to capture that interest [Appendix A, p.52]. The short steps in hierarchy can be both good or bad since employees are not hesitant to voice opinions but simultaneously this leads to some people not following the routines. "I am sure this new routine is great for new personnel but I have done this a thousand times so I know what I am doing" [Appendix A, p.52]. This opinion goes in line with representative 4 that states " You wish you could affect those who have been here a long time, they are the ones that take the most shortcuts" [Appendix A, p.24]. The problem with employees not acting in accordance with routines is brought up by representatives 6 and 8. Stated by representative 6 "Many view routines more as guidelines rather than rules" [Appendix A, p.45] and by representative 8 "It has to do with no follow

up. You do not keep the routine alive. That is how it is and we have work to do with that" [Appendix A, p. 52].

Regarding learning from the reported accidents and incidents the general opinion from all representatives is that the level of learning is experienced as low. As stated by representative 1 "You can get people to report incidents but then it is very difficult to learn from it. We can have the same ten reported incidents and still not learn from it. So to learn from incidents and accidents it is, it is very difficult" [Appendix A, p.3]. A response from the reported incidents, accidents and Take Care observations are also asked for as stated by representative 2b: "There is a general opinion that the talk you have on site is good (After Take Care observation). But then you add the data to a system ... but then nothing happens. That is a disadvantage meaning that we cannot make the changes brought up from these observations. But the conversation many view as good" [Appendix A, p.12]. This reasoning was followed up by representative 2a: "We want some statistics ... It was some time a compilation was made and showed where we need to focus more. It has been quite, it feels rather simple to showcase all these questions so we can see where we are at. Then you would show something from it" [Appendix A, p.12]. Representative 6 wants to see more information regarding what lies behind and causes the incidents and accidents, "I believe we need more facts about the deviations we have, accidents, incidents, everything, what it all depends on so to say. I want to see it in black and white, divide, is it due to competence, attitude, that people take shortcuts on purpose? ... You need to have a clear picture as to know where to focus your energy" [Appendix A, p. 42].

From the conducted interviews it is concluded that the site is at level three (Involving) from the safety culture maturity model, see Figure [4.1]. Front-line staff need to be more involved and their interest need to be used to bring the safety work forward. Judging by the interviews some work need to be done to be able to take the site to the next level in the safety culture maturity model.

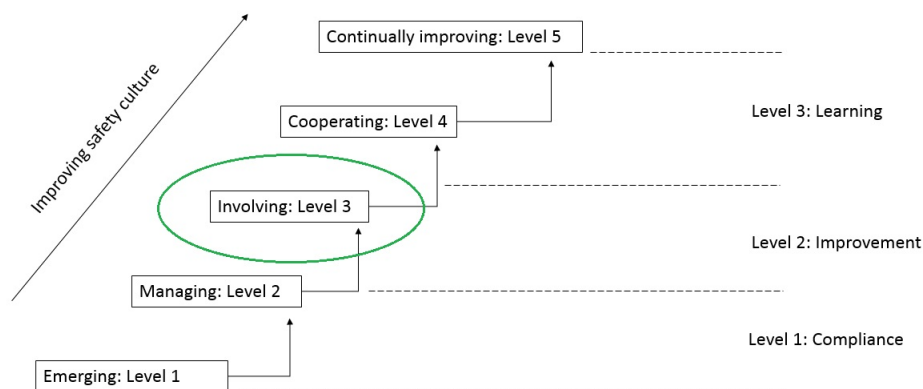


Figure 4.1: Safety culture maturity model with result from evaluation of maturity

4.1.1.2 Bradley curve

Classifying according to the Bradley curve Perstorp Oxo falls into the dependent stage, see Figure [4.2]. This is due to the efforts taken towards working more preventive with safety but the main responsibility for safety issues are concentrated towards managers and supervisors. To move towards the interdependent stage steps needs to be taken in order to move the main responsibility from managers and supervisors and stress the responsibility of individuals and their own contribution to a safe workplace.

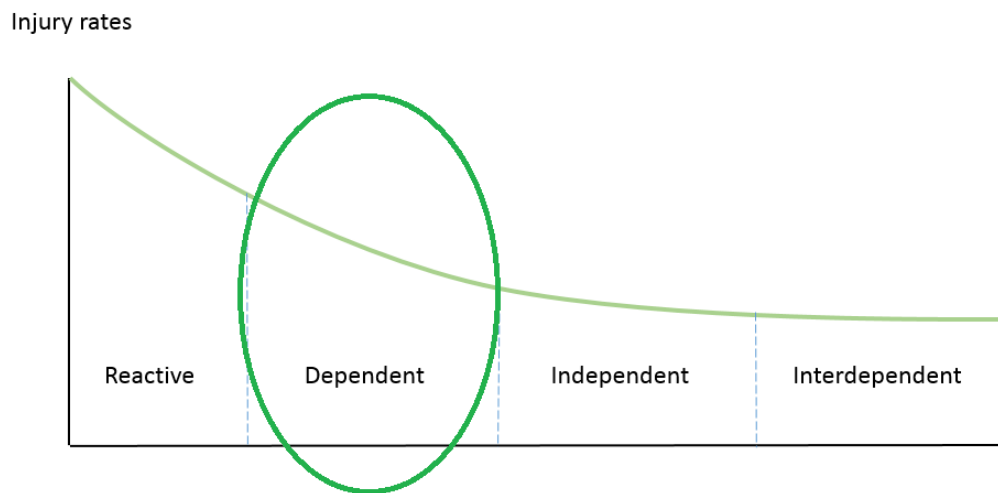


Figure 4.2: Bradley curve with result from evaluation of maturity

4.1.1.3 James Reason's safety model

Safety culture consists of five parts as seen in Figure [2.7]. From the internal interviews it is concluded that Perstorp Oxo's main focus ought to be on improving in sections reporting culture and learning culture.

There is today no organised method for ensuring learning from reported incidents and accidents. When a PSE (Process Safety Event) is scored a rating of or above 150 an investigation is started to determine the contributing factors, see section 5.2 Evaluation of accidents and incidents. But there is no structured communication out in the organisation regarding the factors contributing to the accidents. According to representative 3 the learning's from reported incidents and accidents are limited: "We do learning from incidents poorly. So to say, we are getting better and better at reporting incidents but we need to get a lot better to connect that to learning" [Appendix A, p.18].

Currently there is no continuous learning about safety being held. According to representative 1 the work with providing education on safety have improved: "There is, partly we have arranged our own educations here at the company that we have held

to employees and there is also a wider range of educations available externally. We are members in an association called IPS (Intresseföreningen för processäkerhet). And there educations and seminars are offered every year. Since we are members it is free of charge. So we try to use that as much as possible" [Appendix A, p.3]. Still more education and knowledge on behavioural based safety is needed to ensure continuous learning about safety and to understand the meaning and use of behavioural based safety and Take Care observations. This is stated by representative 3 "And I believe the Take Care observations are just a part of it, it is connected. We are not used to the mindset, are not thinking in that manner, we do not see the value of having a dialogue about that behaviour, it is just thought" [Appendix A, p.23]. The Take Care observations and learning are also brought to attention by representative 2b as quoted in section 5.1.1.1 Safety culture maturity model. The conversation after a Take Care observation taking place with the observer and the employee are by many viewed as good. But there is no systematised way of ensuring other employees get access to the information exchanged in this conversation.

4.1.2 Demands and suggestions of leading indicators

From the interviews few suggestions of potential leading indicators were suggested but most interviewees have a clear idea of the different criteria a leading indicator need to fulfil in order to be implemented and used effectively.

The leading indicators should be:

- Easy to understand
- Require little administration to collect and analyse
- Have a clear connection to identified risks, incidents and accidents

The one suggestion for a leading indicator was brought up by representative 8 and was specific for the inspection department, to measure the cost and loss in production for equipment that is more commonly faulty. As an example breakage of pipes was used. If the cost of repairs and loss in production was noted it would be easier to grant more funding towards inspection and thereby prevent stop in production and repairs that could have been prevented [Appendix A, p.52].

Maintenance measures and monitors how preparations for work out at the site is progressing and also has check-ups at a monthly basis to see how the work is progressing [Appendix A, p.13].

4.1.2.1 Suggestion regarding Take Care observations

Suggestions regarding the Take Care observations were also brought up during the internal interviews. The general opinion of the Take Care observations among the interviewees was that the intent is good but it needs to be managed in a different way in order to be successful. According to representative 2b: "There is a general opinion about it (Take Care) and that is that the conversation you have on site

is good. But then you add it into a system and it could be regarding a technical improvement, you want something changed and rebuilt ... reoccurring notes about it but nothing happen". Representative 2a states "We want some statistics. We want that 99 or 100% of that month, you still need to tick in 30 or so squares. Of all those years I've been here we've never gotten anything out of it. There was some time there was a compilation that showed where we have trouble ... It would have been rather easy to post these 30 questions and to see where we are at" [Appendix A, p.12].

Representative 3 states "When it comes to that (Take Care) we are far behind so to speak, we have a lot of work to do. Take Care is not at all accepted out in the organisation, don't understand what I get out of it, why am I doing this? And when you ask the questions you don't get good answers. So you don't get the will or energy to perform observations. Unfortunately. Since you have not quite understood you cannot see the value in it. Then it is difficult to go out and do it, if it does not have the quality it should have. There is a lot of work to be done" [Appendix A, p.22]. According to representative 5: "There was a goal at the number (of observations) and it was a part of the bonuses system of the site. Of course, if you have a goal at 1000 observations and you have 700 in November, of course you do 300 observations in December. And it for no use since the observations are performed on things that are not, we do not focus on risk behaviour but on things you just can observe. And then there was no system for handling the results from these observations. They went to their own database and coworkers started questioning, why am I doing this, we have all this data in the system but never obtain anything. No recommendations, no measures, nothing" [Appendix A, p.35].

A suggestion for improving the Take Care observations came from representative 6. Representative 6 stated "My suggestion have been that not so many should do these observations but it should be fewer that are more specialised to get, so that the measurements become more consistent so to say. If you send someone from the office out (in production) that does not work out in the reality or the workshop then they have difficulties to determine what is safe or not. It has to be those who are a bit of experts on behaviours related to safety, what is a good safety behaviour and what is a not so good safety behaviour" [Appendix A, p.44].

4.1.2.2 Single- and double-loop learning

From the internal interviews opinions the implementation and follow-up on new routines were lifted. When asked about this the general opinion from the interviewees was that routines lacked follow-up to ensure they are understood and used along with the opinion that routines are updated and implemented too fast without letting it set. This is explained by representative 8 as: "We are good at developing new routines but we do launching and follow-up poorly. There is a lot of focus on developing a routine which you upload on Compass (Intranet) and then expect everyone to follow it. But it is just that, you do not have the energy to follow through with a new routine and to keep it alive so to say" [Appendix A, p.49]. Regarding letting new routines set this was stated by representative 8, when asked about safety training: "Partly it could be so but I do not believe it is anything wrong with our training but I think rather we should stop changing our routines once every quarter" [Appendix

A, p.53] and adds further "You launch routines too early, before its complete. And then there is no follow-up" [Appendix A, p.53].

In relation to single- and double-loop learning this is a sign of single-loop learning where the focus is to improve the existing system by altering it. In section 5.2 Evaluation of accidents and incidents an estimation of root causes to accidents and incidents with a PSE rating of 150 and over will be presented. This indicates where the effort need to be focused in order to change routines more in depth and understanding underlining problems, which is in line with the concept of double-loop learning.

4.2 Evaluation of accidents and incidents

From the evaluation of 30 reported accidents and incidents the main contributing factor is human errors, as shown in Figure [4.3]. Since the main cause of accidents and incidents is due to human error, this was investigated further. More details on contributing root causes of human errors are shown in Figures [4.4] and [4.5].

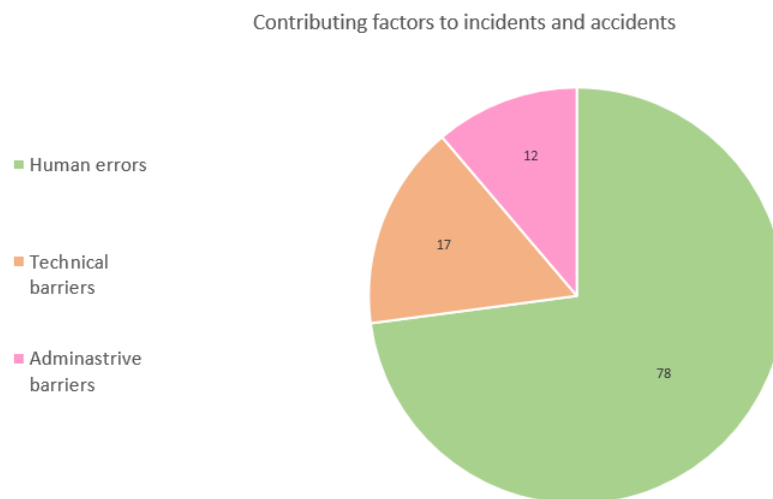


Figure 4.3: Representation of the contributing factors to incidents and accidents

From Figure [4.4] it is shown that the main part of human errors is classified as unaware, an action or decision that was not intended and leads unknowingly to an accident or incidents. Within this group the root causes are fairly equally distributed over the subclasses with the "Inexperience or lack of information" being the main contributor with estimated 12 root causes. For complete definitions of human errors, see Appendix C.

In Figure [4.5] it is shown that the main contributors to the class of Aware human errors are "Pressure by situation" and "Cultural pressure". "Pressure by situation" is defined as the cause of an accidents or incidents is due to lack of time, available personnel and lack of appropriate equipment. "Cultural pressure" reflect how the culture of a company affect how instructions are interpreted. This could include that goals of production is prioritised before safety, not following rules have become

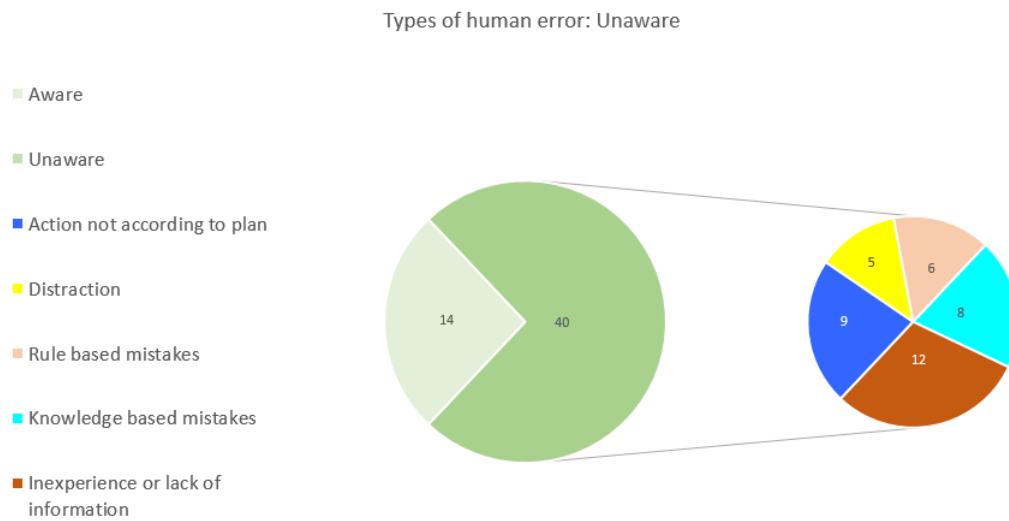


Figure 4.4: Detailed depiction of root causes to human errors classified into the group of "Unaware"

normal since everyone else does so due to unclear instructions. There is doubt whether it is a recommendation of work or a set work description.

In relation to Figures [4.4] and Figure [4.5] there is a need for leading indicators that enables a better quality in communication, addresses the cultural aspects on safety and the aspect of stress in work situations.

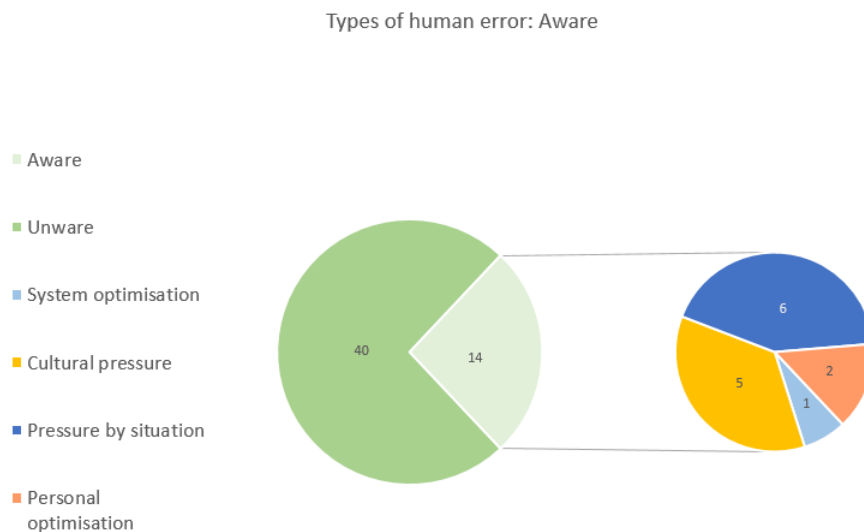


Figure 4.5: Detailed depiction of root causes to human errors classified into the group of "Aware"

4.3 PSI's by Perstorp Global

Table 4.1 presents the final suggested leading indicators out of the examples provided by Perstorp Global. These were chosen due to three conditions, being leading, being deemed relevant to the site and being deemed measurable by the EHS-department.

Table 4.1: Suggested leading indicators from Perstorp Global

Type	Indicator	Relevant and useful	Measurable
Technical	Number of safety functions checked with positive result	✓	✓
Education	Number of safety educations with regards to process safety	✓	✓
Procedure	Audits of safety critical procedures (LOTOTO, Check-out, SWP, overriding safety devices)	✓	✓

Table 4.2 presents additionally selected leading indicators that could be useful to implement in the future at site Stenungsund. From the internal interviews concerns regarding the alarm management was raised and from the evaluation of reported accidents and incidents alarm management were involved in two investigations as one of the contributing factors leading up to the incident or accident. Failure to identify which alarm was important to prioritise due to the amount of alarms and the display of alarms caused stress and lead to the alarms that really mattered becoming overlooked and forgotten. Hence work with alarm management was therefore deemed necessary.

Table 4.2: Additional leading indicators from Perstorp Global

Type	Indicator
Alarm management KPI	Average alarm rate
Alarm management KPI	Number of alarm floods
Alarm management KPI	Time in flood condition (%)
Alarm management KPI	Average number of alarms while in flood
Alarm management KPI	Peak alarms in 10 minutes period

4.4 Benchmarking study

Below leading indicators obtained from the benchmarking study is presented. Leading indicators used by company (A) are:

- KPI (Key Performance Indicator) on employees educated on BBS
- KPI on performed inspections on safety valves, containers and electricity checks

The leading indicators used by company (B) is presented in Table [4.3]. Company (B) also used a system for performing safety rounds in the production. A set number of rounds where to be done in groups with one member appointed responsible for booking a date. Apart from the rounds performed in groups each person had an individual number of rounds to be performed on your own with you being responsible to reach that amount. The representative of company (B) had a set total number of 10 rounds every year out of which six where done in groups and four where the responsibility of the representative to perform alone. This type of organisation could be used in organising and meeting a set requirement of Take Care observations. A set number of coached observations and a set number of single observations with appointed responsibility. The number of required observations could vary depending on experience from production and knowledge of behavioural based safety.

Table 4.3: Leading indicators used by company (B)

Type	Indicator
Barrier integrity	Deviations at control of safety critical equipment
Maintenance	Backlog in maintenance
Education	Education in safety (%) conducted according to plan
Maintenance	Number of performed safety inspections according to plan

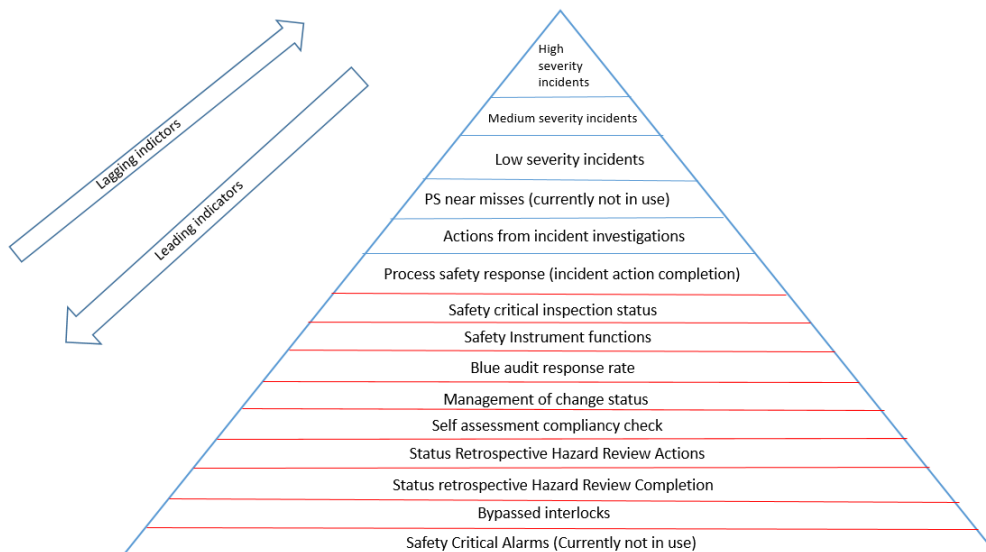
Table 4.4: Leading indicators used by company (C)

Type	Indicator
Process	Piping and instrumentation diagrams checked and updated within five years
Maintenance	Number of planned mechanical instructions carried out (%)
Process	Average number of PTW (Permits to Work) issued per day (Mon-Fri)
Process	Average number of PTW (Permits to Work) audits completed
Education	Number of training days per employee (%) of planned cascaded HSE meetings held
Process	Procedures reviewed within the designated time period (%)
Process	Operating procedures that are risk assessed (%)

Leading indicators in use by company (D) are:

- Operational audits of procedures and routines
- Overriding of safety critical systems

The leading indicators in use at company (E) is displayed within green lines in Figure [4.6].

**Figure 4.6:** Leading indicators used by company (E) (Within red lines)

When asked what kinds of leading indicators could be used company (A) answered that currently there is a KPI in use for how many MoC (Management of Change) being written and closed off. This could possibly be evolved further into a leading indicator. Company (D) answered that they could use the work with BBS and number of reported incident to further develop the work with leading indicators.

4.5 Suggested leading indicators

When suggesting leading indicators the need for indicators at department-level have been recognised according to the estimation of maturity from the safety culture maturity model. The aim with adding leading indicators to specific departments is to move from a dependent stage to independent (according to the Bradley curve). The department-specific indicators could increase the knowledge of the connection between the safety work and every department, making everyone engage and realise their influence to the safety culture. The leading indicators suggested by the interviewed own personnel and provided by the benchmarking study have also been considered when making this selection. From the internal interviews it was judged as important to include indicators for alarm management and an indicator regarding ensuring that SWP's are written correctly. It was also deemed important to assign indicators to specific departments in order to increase the cultural maturity of the entire organisation. The evaluation of accidents showed that the majority of root causes arise from human errors. Even though this part of flaws is dominating there are still work to be done in preventing failing technical and administrative barriers. This is represented by the indicators backlog in maintenance and audits of safety critical procedures. The work with reducing human errors are represented by number of approved SWP, held safety training and number of assigned Take Care observations completed per department.

From the suggested PSI's from Perstorp Global leading indicators regarding alarm management are useful. Additional leading alarm management indicators could be suitable to implement in the future when the first suggested indicators are functioning properly.

The indicators from the benchmarking study included in the suggested leading indicators are approved SWP per day out of written (from company (C) known as PTW), backlog in maintenance (from company (B)) and actions from incidents investigations (from company (E)). Actions from incident investigations are currently monitored at Perstorp Oxo and by adding it to the leading indicators it provides more focus on how incidents are responded to. Since it is already in use it is easy to implement and see its purpose and usefulness.

Table 4.5: Suggested leading indicators

Type	Indicator	Department
Barrier integrity	Cost of repair and loss of production due to breakage of piping	Inspection
Procedure	Audits of safety critical procedures (LOTOTO, Check-Out, SWP, Overriding safety devices)	Process
Alarm management	Number of alarm floods	Operation
Alarm management	Average number of alarms while in flood	Operation
Maintenance	Backlog in maintenance	Maintenance
Education	Held safety training out of planned	HR/EHS
Process	Approved SWP per day out of written (%)	Process
BBS	Number of assigned Take Care observations completed per department	EHS
Learning	Actions from incident investigations	EHS

5

Discussion

5.1 Internal assessment

5.1.1 Evaluation of maturity

In the evaluation of maturity three types of models were used to determine the level of maturity at Perstorp Oxo. The information to do this was provided in the internal interviews with representatives from the different departments. The results from analysing the interviews according to the three models showed that there is potential for developing the safety culture. From the safety culture maturity model Perstorp Oxo was placed at level three (Involving), see Figure [4.1]. The safety work is monitored actively and it is realised that many factors influence accidents and incidents. From the Bradley curve, see Figure [4.2] Perstorp Oxo was classified into the dependent stage. This states that actions need to be taken to engage front line staff to realise their own potential and responsibility to contribute to the safety culture. The James Reason's safety model showed that there is potential of improvement in the sections reporting culture and learning culture. The reporting culture was deemed flawed since there is no organised way of learning from highly rated PSE's or from any reported accidents. The learning culture is deemed inadequate since the representatives expressed that the mindset of leading indicators and behavioural based safety is not very well established and due to the findings from the Take Care observations are not being communicated throughout the organisation. All three models provided similar results regarding the cultural maturity of the organisation. All indicated a need for organisational learning, communication and understanding amongst all employees their influence on the safety culture.

5.1.2 Demands and suggestions of leading indicators

The suggested qualities a leading indicators should have were that it should be easy to implement and to understand, require little administration to launch and to maintain. It should also have a clear connection to identified risks, incidents and accidents to enable everyone to easily realise its usefulness. These suggested criteria were taken into account when selecting the recommended leading indicators. The leading indicator suggested by the representative 8 was included in the suggested leading indicators. This was due to it being easy to understand and allowing to easily see the connection between breakage of pipes and allowance to maintenance. It would also be easily implemented since this would only require to log the cost

and loss of production due to breakage of pipes. It would thereby not require a lot in terms of administration.

A suggestion from representative 6 regarded how to improve the number and quality of Take Care observations. This suggestion consisted of lowering the number of Take Care observers but these observers should be more specialised. The aim is to have a number of observations that are more consistent over time and of better quality. Which is why one of the suggested indicators are "Number of assigned Take Care observations completed per department". This entails that the assigned number of observations could vary depending on the knowledge of production and safety within every department. The entire organisation could be involved but the main focus could be assigned to departments with the best competence.

5.2 Evaluation of accidents and incidents

From the evaluation of the investigations of PSE's with a rating of 150 or above it was indicated that the main root cause to accidents and incidents are due to human errors. Out of the human errors, the main part consisted of unaware errors. The largest contribute to the unaware errors came from lack of information or inexperience. As seen in Appendix C this is defined as an error due to inexperience or by missing or incorrect information. From the section of aware errors the main part is pressure by situation. This is defined as overriding procedures or making mistakes due to time constraints, lack of personnel or also the believe that the provided routine is not suitable for the situation. Two cases which involved stress with connections to alarm floods are included in this number. Due to this two of the suggested leading indicators involve alarm management. The two indicators are monitoring the number of alarm floods and monitoring the average number of alarms during a flood. This to get an improved understanding if there are alarms that are redundant and are in the end making it more difficult to identify alarms of real importance. The unaware errors are more difficult to define a suggested leading indicator to since the lack of information or inexperience can apply to many different areas in the production. But by spreading knowledge on BBS and enable better communication of the results from the Take Care observations it could in the long term lead to a better safety culture where the influence of small decisions are recognised and the importance of good communication is realised. By BBS the importance of taking your own responsibility and assuring right information is given and received could contribute to accidents and incidents from unaware errors being lowered.

5.3 PSI's by Perstop Global

The selection of suggested leading indicators was as stated based on three conditions: Being leading, viewed as relevant and considered measurable by the EHS-department. For the additional suggested indicators only alarm management was listed since this was viewed as a concern both from the internal interviews and the evaluation of accidents and incidents. The suggested indicators from Perstop

Global was an initiative to connect the EHS-departments at the different sites regarding leading indicators. The sites have different areas of production indicators useful to one site might not be for another. But with the start of the conversation could more ideas follow. Spreading the knowledge on how to work with safety issues in a preventive manner through the organisation is important since even if one site to this date have no use for leading indicators it might be needed some day. And when it is needed there is knowledge on how to work with leading indicators and knowledge available throughout the global organisation. This would enable the launch and implementation of leading indicators to go more smoothly.

5.4 Benchmarking study

The results from the benchmarking study that where taken into the suggested leading indicators was backlog in maintenance and the number of approved PTW. Valuable information about how to possibly organise the Take Care observations was obtained by company (B). The previous system was unsuccessful when the Take Care observations was part of a bonus system. This resulted in many observations of poor quality and of little learning value. So this information from company (B) could be viewed as an optional approach. With a set number of observations with some of them being coached it could increase the spreading of knowledge on what defines a safe behaviour. Also meeting the set target with the number of observations when appointed and reached as individuals could be easier.

Other leading indicators in use by the companies are also to be viewed as potential leading indicators at Perstorp Oxo. Some which are not possible to implement at first could be in the future when the organisation need to develop their work and look to new leading indicators.

5.5 Suggested leading indicators

The suggested leading indicators where selected with background from the internal interviews, the evaluation of accidents and incidents, the indicators provided by Perstorp Global and from the benchmarking study. The aim is to provide leading indicators relevant to the different departments and their work regarding safety. Alongside this have the aim been to provide leading indicators that addresses concerns raised such as alarm management and spreading knowledge on safety behaviour through the organisation by addressing the writing of SWP, safety training and audits of safety critical procedures. With leading indicators suggested for different departments the aim is to make all parts of the organisation more aware of their contribution to the safety culture at the site.

From the benchmarking study indicators in use by the other companies but not included in the set of suggested indicators could still be useful to implement at Perstorp Oxo in the future. To specifically predict what leading indicators have the potential of being implemented in the future is hard to foretell. The future leading indicators will be easier to predict when it becomes more evident how the safety culture develops and what new areas in need of improvement emerges from the sug-

gested leading indicators. But since the companies partaking in the benchmarking study have all implemented leading indicators to some extent and operates within the same area of business as Perstorp Oxo it can be assumed that the "next generation" of leading indicators to be implemented at Perstorp Oxo could be some of the indicators presented. If the presented is not deemed useful, they could be used as inspiration for the "next generation".

From the internal interviews opinions regarding implementing and maintaining routines were lifted. This could be valuable to keep in mind when the time comes to launch the work with leading indicators. To inform about the value and the aim with the indicators and provide an explanation to why these indicators were chosen is important. This to prevent the leading indicators from becoming one more routine that is changed every now and then but without anyone following it or understanding its purpose. To summarise:

- **Cost of repair and loss of production due to breakage of piping.** Assigned to inspection. Suggested in the interviews and easy to implement and to measure.
- **Audits of safety critical procedures.** Assigned to process. Create awareness on how safety procedures are followed.
- **Number of alarm floods.** Assigned to operation. Will give indication on how often alarm floods occur which creates a stressful environment.
- **Average number of alarms while in flood.** Assigned to operation. Will highlight how alarms are presented and reduce the possibility for overlooking and missing alarms of importance.
- **Backlog in maintenance.** Assigned to maintenance. Will give indication if maintenance and repairs are being performed on time.
- **Held safety training out of planned.** Assigned to HR/EHS. Will contribute to spreading knowledge on BBS and the importance of understanding and following routines.
- **Approved SWP per day of written (%).** Assigned to process. Will provide information on how well the risk analyses are performed.
- **Number of assigned Take Care observations completed per department.** Assigned to EHS. Measurement of the engagement from the organisation on ensuring a safe work environment.
- **Actions from incident investigations.** Assigned to EHS. Follow-up on how actions and feedback are communicated and implemented.

5.6 Future works

A suggestion for future work is to monitor the implementation of the suggested leading indicators and evaluate the results. Which indicators have been implemented successfully, which have not and why? Have there been any learning's in the implementation process and how have the organisation operated and responded to the changes? Monitoring and evaluating the implementation process is not only valuable learning for Perstorp Oxo but also for the entire concern and other companies. By being aware on potential pit falls other organisations could have an easier and more smooth way of implementing leading indicators and improving their way of working preventively with safety issues.

6

Conclusion

The purpose of this thesis have been developing potential leading indicators for Perstorp Oxo Stenungsund. It is the aim that by implementing the leading indicators the safety culture would improve, leading to a reduction of low rated PSE's. This could in the future lead to a reduction in the number PSE's rated high. The indicators need to be easy to understand, implement, easy to see its usefulness and require little administration. The indicators should be specific to a department not to make the work load concentrated to one or few parts of the organisation. This could engage the entire organisation in the work towards lowering both the number of PSE's and occupational health incidents. Considering a redesign of the current organisation of Take Care observations could contribute to an improvement of the safety culture and increase the knowledge of BBS.

From analysing the results of the internal analysis and the evaluation of accidents the main focus became human errors and the influence and importance of how your own and others safety is valued. From the internal interviews the human values was expressed as difficulties in communication, lack of response from reported accidents and results from Take Care observations and the experienced difficulty to implement and maintaining routines. From the benchmarking study some of the indicators used included education on BBS, work permits and risk assessment. From the evaluation of accidents and incidents the common accidents came from human errors, often related to causes such as a lack of communication and misjudging a situation. To implement leading indicators it is important to make the value and reason for it clear to all involved parties and to see to what types of indicators would be suitable for the concerned departments. It is important to monitor the outcome in order to be able to determine why or why not the indicators are showing results.

Human influence and BBS is in need of being a more established and known concept throughout the entire organisation. Many preventive measures easily get a technical focus so the next challenge could be to take it one step further and focus on the current main source of accidents and incidents. This is the human behaviour and responsibility. By taking advantage of the valuable location Perstorp Oxo has in relation to companies also in the petro-chemical industry, much can be learnt by exchanging experiences on leading indicators. There is much that can be achieved by influencing and providing assistance and sharing experiences of both successful and unsuccessful parts of implementing leading indicators. This cooperation of leading indicators would benefit and develop everyone's work to being safer industry.

Bibliography

- [1] A Jacobsson, B Weibull. "Säkerhetsindikatorer med fokus på processäkerhet". IPS - Intresseföreningen för Processäkerhet. 2010. pp. 2-4, 6-9, 10-15.
- [2] A. Sharman. "Innovative approaches to workplace safety". Internet: <http://www.shponline.co.uk/innovative-approaches-to-workplace-safety/>, 1 September 2015 [26 October 2016].
- [3] B. Trumpp, P. Upperman, L. Portolese Dias. "Single- and Double-Loop Learning" in *The Art of Leadership and Supervision*. Boston: Flat World Education, Inc, 2014.
- [4] CCPS (Center for Chemical Process Safety). "Process Safety Leading and Lagging Metrics ... You Don't Improve What You Don't Measure". 2011, pp. 4-36.
- [5] CCPS (Center for Chemical Process Safety), *Guidelines for process safety metrics*. John Wiley and Sons, Inc, Hoboken, New Jersey, 2010, pp. 19-29, 33-51.
- [6] E Jacob, M Shermon, "How about an Organisation and Safety Culture Model?" in *Human Factors in Engineering - the Next Generation (12 May 2015)*. Internet: http://dev.aerosociety.com/Assets/Docs/Events/Conferences/2015/767/05.%20AM%20Workshop%201_Jacob_Sherman.pdf Accessed: [26 of December 2016]
- [7] J Reason, "Achieving a safe culture: theory and practice", *WORK & STRESS*, vol. 12, no. 3, pp. 293 - 306, 1998.
- [8] J Reason, "Human error: models and management", *BMJ: British Medical Journal*, vol. 320, pp. 768-770, 2000.
- [9] L Walter. *Measuring and Strengthening Your Safety Culture*. Internet: <http://ehstoday.com/safety/nsc-2012-measuring-and-strengthening-your-safety-culture?page=1>, 23 October 2012 [25 October 2016].

- [10] M Fleming. "Safety culture maturity model". Prepared by the Keil Center for the Health and Safety Executive. Offshore technology report 2000/049. 2000, pp. 4-7.
- [11] M Jasiulewicz-Kaczmarek, K Szwedzka, M Szczuka. "Behaviour based intervention for occupational safety - case study", in 6 International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics (AHFE 2015) and the Affiliated Conferences (AHFE 2015), 2015, pp. 4877-4878.
- [12] C. Goulart, *Resolving the Safety Culture/Safety Climate Debate*. OH&S: Occupational Health & Safety. Internet: <https://ohsonline.com/Blogs/The-OHS-Wire/2013/11/Resolving-the-Safety-CultureSafety-Climate-Debate.aspx>, 8 November 2013 [6 January 2017]
- [13] S. Cartwright. "Double-Loop Learning: A Concept and Process for Leadership Educators", *Journal of Leadership Education*, Volume 1, Issue 1, Summer 2002, pp. 68-71.
- [14] Reflection4Learning. "Double Loop Learning" [Image]. Available at: <https://sites.google.com/site/reflection4learning/double-loop-learning>. [21 December 2016].
- [15] Step Change In Safety. "Leading Performance Indicators. Guidance for Effective Use". 2015, pp. 6-9, 13-15.
- [16] T Lackman, P Nordin, U Lindblad, Å Alström Johannesson. "Introduktion till processäkerhet". IPS - Intresseföreningen för processäkerhet. 2010, pp. 48-53.
- [17] V Kelessidis. "Benchmarking. Report produced for the EC funded project". Thessaloniki Technology Park. InnoRegio project. 2000, pp. 3-5.

A

Appendix A: Internal interviews transcribed

Interview with representative from process regarding leading process safety indicators

Date:

23rd of September 2016

Present:

F: Frida Larsson

1: Process department representative

Location:

Conference room Ejdern, Perstorp Oxo, Stenungsund

F: Vad, jag jobbar ju med Rikard (Widell) nu då och vad jag har förstått på honom, man har ju haft en lite mer rutin kring att logga vad man kallar för lagging indicators men det har inte varit så strukturerat arbete med förebyggande åtgärder. Dem här leading indicators är ju någonting som jag kommer jobba med, se lite granna på Perstorp vad man kan kanske använda för några för att få lite mer struktur kring arbetet med förebyggande säkerhet.

1: Kommer du att lämna förslag på också?

F: Ja, det är ju det som är tanken, vad man kan lämna förslag på, vad man kan börja jobba med. Så då ingår ju då att jag ska kolla av med folk från dem olika avdelningarna hur arbetet fungerar idag och lite grann och vad ni tycker, hur är attityden kring förebyggande säkerhetsåtgärder. Så det är lite bakgrundskoll, se var är man någonstans, var är man idag. Så du, är på process, chef?

1: Ja, precis. Jag har hand om sju stycken processingenjörer och vi jobbar ju då med, uppdelade så vi har liksom var sin del av fabriken som vi jobbar mot. Man kan inte kunna allt om alla produkter i anläggningen, det är lite uppdelat. Och vi jobbar ju med dels driftsstöd, problem, lösnings och sånt i fabriken mot driftsingenjörerna. Sedan jobbar vi också i projektform då, med förändringar och nybyggnation, gör vi ju.

F: Hur länge har du varit på Perstorp?

1: 26 år.

F: 26 år.

1: Enda sedan jag slutade skolan.

F: Då har du varit med ett tag då.

1: Så har jag varit kvar här.

F: Ja. Hur tycker du att liksom säkerhetsarbetet, nu tänker jag både med olycksrapportering och sådana här lagging indicators men också förebyggande, hur skulle du säga, hur har du upplevt, har det förändrats någonting, har det blivit bättre eller sämre? Hur ser liksom, hur ser arbetet ut idag?

1: Själva säkerhetsarbetet med förändringar när vi riskanalyserar och så, det har ju blivit bättre så att säga. Det hade man ju inte för 20 år sedan på samma sätt som vi har nu då. Men det har ju att göra med lite att lagkraven har förändrats genom åren och så. Så att det kanske är svårt att jämföra så.

F: Du menar att man gör riskanalyser överhuvudtaget på förändringar, att det inte fanns förr?

1: Ja, det fanns ju inte tidigare. Då hade vi en person här på företaget som tittade lite sporadiskt då på större förändringar och så. Men alla smågrejer gick man ju inte igenom. Det var ju en sån person som liksom tittade igenom. Nu är vi ju så att säga flera, så man får ju helt andra ögon. Och det är ju krav idag också, att vid minsta förändring så ska vi göra en processriskanalys och det ska vara dokumenterat. För just det här, att det dokumenterades inte tidigare. Man kanske läste igenom papperna och tittade på ritningar och så men sedan dokumenterade man inte det.

F: Tycker du, med arbetet med förebyggande åtgärder, typ det gäller ju att tänka som typ, utbildningar eller så, hur tycker du det är?

1: Ja, det har ju också förbättrats. Det finns ju, dels har ju vi ordnat egna utbildningar här på företaget som vi har kört med anställda och så finns det ju ett större utbud externt också. Vi är ju medlemmar i en förening som heter IPS. Intresseförening för processsäkerhet. Och där erbjuds ju utbildningar och seminarier varje år. Eftersom vi är medlemmar så är ju det kostnadsfritt för oss. Så att, där försöker vi utnyttja så mycket som möjligt.

F: Hur, hur tycker du det funkar med hur organisationen är uppbyggd idag när det gäller förebyggande säkerhet? Är det att folk själva som kommer med idéer, som att det här kan vi förbättra eller är det något som kommer lite mer centralt, alltså hur är själva attityden kring såhär, kommer det från enskilda personer att dem drar i grejer eller är det något som kommer uppifrån i organisationen eller är hur är? Är det någonting som är lite jobbigt som man gärna lägger åt sidan?

1: Nej, det tror jag, jag tror inte det upplevs som jobbigt men det som kommer som förslag och sådär det är ofta förbättringar för arbetsmiljö och så. Det kommer inte så mycket förbättringsförslag på ren liksom processsäkerhetsförbättringar.

F: De här förslagen på arbetsmiljö, dem kommer uppifrån då?

1: Nej, det kommer från alla upplever jag det som.

F: Så processsäkerhet är inte lika, det är mer, jag förstod på Rikard (Widell) också att förr, var det säkerhet så pratade man bara om arbetsmiljö. Process, själva processen var inte så prioriterad.

1: Nej det är ju bara några år tillbaka då vi pratar så att säga, förr då var det bara säkerhet. Nu sårar vi lite, det där är arbetsmiljö och det där är processsäkerhet. Så det är ju det där med att lära sig rätt vokabulär bland alla anställda. Det har vi ju dragit i här kanske de senaste fem åren. För det är ju också det här med tillbud, att lära från tillbud, det är ju väldigt svårt egentligen. Man kan få människor att rapportera in tillbud men sedan är det väldigt svårt att lära sig någonting av det. Vi kan ju ha samma tillbud som sker tio gånger liksom och man har fortfarande inte liksom lärt sig någonting av det. Så att just det här att ta lärdom av tillbud och olyckor det är, det är ju väldigt svårt. Och, det hade vi ju, vi stängades mycket här för några år sedan just det här med att man använde sista barriären i fabriken kanske en säkerhetsventil som öppnade, eller ett högnivåskydd som slog till. Det räknade man inte som ett tillbud.

F: Okej.

1: Det skrev man inte tillbud på för dem menade på det att, ja men det hände ingenting, det fungerade ju. Högnivåskyddet slog till och det hände inget, det funkade. Det är inget tillbud. Så det tog ett tag innan vi liksom kunde förklara att det, det ...

F: Det var ganska nära att det hände någonting.

1: Ja, hade vi inte haft det där skyddet då hade det hänt någonting annat. Och vi ska inte köra fabriken mot en sista barriär. Utan det, då är det någonting som har hänt innan, liksom så då är det ett tillbud. Så nu skriver dem ju tillbud på sådana händelser. Så att, det är just det här liksom att väcka, väcka intresset och väcka ...

F: Hur känner du att folk behandlar, nu när man ändå loggar sådana tillbud, finns det ett allmänintresse liksom att lära sig av det här eller är det ...

1: Ja, det tror jag är en högre förståelse också idag.

F: Jag tänker just med förebyggande, om vi går tillbaka lite till förebyggande säkerhetsåtgärder. Jag tänker saker som, lika så som man mäter tillbud och sådär så kan man också mäta förebyggande åtgärder, om lite granna hur man mäter det beror på var man är i organisationen idag. Så jag tänker, vet du någon form av mätdata som finns tillgänglig, till exempel om man gör noteringar om kontroller, när rutinkontroller inte utförs i tid eller liknande, folk som genomgår säkerhetsutbildningar eller så vidare? Eller om det är någonting man skulle kunna logga in och läsa av? Det är ju mycket enklare att logga tillbud, för då är det ju faktiskt en fysisk händelse som har hänt.

1: Ja, precis. Nej, jag kommer inte på någonting mer som vi har så som uppföljning har vi ju inte.

F: Är det någonting du tror man skulle kunna börja arbeta med, till exempel, nu har ju jag, det är det jag kommer ihåg med exemplet med antal kontroller som utförs i tid, antal tillbud som rättas till i tid såhär, det kan ju bli ett mätetal. Skulle det kunna finnas möjlighet att börja använda sådana för att se hur man ligger till med uppföljning och så?

1: Ja, det tror jag säkert. Nu vet jag inte riktigt, nu kan jag inte tillbudsprocessen sådär exakt men vi har ju haft tidigare i alla fall att man ska starta utredning för ett tillbud inom en viss tid, eller ett visst antal dagar och så. Men sedan hur väl det följs upp, det kan jag inte svara på.

F: Om man nu ska börja samla ihop mätdata på förebyggande säkerhetsåtgärder, hur, vad tror du skulle krävas för att, börja arbeta med det aktivt inom processidan? Tror du det skulle krävas att det kom lite ålägganden uppifrån, att det här är en ny rutin, vi måste sätta den igång, eller tror du det finns, om du får bedöma din avdelning lite, tror du det finns intresse av att börja arbeta med och att dra igång det själva? Finns det intresse eller kommer det krävas att det kommer läggas någon mer, större plan för hela site?

1: Alltså, för att vi ska kunna dra igång det själva så måste vi dels kunna hitta något vettigt mätetal som är lätt att följa upp. Det får inte bli för mycket administration.

F: Man ser meningen med det.

1: Man ser meningen med det, och syftet med det. Så att det ger någonting tillbaka. Det är viktigt.

F: För jag har fått intrycket av när man pratar med Rikard också att just när man pratar om förebyggande åtgärder att när en förebyggande åtgärd har fungerat så händer det ju ingenting. Så det är ju svårt på ett sånt, man ser ju inte frukterna av ett arbete på samma sätt. Däremot, jobbar man med, såhär, olyckor och tillbud så ser man ju att, ja det har ju sjunkit över tid. Det är jättebra, då får man bekräftelse på att ... Anledningen till att jag frågar så mycket om avdelningen är att jag har fått uppfattningen av att om man ska jobba med förebyggande åtgärder så är det viktigt att det finns, i och med att man inte får den här belöningen med att vi stannar inte på sista barriären och sådär utan, då blir det att det händer ingenting istället.

1: Man måste ju kunna motivera också varför vi ska göra det.

F: Precis.

1: Men jag tror att har man bra argument och sådär så är det kanske inte så svårt att genomföra. Jag menar, när vi gör, när vi jobbar i projekt, så måste ju vi tänka processsäkerhet. När vi föreslår hur fabriken ska byggas om och så, så måste vi ha med oss det i vårt tank. Vi har väl egentligen ingen bra liksom som checklista för vårt arbete vad vi ska tänka på.

F: I varje projekt då att det inte finns?

1: Ja.

F: Ja, jag tänkte fråga lite om det här projekten, det här med design av projekt och inbyggd säkerhet.

1: Jag har sparat en gammal rutin som inte gäller längre, som vi hade, det är så att säga, som gäller förändringar i fabriken så att säga. Och då hade vi liksom en liten lathund såhär då, vad har vi för arbetsuppgifter för en processingenjör då i samband med en förändring då. Och då kan man, då är det liksom olika processdesign beroende på vad man ska göra då. Då ska vi ju kontrollera kapacitet och tryck och temp (temperatur) liksom dem här driftparametrar-grejerna. Men sedan har vi ju även liksom en säkerhetskontroll, finns det avsäkringar och vad ska man avsäkra mot? Och, vad det finns då för brand och risker och frysrisker. Kommer vi att, måste tryck och designparametrar ändras och miljöområdet och kemikalier och ... om man ska ta in en ny kemikalie så har vi en rutin för det och sånt där. Så här fanns det ju med lite såna här att, tänk på detta och ...

F: Ja.

1: Så att Den här är lite då för enbart processsäkerhet då. Med dem områdena. Men vi har ju inte det här nedskrivet i vår rutin idag så att säga, utan det är ju sådant som ingår i våra arbetsuppgifter och det ska var och en ta ...

F: Ta ansvar för?

1: Ja, precis.

F: Jag, jag pratade lite med Rikard (Widell) förut så, finns det, om man går tillbaka lite till möjliga mätetal och sådär, så nämnde han att det finns ju projekt som innan dem är avslutade lämnas över till drift och sådär.

1: Ja.

F: Hur funkar det med, hur ska man uttrycka sig? Hur avslutade brukar dem vara? Är det sista små-filet eller är det egentligen bättre om dem hade varit helt avslutade innan lämnas eller blir det för tidskrävande eller?

1: Det kommer nog aldrig vara så att ett projekt är helt klart och avslutat innan det lämnas över till driftorganisationen. För att det kommer alltid att vara restpunkter, det skrivs alltid en restpunktslista som följer med då. Det kan gälla dokumentation och så som inte är klart. Och det kan vara så att säga att vi inte har fått dokumentation från leverantörer och så. Och sen är det ju så att, gör man då en förändring i anläggningen så bygger man det, sedan för att vi ska kunna ta in kolväte eller att vi ska trycksätta systemet så måste det vara överlämnat till drift, för det är drift som äger anläggningen. Det får inte projektpersonalen göra så att säga. Då måste man lämna över i ett visst skede för att man kanske testköra en pump eller ställa in vissa saker före i idrifttagande. Och då är inte alltid klart. Det kan vara isolering som inte är klart ute på plats och lite sånt där. Så att det, det går nog aldrig att lämna över ett projekt när det är helt klart.

F: Okej. Jag ska bara titta igenom min lapp här. Hur tycker du att kommunikationen fungerar liksom, både inom process och också sedan mellan avdelningar gällande säkerhet? Skulle ni säga att, eller skulle du säga att det är många som, när det gäller säkerhet, att många drar åt samma håll, nu pratar vi ju främst förebyggande åtgärder men du kanske har mer uppfattning om tillbud och sådär, i och med att det är det man jobbar mer med nu? Tycker du att man gör saker för att man måste, att man är ålagd det eller är det mer att man själv är drivande och försöker dra det framåt?

1: Det är väl bägge delarna egentligen. Process har ju väldigt bra samarbete även internt men så att säga mellan olika avdelningar som är involverade i ett projekt. Så att det, där diskuterar man ju olika lösningar och hur man ska göra på bästa sätt, inte bara liksom billigast. Utan det ska fungera och vara säkert också. Så att det, det är ju då ...

F: Centralt i arbetssättet?

1: Mmm, ja.

F: Även med förebyggande säkerhet, är det någonting som diskuteras?

1: Ja. Det är det. Det kommer ju in, det vävs ju in i alltihopa. Så att, jag tycker ju ändå att det är hög, vad ska man kalla det för, säkerhetstänk eller någonting sånt där, det är hög nivå på det. Det är ju ingenting som vi går förbi eller struntar i, det gör vi inte.

F: Jag tror det var dem punkterna jag ville prata lite kring.

1: Har Rikard (Widell) visat dig själva riskanalysprocessen och så när vi gör förändringar och så?

F: Nej, han visat mig den här inrapporteringmodellen för tillbud, det här Exceldokumentet och lite RC Dashboard, har han visat mig men riskanalys har han inte.

1: Vi har ju liksom en förändringsprocess så fort ska göra någonting i anläggningen. Där finns det ju då beskrivet själva riskanalysprocessen också så att säga. Att vi i utredningsfasen så planerar man vilka riskanalyser som behöver göra i detta projekt. Och sedan så är det upp till projektledaren då att begära processriskanalys eller om behöver göra en riskanalys för fodersäkerhet eller någon ATEX, ja det finns ju

olika typer. Som man då följer upp under projektets gång så att man får genomfört allt. Och då finns det beskrivet då på Compass (Intranet) då hur man ska göra då i dem olika faserna.

F: Ligger det tillgängligt för alla på Compass?

1: Ja, det gör det.

F: Var går man in någonstans?

1: (Gets up and shows)

F: För det skulle vara kul att titta på hur det ser ut.

1: Om du går in på My local site där och så har vi någonting som heter lokala processer, där ligger alla våra rutiner. Och så får du gå där (showing). Och så har vi någonting som heter förändringar då. Så här är hela liksom rutinen då med, det som vi gör här det är utredning för projekt, genomförande och i drifttagningsfasen, utvärdering. Och sedan så kan man gå antingen här, det finns ju tryckknappar här med riskanalys. Då beskriver det den processen då hur man ska göra och så finns det olika, nu finns det inte dokument bakom alla dem här tryckknapparna då men, ska vi ha en processriskanalys som vi jobbar mycket med då kan man trycka där. Och sedan om man går ner här så finns det olika mallar för när man ska göra olika typer av riskanalyser och sånt. Och här står det också lite dokument hur vi ska göra så att säga. Så där finns det en hel del material och beskrivningar.

F: Vad bra.

1: Och vi är ju en grupp då som är liksom certifierade, eller liksom godkända riskanalysledare så att vi är tre stycken på, tre stycken processingenjörer som är ledare. Och så Rikard (Widell) själv är ju det. Och så har vi några driftingenjörer också som kan hjälpa till och leda riskanalyser. Och då blir det inte så betungande liksom, då blir det inte en som måste köra alltihopa.

F: Bra, men då vet jag var dem här finns någonstans så kan jag titta litegrann på hur dem ser ut.

1: Och dyker det upp mer frågor så är det bara att du hör av dig ... Rikard kan ju svara på mycket också. Jag vet inte vem det är som är mest lätt att få tag på, han eller jag.

Interview with representatives from welding and electricity regarding leading process safety indicators

Date:

10th of October 2016

Present:

L: Frida Larsson

2a: Representative from electricity

2b: Representative from welding

Location:

Conference room Måsen, Perstorp Oxo, Stenungsund

L: Så, det var bra att ni båda kunde komma. Jag och 2b, jag sade det lite förut men jag gör ju mitt examensarbete nu och det kommer vara lite fokus på förebyggande säkerhetsåtgärder. Så, vad jag gör, från början då är att jag vill ta reda på hur ser det ut med Perstorp kring liksom säkerhetskulturen och attityder kring säkerhet och sedan i slutändan då utifrån detta komma med förslag på vad skulle man kunna göra för insatser för att bli bättre på förebyggande säkerhet. Och sedan beroende på vad det gäller så kommer det också vara lite jobb med RC Dashboard och inrapportering av tillbud och sådär. Men det får vi se vad det leder till, utan fokus först är förebyggande säkerhet. Så vad jag ville prata med er lite granna om det är just kring underhåll, hur ser säkerhetskulturen ut, vad finns det för attityder kring säkerhet och regelverk och lite grundläggande sådär.

2b: Det ligger väldigt rätt i tiden.

2a: Ja, precis. Precis.

L: Så jag tänkte bara, om ni kunde lite kort säga, det enda jag vet om vad ni gör det är dem här arbetsbeskrivningarna som ligger på Compass. Så jag tänkte om ni kunde berätta lite kort bara om vad är det ni gör för någonting och hur ni jobbar med säkerhet.

2b: Ska du börja 2a, du som är yngst?

2a: Ja ... (Laughing)

L: Jag trodde det var störst först?

2a: Ja, på elsidan då så ... Är det lite mer allmänt vad vi?

L: Ja.

2a: Här är vi ju fem elektriker. Jobbar på elavdelningen som jobbar dagtid och sedan jobbar dem, har dem ju jour. Det är egentligen samma som på alla våra avdelningar. Dem är avdelningsvis uppbyggda så. Vi jobbar ju mycket med förebyggande underhåll, ronderar, förbereder jobb åt andra avdelningar som ska göra någonting. Och sedan är det jobb i en del projekt, mindre projekt gör vi i regel själva men mycket har vi entreprenörer till som utför projektarbetena då. Det är en hel del kopplingar i vårt elnät

och sådär. Allt ifrån typ installation av datagrejer och brandlarm upp till 130 kW inkommande ställverk. Det är vad vi gör.

2b: Och mitt ansvarsområde, det är vår svets- och rörverkstad och så ställningsbyggeri, målning, isolering och fastighetsunderhåll. (2a) jobbar också med fastighetsunderhåll på elsidan. Jag har hand om det andra. Men, som svetsverkstadens arbetsuppgifter det är mycket att byta dålig utrustning, sönderrostade rör, dåliga fållor och ventiler. Vi är också med och genomför mindre projekt där vi ska göra modifieringar i anläggningen, byta en pump eller värmeväxlare eller nyinstallation. Jobbar vi med, det är fyra killar här i Stenungsund med svets och rör. Två i Nol som är både mek och svetsare. Den ena har flyttat över till drift, så just nu är det bara en, normalt sett så är det två killar där. Fem mil härifrån har vi en liten fabrik. Ställningsbyggeri det har vi på inhyrd basis till 100 % det är när (inaudible) behövs. Och likadant med isolering, det är Bilfinger isolering, hyr vi också in. Måleri hyr vi in. Och på fastighetssidan har vi en kille som heter Jonny Nilsson som liksom håller ihop, tittar mycket på ventilation. Så tar vi in entreprenörer när vi behöver och renoverar hus och vägar och planer och ledningar i mark jobbar vi en del med. Sammanlagt på hela underhåll så är vi nu idag någonting på 40 personer.

L: Hur länge har ni varit på Perstorp?

2b: Ja, jag har varit här sedan 1979.

2a: Och jag har nästan varit här i fem år.

2b: Lite skillnad. Friska influenser. En mix tror jag kan vara bra.

2a: Ja, det är väl alltid bra.

2b: Absolut.

L: Hur, hur tycker ni om man tittar tillbaka lite granna, hur tycker ni att säkerhetskulturen och säkerhetstänket har förändrats kring liksom förebyggande åtgärder? Har det förändrats någonting, hur såg det ut förr? Har det blivit bättre, har det blivit sämre?

2b: Nej, jag skulle vilja säga att det är en omvälvande period vi har haft. Vi hade en väldigt allvarlig fallolycka för två och ett halvt år sedan tror jag det är nu. Det var en ställningsbyggare som ramlade ner och blev väldigt skadad. Och efter det kan man väl säga så började vi att jobba väldigt mycket med riskanalyser på våra jobb. Och hantering kring det. Så jag vill väl ändå påstå att vi har lyft oss väldigt rejält när det gäller att stanna upp och göra, göra riskanalyser. Vi har haft projektgrupp som har jobbat med detta sedan det hände egentligen. Då vi försöker att hitta alla tänkbara risker. Sedan är det ju inte så att vi lyckas hela vägen men vi jobbar väldigt fokuserat med det skulle jag säga.

2a: Så är det svårt att få alla till att inse, till att göra risk ... vi har ju satt ribban på något sådant såhär, vi ska göra riskanalyser på alla jobb med samma typ, samma förfarande på om du ska gå in och byta en sådan lampa (points to the ceiling) eller om du ska gå in och lyfta bort någon stor kolonn eller någonting. Det är samma typ av bedömning på jobbet då. Där, det tycker jag är lite granna svårigheten i detta att behöver vi verkligen grotta ner oss i eller göra någonting för den? Och då kanske för det här stora jobbet vi gör för lite. Så man skulle ju lite när vi började så satt vi ihop i större projekt och gjorde en ordentlig genomgång. Och dem andra gjorde vi inte alls då. Så nu har vi, lite känns det ibland att, inte sänkt oss, men vi har ... Nivån är rätt tuff ibland då. Det är mycket grejer som gubbarna ska göra innan dem

kommer ut. Man ska bereda jobbet, man ska planera jobbet, man göra en riskanalys på jobbet och så ska man ut, titta på plats och så ska man göra en egen, min jobbanalys och så sedan kan man börja då. Säg att vi ska göra det för att byta den lampan då, då har vi ju, ja det blir lite, där har vi svårt att följa det tror jag. Men sedan i dem här större jobben då, där är det inget snack om det då. Det är ju där det här, kan jag tänka mig med säkerhetskulturen och det går lite upp och ner. Följer vi detta fullt ut? Ja, det är ju våra regler, det måste vi göra. Men det är svårt att motivera alla för vissa jobb då va. Och då görs det kanske att man istället skiter i det där man verkligen borde gjort det. Inte skiter i, utan man missar kanske något där man verkligen borde gjort det, finns det ju en större risk för.

L: Har ni upplevt att det har hänt att man missat att göra riskanalyser för ...

2b: Ja, absolut. Vi hade en väldigt allvarlig incident här för någon månad sedan när man skulle jobba med en radarmätare på en stor reaktor.

L: Ja, Rikard (Widell) var med på den, det var gas ...

2b: Ja, 17 bars tryck med massa propen och eten och syntesgas och massa otrevliga saker. Och där är ju rätt uppenbart att man har missat att göra en, eftersom det hände, så har man ju missat. Och det sker säkert dagligen att man, vi gör en riskanalys och så går vi ut och gör jobbet och sedan så uppstår det andra frågor i jobbet som man inte har tänkt på. Och då känner då jag i alla fall att då går inte vi tillbaka och gör en ny riskanalys utan då jobbar vi vidare. Men det som (2a) säger, det tror jag är vårt största, största mission, det är egentligen att kunna sålla bort dem jobben som vi inte behöver göra riskanalyser på. För då orka göra riskanalys där det verkligen behövs. Och där är vi inte riktigt idag för det är också svårt att säga "Nej, det behöver du inte göra rapport, men det behöver du göra rapport". Men jag tror vi måste komma dithän.

2a: Och sen bli, att det blir enklare, nivån är så att, vissa tycker att du kan snubbla i huset eller du kan cykla väldigt och vissa säger det finns inga risker. Vad är en lämpligt ...

L: Nivå att lägga ...

2a: Vad är det vi ska ha med? Och i dem här två och ett halvt, tre åren så har det ju gått väldigt mycket, "ja nu ska vi ha med så mycket och nu ska vi ha med så mycket och" och vad ska vi se som en risk från underhåll om tittar på vad risken är för oss, utföra själva lampbytet då? Och sedan så ska driften hjälpa oss med att "Ja, nu är du i area 22, där är det högt tryck i den tanken bredvid och det är kemikalierna där behöver du ha den och den här typen av handskar på dig." (Inaudible)

2b: Ja, men dem tittar ju på riskerna att göra jobbet där. Vi talar egentligen bara om vilka moment, om vi gör det här ute på kontoret eller där ute i fabriken.

2a: Och där är det svårt att fånga det här kan man tycka då att ... Behöver man ha en speciell handske, på sig det får vi aldrig fram eller sådana självklara saker kanske som man skulle kunna haft redan, stått i underhållsinstruktionerna att det här trycket har vi här och här och ... jag vet inte. Ibland kan det kännas att vi, vad heter det, vi, bara vi gjort en riskanalys så är det inte så noga, ta med något bara. Då är det svårt att få vilken nivå man ska lägga sig på.

L: Hur tror du man skulle kunna hantera det, är det någonting som man skulle kunna utveckla och på något sätt kunna klassa olika, att man har olika typer av riskanalyser för olika typer av jobb? Eller har ni så många olika varierande jobb att det är svårt att göra någon indelning i så fall?

2b: Vi har ju ett sätt idag, vi kallar det för SOP. Standard Operations Procedure. Där det varje gång vi gör jobbet ser likadant ut. Så vi har gjort ett antal sådana SOP, jag vet inte hur många det är nu, det kan vara en 20, 30 stycken kanske. Jag till exempel som ansvarar för målaren då, om han bara ska gå ut och göra rent och måla så har vi en SOP som heter "Skrapa, måla". Ska han däremot blåstra på röret så måste vi göra en riskanalys så får man se vad det är för problem som uppstår om man blåstrar hål i röret. Men det är en typ av förenkling då va. Och jag tror att vi får nog jobba mer med det egentligen. Att vi gör mer sådana här SOP:er.

L: Upplever ni att det finns tid att utveckla det här?

2b: Ja, det får man väl ändå säga. Det tycker jag man kan säga. Sedan måste vi väl också säga att vi är ganska duktiga på säkerhet. Vi träffar ju mycket entreprenörer som kommer från pappersbruk och ifrån ... ja som inte kommer från petrokemin. I alla våra jobb ska det ju finnas tillstånd, ska man gå in i ett kärl ska det vara ett speciellt tillstånd. Vi ska ha en väldigt massa utbildningar, SS garanti kemi, vi ska ha Västskusten, så att ibland kan jag nog tycka vi är väl kritiska till vad vi har för säkerhetsnivå. För vi har en jättra massa krav på hur vi ska vara klädda, det ska vara varsel, det ska vara flamskydd, att vi ska ha ögon, spolflaska på, vi ska ha säkra verktyg. Vi har en jävla massa regler, jag tänker inte så mycket på det tills det kommer in en kille som aldrig har varit här. Då känner jag att då har jag att göra en timme innan jag har fått utrustat den gubben rätt uppochnar hur han ska se ut om inte han har jobbat i den här branschen. Då är det helt okänt, för jättemånga. Du ska ha glasögon med sidoskydd men vi får in jättemycket sådana gubbar som varit på andra ställen som inte har det. Så jag vill ändå påstå att vi har en rätt så högt säkerhetstänk. Men lik förbannat så händer det ju olyckor. Och det är ju inte acceptabelt.

L: Men upplever ni att det är mest olyckor som beror på till exempel entreprenörer som inte är vana vid att jobba på det här sättet eller är det lika mycket eget folk också?

2b: Det skulle jag nog, den här sista, hemska olyckan det var ju en jättevan, duktig kille som har koll som fasen. Väldig utbildning, så man kan inte klaga på någonting egentligen. Och vi har väl haft fler typer av incidenter, olyckor som ... Nej, det är nog en mix.

L: En mix?

2b: Ja, det tror jag. Sedan är det ju så, när man jobbar med sådana här grejer, det är ju väldigt mycket som kan hända. Och man kan glömma saker. Vi jobbar ju mycket med tryckbärande utrustning, du ska dra alla bultarna, du ska ha rätt packning i och du ska montera grejerna på rätt ställe i rätt riktning och det är, det finns jättemånga grejer som man kan missa. Och ofta så jobbar vi under rätt så hyfsad tidspress. Idag till exempel så har vi ett kort stopp som vi säger, det är två dagar. Och då ska vi göra ett visst antal jobb på de här två dagarna så att vi kan starta i morgon kväll. Och det är ju en trigger för att kanske ta en liten genväg. Men så har vi ju olika barriärer som ska hjälpa oss att ...

2a: Ja, det är ju att man hjälps åt. Att man hjälper varandra. Det är som du säger det är väldigt mycket regler då att följa, att komma ihåg det.

2b: Något så in i helvete.

2a: Alltihopa, så är man kanske van att göra på ett sätt och så ska man göra på ett annat sätt så man kanske inte får med sig allt. Så har vi ju inom våra bitar, vi har ju en hel del entreprenörer inne som, tekniker, servicetekniker dyker upp och ska hjälpa oss så.

2b: De som kommer mer sällan som ska hjälpa med ventilation, kylanläggningar, det kommer någon rörläggare som ska göra något i huset, det kommer någon som ska gräva en hiss ...

2a: Hiss, servicetekniker behöver massa olika utrustningar som inte är vana vid att ... Sista så kom Indus elektriker i short och t-shirt för det är normalt att arbete med på ett bygge.

2b: Det är liksom otänkbart att komma in med det här. Här ska det vara heltäckande klädsel.

L: Hur upplever ni att säkerhetskulturen är om ni till exempel skulle gå ut och ni, är det liksom acceptabelt att påpeka för någon annan att, "Det där är inte riktigt, nu har du inte gjort"?

2b: Det tycker jag att det är, faktiskt. Sedan är det ju alltid så att det inte alltid faller i god jord kanske, att folk tycker man är jobbig men det är inte mer än så. Man kan se på dem att de tycker att "Fan, vad du kan vara jobbig", men det blir inget mer. För det gör jag dagligen, egentligen. Jag gjorde det i morse, det var en kranförare som kom med fel typ av glasögon, så var jag framme och frågade "Har du andra glasögon?". Jajamen, det hade han, då skulle han byta dem. Så det är, det gör vi hela tiden. Och det är ingen ... Vi jobbar ju även med Take Care observationer där vi, vi är över 100 nu personer som har den här utbildningen som är observatörer, så kan man gå ut och säga att nu ska jag gå ut till dig när du ska göra ett jobb. Så säger jag att "nu vill jag göra en observation på dig" så frågar jag om det är okej. Säger du att det är inte okej så kan det finnas någon anledning till det så får jag backa undan, men det händer nästan aldrig. Och då tittar man på dem här olika beteendena som finns i en checklista där egentligen.

L: Hur tycker ni att dem här Take Care observationerna har fungerat? Ser folk nyttan med dem, är det någonting som ...?

2b: Det finns en genomgående åsikt om det och det är att det samtal man har på plats är bra. Men sedan lägger vi in det i ett system och då kan det ju vara som så att man har en teknisk förbättring man vill ha ändrat någonting, byggt om ett provtagningsställ till exempel och återkommande så har man anteckningar om det, men det händer ingenting. Det är en nackdel då att vi inte får till att bygga om det som kommer fram från dem här observationerna. Men samtalet tycker många är bra.

L: Men sen att det inte händer något med det man har?

2a: Vi vill ha lite statistik. Vi vill ha att 99 eller 100 % av denna månaden, du kryssa ju ändå i ett 30 tal rutor eller vad det är man har att välja på säkert där. Allt, av alla dem här åren jag varit här har vi aldrig fått ut någonting ifrån det. Det var någon gång man gjorde en sammanställning och visade att det är här vi har bekymmer. Det har ju varit ganska, eller jag vet inte, det känns ju ganska enkelt att lägga ut allt i dem här 30 frågorna och se hur det går. Då visar man ju något.

2b: Sedan är vi ju hyfsat flitiga på att skriva tillbud.

L: Hur tycker du att attityden kring tillbud ser ut? Är det något liknande, har man någon nytta av det, av de tillbud man rapporterar in att man får en bild av det eller är det någonting man rapporterar in för att?

2b: Tillbud är nog mer accepterat på något vis, det har vi hållit på med så länge jag har jobbat här. Och det tror jag alla ser nyttan med. Ibland kan det ju vara att man är inne och skriver, jag skriver någonting till (2a) han har gjort ett fel. Då skriver jag ett tillbud på (2a), det kan bli spänningar i organisationerna

ibland, oftast mellan drift och underhåll. Men det tycker jag ändå är få gånger som det blir så, så det känns ändå som att det är ett bra sätt.

2a: Det är ju attityden att man vill egentligen få hjälp att göra det bättre nästa gång.

2b: Ska jag ta en pump som (2a) inte säkrat ut den, brutit den pumpen så får jag skriva tillbud och då blir det väldigt konstigt att det blir mot elverkstaden. Eller vi ska ta en pump i anläggningen och det är inte rengjort och skriva ett tillbud då blir det ju mot den organisationen men det, jag tycker det är sällan vi ser ...

2a: Så att det är ...

L: Det är allmänt accepterat att det är så man jobbar? Vi har ju pratat lite om, lite tillbud har vi pratat om och så har vi pratat Take Care observationerna, finns det något annat sätt inom el och inom svets att man mäter säkerhet på, mäter man på något sätt antal genomförda underhållskontroller som genomförs i tid eller utbildning inom personal eller information till entreprenörer till exempel, finns det något annat man mäter idag eller skulle kunna göra, skulle kunna få någon indikation på?

2b: Det man mäter är hur väl vi bereder våra jobb och hur väl vi planerar dem. Vi jobbar ju på arbetsorder till 100 % i stort sätt. Att varje arbetsområde ska beredas med dem uppgifter som krävs för att göra jobbet. Och sedan då att vi lägger ut det i tid när vi ska göra det. Och de två parametrarna mäter vi och tittar på varje månad, hur väl vi fungerar.

L: Är det någonting ni bara tittar på inom avdelningen då, är det något som delas med till andra siter och så eller?

2b: Det vill jag nog påstå är här inom underhåll egentligen.

2a: Det man mäter, andelen akuta underhållstimmar och mycket akut, det kan jag tänka mig är ett nyckeltal som mäts. Och olyckor och dem här bitarna det mäts ju, LTA:er och det är ju också ett mätvärde. Det antar jag jämförs. Det är inget som vi, man hör hur mycket vi har och vad koncernen har, det finns ju ingen sådan uppställningen om vem som har mest eller vilka siter som har mest, inte som vi ser i alla fall.

2b: Nej men jag vet att, om vi pratar om PSE:er, det är ju processäkerhetshändelser som är ratade över 150 tror jag. Alltså hur allvarliga dem har varit, det vet jag att det har vi levererat mest sådana i år. Så det vet jag att Christer får till sig på vår site, vår sitechef, får till sig det från sin chef, att vi har flest PSE:er i koncernen. Och då jämför man det. Och en PSE kan vara, den här olyckan med radarmätaren det blir en jättehög PSE på den. Har vi ett läckage på ett rör som har gått sönder så blir det en PSE, har vi problem i ställverket så vi kanske slår ut en halv anläggningsdel så blir det en jättehög PSE. Det kan vara olika. Rikard Widell sitter ju och klassar.

2a: Och man beräknar och får fram något tal.

2b: Så det mäts mycket olika, på saker.

L: Är det något ni känner att ni får återkoppling på?

2b: Ja, PSE:erna blir ju väldigt highlightade tycker jag. Sedan mäter vi ju hur många Take Care observationer vi har varje månad.

L: Jag pratade lite med FF och hon sade att site Perstorp har liksom, när Take Care observationerna började så var dem, det genomförde väldigt mycket observationer både här i Stenungsund och på Perstorp, sedan har Perstorp kunnat hålla det uppe medans här har Take Care observationerna sjunkit. Varför tror ni det har varit så?

2a: Efterfrågan från alla led. Efterfrågan är väl en bit sedan är det ju arbets, ska väl inte skylla på det, men det är ju en rätt tajt arbetssituation hela tiden. Man, vi som efterfrågas väldigt, väldigt mycket och ibland så måste man, nu ska man inte kalla det prioritera, nedprioritera det då men, stoppa huvudet i sanden för dem sakerna som man inte riktigt brinner för då. Skulle jag, enkelt svar.

2b: Det tror jag med.

2a: Att det här, att man gör det man tycker är minst roligast som ingen annan kräver uppifrån.

L: Så du tror att det skulle behövas lite mer påtryckning uppifrån för att öka upp dem här i så fall? Finns det behov av att öka upp dem eller räcker det som det är?

2a: Det kan man väl säga för egen del att det har förfallit helt det sista halvåret, det har inte varit någon efterfrågan alls och uppföljning alls. Och då blir det ganska enkelt så, att något, ser man sin chans att göra en grej mindre då eller göra en grej mer av något annat.

2b: Det är ju lite meken så, vi är ju ändå ute i fält och så ska du in och så ska du in i Dashboard och så ska du registrera någonting. Det är ett moment, det tar en stund. Så 2015, vill jag minnas eller 2014 då var det ju bonusgrundande då så att 5 % av den totala bonusen, om vi hade gjort 1200 observationer så fick vi 5 % utan 30 000. Så det var en trigger men det blev ju en jävla massa observationer i december istället, och då ifrågasätter man ju "Hur bra var dem då?". Men det enkla svaret är nog det Fredrik säger, vi frågar inte efter det och då frågar inte mina gubbar och min chef frågar inte mig. Så enkla är vi nog ibland.

L: Jag tänkte bara, nu är klockan snart halv, jag har bara en kort fråga om man pratar Take Care observationer, jag fick förslag från en annan som jag intervjuade att han hade gärna sett att man hade färre Take Care observatörer fast att dem som väl hade det på sitt bord att dem fick bättre utbildning på det så att det blev observationer av bättre kvalitet och att det inte är många som har den uppgiften att gå ut och titta på någon som står oh jobbar utan det är några få som har kunskap om arbetet som görs som har varit ute på fältet och har lite kunskap som gör det, färre som gör det fast har det ålagt på sig att dem ska göra ett visst antal i månaden. Tror ni det hade fungerat bättre eller är det bättre att fler får utbildning och får kunskap hur arbetet på siten fungerar för att kunna genomföra sådana observationer?

2a: Det är ju både och.

2b: Ja.

2a: Det blir väl bättre om färre gör för då blir det ju samma och dem lär ju sig. Fast då får ju inga andra lära sig det.

2b: Men vi har haft en filosofi att det är bra att alla gör det, det är bra om någon på kontoret går ut och observerar ett renoveringsjobb på en kompressor. Men jag tror inte på det. Jag tror det blir för stor kompetensbrist från den människan, jag tror det blir mer dumt än bra. Då kan du möjligtvis jobba med coachande observationer, att man har med sig en människa som är helt grön på jobbet men hon eller

han får vara med någon som kan hyfsat. Men jag tror på det, några färre tror jag på. Och att man verkligen känner, att man frågar efter det att jag ska göra dem där. Vi har ju ett mål egentligen med två i månaden per observatör, ska man göra.

L: Hur många observatörer är det nu, vet ni det?

2a: (Inaudible)

L: 100? Ja, tack så mycket. Är det någonting mer som ni känner att jag inte har frågat er om som jag borde ha frågat om eller sådär som ni känner att, det här kan man ta upp eller?

2b: När det gäller säkerhet så finns det ju hur många frågor som helst. I ditt arbete så tycker jag absolut att du skulle gå med och göra ett par observationer, om du inte har tänkt göra det, så ska du göra det. Du ska gå med. Så får du, det måste ju vara jättebra för ditt arbete.

L: Ja, men det skulle vara bra. För egentligen var dem här med Take Care med från början utan sedan var det ju att jag halkade in att, det här finns ju, det är ju väldigt kopplat till det jag gör så det kommer ju vara med.

2b: Sedan tycker jag även du kunde vara med på ett antal skyddsronder, för det har vi också ett systematiskt arbete kring, våra skyddsronder. Hela siten är uppdelad på olika ansvarsområden. Jag ansvarar för verkstäder till exempel och går den ronden fyra gånger om året. Vägar och planer går vi två gånger om året, Fredrik har alla ställverk på driften.

2a: Sedan alla areorna.

2b: Ja, det skulle du absolut göra. Och få lite lupp på det.

L: Ja, då sitter jag inte bara inomhus och läser om verksamheten.

2b: Det farliga händer där ute.

L: Ja, det gör väl det.

2b: Ta rygg på X eller Y, och fråga om du kan hänga på, på någon skyddsrond. X har väl lärt nästan alla ...

L: Ja, men det hade varit jättespännande. Tack för tipset. Tack så jättemycket.

2a & 2b: Lycka till.

L: Tack så mycket.

Interview with representative from esters/FSA production regarding leading process safety indicators

Date:

13th of October 2016

Present:

F: Frida Larsson

3: Representative from esters/FSA production

Location:

Conference room Måsen, Perstorp Oxo, Stenungsund

3: Det är ingenting du kommer spara sedan?

F: Nej, det är bara för att jag ska komma ihåg det. Så det är ingenting som kommer, "att hon sa såhär". Jag skojade med en annan att hon bara "Du kommer lägga upp det på YouTube sen" och jag bara "Jajemen, det kommer hamna på YouTube". Men jag gör ju mitt examensarbete nu. Och det handlar om förebyggande säkerhet och förebyggande säkerhetsindikatorer, hur man mäter rutiner och om man gör det eller vad man kan förbättra och så för att få bättre koll och regelbundenhet i förebyggande säkerhetsarbete. Så det är det jag gör. Så det första jag gör nu då är att jag pratar med folk från olika avdelningar och kollar av lite granna hur ni tycker och tänker, hur det fungerar och vad ni tycker om de rutiner som finns och så vidare och så kommer jag på något sätt samla en bild av, vad tycker folk från olika avdelningar, vad kan förbättras och sedan då komma med förslag på åtgärder, hur man kan förbättra sig och få bättre överblick hur det fungerar då. Så vad jag egentligen tänkte göra idag är att jag har några frågor kring, hur du tycker att det fungerar och hur du känner och så där. Så det kommer inte vara mer än det, utan jag vill höra din åsikt mest. Det enda jag egentligen vet om vad du gör, det är den här lilla anställningsbeskrivningen som ligger på Compass. Och där står det att du ska arbeta med säkerhetsarbete och sådär, men skulle du lite kort kunna berätta om vad det är du gör för någonting?

3: Min roll som fabrikschef? Jag ansvarar ju för fabriken och de som jobbar inom produktion då av estrar och FSA, ett 50-tal personer som producerar och tar hand om reningsverket och så. Och det är ju både, geografiskt så är det både här i Stenungsund och i Nol. Så det är två geografiska områden. Och i rollen som fabrikschef, så är det ju just med tanke på säkerhet så är man ju arbetsmiljöansvarig. För den gruppen men också för andra som går in och gör arbeten på, inom mitt ansvarsområde, underhåll och entreprenörer. Så arbetsmiljö är ju en del sedan här det ju när vi gör tekniska förändringar så är det processsäkerhetsfrågor och liksom, hur får man upp det i projekt och hur kan vi förebygga säkert? Där är det de tekniska bitarna, jag är ju oftast inte med på riskanalyserna men jag är ju ansvarig för att vi har andra med och att det liksom görs. Ja, så, jag vet inte, är det säkerhet, som du tittar på är det personsäkerhet?

F: Processäkerhet. Främst. Sedan kommer ju sådana frågor som arbetsmiljö in också i det, men främst är det med inriktning på processäkerhet.

3: Det är ju den dagliga driften så att säga och säkerhetsfrågor där och att vi jobbar med tillbudsrapportering och de bitarna det är ju mitt ansvar också. Sedan har vi ju reningsverket, men då är det ju mycket med miljörisker in, och mycket som kan ske där.

F: Hur länge har du varit på Perstorp?

3: Började vintern 2007. Sedan så har jag varit här. Så jag började som processingenjör och där på vägen så ledde jag mycket processriskanalyser. Och sedan så har jag ju gått en kort vända också i produktion som biträdande fabrikschef och nu är jag fabrikschef, sedan två och ett halvt år sedan.

F: Hur tycker du, om man tittar tillbaka lite granna med attityden till säkerhet, tycker du den har förändrats, tycker du man har blivit bättre eller sämre eller med rutiner och så där?

3: Alltså det har ju blivit bättre. Det har det. Just processsäkerhet och inställningen till riskanalyser, att det ska göras. Den har ju förändrats rätt så rejält sedan jag började 2007 fram till nu.

F: Vad tror du det beror på, att det har ändrats?

3: Vi jobbade ju aktivt väldigt mycket med dem frågorna, dels att bygga upp förändringsprocessen och i den då att det ska vara analysprocess ...

F: Det är den Management of change?

3: Precis, ja. Så kopplat till den så finns en riskanalysprocess, vilka steg i den tekniska förändringen som ska man göra riskbedömningar. Så dels har man liksom i och med den ha ett antal avstämningpunkter som ska göras. Sedan har vi ju ändrat arbetssättet i vilka som leder processriskanalyser och hur vi jobbar med det. Den, när jag började så var det kanske en person som ledde de flesta riskanalyserna och då blir det ju lätt att det dels blir för mycket för en person och dels att gå i stå i utvecklingen till slut när vi inte har så många andra, så det förändrades till att det finns en processriskanalysledare-grupp kan man säga. Som ju jobbar tillsammans för att hela tiden utveckla och då började man ju jobba igenom både hur riskanalyserna ser ut, fick liksom bollplank tillsammans att kunna växa i sin roll som riskanalysledare. I perioder där så har man tagit upp och tittat på liksom riskanalyser då, utvärderat om det är en bra. Så nu, den gruppen jobbar ju mer och mer med att titta tillbaka på, stänger vi de öppna punkterna också? I början, det första steget var ju att säkerställa att riskanalyserna verkligen görs och att deltagarna är engagerade på plats. Och sedan så insåg vi att när vi väl fått upp en bra grundnivå där så är det fortfarande många riskanalyser som inte var stängda när projekten genomfördes. Att man hade gjort riskanalysen men man har inte säkerställt att alla åtgärder var genomförda. Eller inte gjorde aktiva val. Det har ju också förändrats till att, vi är inte i mål, men vi stänger väldigt många fler punkter så att säga.

F: Är det någonting ni noterar, hur många det är som stängs innan riskanalys ...?

3: Ja, nu är ju inte jag aktiv i det men den gruppen är, nu är ju inte jag kvar i den gruppen nu när jag bytt roll, men gruppen jobbar ju med och följer upp det.

F: Okej. Är det någonting som de får, är det som data man kan få återkoppling på eller är det någonting som noteras mest, vet du hur man jobbar med det?

3: Inom gruppen så får de återkoppling på det, sen är det ju, det är projektledarna som är ansvariga för att det ska göras. Och jag vet inte hur de gör idag men i alla fall en period på vägen där så var det så att

man försökte mejla till dem och tala om att "Nu har du såhär många, du som projektledare har såhär många öppna".

F: Så de fick lite direkt återkoppling på hur många de hade?

3: Ja, kanske inte regelbundet och jättestrukturerat.

F: Fanns i alla fall?

3: Det hade skett. Så vet jag inte hur man jobbar idag med det så att säga, men det kan ju Rikard (Widell) eller (1) berätta mer om. De jobbar ju ...

F: Hur tycker du kommunikationen med säkerhetsfrågor och rutiner fungerar, hur ska man säga, neråt i organisationen? Jag har pratat med många och de säger att vi har ju tydliga direktiv från ledningen, uppifrån och det har blivit mer fokus på säkerhet och rutiner och sådär men det är inte alltid, det var många som tyckte att kommunikationen fungerar inte bra utåt eller att man förstår inte riktigt syftet med det. Hur upplever du det, att kommunikationen fungerar?

3: Det varierar. Och säkerhet är ju ett ganska brett område så det beror på vilken fråga, alltså, så att det är väldigt varierat men vi kan bli väldigt mycket bättre på det. Vi är ju väldigt dåliga på lärandet av tillbuden. Så att säga det, vi blir bättre och bättre på att rapportera tillbud men vi behöver bli väldigt mycket bättre på kopplingen på lärandet därifrån. Och då gäller det både arbetsmiljö och processsäkerhet. Behöver, en stor potential så att säga.

F: Hur tror du man skulle kunna förbättra lärandet av tillbuden?

3: Det handlar om att få systematik i, det handlar väldigt mycket om ledarskapet och hur vi, hur vi följer upp när vi avslutar till exempel. Där saknar vi egentligen en process som följer hela vägen som talar om vad, alla tillbud kan man ju inte hålla på och gå igenom, hur prioriterar vi vilka som vi kan dra ett lärande ifrån? Till exempel, det skulle vi kunna jobba väldigt mycket mer med. Att välja ut och prioritera och liksom kommunicera aktivt. Det görs olika på olika håll idag. Mycket mer individberoende, vilken chef man har och hur man väljer att göra.

F: Så det är väldigt mycket upp till hur viktigt det är för de ansvariga?

3: Precis, vilket bord det kommer från. Det borde ju vara mer från process och säkerhet på det här så att, det tror jag vi skulle ... ja, sedan det är ju en del av säkerhetskommunikationen och den andra är ju i projekten och den tycker jag ju ändå att det funkar. Där behöver vi bli bättre på att få med deltagare, alltså skyddsombud eller representanter från driftteknikergruppen i dem, det är ju ett sätt att ha kommunikation också, att man är där på resan. Påverka, jag tror vi alltid har med någon representant från driften men det är ofta en driftingenjör. Vi, jag ser en fördel med att ha både en driftingenjör och drifttekniker med, skyddsombud ska ju, man får försöka men det är inte alltid vi har lyckats heller. Det kan vi också bli bättre på. Sedan vet jag, sedan kan man också diskutera hur de personerna tar den kommunikationen tillbaka när man har gjort något. Men det är också alltid svårt, det är svårt att göra det innan man vet om projektet blir av, det är inte alla riskanalyser som sedan är i projekt som blir av.

F: Jag hörde, ju när det gäller riskanalyser innan man går ut på jobb och sådär, att man skriver tillstånd och så. Det här är en liten öppen fråga, det är bara för att få klarhet i mitt huvud, jag hörde någonting om att vissa jobb är så återkommande så då har man någon form av standardiserade tillbud som

kallades typ SOP; Standard Operations Procedure, det fanns ganska många sådana. Sedan kom det upp också just att när man godkänner tillstånd, beroende på vad som händer så kan man behöva skriva väldigt många olika antal tillstånd per dag. Och de godkänns ju, man skriver på och så godkänns det. Men finns det någon, noteras det hur många sådana tillstånd som underkänns eller är korrekt skrivna? Är det någonting man bara skriver under för att det ska ut eller är det några som faktiskt underkänns och får göras om eller släpps alla igenom?

3: Jag tror att alldeles för många släpps igenom. Och det finns ingen uppföljning på hur många som, alltså hur många som underkänns. Vad jag känner vet, så att det är någonting som jag tror vi tar lite, som vi behöver jobba med. Att tillståndsskrivarna tror jag behöver bli färre i antal, egentligen hela vägen som kan jobba med deras, så att de blir tryggare i att faktiskt våga säga nej. Att man inte ...

F: Så du menar, att de är så många så man jobbar inte tillräckligt mycket med det så att man blir "Ja, men det är säkert rätt"?

3: Dels kan det vara att det är för sällan man gör det. Dels kan det vara svårt att alltså just jobba med den coachningen som kanske behövs just från deras chefer så att säga, när det blir för många som gör det i perioder. Och det är egentligen inte antalet heller utan vi behöver på ett eller annat sätt behöver vi bli bättre på att, vi är ändå sista barriären så att säga. På riskanalyserna gjorda innan, har vi underlag kan vi säga att det är säkert att gå ut och jobba eller inte? Så den, där behöver vi, det behöver vi jobba med. Blir bättre. Och vi behöver jobba igenom den rutinen som finns så att det finns kanske mindre valmöjligheter inom den. Idag är det ganska mycket val man kan göra på vägen och så är det inte alltid tydligt.

F: Du menar vilket?

3: I tillståndsrutinen så att säga. Alltså är det valbart, det är mitt val, jag kan göra ett undantag. Det finns liksom inget sagt i rutinen på något vis. Kanske inte så nödvändigt, men det är ett. Så att, nej jag tror att vi skulle kunna behöva stanna upp lite och titta på vad vi gör.

F: Jag blev lite, för just det här när man tittar på hur många tillstånd som godkänns mot underkänns, jag fick ett förslag för jag var med Rikard på, han hade ett möte med processsäkerhetsansvariga på INOVYN för de olika företagen och då kom det upp att det kan man ha som grej. Jag blev lite intresserad av det för att hade varit en jättebra grej, men å andra sidan, har man 100 % att alla tillstånd godkänns, så antingen är de jättebra skrivna alltihopa och man har superbra rutiner och allt har gått jättebra, eller också så är det någon som inte bryr sig när man skriver under.

3: Det svåra blir ju att tolka vad siffran betyder.

F: Ja. Så det, å andra sidan kan det vara en jättebra riktlinje men det, man får vara noga med vad man säger att "Det var faktiskt alla som var jättebra skrivna och de hade gjort en bra riskanalys och det var säkert att gå ut" liksom.

3: Ska man ha det som en leading indicator så att säga så måste man ju först vara väldigt säker på att den som gör hanteringen så att säga verkligen gör det utifrån tydliga riktlinjer. Sedan beror det på, då behöver man jobba med det först. Men är man det, är man trygg med det då finns det ju, då är det ju ett tydligt måttetal liksom. Då är det ju helt rätt, man kan inte bara införa det utan att säkerställa liksom vad det är vi gör.

F: Tror du det finns några andra mätetal, kanske antingen på något som man mäter idag som man skulle kunna använda eller något som man skulle kunna göra mätningar på som man kan använda?

3: Kommer inte att tänka på, den generella frågan. Vi har ju tillståndprocessen så att säga som är en del i säkerheten sedan har vi tillbudsskrivandet, riskanalyser som görs så det finns ju många olika.

F: Om du tänker på en leading indicator? Eller om du kommer på någon annan lagging indicator som man kan använda?

3: Alltså en som vi diskuterar mycket som jag mäter är hur många tillbud som rapporteras. På den delen. Och då finns det en diskussion där, man vill ju ha så få tillbud som möjligt liksom, varför vill du sätta ett mål och mäta på att få in fler? För mig finns det ju liksom en koppling att rapportera risker och tillbud, för mig är det positivt. Att liksom kunna göra åtgärder tidigt snarare än att det blir olyckor av det. Så det är en sådan som jag skulle vilja se att vi kom på en vettig nivå i att, för mig är det ett sätt att se "Okej, ni ser, ni har rätt glasögon på er, ni ser säkerhetstänk på rätt sätt". För risker och tillbud det kommer liksom hända, det kommer vi inte att komma ifrån. Men om vi ser dem tidigt och kan göra åtgärder tidigt så kan vi försöka hindra olyckor. Så för mig är det ju en sak man kan mäta. För annars är det ju klassiskt att mäta just olyckorna och det, men jag skulle gärna se att snarare förhållandet mellan risker, tillbud och olyckor. Det skulle jag vilja ha en ökning på risker och tillbud. Sedan är det ju hur vi hanterar de risker och tillbud som kommer in, hur jobbar vi med dem? Hur många åtgärder blir faktiskt genomförda och hur effektiva är de? Det kanske inte är så lätt att mäta effektivitet, bland annat men helst ...

F: Man kan ju alltid försöka.

3: Man kan ju alltid försöka. Och ta reda på om det går. Men sedan blir det ju kvalitén på utredningarna det går ju också att titta på. Sedan har vi ju då i tillståndshanteringsprocessen så är det ju, som du var inne på om man verkligen har förankrat så att mätetalet liksom svarar för, vi godkänner inte om de inte är av rätt kvalité så att säga, om man ska få tillstånd. Och då är det ett sätt att mäta hur många som ska in, för då mäter man ju hur väl förberett arbetet är. Men det skulle man ju också kunna mäta hur många tillstånd som kommer ner som är, som har RA 1, 2 och 3.

F: RA?

3: Riskanalys, det är en del i, alltså. När du gör beredningen av jobbet så gör ju många att, vi ska in och göra det här jobbet, man ska göra på det sättet. Så ska de ju göra en riskanalys där på sitt sätt att jobba. Det är RA1 då, riskanalys 1 då i kedjan.

F: Vad det de där som ligger uppe, gör du det här jobbet så ska du gå in och göra en ... nej, nu blandar jag ihop det med något. Förlåt, fortsatt.

3: Om man tittar i säkert arbetstillståndprocessen så finns det kopplat där. RA1 är samtidigt som du gör beredningen. Sedan har du, är nästa steg så att säga så skickar man ju ner det för att förbereda i produktion och driften att det här jobbet har vi tänkt att göra. Det ska göras på den här placeringen. Då tittar man ju i produktion RA2 på okej, vad tillför processen för risker? Då gör man en riskanalys utifrån de förutsättningarna där på platsen, först har man tittat på sättet att jobba, sedan tittar man på vad tillför processen för risker? Och så får man ju tillbaka det innan man går ut från underhåll, då vet man att de här riskerna finns det måste vi ta hänsyn till. Och så sedan så ska man ju gå ner och få sitt tillstånd. Då ska man ju göra riskanalys på plats på ... och sedan med att jobba. Och den kedjan så att

säga där skulle man kunna mäta hur många tillstånd eller hur många jobb som är förhandsbokade, rena förhandsbokade. Och sedan så hur många av dem som är förhandsbokade, hur många av dem kommer in med en riskanalys och bredning så att driften kan göra RA2? I och med att det är nästa steg då, hur många RA2 görs? Där finns det ju flera hållpunkter att mäta, vi har kanske inte något bra system för att mäta idag men det skulle ju inte vara en omöjlighet att bygga upp det i så fall. Men det finns ju ett antal. Frågan är vad som är bäst att mäta på den kedjan om det finns ett antal hållpunkter att se. Och det sista att mäta där är ju egentligen det du sa då att man kan mäta hur många tillstånd som blir beviljade eller inte. Om man då verkligen förutsätter att man har gjort det man ska innan. Då mäter man ju de två på vägen. Så där finns det liksom saker att titta på i alla fall. Får fundera på vilket steg som ger mest och det kan vara att man börjar mäta någonstans och när man vet att det funkar så kan man gå vidare och mäta nästa.

F: Det beror ju på vad man mäter på, hur van man är vid att jobba med mätetal.

3: Och hur systemet ser ut. Men där finns det ju något att titta på.

F: Men det är bra att höra för ni har ju insikt i systemet och vad som fungerar och vad ni har för rutiner och sedan kan ju jag sitta och läsa om indikatorer hur mycket jag vill men det ska ju ha en koppling och vara lätt att implementera också.

3: Och där, jag är inte helt säker på hur lätt det är att implementera men det här är ju rutin som vi, som vi kämpar med för att få att funka. Därför så kan det vara viktigt att hitta några bra indikatorer liksom, längsta på rutiner.

F: Absolut.

3: Så att ... det tycker jag vore värt att titta på.

F: Sedan är det ju så att även om jag det kanske inte är någonting som man kanske inte kan använda nu direkt så är det någonting man kanske skulle kunna använda i framtiden när man har blivit mer van och fått in rutin på det här. Man kan lägga till något mer eller "nu har vi bra här, så vi kan dra ner lite på den här".

3: För ibland mäter man ju just för att man ska skapa ett beteende. Och när det beteendet sitter då kanske det inte är lika viktigt att mäta det lika frekvent. Det kan man ju också fundera på. Och då kan man mäta något annat och lägga fokus på det. Sedan finns det ju ställen där man kanske vill mäta hela tiden.

F: Vad tror du skulle behövas för att börja arbete mer strukturerat med sådana här leading indicators? Till exempel om man ville börja sätta igång ett sånt här system med att mäta på riskanalysprocess och sådär? Vad tror du skulle behövas för att komma igång med det?

3: Svårt att svara generellt tror jag. Alltså, det beror ju på, kan systemet själv mäta det eller måste någon person gå in och mäta, alltså aktivt in och titta? Och då är frågan, hur många personer kan man lägga upp ett mätetal på? Ligger det på individer, att systemet själv inte mäter vilket det oftast kanske inte gör i början, för systemet är inte byggt på det viset, utan då måste ju någon person gå in och notera att "Anette hade en nolla där" och då behövs det ju tydliga riktlinjer för vad är godkänt och vad är inte godkänt. Och sedan krävs det ju verkligen förankring hos de som ska vara de som mäter att, varför gör jag det här, varför fyller vi i, vad är viktigt, vad ger det för något, vad ger det mig tillbaka? Jag tror väldigt

mycket, hela processen, vad syftar mätetal till? det är nog det viktigaste. Annars så kan vi hålla på och mäta hur mycket som helst, men man kommer inte få organisationen att förstå värdet av det, då spelar det ingen roll. Det tror jag är det viktigaste, absolut. Både för den som ska mäta och för att som ska ta emot mätetalen.

F: Yes, jag har pratat en del, om det här med Take Care observationer och responsible care och sådär. Hur tycker du att det arbetet fungerar?

3: Responsible care är väl hela säkerhets, hur tänker du?

F: Just det, för take care är en del i responsible care, va?

3: Asså, responsible care finns det en avdelnings som heter global och de motsvarar ju hela vår EHS-avdelning här. Så det ordet beror lite på i vilket sammanhang du använder det.

F: Ja, då pratar vi om Take Care.

3: Take Care och beteendebaserad säkerhet snarare. Är, där känner jag att vi ligger långt bak i tiden så att säga, vi har jättemycket att jobba med. Take Care har man inte alls köpt ut i organisationen, förstår inte vad ger det mig, varför ska jag göra det här? Och när man ställer frågorna så får man inga bra svar. Så man får inte vilja eller energi att göra, att utföra observationer. Tyvärr. I och med att man inte riktigt har förstått och sett, man ser inte kedjan och värdet av det. Så då är det inte lätt att gå ut och göra det, om det inte håller den kvalitén den ska. Där har vi mycket att göra.

F: Tror du det är observatörer som inte ser nyttan med det eller är det även folk som blir observerade som inte är?

3: Det är väl både och för snart är väl alla observatörer. Så att det är nog, det är klart att det finns individer som ser nyttan men som grupp, som organisation så ser man inte. Där behöver vi verkligen jobba med att tala om värdet av det. Vi pratar mycket mer beteendebaserad säkerhet, vi ser väldigt lite av det. Min uppfattning är att säkerhet är lätt tekniskt fokus, tekniska förändringar, här kan man bygga om, kan vi sätta ett räcke här? Kan vi bygga bort den här snubbelrisken, kan vi bygga om processen så att den, så att säga. Det fokuset är jättestort, på alla nivåer i organisationen. När vi pratar mänskliga beteenden, så är det, där har vi mycket kvar att lära. Förstå och se med dem ögonen och det tror jag hänger mer ihop med Take Care observationerna, det, där är det ju bara beteende och process. Men även det hörnet när vi gör tillbudsutredningar så är det ju väldigt lätt att de som utreder hamnar, pekar på tekniska åtgärder, men det finns beteenderisker på vägen att säga så. Så det är väldigt lätt att inte lägga det fokuset och åtgärderna blir av sämre kvalitet oftast, när man kommer till beteende. Man är inte bekväm eller inte lika van vid det. Och vet inte riktigt hur man ska göra och då blir det oftast "Ja, men vi justerar rutin", jag har sagt till den personen. Den personen gör inte om det. Men det är ju inte värt jättemycket. Den personen gör ju antagligen inte om det igen, om man brände sig på någonting så har man lärt sig det förhoppningsvis. Det är som en ren självbevarelsedrift, men övriga kollegor runt om ser ju ingenting om den personen blir tillsagd eller att han ...

F: Skulle behöva väldigt många observatörer om man ska lära alla ...

3: Ja, precis och då om alla ska lära sig, hur gör man det hur får man spritt en kompetensöverföring eller ett lärande av beteendebaserad säkerhet? Och att kolla av vilka tillbud som sker på grund av att mänskligt felhandlande. Det är ju inte att man har gjort medvetna fel utan att sånt händer men hur får vi

ett lärande? Där har vi jättemycket och göra. Och jag tror att Take Care observationerna är liksom bara en del av den det hänger ihop med. Vi är inte vana vid tänket, tänker inte på det sättet, vi ser inte värdet av att ha en dialog kring beteendet, det är bara jobbigt. Och det hänger ihop med att i andra sammanhang så lägger vi hela det tekniska fokuset på säkerhet.

F: Finns det idag någon rutin för att lära sig vad, samlar man ihop de Take Care observationerna som har gjorts och kommunicerar ut det, det är såhär många som slarvar?

3: Ja, det finns ju en grupp som Take Care-pelaren. De har väl regelbundna sammanträden men kommunikationen ut från gruppen, lärandet från det blir ganska begränsad. Eller har varit i alla fall, lite. Nu vet jag att de håller på och gör om sitt arbetssätt. Men det har ju varit, kommit ut någon information på Compass, ett nyhetsbrev men jag tror inte det är så många som tar till sig så att säga. Dels värdet av det och dels har ju innehållet varit begränsat och kanske inte så ofta som det kommer ut något som verkligen ger värde. Och det är ju en svårighet då, när man inte ser. Dels är det, det tror jag att det har varit svårt att få statistik ur det, vi är för få analyser eller för få observationer för att få statistisk bas kanske. Och sedan tror jag också när man inte får ut kommunikationen och inte är sådan medarbetare och får ett lärande tillbaka så ... varför gör jag då observationen? Och när vi inte kan sälja in det tillräckligt bra så blir det svårt. Jag ser ju personligen att värdet ligger jättemycket i samtalet. Men det, där är vi inte hos varje enskild medarbetare idag att man ser och förstår det.

F: Hur många observationer är det som görs på ett år? Finns det någonting?

3: Det finns det nog, men det kan jag faktiskt inte svara på. Hur många som görs.

F: Men det finns någonstans?

3: Det finns data på det. Nu är det väl inne i RC Dashboard, så nu ska det väl finnas där. Det finns det statistik på.

F: Ja.

3: Och det gör ju den gruppen också, nu är det ju Filippa (Fuhrman) som håller samman den gruppen. Så att den har vi.

F: Jag tror det var lite granna de punkterna jag ville prata kring. Har du någonting som du känner att det här hade varit bra att nämna, det här kan vi bli bättre på eller det här fungerar jättebra och det är vi nöjda med eller något såhär?

3: Vi har pratat beteendebaserad säkerhet nu, vi har pratat tillbud, tillståndshanteringen och vi har pratat processriskanalyser, tekniska förändringar. Det är nog de stora huvudområdena, helt klart.

Interview with representative from Oxo production regarding leading process safety indicators

Date:

12th of October 2016

Present:

F: Frida Larsson

4: Representative from Oxo production

Location:

Conference room Ejdern, Perstorp Oxo, Stenungsund

F: Ja, nej det är ingen fara. Jag undrade om du hade glömt av mig.

4: Nej då.

F: Ja, jag skriver ju lite granna, jag gör ju mitt examensarbete om säkerhetsindikatorer. Och det kommer att handla först om förebyggande säkerhet men det kommer också ha en liten del på hur man mäter retroaktivt säkerhet då. Men först och främst så är det förebyggande. Så då ingår det liksom då att jag pratar med lite folk från olika avdelningar och så hör jag hur de tycker att säkerhetskulturen ser ut och hur det fungerar och sådär. Så, hur, det är egentligen frågan, hur tycker du att säkerhetsarbetet förebyggande fungerar? Hur tycker du att attityder och rutiner ser ut?

4: Sådär är det; jag började här 2011 som, på konstruktionsavdelningen. Innan dess så jobbade jag som konsult här i tio år på Cowi. Så jag har jobbat med engineering, började 2011. 2012 så blev jag chef på teknikavdelningen, det är jag som har hand om processingenjörerna och projektledarna och sedan efter en omorganisation 2013 så kom engineering dit också. Och från 1:a juni i år så började jag som fabrikschef. Så att jag har inte, jag har väldigt svårt att svara på de frågorna i och med att jag är så ny på mitt jobb. Så om jag svarar nu så kan jag svara utifrån det perspektivet egentligen, hur jag upplevde det innan jag kom hit kanske. Och då upplevde jag att det är en väldigt låg säkerhetsmoral, det är många som tar genvägar för de tror att det berör inte mig.

F: Du menar, just med rutiner och sådana här saker?

4: Ja, att man vågar ta genvägar, man följer inte rutinerna och man använder, liksom sådana här enkla saker att man använder rätt skyddsutrustning att, om man tittar på tillbuden så undrar man ju, hur går det här till? Sedan så flyttade jag ut, då efter sommaren där var jag ute och gick med på skiften och jag ser ju, det är väldigt blandad inställning till säkerhet och sin egen personliga säkerhet. Att man inte tror och tänker på det perspektivet att man kan påverka andra om man själv slarvar med sin egen säkerhet. Det är väl den uppfattningen jag har lite grann. Sedan finns det ju de som är, följer det slaviskt, jättebra, det är inte så att alla är likadana. Man märker på dem som kommer in från andra företag att de har lite andra idéer och tankar kring detta, och det är intressant att se. Man önskar ju att dem kan påverka dem som har varit här 1979, för det är dem som slarvar mest liksom.

F: Så du tycker att det är dem som kommer utifrån som har bättre, dem har bättre säkerhets ...?

4: Sen har jag, vilket år var det? Så utbildade jag mig till Take Care observatör och nu har inte jag varit speciellt aktiv, i år har jag inte ens varit ute på en enda Take Care observation, men i början var man lite mer ute. Och an var ute och pratade med dem som jobbar ute i fabriken och jag gjorde även Take Care observationer på dem, tekniker och grupper som så där. Så är det många som tror att de gör oss en tjänst att dem slarvar.

F: Okej.

4: För att de skyndar på jobbet liksom. De har inte förståelse för riskanalyser, varför vi ska göra det så det behövs en utbildning i det. Och vi har pratat mycket om det, vi har infört en ny tillståndsrutin för arbetstillstånd där alla riskanalyser ska vara med och man ska ha en dialog tillsammans och sådär. Och där jobbar vi mycket nu för att få alla att förstå varför gör vi det, varför ska vi fylla i alla papper, dem tror att det är papper som ska fyllas i, de förstår inte att det är risker vi pratar om. Vilka risker de tillför när de är ute i fabriken i alla fall. Så jag tycker att vi har jättelångt att gå för att få en kultur där man känner att man kan komma till jobbet och man kan känna sig lugn att ingen skadar sig på jobbet idag. För det är inte jag idag. Jag kan inte sitta och oroa mig över det men jag kan säga att skulle man börja tänka så, så skulle man nog hoppa av helt enkelt. Så dålig säkerhetsrutin tycker jag vi har, jag tycker det är fel attityd. Många tror jag har det här midsettet att, liksom att de inte förstår vidden eller konsekvenserna av det de gör. Vi hade ju en gasolycka, jag satt och pratade med Charlotte om det lite grann nu i början på augusti, det var innan du kom va? Vi hade ett stort gasutsläpp och där var det ju bristande, det var ju ingen riskanalys nedskrivna och folk som fortsatte jobba med tillstånd som de inte hade tillstånd att jobba med. Det var det som hände liksom.

F: Nej, jag vet ... Rikard (Widell) har pratat ganska mycket med mig, det blev att jag tog upp det med honom när jag kom för det stod i tidningen att det var en notis att det hade hänt någonting, så då ställde jag en fråga och då blev det att, det kom upp då. Så jag vet lite granna vad som har hänt och så. Men jag hade en fråga bara angående tillstånd och så. Jag var med, jag fick följa med Rikard igår på ett sånt här ProSäk-möte uppe på INOVYN, olika säkerhets ... och då kom det upp en liten intressant tanke just med antalet tillstånd man, och antalet jobb man genomför dagligen. Då var det väldigt varierande, vissa, det beror ju lite på storleken på företag och site och så också, vissa hade 80 tillstånd per dag, vissa var uppe på 200. Men vad folk diskuterade lite granna också är hur man kan använda som mätetal är hur många tillstånd underkänner man? Sätter man sig ner och skriver under 80 bara för att det ska göras och komma ut eller är det någon som granskar att det faktiskt inte är okej? Har du någon uppfattning om det, händer det att man faktiskt ger avslag på tillstånd, eller?

4: Nej, däremot så, det vet jag inte, men däremot så har jag gått in nu då i och med att jag märkte när jag började där ute efter sommaren när man hade infört nya rutiner att, det kom in en driftledare och sa att de inte hade med sig riskanalyserna så som vi sagt i utbildningen och då gjorde jag en audi och konstaterade att, för då var det ett, vi gjorde ett litet stopp på en fabrik och då gick vi in och tittade på de tillstånden, för det har vi ändå gått in och jobbat med ganska mycket jobb på en anläggning när allt annat är i drift liksom. Och där var det inte ett enda tillstånd som var rätt skrivet. Och då skickade jag ut det till den arbetsgruppen som hade jobbat plus att jag kallade till ett möte med alla som skriver tillstånd och de som får tillstånd av arbets, cheferna på underhåll. Och det var jättemycket diskussioner och kom upp bra förbättringsförslag där vi kan säkra upp och göra saker och ting bättre liksom. Men, då tror jag att det blev, ändå ett tryck för då hajade de till att vi gick in och tittade på hur de jobbade. Så vi hade ett möte till med dem som är driftledarersättare för en vecka sedan inför det mötet för de ville

prata om, för de blev oroliga efter att vi hade haft det mötet då liksom att vad vi förutsätter som ersättare och allt det här. Det är samma krav på oss som de som jobbar hela tiden och då gick jag in igen och tittade. Då tog jag en sådan här hög med tillstånd (measuring with hands) och började sortera den. Såg vad är rätt och vad är fel. Då blev de lika stora de högarna.

F: Så det är hälften då som inte är?

4: Som inte är rätt ifyllt då. Men om man tittar på tillstånden, jag vet ju, hur INOVYN gör, de ger ju inte röda tillstånd på samma sätt som vi gör och vi var nere och tittade i Skåne och där är det likadant, vi skriver väldigt mycket tillstånd här. Så, även om de säger att det är lugnt idag så kanske vi ändå har skrivit 35 tillstånd liksom. Det kommer en AGA-bil som ska köra in och titta på det, det är ingenting som är förbokad eller riskanalyserat alltid. Tre gånger i veckan kommer en bil och hämtar ute en (inaudible) liksom. De kommer upp med vatten från en annan, de flyttar ju liksom vätskor från olika tankar här ute med bilar och sådär. Och sedan så kommer de in och en ställningsbyggare ska flytta något material och det råkar ligga innanför en grind och då ska de ha körtillstånd och bomtillstånd och hela "virrevitten" då va. Så vi skriver ganska mycket tillstånd som många andra fabriker inte gör. Vi skriver även vita tillstånd, när man går ut i fabriken. Och där vet jag, på INOVYN till exempel så har man bara Take 2, alltså vår "Min jobbanalys". Och de vita tillstånden, de får inte ens tillstånd med att gå ut och jobba i fabriken utan tillstånd liksom. Vi skriver tillstånd för allting som sker innanför grindarna. Och då blir ju arbetsbördan och stressnivån mycket högre. Och det är då jag tror man slarvar, när man inte kan skriva tillstånd, läsbara. Det är ju ett jättejobb att gå igenom det här och får det på rätt köl liksom. Och jag tycker verkligen man ska gå in och titta, vad är det vi skriver tillstånd på egentligen, är det här relevant liksom?

F: För att i så fall minska lite att man skriver tillstånd men om man behöver att man?

4: Jag funderar på det, det att det kommer in en och samma sak här varje dag, då kanske det kan vara förtryckt då eller kopierat hela tillståndet. Och så skriver man bara på det så blir det mindre moment, för det är ju ett stressmoment varje gång man ska ta fram papper och börja skriva liksom. Man skriver så att pennan glöder. Det är därför jag sa till alla där ute att ni får inte komma in i rummet, ni får vänta utanför, så att det kommer in en och en i rummet så att de har tid och lugnt och ro. Det kan sitta fyra, fem stycken på en stol och bara gaffla om vad de gjorde i helgen samtidigt som det ska stå en tillståndsgivare och tillståndstagare och prata om risker. Och så är det, sitter det ett gäng och väntar på sina tillstånd och stör liksom. Ni får vänta på utsidan. Ett jävla liv blev det på dem. "Ska vi stå här ute, vi ska stå här hela dagen", det tar ju inte längre tid att skriva tillstånd. Ni får ju inte vänta längre och jag gick ut och kollade, det var ju inga köer. Nu har det varit jobbigt den här veckan för att det har varit stopp. Men nu har vi beställt en barack som ett väntrum, det var ju fruktansvärt att stå ute och vänta. Nu börjar det bli kallt, så nu kan jag förstå att dem, men samtidigt, det är en utomhusfabrik. Dem är ju ute och jobbar, de har ju kläder för att vara ute så jag förstår inte diskussionen. Men det var ju en grej vi gjorde för att få en bättre arbetsmiljö för de som skriver tillstånd.

F: Hur upplever du, om man pratar, nämnde ju lite grann förut, men tycker du att folk anser att dem själva har ett ansvar för sin egen säkerhet (JA) och driva säkerhetsarbetet framåt (JA) även eller gör man det man måste (JA)?

4: Ja, de måste ju förstå att det är ens eget ansvar att jobba säkert och säga till när de ser andra att de gör ett misstag, att våga göra det, att man är dessutom skyldig att göra det.

F: Tycker du man gör det i dagsläget, att man vågar gå in och?

4: Jag har svårt att uttala mig om det, jag är för lite ute så jag kan inte säga det. Det har inte varit så många exempel på det. Jag vet inte hur mycket de vågar säga till varandra.

F: Hur tycker du att kommunikationen med vikten av säkerhetsarbete fungerar? Mella, dels mellan dig och produktionen och mellan olika avdelningar här?

4: Jag undrar, vi pratar väldigt mycket om det i ledningsgruppen. Och min känsla är att vi inte alls får ut det i organisationen. Men deras uppfattning, det kom ju fram i den utredningen också, att vi sätter säkerheten i första hand, och så tycker de inte. Vi sätter pengar före säkerhet. Och då är vi för dåliga på att kommunicera när vi fattar beslut som gäller det som till exempel då när vi skulle, när den här radarmätaren som flög i väg i luften och vi skulle plugga det hålet. Då tömde vi hela den reaktorn. Det tog oss 14 timmar extra, så förlorade vi kanske två miljoner på det, för att säkerställa att de som skulle göra det jobbet inte blir utsatta för några ytterligare risker. Men det har ju inte kommunicerats ut. Jag vet ju att vi fattade beslutet baserat på att det skulle vara ett säkrare jobb. Och fler tycker säkert att "Ja, varför gjorde ni så? Ni kunde ha gjort så, det tycker vi inte om", det hade varit en större exponering för den som gjorde jobbet. Så jag tror att vi är extremt medvetna och pratar jättemycket om det, men jag är jävligt osäker på hur långt det går ner till teknikerna.

F: Hur tror du man skulle kunna förbättra så att man når ut bättre till teknikerna?

4: Jag tror att man behöver prata mer om det och förklara mer, att man inte förutsätter att de vet utan att man förutsätter att de inte vet. Kommunikation är vårt största problem på den här siten, svårt att få ut kommunikation till alla som jobbar på rätt ...

F: Jag har ju pratat med några stycken innan och just att när man skriver tillbud och, det rapporteras ju in och lika så, det gäller både inrapportering på RC Dashboard och på dem här Take Care observationerna att det var en stor uppfattning att "Ja, jag rapporterar in det här men vi får inget kvitto på någonting, blir vi bättre, blir vi sämre, hur ligger vi till?". Hur tror du man skulle kunna få ...

4: Du måste ju få ut ett lärande du måste kunna få ut någonting ur systemet. Just nu så lägger vi bara in, vi får inte ut någonting. Det kommer inte ut något lärande. Så, jag vet inte, vi behöver nog en kommunikatör, säkerhetskommunikatör.

F: Tror du det finns någon mer mätdata tillgänglig som, något liknande som Take Care observationer så som man kan använda för att mäta förebyggande säkerhet?

4: Nej.

F: Sedan hade jag en fråga kring hur det ser ut med administrativa barriärer, som till exempel larmhantering och sådär? Hur tycker du att det fungerar?

4: Jag jobbar ju inte med larm. Jag har gått med ute på skiften och hör att det larmar väldigt mycket. Och det finns vissa areor som larmar hysteriskt mycket, så mycket att man inte ser de larmen som de behöver se. Och vi har tillbud på det också. Vi har utifrån det tagit fram en ny larmpolicy som vi skulle hålla oss till när vi bygger nya fabriker och sedan när vi går in och bygger om befintliga så ska vi anpassa oss efter den larmpolicy. Det är jättebra, men vad man behöver göra det är att prioritera larmsanering, titta vilka larm som är relevanta och vilka som inte är det. Och sedan så håller vi på just nu och har

påbörjat en arbetsgrupp som diskuterar väldigt mycket vilka som får justera larmen. För dem har ju körlarm ute i fabriken, som de vill ändra själva, driftteknikerna. Och det är ju rimligt, men det finns också larm som ingen får lov att ändra, för att det är kanske en tryckgräns eller det kanske är den sista barriären eller näst sista barriären. Och därför måste vi börja att kategorisera larmen, typ 1 och 2. 1:a får du röra, 2:a rör du inte liksom. Det krävs liksom utredning och riskanalys och allt för att ändra det. Och det tror jag, det kommer göra allt mycket bättre men det är ju ett jättejobb.

F: Är det någonting som är igång och i rullning, utredningen?

4: (Nods)

F: Nu kom vi igenom det väldigt snabbt här på slutet, men det är det jag egentligen hade. Eller, känns det som att det finns relevant stöd högre upp i organisationen för att jobba med förebyggande säkerhet?

4: Vi jobbar lite grann i olika nivåer tyvärr i den här koncernen. Känns ibland som att vår globala Responsible Care inte riktigt är verklighetsförankrade. Tyvärr. Vad jag har hört så verkar det som att vår EHS-avdelning inte får stöd av dem, utan dem trycker bara ned mer och mer uppgifter som ska göras, de får inget stöd tillbaka så att säga. Så det känns inte som att det är verklighets ...

F: När man säger att de inte är verklighetsförankrade, är det att de inte, det är mycket jobb som inte säger någonting eller ger någonting tillbaka?

4: Nej, jag kan mer säga att, nu har de tagit fram guidelines för en ny rutin hur ska till exempel låsa och säkra utrustning innan man går in och jobbar med den. Och då säger man att man ska låsa en blindfläns till exempel. Det går inte, det finns inte någonting man kan låsa på en blindfläns. Och då undrar jag hur de har tänkt då rent praktiskt när det inte går att göra det. Om man bara sätter ett lås på, ska man tejpa på ett lås? Det finns ingenting att låsa fast den i liksom, ingenting. Jag vet inte hur mycket du känner till hur utrustningen ser ut ute i fabriken?

F: Nej, inte så mycket.

4: Nej, men om du tänker dig, här är en sådan här dagbok och jag sätter ett lås på. Och så sitter den fastskruvad i någonting annat såhär. Och det finns ingenting att låsa den i. och då tänker du såhär "Jaha, hur då?". och så säger de till dig "Lås den". Och jag vet inte hur jag ska låsa den liksom. Och då tycker jag att, vet de hur en blindfläns ser ut?

F: Blir det då att, då ifrågasätter man riktlinjerna som kommer uppifrån då för att?

4: Det är inte så stödande då utan det är mer provocerande skulle jag vilja säga. Men sedan finns det guidelines som kommer därifrån som är jättebra. Och jag tror att vi på den här siten, om man jämför de nio siter som vi har runt om i världen så ligger vi väldigt, väldigt långt framme i vårt säkerhetsarbete. Och vi har sådana oerhörda risker som vi har där ute, det finns siter tror jag i vår koncern som behöver jättemycket hjälp och stöd. De kanske får hjälp av det globala medan vi kanske upplever att, att det kanske inte ger så mycket.

F: Du sa ju att du var Take Care observatör. Jag har hört någon siffra att ni är runt 100 stycken som är Take Care observatörer, men att när det, när man började hålla sådana observationer så var man uppe högt i antal men sedan så blev det bonusgrundande och då blev det att man skyndade på, man gjorde

några under året och sedan mot slutet för att komma upp i kvoten så blev det många observationer i december till exempel och då var ju kanske inte de av jättebra kvalité som sa så mycket. Men att på site Perstorp, nu vet jag inte hur fördelningen ser ut under året för de men de har lyckats hålla uppe andelen observationer. Hur tror du man skulle kunna göra för att öka andelen observationer här?

4: Jag tror det är likväl som med tillbuden, du måste liksom påvisa att det du gör ger ett positivt resultat. Sedan så för min egen del och för många som jobbar runt omkring mig så har vi extremt ont om tid. Vi hinner inte gå ut i fabriken och göra detta. Det tar kanske en timme. Och den timmen har vi kanske inte. Vi prioriterar inte det helt enkelt. Du vet, jag jobbar med säkerhetsarbete från ett annat perspektiv där man tycker att man bidrar också. Men, så är det väl.

F: Tror du det hade fungerat bättre om ni hade haft färre observatörer som hade varit mer ålagda att göra de här observationerna? Eller hade det behövts fler?

4: Nej, jag tror att det är bättre, det har jag sagt hela tiden, att jag tror att det är bättre att vi går ut till exempel, det finns ju flera på kontoret som är observatörer, de har ingen aning om hur arbetena ska utföras i fabriken på ett säkert sätt. Det blir inte relevans i det då utan jag tror det är bättre att de som verkligen vet hur ett kranlyft ska gå till för att man ska göra det på rätt sätt, det är de som ska göra de här kranlyftsobservationerna. Och jag tror att jag kan gå ut och, det var det jag såg det som i början, att jag kommer aldrig kunna kolla om "Har du tankarna rätt besiktigad, har du rätt färg på den slangen" och sådär. Jag kände att det är utanför mitt kompetensområde, hur ska jag kunna stå och ifrågasätta det? När jag inte vet om han ljugar mig rakt upp i ansiktet eller om han säger sanningen liksom. Så jag var mer ute efter att gå ut och ha en dialog. Så att i början så följde jag det här blocket slaviskt men sedan så insåg jag att, nej det här funkar inte för mig. Jag får hitta ett annat sätt. Så jag hade allmänna säkerhetssamtal med dem. Stå och prata med dem om säkerhet för att förklara varför vi var ute och hur viktigt det var för oss att de går ut genom grinden när de är färdiga med sin arbetsdag och inte åker ut med helikopter för att de skadat sig liksom. Att man håller den nivån. Sedan kan jag kolla att de har rätt skyddsutrustning, att de har rätt tillstånd och rätt riskanalyser, det kan jag kolla men att de lyfter på rätt sätt eller att de har spärrat av enligt alla rutiner, alltså det kände jag att det ska de göra som kan det. Då blir det bra observationer, men att jag och Monica från kontoret där går ner det är inte relevant liksom. Därför hittade jag en egen väg för mig för att få det att funka.

F: Fokuserade mer på samtalet, varför det var viktigt att du var där?

4: Ja, det gjorde jag. Och det gav mig mer, hoppas att det gav dem mer. De behöver inte någon som ifrågasätter varför de har flexen framme nu och varför kapar du där. Det är inte det som är, så känner jag. Så jag tror på att och det har jag tyckt hela tiden att det är bättre att det är några som är mer utbildade som får dedikerad arbetstid för det också. Att det finns tid i deras liksom arbetsbelastning att göra det. Då blir det bra tror jag.

F: Hur fungerar det, är det att man tittar, hur vet man om man ska gå ut och göra en observation, tar du liksom "Nu har jag en timme ledig, nu knallar jag ner och ser vad som händer" eller är det att man tittar på? Nu ska det komma in en sån här grej, nu går jag och tittar eller hur fungerar det liksom att vara observatör?

4: Jag försökte schemalägga det så att jag åtminstone kom ut. Jag försökte lägga in det i almanackan. Och oftast när jag har det lugnt, då är det fredag eftermiddag och då är det lugnt där ute också, eller när

jag har tid då är det kanske runt lunch och då är arbetena stängda, då är dem också på lunch. Så det inser ju, att det här kommer ju inte funka och då fick jag flytta in det i almanackan när jag trodde att det var mycket arbete som pågick. Sedan så gick jag ut och tittade i tillståndsrumsrummet vad är det för jobb som pågår som kunde vara lämpligt att gå ut och göra observation. Stoppen är ju inga problem, då är det bara att gå ut och titta. Under en vanlig vecka så kan det ibland vara svårt. Och sedan ett tag då det var så väldigt att alla skulle ut och observera då kunde man komma till någon som, efter den stackars ställningsbyggaren som blev väldigt (inaudible) efter en fallolycka för snart två år sedan så ...

F: Den har jag hört talas om.

4: Då var det, då kunde man komma och "Du är den fjärde idag" och då får man bara säga "okej, fortsatt jobba, jag går till någon annan". För det är inte schysst att liksom, hänga då.

F: Okej. Det var egentligen det jag hade. I korthet. Finns det något annat som, jag håller ju på och sätter mig in i det här, finns det något annat som, det finns ju mycket som jag inte känner till och inte har koll på än och så. Är det något annat som du känner att, det här kan vara viktigt att ta upp eller det här kan vara en tanke eller förslag på förbättring, eller det här tycker jag känns konstigt?

4: Ja, hitta ett enkelt system för lärande utifrån tillbud hade jag önskat. Det är överst på listan ... säkerhetskulturen är nog ingenting jag tror att du kan hjälpa oss med utan det handlar om att få förståelse, acceptans i fabriken liksom.

F: När det gäller förebyggande säkerhet, tror du det finns några speciella åtgärder som man kan göra där?

4: Mer utbildning också. Få förståelse varför vi har de kraven vi har på arbeten ute i fabriken och, sedan tror jag alla ska se filmen om Charlie, har du sett den som man får se på Take Care utbildningen?

F: Nej, det vet jag inte vad det är för någonting.

4: Gör det. Be X ta fram den filmen till dig.

F: Filmen om Charlie? Okej.

4: Det är den man ser på Take Care utbildningen. Den tycker jag alla ska se en gång i kvartalet här, då kanske man förstår. Se filmen och hör av dig och berätta för mig vad du tyckte om den.

F: Det ska jag göra! Jag ska be X ta fram den.

4: Den är 45 minuter lång.

Interview with a senior production coordinator regarding leading process safety indicators

Date:

10th of October 2016

Present:

F: Frida Larsson

S: Production coordinator

Location:

Conference room Ejdern, Perstorp Oxo, Stenungsund

F: Ja. Jag skrev ju lite granna i mejlet, jag gör ju mitt examensarbete här och det är Rikard (Widell) som är min handledare. Och vi, jag jobbar med förebyggande säkerhetsindikatorer. Och så då, dels går det ut på att i slutändan kanske komma med förslag på hur vi kan förbättra det förebyggande säkerhetsarbetet här på Perstorp. Och då ingår då att först kolla av lite grejer med olika avdelningar, hur funkar det med säkerhetskulturen, rutiner och vad skulle kunna förbättras? Lite grann hur det ser ut i dagsläget. Och då kom det upp det här med EHS-pelaren och Take Care gruppen så då blev jag ju intresserad av att prata med dig om hur du tycker det fungerar.

S: Det är väl också så att just det du pratar om det ligger alltså väldigt mycket i min nya befattning på det här företaget. Jag har ju fått en ny roll sedan i april. Någon sorts ansvarig för gemensamma produktionsfrågor. Plus att jag ansvarar för nödlägesorganisation och brandskydd och tillståndshantering. Så det är ju rätt tungt fokus just på säkerhet. I den nya rollen. Och det har jag väl, även i min gamla befattning jobbat väldigt mycket med skydd och säkerhet, så jag ser väl att vi har inga proaktiva mätetal. Vi har bara reaktiva, "laggande" mätetal, vi har inget annat. Så vi är alltid steget efter.

F: Vad tror du, tror du det finns några mätetal man skulle kunna använda? Proaktiva?

S: Jag vet inte. Det är det som är så svårt, för hade det funnits några lågt hängande som man kunde plocka så hade vi redan gjort det. För att det är ju alltid lätt att följa upp i efterhand om det var något som hände. Sen vad vi möjligen kan göra det är ju att se till att de, att de rutiner vi har att de är bra nog och att vårt arbetssätt följs upp. Auditvägen eller hur vi nu gör, vilka mätetal, hur väl vi följer vårt arbetssätt. Det är väl möjligen det kan jag tänka mig. Att förbjuda folk att göra illa sig det kan man ju inte göra men man kan följa upp att de arbetar som vi har tänkt oss. Det är ungefär så långt jag har kommit i tänket. Det är jättemycket bra mätetal på sånt som redan har hänt.

F: Hur ser det ut om man jämför med andra siter inom Perstorp, hur ligger vi till här om man jämför med andra siter med säkerhetsarbetet förebyggande, är det?

S: Det är lite svårt att svara på. Jag vill ju, alltså siterna sinsemellan är ju väldigt olika. Vi är ju den site som, som man kanske slarvigt uttrycker har högst risktal.

F: Med tanke på vad ni producerar?

5: Liksom med våra processer, våra kemikalier är det som sätter nivån om man säger så. De flesta andra siter har väldigt mycket vattenemulsioner och inte alls. Det är väl site Perstorp som kan komma någonstans i närheten med brandfarlig vara. Annars de andra siterna är ju, vi är ju dessutom störst. Så jag vill ju gärna tro att vi har kommit längst men jag är inte säker på att vi har kommit längst i alla avseenden. Jag är inte säker på det.

F: Hur länge har du varit på Perstorp?

5: Började i det här bolaget 1984. Och kom till Stenungsund 1995. Så jag har levt hela mitt vuxna liv i den här miljön. Jag började, jag är ju norrifrån, kommer från Örnsköldsvik en gång i tiden. Och när jag började här så sa jag att jag står ut max fem år i den här industrin. Mer än så blir det inte. Och jag är fortfarande kvar. Så det betyder nog att jag trivs här.

F: Hur tycker du att säkerhetskulturen har förändrats sedan 95? Har det, tycker du det känns som att det finns ett gemensamt ansvar från alla att, nu förbättrar vi det här, nu gör vi det här bättre eller tror du man genomför ändringar gällande säkerhet för att det är något man åläggs uppifrån? Att det är något man ska göra, att ... någon kommer på att, nu förändrar vi den här rutinen, nu gör vi det?

5: Det, om man säger såhär det är absolut inte självgående jag vill själv gärna tro att vi har, jag ska inte säga att det är sämre men man har själva känslan av att "Jag har ett ansvar" har urvattnats känner jag. Och jag tror också många känner att arbetsmiljösäkerhet, det är arbetsgivarens ansvar. Så ska jag inte påstå att det är så överallt men, det där är svårt att säga hur det är. Kraven har ju också förändrats, förväntningarna har förändrats.

F: Hur känner du att förväntningarna har förändrats?

5: Alltså, förväntningarna att du ska, från företagets sida att man ska ta sitt ansvar och vara delaktig och bidra har ju ökat. Och även att möjligheten att få delta har ju ökat, men jag känner att det, de som jobbar här har inte riktigt hängt med.

F: Nej. Tycker du att fler, man borde engagera sig mer? Man är helt enkelt inte van att göra det?

5: Svåra frågor du ställer. Jag vet inte hur jag ska formulera det så att det inte ser ut som att jag bara sitter och kastar skit på folk för att, jag vet att det finns väldigt många som är engagerade och som verkligen vill men jag tror att dem, det finns ett visst gruppträck och det finns en kultur som är att man sticker inte gärna ut. Och då intar man en ganska neutral hållning, man tycker varken det ena eller det andra och då kliver man inte fram och tar det ansvaret liksom så att det syns. På något sätt. Många här tror jag, vad det gäller rutiner, vi har ju ganska många rutiner. Och i många fall då under årens lopp har vi då skrivit en rutin när vi sett problem. Men vi har liksom aldrig följt upp att den faktiskt används. Därför tror jag många betraktar rutiner mer som rekommendationer än som tingande då.

F: Hur känner du, men är inte det den här Take Care gruppen och BBS observationer som är tänkt att man ska övervaka att rutiner följs med rätt utrustning och arbetsmetoder?

5: Jag tror inte det räcker, jag tror att man måste, man måste göra riktade auditeringar, hur jobbar vi med våra rutiner, hur uppfyller vi dem, hur seriöst, man tittar på arbetstillstånd till exempel. Det är ju en ganska, det är ju liksom basen för vårt säkerhetsarbete när vi ska göra någonting i anläggningen. Och jag menar, att du går ut och observerar någon som gör ett underhållsarbete ute i anläggningen, det säger ju

egentligen ingenting om hur jag jobbar, om jag har vad som krävs för att komma dit ut och göra någonting.

F: Förberedande riskanalys inför ett jobb?

5: Det är det, du förbereder, planerar, gör en riskanalys, gör en avställning i anläggningen, vad som krävs för att du ska få komma dit och vilka skyddsåtgärder som ska göras. Det kommer ju liksom inte med i en BBS observation, utan det är ju bara det du gör där och då. Hur du jobbar rent fysiskt där ute. Sen så, dem två måste komplettera varandra.

F: Har det gjort några tidigare försök med förebyggande indikatorer och arbete?

5: Vi har väl gjort några små trevande försök, vi gjorde ett försök hösten 2015, att göra någon form av audit på tillståndssystemet.

F: Jag får bara, när du säger audit, vad innebär det?

5: Ja, alltså när du gör en, ja, audit, vad är det för någonting?

F: Är det att man informerar om någonting?

5: Alltså, utifrån ett visst antal förutbestämda frågor så undersöker du, hur väl fyller den här arbetssättet eller den här blanketten, hur väl har du liksom gjort den i förhållande till dem krav och rutiner vi har.

F: Okej.

5: Audit för mig, det är så självklart så jag har inte ens funderat på vad det betyder på svenska. Man kan säkert Googla det om man vill.

F: Ja det blir väl så när man är så insatt.

5: Ja. Vi är ju ganska pigga på att blanda svenska och engelska.

F: När man använder i en sådan här bransch.

5: Jag tror jag ska, vad betyder det egentligen?

F: Men du sa att det hade inte fungerat så bra när ni hade gjort?

5: Nej, alltså ska du göra en sådan här kontroll så ska du ställa rätt frågor. För att du ska få ut ett resultat som du ska arbeta med och liksom göra bedömningen, hur ligger vi till i det här, är det någonting vi ska bättra och är det något vi ska bibehålla? Och vi gjorde inte det färdigt kan man säga. Och vi var inte rätt på där heller.

F: Och du menar att det rann ut i sanden lite granna?

5: Ja, det gjorde det. Vi fick liksom inget material som gick att använda. Faktiskt, tyvärr. Du får ursäkt mig, jag måste ta reda på vad (Audit betyder)

F: Ja, gör du det. Då kan jag läsa igenom mina punkter så länge.

5: Granskning. Kan man kalla det. Om man nu backar tillbaka och tittar på, vi har ju alltså fantastiskt mycket dokument och rutiner som styr hur vi ska jobba med framförallt skydd och säkerhet. Som talar

allt som oftast detaljerat om hur det ska vara och vilka regler som man ska följa. Det är som jag säger, känslan är liksom att vi följer dem inte riktigt. De som ska göra jobbet tycker att det finns bättre sätt att göra på något annat sätt så gör man det. Och det finns ju två vägar att gå, antingen kan man ju utbilda folk till att de förstår vad dem ska göra eller så får man tvinga folk att göra. Jag tror mer på den första. Förstår du vad som förväntas är det lättare att följa reglerna.

F: Hur fungerar det med att följa upp folk som inte följer reglerna är det någonting som, jag vet inte riktigt, finns det liksom en attityd att, om jag är ute i driften och jag ser någon som gör fel, påpekar jag det då och försöker rätta till? Är det någon introduktion man får när man kommer som nyanställd hur, skulle man göra för att fånga upp dem som inte har kunskap?

5: Historiskt sett så har vi ju varit dåliga på det där att liksom både få alla våra medarbetare att förstå att alla har väl en rättighet och skyldighet att ifrågasätta och rätta det som inte sker på ett säkert sätt. Vi har ju också varit väldigt dåliga på att påpeka för dem som faktiskt bryter mot våra regler att man inte får göra det. Vi jobbar ju ganska, försiktiga i det fallet. För försiktiga.

F: Går det tillbaka till någonting du pratade om tidigare att man inte vill sticka ut i så fall? Eller varför tror du det är så?

5: Jag vet inte, vi kanske inte har stöttat alla våra, vad man ska kalla det, avdelningschefer och driftledare till att göra det. Det är ju först i den ledningsgruppen vi har idag som det finns ett uttalat krav på att man ska jobba med skydd och säkerhet, annars så har det varit ganska utsläpat på något sätt. Då uppfattar man liksom inte kravet från ledningsgruppen i företaget att skydd och säkerhet är prio ett, det ska vi jobba med och det är alltid, uppfattar man inte att det finns ett sådant krav så är det klart att det är svårt. Idag finns det det. Det finns liksom både krav och förväntan på att man ska jobba med det. Men det dröjer innan det får genomslag hos samtliga medarbetare. Nu ger jag dig en ganska svart bild.

F: Nej men jag vill ju ha dem bilderna som folk tycker är, är sanna så jag får med hur det fungerar.

5: Vi gjorde en, vi tog in en extern konsult och gjorde en audit eller granskning vad man ska kalla det för, hela vårt skydd och säkerhetsklimat, kolla på det här, Loyds.

F: Den arbetsmiljörevisionen? Ja, den har jag fått.

5: Där pekar han ju på liksom att det är, snarare så att det är mycket effektivare att förstärka ett bra beteende än att straffa ett dåligt. Där är vi inte heller riktigt bra.

F: Finns det någon form av belöningsystem för säkerhetsarbete?

5: Nej, det gör inte det. Tyvärr.

F: jag pratade med några andra i morse och dem påpekade att när de här Take Care observationerna kom så kunde man få bonusar, det var någonting 5 % om man har genomfört ett visst antal observationer. Då blev det snarare att dem höll uppe antalet observationer men det slutade med att man fick få observationer under året men väldigt många i december sedan.

5: Det där var ju, när vi införde det här med Take Care, eller Beteendebaserad säkerhet (BBS) så valde man att BBS kom ju som ett koncernkrav att alla siter skulle ha det här. Och då valde man medvetet den strategin att om du bara göra tillräckligt många så lär vi oss och så sedan kan vi skapa ett värde av det.

Man satte ett mål på antalet och så ingick det i sitens bonussystem. Och det är klart att, har du ett mål att du ska göra 1000 stycken på ett år och du ligger på 700 i november är det klart att du försöker nå målet på 1000 stycken, och gör då 300 i december. Till ingen nytta för det görs på saker som inte, vi fokuserar inte på riskfyllda beteenden utan vi fokuserar på saker som går fort att göra observationer på. Och sedan hade vi ju liksom inte, vi hade inget system för att ta hand om resultaten från observationerna. Utan de hamnade i en egen databas och så fanns dem där. Och då började ju alla våra medarbetare ifrågasätta, varför ska jag göra det här när vi aldrig, vi stoppar in massa saker i systemet och det kommer aldrig ut någonting. Inga rekommendationer, inga åtgärder, ingenting. Varför ska jag göra det här? Vi hade ju inget bra svar, vi hade ju själva inte förstått. Och sedan så konstruerades det någon form av mystiskt Take Care index på siten Skåne. Det skulle vara 77. Men det är ingen av oss som förstod vad det 77 innebar. Det var en otrolig massa faktorer som spelade in i det där, Take Care indexet. Inte ens dem som riktigt själva hade tagit fram det kunde förklara hur det hänger ihop, hur det skulle hjälpa oss att kontrollera kvalitet på ...

F: Skulle det vara ett mått på hur observationerna uppfyller kraven?

5: Dels så spelade antalet in och dels om det var coachade observationer och det var liksom ... det var ett antal olika faktorer som tillsammans skapade index 77.

F: Och det är max då, 77?

5: Nej, jag vet inte. Målet var 77. Och vi lyckades, vi själva förstod inte riktigt hur det skulle kunna påverka indexet med att göra på ett visst sätt. Så, det fick aldrig någon betydelse. Och det är klart, det lever fortfarande att, det vi hade haft förra året kanske var men det är aldrig någon som egentligen har kunnat säga att vi har förbättrats observationerna när vi har gjort fler. Jag har aldrig fått det riktigt förklarat. Och framför allt inte varför det var just 77.

F: Hur tycker du att arbetet med EHS-pelaren fungerar?

5: Jag borde säga jättebra men vi har precis kommit igång.

F: Hur nytt är det?

5: Hur det?

F: Med pelaren, du sa att det precis har kommit igång?

5: Ja, det alltså vi, får ju raggat ihop nya medlemmar och startat upp nu i september. Jag tror väl att vi så småningom har hittat ett arbetssätt som kan leda oss framåt. Det vi försöker att fokusera på just nu det är att göra samma sak som Take Care-pelaren, det är ju en grupp som ligger under EHS-pelaren och analyserar den, faktiskt som händer. Så vi har haft och se, det blir ju lite reaktivt som sagt. Andra sidan så är det ju dem utfall vi har. Och har haft under åren så får man ju liksom nå någon typ av åtgärdsförslag så får site ledningen prioritera "Vad börjar vi med?". Det är väl fokus i år. Och det är väl egentligen så jag tycker att, det är min uppfattning om hur EHS-pelaren ska jobba. Det är liksom, man ska hantera metodik och ta fram fakta så att siten kan basera sina prioriteringar. Just för tillfället så består den av EHS-avdelningen och mig och Christer (Andersson). Men jag har två skyddsombud från produktion som också ska in här och lite fler från avdelningen. Sedan är väl jag inte riktigt, det är ju trots jag tycker det ska vara demokrati så jag inte själv ska sitta och bestämma allt. Vi får väl se var den tar vägen någonstans, vad vi ska jobba med. Vad vi kommer att prioritera för nästa år.

F: Om du skulle få spåna helt fritt, var skulle du vilja att säkerhets, hur säkerhetsarbetet på Perstorp skulle se ut, vad skulle ni behöva för att nå dit? Skulle ni behöva mer stöd uppifrån, handlar det om utbildning av anställda, var skulle ni vilja vara?

5: Stödet uppifrån tror jag att vi har. Både stöd och krav. På något sätt så skulle vi behöva, jag tror vi skulle behöva utbilda våra medarbetare och få dem att förstå vad vi egentligen pratar om när vi pratar om säkerhet. Så att alla har samma bild av var vi ska nå någonstans och vilka medel vi ska använda. Att alla har exakt lika stort ansvar, ingen har större eller mindre ansvar. Så det handlar liksom både om utbildning och om kultur för den delen. Arbetsmiljö och säkerhet, det är inte arbetsgivarens ansvar. Det är alla, alla tar på sig samma ansvar när de går innanför grindarna.

F: Hur, jag har hört, dels i den här arbetsmiljörevisionen som vi pratade om förut och sedan från andra håll har jag hört att gällande när man tar in entreprenörer så är det inte alltid det är samma säkerhetstänk. Det kan vara entreprenörer som kommer, de har varit på pappersbruk eller andra typer av, de har andra typer av bakgrund än den kemiska industrin. Tror du, hur, delar du den uppfattningen att det i flesta fallen är entreprenörer som i de flesta fall kan vara orsaken till att det händer saker?

5: Nej, det gör jag faktiskt inte för att den större delen av året så har vi i stort sett bara vår egen personal. Det är ju bara vid större underhållsstopp som vi tar in entreprenörer som är okända för siten. De entreprenörer som är här regelbundet dem har varit här i många år. Så att, jag menar, ett år där vi har stort-stopp som, det är väl ungefär tre veckor, sedan har vi några mindre stopp, stoppen kanske pågår i fyra till fem veckor per år. Då har vi mycket entreprenörer inne och då får vi in entreprenörer som inte är kända för siten. Det är liksom 10 % av, de andra 45 veckorna är vi ju själva här. Så att det, nej, jag tror inte. Den stora vinsten är att få alla våra medarbetar delaktiga i säkerhetsarbetet. Att alla tar ansvar. Då gör vi en större vinst än att lära entreprenörer.

F: Hur tycker du att kommunikationen kring säkerhet fungerar mellan avdelningar, är det någonting som du tror alla är involverade i, folk är engagerade i? Säkerhetsarbetet?

5: Jag tror att det blir bättre och bättre. Jag tror det är på väg åt rätt håll. Det blir mer och mer okej att prata säkerhet och ifrågasätta felaktigt beteende till exempel. Ju mer vi kan uppmuntra sådant beteende desto bättre. Jag ser ju bara på tre år tillbaka så var det ju inte alls samma fokus och samma, det var inte lika mycket diskussioner om arbetssätt till exempel. Jag ser ju, vi har ju gjort om vårt system för arbetstillstånd. Vi började med det förra året, så gjorde vi lite (inaudible) och sedan så gjorde vi en vända till nu i våras. Och jag får ju frågor om det kring arbetssätt, hur vi gör våra riskanalyser och vi får ju mycket mer frågor hur, frågor som jag inte fått förut som gäller precis samma arbetssätt. Så intresset blir större och större.

F: Vad tror du det beror på?

5: Jag tror på något sätt att det, man ser nog tydligare att siteledningen lever faktiskt som de lär. Det är inte bara snack längre, utan det är krav och förväntan på att man ska leva upp till det vi sagt. Jag vill i alla fall tro att det är så.

F: När man pratade, du nämnde ju lite förut, när vi pratade om mätdata, så, tror du det finns någon, vi pratade ju om BBS observationer och rapportering av tillbud och utbildning och sådär, tror du det är något mer man mäter på som man inte gör idag? Eller någonting man redan mäter och man lite granna inte gör någonting med eller skulle kunna använda som säkerhetsindikator?

5: Nej, inte såhär spontant skulle jag säga någonting som är förebyggande. Det som är leading.

F: Skulle man kunna göra något mer på lagging i så fall?

5: Lagging har vi tillräckligt mycket mätetal.

F: Du tycker att det rapporteras in bra med?

5: Vi har ju fantastiskt mycket tillbud att utgå ifrån. Och det handlar ju liksom om att vi måste ju, måste ju kunna skapa ett bättre resultat av det. Vi har ju ett antal 100 tillbud rapporterade, som vi skulle kunna jobba mer med som vi inte, vi har liksom inte haft den tiden att göra det. Och det är klart, då är vi fortfarande inne på det som har hänt. Då gäller det att hitta systemfelen i det som faktiskt har hänt så att man kan förhindra det i framtiden. Och kunna kategorisera dem liksom i, på rätt ställen. Men alltså, skulle man kunna hitta något som ger oss ett kvitto på kanske, kanske inte en gång i veckan men en gång i månaden vart vi är på väg så har du ju större chanser att sätta in en åtgärd tidigt än om du ska dröja ett halvår tills du har tillräckligt mycket material för att kunna se en trend. Vi har ju, det vill jag påstå att vi är väldigt, väldigt duktiga på att rapportera in tillbud på den här siden, jämfört med andra siter i koncernen. Det är vi.

F: Så det är att göra något med?

5: Vi har bra material att jobba med, vi måste liksom bara få en chans att göra det. Att sätta, presentera det så att alla kan ta del av det. Idag försöker vi komma så långt att vi försöker att skapa i alla fall ett lärande av större händelser av höga PCE:er eller personolyckor så försöker vi skapa ett lärande av det, men vi skulle ju behöva hitta ett lärande i långt många fler. Och där är vi inte idag. Och det är klart, observationer som sådana är ju, dem är väl i gränslandet mellan leading och lagging för där angriper vi ju i alla fall det direkt. Men det är ju liksom enskilda personer som får den återkopplingen. Och då gäller det ju att använda det materialet bakåt. Göra en tillräckligt bra analys på det.

F: Jag tror det var, det var lite vad jag hade förberett. Att jag ville ta upp med dig. Är det någonting annat du känner att du, just när det gäller säkerhetsarbete att du skulle vilja ta upp som du tror kan vara viktigt?

5: Vi har väl berört det mest tycker jag. Vi har fantastiskt mycket engagerade medarbetare som sagt, vi har nog en, någon form av låsning i vår kultur eller vad man ska kalla det så det mesta kommer liksom inte till sin rätt. Jag menar, det är ju varken självmordspiloter eller ointelligenta människor som jobbar här. Vi ska bara dra åt samma håll samtidigt. Sen kan man ju aldrig bortse från att det är en farlig verklighet när man kommer därute. Jag tycker det är högst märkligt att inte alla kan gå ut här och vara sitt eget skyddsombud i alla fall. Men i många fall så undrar man, det känns som om man lämnar huvudet hemma när man åker hit. För vissa betar sig så urbota dumt att man blir bara förvånad.

F: Är det något speciellt du?

5: Nej, men alltså man har, utsätter sig själv för risker som man borde ha förstått att sådär kan jag inte bete mig. Det förvånar mig lite granna.

F: Ja, jag pratade med en annan i förra veckan som påpekade det att det är folk som är ute i produktionen som, dels är det ju de som utsätts mest men sedan är det inte alltid, sen är det troligen även där det finns minst kunskap i vissa fall kring rutiner och säkerhetsarbete.

5: Ja, det kan nog ligga något i det. Vi fokuserar väldigt hårt just på att utföra underhållsarbete i fabriken. Jag tror att vi behöver fokusera minst lika mycket på de som förbereder underhållsarbete, så att det görs på ett säkert sätt.

F: Det är inte samma person som förbereder och genomför?

5: Nej, det är driftpersonal som förbereder jobb så att dem kan göra jobb ute i anläggningen. Och sedan så kommer underhållspersonalen dit och ska göra sitt jobb på en förberedd plats om man säger så. Om du ska in och skruva i ett rör så måste någon tömma och rengöra det först. Det är väl där det finns de stora bristerna idag. Sedan finns det nog ingen enkel förklaring till varför vi har brister men en kan kanske vara att vi har luckor i utbildningen till exempel. Vi litar nog lite för mycket på den här, vad ska man kalla den? Knowledge on training.

F: Att man får utbildning på plats?

5: Att man går med och lär jobbet. Den upplärningen blir ju inte bättre än den som lär ut. Vi har inget bra sätt att kvalitetssäkra våra driftoperatörer så att de faktiskt lärt ut samma saker.

F: Okej.

5: Jag vet på vissa industrier, i alla fall Borealis, där har de en utbildningsplan men de har även alltså skriftliga prov du behöver avlägga innan du blir godkänd och där är ju inte vi än. Utan det är alltså en fysisk person som avgör om du är godkänd eller inte. Så där har vi fortfarande lite granna kvar att jobba med.

F: Det låter intressant.

5: Se till att alla har samma kunskap och alla har förståelse för hur man använder den. Där är vi inte än. Som sagt, utbildningen blir inte bättre än den som lär ut.

F: Så det är de som lär ut ...?

5: Äldre, erfarna kollegor.

F: Så dem är satta på det för att dem har jobbat länge eller tillhör det någon annan genomgång?

5: Nej, det är ju, normalt sett så tillhör, om vi anställer någon, driftoperatör, så blir det den personen placerad på ett skiftlag. Och då blir det ju den som är chef för det skiftlaget som får välja vem som ska, vem som ska utbilda. Och då väljer man oftast den som man tycker är duktig på jobbet. Det kan ju så vara, men det betyder ju inte per automatik att man också är bäst på säkerhet. Så att, det är ju inte alltid att, det blir ju inte bättre än den personen som lär ut. Är det någon som inte tycker att säkerhet är viktigt så kommer ju inte den nya tycka att säkerhet är viktigt. Vi har ju liksom inget strukturerat sätt att se till att alla får samma kompetens, kan man väl säga. De vi anställer, de har ju liksom en baskompetens i den här tre, fyraåriga processtekniska gymnasiet eller också så är det en KI-utbildning, sådan tvåårig. De har ju en baskompetens som processutbildning. Men de har ju ingen lokal kännedom, utan den får de här på vår process ... Och har vi då variationer i, jag ska inte säga kompetens men generell kunskap om säkerhetstänk hos de som lär ut så kommer då det variera hos dem som börjar här också. Så där har vi mycket att göra.

F: Okej.

5: Jag tror att det här är ett arv från, vi har ju historiskt sett alltid varit ganska små. Vi har inte haft så jättemånga anställda så det har inte funnit något behov av att strukturera upp det lika mycket som Borealis har gjort som är så fantastiskt många fler. Men, jag tror vi har, vi är lite för stora för att hålla det småskaligt. Sen krävs det ju ganska mycket innan du är där också. Du ska ju ha utbildningssystem, du ska ha kontrollsystem och du ska ha dina, vad du kallar det för, quiz kallar dem det för på Borealis.

F: Någon form av prov?

5: Skriftliga prov. Jag menar det, ska vi ta in en svetsare så vill vi ju gärna ha ett bevis på kompetens, ifrån om licensrätt till exempel. Så petiga är vi ju inte med många av våra driftare. Det räcker med att någon talar om för mig att de kan jobbet så får de fortsätta. Och det, där finns det förbättringspotential. Och jag har själv jobbat i produktionen i mitt liv. Det har tagit mig ganska många år att komma fram till dem här slutsatserna för jag är liksom, varit färgad av den miljön jag ...

F: Nej, det är ju klart, man är ju van vid ...

5: Men det är klart, jag har fått roller som gjort att jag hamnat i, lite utanför produktionsorganisationen så jag har sett liksom hur, det är lättare att se bristerna från utsidan.

F: Tror du det finns, om man skulle komma utifrån att det i så fall skulle finnas en attityd att, om man kommer lite utifrån, att man ser en annan bild än om man är inne i det? Tror du det skulle finnas en attityd att man kommer och lägger sig i om man kommer och börjar påpeka, så att man lyssnar och sedan gör man ändå det man alltid man tycker man har gjort och man tycker fungerar bra?

5: I vissa lägen tror jag att den risken fortfarande finns, ja. Kanske det är mer personberoende. Framförallt hos personerna som blir utsatta för det här. Att dem känner att någon kommer här och jag har minsann jobbat här i 20 års tid, så kommer någon och talar om för mig hur jag ska göra. Sådana har vi fortfarande. Sedan vill jag inte gå så långt och säga att alla är sådana, men det finns kvar. Skulle du komma och kritisera ett arbetssätt så förväntas man ju kunna bevisa att man vet vad man pratar om. Usch, det känns som att jag ... nej, men det känns som att jag pratar skit om jobbet, men det gör jag inte.

F: Men jag vill ju veta hur det ligger till. Sedan är det ju ingenting jag kommer skriva ut att "Roger Wedin tycker att, det sa Roger att alla är".

5: Sedan får man ju vara medveten om att det är min uppfattning. Sedan kan jag tänka mig att sanningen ligger någonstans mitt i mellan.

F: De är ju därför jag, jag skulle vilja höra från folk från många olika avdelningar med många olika ansvar och höra. För det finns ju lika många sanningar som det finns människor i slutändan.

5: Det är inga enkla uppgifter du har tagit på dig.

F: Jag har ju ett halvår på mig så vi får se hur det går.

5: Ja.

F: Men i slutändan kommer det väl vara att kommer jag fram till något och det inte funkar så vet man i alla fall vad som inte fungerar och då kan man börja bena efter något annat istället.

5: Jo, men alltså då har man ju i alla fall något att ... en bas att stå på. Sedan kommer man alltid behöva justera eller addera eller åt andra hållet men som sagt det, jag tror vi, på något sätt skulle vi behöva ha

något mer direkt sätt att mäta var vi är någonstans och kanske räkna ut vart vi behöver gå. Om inte minst för att jämföra med andra i samma bransch.

F: Det är faktiskt nästa steg i, vad jag ska göra. När jag har tittat av läget här på Perstorp så var det tänkt att jag ska göra en benchmarking studie med de andra företagen här i Stenungsund för att höra hur dem, hur dem jobbar med förebyggande säkerhet och om hur dem går tillväga i så fall.

5: Jag tror att det är bra för just att ... De flesta industrierna här i Stenungsund lever ju i ungefär samma verklighet som vi gör. Det är liksom, det är en farlig verksamhet det är pressade (inaudible) läge. Där tror jag du hittar jämförbart, möjligt jämföra saker. Det är ungefär samma människor som jobbar på alla industrier. Det tror jag är en bra idé. Klart, hittar man något bra hos någon annan kan man väl sno det då. Det brukar vi göra, steal with pride som man kallar det.

F: Jag fick höra det i alla fall at de flesta är hjälpsamma och i slutändan så, jag menar kommer jag fram till någonting så är det ju något som dem kan ta del av också.

5: Oja. Man ska ju alltid dela med sig, det gynnar ju alla. Det är ju ingenting som vi, det enda vi håller hemligt det är ju olika licenser för olika produkter. Resten kan vi nog dela med oss av.

F: Ja, men det är klart. Det var nog lite granna det jag hade, jag kommer ju titta lite mer på det här, så det kan ju vara så att jag hör av mig till dig om det är något mer jag vill diskutera eller lägga ett mejl eller sådär.

5: Det är bara att hojta till.

Interview with representative quality manager regarding leading process safety indicators

Date:

3rd of October 2016

Present:

F: Frida Larsson

6: Quality manager

Location:

Conference Room Måsen, Perstorp Oxo, Stenungsund

F: Jag spelar in det här, men det är bara för mitt minne. Och sen, jag kommer inte säga att jag har pratat med dig utan jag kommer säga att jag har pratat med någon från ... såhär. Så du behöver inte känna att du blir utpekad eller någonting.

6: Det kan vara bra att bli det ibland också.

F: Ja ... (Laughing) Ja, ja, men det kommer du inte bli i alla fall. Men vad jag gör då, det är att jag jobbar med Rikard (Widell) som handledare, och ... Eller, vet du vad jag gör eller ska jag förklara lite?

6: Ungefär. Du får gärna ta det kort.

F: Japp, jag ska ju titta på lite granna förebyggande arbete inom processsäkerhet. Och det är ju då att utvärdera lite granna hur säkerhetskulturen ser ut och lite granna, lika väl som man kan mäta tillbud och olyckor, att man också kan mäta arbetet med förebyggande processsäkerhet. Så vad jag vill göra då, det är att jag pratar med folk från lite olika avdelningar om hur rutiner och arbetet ser ut, hur liksom attityder ser ut till förebyggande säkerhet. Och hur man arbetar med det för att kunna klassa in, ja var någonstans ligger man i, det finns en slags mognadsnivå där man kan ligga, hur van man är att arbeta med det, vad man har för rutiner och hur det prioriteras. Så utifrån det så kan man ju komma med förslag på indikatorer som man då kan mäta på. Hur man kan gå vidare och vad man kan titta på för tecken hur det går för ...

6: Ja, det är solklart.

F: Det är solklart? Vad bra. Jag tycker, så att jag vet bara, det enda jag vet är att du jobbar med kvalité. Och jag tittade lite på det säkerhetsbladet som fanns på Compass, men du får gärna själv berätta lite granna vad du ...

6: Säkerhetsdatablad?

F: Nej, nu sa jag fel. Den här ...

6: Organisationscharten?

F: Organisationscharten, ja. Så du får gärna själv berätta lite vad du gör för någonting. Till att börja med och hur det ser ut med säkerhetsarbete för kvalité.

6: Q kan man säga består av tre ben, det ena är ju QA, själva ledningssystem och dem delarna som Urban (Eriksson) jobbar med. Det är väl sådana klassiska kvalitets-chefsarbete egentligen med ledningssystem, revisioner och dem delarna. Sedan, det andra benet är själva kvalitetskontroll och det är ju labbet då. Det är ju Fredrik (Thell) som är chef normalt sett. Hans fru är sjuk så just nu så jobbar han inte så mycket utan Elisabeth (?) är chef över labbet. Så det är väl det ena, QA, QC och sedan är det tredje benet PPS som är själva förbättringsarbetet. Som kanske, jag har Urban (Eriksson) på QA, Fredrik (Thell) på kvalitetskontroll och så är det jag som jobbar med förbättringsarbete, förbättringsmetodik och verktyg. Processutveckling, att driva på organisationen att vilja bli bättre och också genom stöttning och rätt verktyg. Så det är väl en kort sammanfattning av avdelningen om man säger så.

F: Hur upplever du att ser ut kring säkerhetsarbetet är det någonting att, det här drivet för att förbättra säkerheten, både med tillbudsrapportering och med förebyggande säkerhet, upplever du det som att det är något som många gemensamt strävar mot samma mål eller är det någonting man gör för att det är någon högre upp som har sagt att man ska göra det?

6: Jag tycker nog nu, att nu på sista året så blir det liksom, har det nog kommit i fokus på riktigt och jag känner nog att alla som jag upplever det, tar det på allvar och inser liksom att vi måste verkligen jobba mer med säkerheten. Bli bättre liksom, jag känner att det finns, vi vill åt samma håll, sedan finns det kanske många olika vägar dit och olika åsikter om vad som behövs.

F: Hur skulle du säga att det har förbättrats då mot ett år sedan?

6: Det är nog bara attityden och medvetandet, "awareness" liksom, förståelsen varför vi måste jobba med det. Alltså dem, datan som vi redan har plockat fram nu bara under hösten hur många personolyckor vi har och så har nog fått rätt många att haka till och då liksom inser man att det här måste vi jobba med.

F: Är det någonting med förebyggande säkerhet som ni har jobbat med tidigare någonting, har det varit uppe eller har det varit mest olyckor och tillbud innan?

6: Tänker du nu rent generellt eller tänker du kopplat till min avdelning?

F: Lite mer kopplat till din avdelning men också lite generellt också. Lite både och.

6: När jag svarar nu så svarar jag nog väldigt mycket generellt och väldigt mycket ledningsgruppens perspektiv. Och det känns väl som det är mer fokus på det generella än vad det varit innan. Mer aktiviteter, mer, mycket är i och för sig krav som kommer uppifrån men det är ju en push också så. Sedan kanske det inte är just dem grejerna vi behöver. Så det är nog där jag ser liksom behovet att vi behöver fakta kring vad vi faktiskt måste göra för att öka säkerheten. Få lite mer svart på vitt liksom, vad behöver vi göra?

F: Du menar lite konkreta frågeställningar att jobba kring och mål, konkreta mål vad man vill uppnå?

6: Jag tror mer konkret fakta kring varför vi, dem avvikelserna vi har, dem olyckorna, tillbuden, allting, vad beror det på så att säga. Jag vill liksom få det svart på vitt, dela upp, var det kompetens det beror på, liksom attityd, att folk medvetet slarvar? Nu tror jag inte att det är så vanligt men det kanske det kan bero på teknik att saker och ting fel-fungerar. Alltså den kartan måste man få klart för sig innan man vet vad man ska lägga krutet så att säga.

F: Hur känner du om man går tillbaka till den här rapporteringen av tillbud och så, vad jag har förstått på Rikard (Widell) så är det mer att man har börjat rapportera in tillbud och olyckor på det här ... Vad heter det? RC Dashboard, heter det ja. Hur, och att det görs är ju ett framsteg för tidigare gjorde man det inte heller, men samtidigt har jag fått för att det blir mer data som ligger på hög.

6: Så kan det vara, ja.

F: Hur tror du man skulle kunna gå tillväga för att kunna dra lärdom av det som ändå har samlats in?

6: På något sätt så måste man nog prioritera vad som är viktigt att anmäla. Alltså vi vill ha in mycket liksom, vi skulle säkert kunna ta in dubbelt så många tillbud, tredubbelt så många tillbud liksom om alla verkligen skrev in alla tillbud så hade man fått jätte, jättemycket att jobba med. Frågan är om man har resurser att utreda alla lika mycket även om man måste på något sätt trätta ner det, att här, här dem här bedömer vi att vi faktiskt kan lära oss mest av. Där lägger vi krutet, dem här, någon snubblade på en mattkant liksom, vi kanske inte måste sitta och knappa med det liksom. Så man måste våga prioritera tror jag. Det är väldigt lätt att säga att alla tillbud skall utredas lika mycket inom 20 dagar men det är någon som ska göra det också.

F: Hur tycker du att det funkar kommunikationsmässigt om säkerhet mellan olika avdelningar och så? Känner du att många håller sig lite för sig själva eller är det att man delar med sig mycket av kompetens, är det någonting som kan förbättras?

6: Ja, det är klart att det kan det. Hela vår internkommunikation kan förbättras. Också säkerheten.

F: Tycker du den fungerar tillräckligt bra idag eller är det någonting du känner att du saknar?

6: Lite svårt att svara på eftersom vi jobbar, om man jobbar på underhåll eller produktion det är kanske, där det händer mer, där det kanske är ett behov av att få återkoppling om någon lär sig, om man lär sig någonting. I den fabriken där lärde vi oss någonting jättebra liksom. Och hur flödet fungerar, kommunikationen fungerar i andra fabriker, det. Jag tror att det finns mycket att förbättra. Det räcker nog att titta på tillbud hur, hur kommuniceras det lärande, hur är lärandet från tillbud liksom? Jag tror det är ganska dåligt. För lågt i alla fall.

F: Just när det gäller ... Jag ska bara titta igenom, för jag har några stolpar här som jag tänkte prata med dig om ...

6: Ja, det är nog kopplat till att det blir för mycket liksom. Någon måste prioritera, vad ska vi kommunicera ut, vad är viktigt? Det, tror inte man kan kommunicera allt, man får välja.

F: Just när det kommer till att mäta säkerhet, hur funkar det idag hos er? Är det något ni mäter, samlar in data kring?

6: Nej. Inte mer än labbet har väl koll på sina Take Care observationer. Men mer än så är det inte.

F: Men dem här Take Care observationerna, vad är det observationer?

6: Take Care?

F: Ja, eller jag vet vad den gruppen är för någonting, men jag fick höra talas om den först i förra veckan.

6: Om observationer?

F: Eller just det, det är dem här, jag blandar ihop det. Men det är ju dem här lilla, lappen, man ska titta hur folk jobbar va?

6: Ja, precis.

F: Ja, jag blandade ihop det med något annat.

6: Och det är ju egentligen som jag ser det, det och tillbuden är väl ändå dem enda ledande måtten som vi har. Så jag menar, det ena handlar ju om att titta på beteende liksom, det andra handlar liksom om incidenter som verkligen har inträffat. Och kunde det varit värre? Så det är väl dem två sakerna som på något sätt kan leda oss någonstans som vi har idag men dem är ju lite, liksom för flummiga. Dem finns, men hur ska vi tolka det, vad ska vi göra av det? Antal tillbud, säger det någonting? Nej? Det måste till något mer där. Och vad det gäller Take Care så måste det till en helt annan stuns och jag tror man måste, mitt förslag har ju varit att inte så många ska göra observationerna utan det ska vara färre som är mer specialiserade för att liksom mer få, alltså, så att mätinstrumentet blir mer likt så att säga. Skickar du ut någon från kontoret som inte jobbar ute i verkligheten eller verkstaden så liksom har dem svårt att bedöma vad som är säkert eller inte. Det måste ju vara sådana som är lite experter på att se beteenden kopplade till säkerhet, vad är ett bra beteende och vad som är mindre bra beteenden.

F: För jag, hade lite kontakt med, Filippa (Fuhrman) sitter ju med i den här Take Care gruppen så jag pratade lite med henne om dem här BBS-observationerna och hon nämnde att för några år sedan när det sattes igång så var dem uppe på, jag tror det var 90, 100 BBS-observationer i månaden och nu är man nere på 15. Men däremot nere på Perstop siden så har man kunnat hålla igång det. Sedan pratade vi inte mer om så hur många det är som är utbildade, du skulle tro då att om det är färre som har hand som dem här observationerna och är mer specialiserade på det, att det hade kunnat hållas igång bättre?

6: Jag tror att kvaliteten hade blivit högre, det handlar nog inte bara om antalet observationer. Vi kan också göra 100 stycken, men vad ger det liksom? Vi kan skicka ut vår ekonomiassistent och göra 50 observationer men har hon rätt förutsättningar eller rätt kompetens för att göra det? Jag tror inte ...

F: Men tror du det är en fråga om utbildning eller tror du det är mer en fråga om hur van man är vid själva grundverksamheten?

6: Jag tror det har dels med erfarenhet att göra, dels med kompetens och sedan med attityd och intresse för säkerhetsfrågor. Jag tror att, hade vi haft fem sådana som gjorde tio observationer i månaden, då hade vi haft 50 observationer med hög kvalitet, då hade vi kunnat använda det. Eller liksom lita på den data som kommer in.

F: Man hade tagit det mer på allvar?

6: Det är min bild. Sedan tror jag att grejen med Take Care, att dem säljer in det som att alla skulle göra väl liksom.

F: Det upplever du då som väldigt individuellt hur man ...

6: Jag tror att det är många som kanske känner att dem inte riktigt är bra, att dem sitter inne på kontoret och blir ut-tvingade för att titta på någon svetsare liksom, jag tror att dem känner sig, att dem inte har rätt förutsättningar för att bedöma om det är ett säkert jobb eller inte.

F: Nu har vi ju pratat lite granna om BBS och vi har pratat lite grann om den här RC Dashboard. Men det var egentligen ingen annan data som samlas in idag som du tror att man kan använda?

6: Nej, men olyckorna är ju ett resultat, så i ledande mått är det dem vi har. Sedan kan man ju prata om medarbetarundersökningar och sådana grejer också och kanske kopplingar men då börjar det väl bli lite flummigt kanske. Men om man inte alls är nöjd med sig chef så kanske man inte är så, slarvar när man gör sina jobb också. Jag vet inte. Men det är väl inget sådär konkret tydligt mätetal heller.

F: Sedan hade jag en lite mer generell fråga kring kopplingen mellan säkerheten och intern revisionerna. Riktade revisioner, hur vida man har arbetsmiljö och processsäkerhet och hur man skiljer på dem? Det skulle jag vilja prata lite om.

6: Det kan man säkert göra. Vi är inte sådär supervassa på intern revisionen.

F: Varför tycker du inte det?

6: Vi lägger inte tillräckligt mycket resurser på det egentligen. Men det är klart att man kan ... Just intern revision då tänker jag kanske mer på att leverera arbetssätt och processer om man tänker så. Take Care, att gå ut och titta på hur någon beter sig är ju någon form av revision också. Men då blir det ju mer beteende revision så att säga. Ska man ha intern revision så blir det ju ändå att man gör det på något sätt mot någon intuition eller process eller någonting sådant. Så det kanske är lite svårt, visst det är klart man kan hitta beteenden där också om inte folk följer rutinerna så är ju det beteende som man kan fånga vid revisionen.

F: Men tror du att det hade kunnat komma ut någon nytta av det eller hade det bara blivit ytterligare BBS ... liknande BBS?

6: Nej, men jag driver ju själv att vi ska göra mer intern revision. Kopplat till beteende så blir det man kan få ut av det blir mer kring beteendet, alltså attityden gentemot regler och rutiner så att säga. Där kan man ju få ut någonting.

F: Det är ju också det mycket vad mognadsnivån handlar om, vad man har för attityder kring regler och sådär, så det är ju någonting som jag är väldigt intresserad av också.

6: Den är vi ju för dåliga på, det är många som nog ser på våra rutiner som någon form av guidelines mer än regler.

F: Hur fungerar den intern revisionen, är det folk från olika avdelningar som är med på den eller vilka är det som?

6: Ja, vi har ju några stycken, inte så många som jobbar med intern revisionen. Men tyvärr så hinner vi inte med så många revisioner som (inaudible). Det finns ju vissa kravrevisioner som vi måste utföra för att ligga, behålla våra sådana standarder vad det gäller fodersäkerhet och lite sådana grejer. Vi gör egentligen bara precis det vi inte måste istället för att göra dem revisionerna vi verkligen vill.

F: Hur stor skillnad är det på dem som ni verkligen måste och, i antal, hur många gör ni för att ni måste och hur många skulle ni vilja göra?

6: Lite svårt att säga, men jag tycker det är ganska mycket revisioner som liksom göra för att upprätthålla certifikat och sådana grejer som man kan känna kanske inte är värdeskapande egentligen.

Jag kan inte säga fördelningen, men 2/3 känns som sådana man bara gör för att, för att man måste. Så kanske vi orkar med några extra sådär som vi väljer själva, att där behöver vi nog hålla lite koll lite extra. Nu har vi ändrat det arbetssättet, nu behöver vi nog göra en intern revision. Eller det blir alldeles för lite sådana.

F: Vad skulle du vilja se att man jobbar med om man tittar lite framåt, hur du skulle vilja att det ser ut med både intern revisionen men också med BBS och sådana förebyggande säkerhets?

6: Men med BBS hade det nog, vad det gäller Take Care så tror jag har beskrivit vad jag tror. Färre men vassare, mer dedikerade, som har tid att utföra alltså fältrevisioner eller fältinspektioner. Och sedan vad det gäller intern revisioner så behöver vi nog bara dels fler intern revisorer men sedan är det också, vi kan säkert göra det lite bättre. Och kan göra revisioner på vissa till exempel tillståndsprocessen och se att sådana viktiga processer fungerar, men det blir också väldigt mycket ledarskap av det liksom. Att som chef bara gå ner och titta på tillstånden och, jag vill bara göra ett stickprov eller jag vill gå ner och titta på tio tillstånd och se om dem är ifyllda enligt vårt arbetssätt. Och det blir mer bara vanligt ledarskap så ... Jag tror att många chefer inte känner att dem har tid med.

F: Hur, om man går tillbaka lite till revisionerna bara, du känner att ni gör dem ni behöver göra, skulle det kunna finnas, jag förstår ju att ni ha krav på er att göra dem det är ju vissa som måste göras. Men tror du det kunde finnas möjlighet att göra dem på någon annat sätt? Att istället för att komma upp i ett visst antal man vill göra att man, färre revisioner men som säger mer?

6: Jag tror att just dem 2/3 är just gilla läget. Gör dem för att du måste. Och det kan ju vara allt från, frågar du Filippa så har ju hon ett antal revisioner kopplade till olika myndighetskrav och sådana grejer. Som är liksom, det är bara att göra. Och jag vet inte hur mycket frihet att göra dem på något annat sätt.

F: Det är som det är ganska mycket?

6: Ja, jag upplever det så. Vad det gäller revisionerna.

F: Okej. Jag är ganska klar med dem punkterna jag hade. Är det någonting du känner att jag, för jag vet, jag är ju ganska ny med det här, försöker sätta mig in i hur ert arbete fungerar, är det någonting du känner att jag har missat som du känner att du skulle vilja prata om när man pratar om förebyggande säkerhet eller tillbudsrapportering som du tror är viktigt?

6: Har du suttit med (5)?

F: (5)? Nej, honom har jag inte suttit med.

6: För jag tänkte just med vår EHS-pelare. Första gången du hör namnet?

F: Nej, han är väl med i den här Take Care gruppen också eller?

6: Det är mycket möjligt. Men vi har ju haft vår EHS-pelare, det är ju en tvärfunktionell grupp som har till syfte att arbeta med liksom gapanalys, typ nuläge, här står vi vad det gäller säkerhet, vi vill dit, vad är gapet? Vad behöver vi göra, prioritera aktiviteterna? Hjälpa, antingen driva själva eller hjälpa linjerna att driva säkerhetsaktiviteter. EHS-pelaren ska ju egentligen vara den stora motorn när det gäller förbättringsarbetet på säkerhetssidan. Dem ska ju egentligen ha klart för sig också vad gapen är och att ha mätinstrument för att liksom kunna säga att vi är dåliga på det eller det. Måste vi bli bättre på BBS eller måste vi bli bättre på kemikaliehantering och sådant? Hela det systemet är ju egentligen något för

EHS-pelaren att driva. Så att, och den pelaren har ju varit vilande ett tag men nu har ju Roger startat upp den nu igen under hösten. Jag tror att det är Roger, Filippa, Rikard, Sonja och någon mer. Christer är säkert med, VD:n. Och sedan på lite sikt behöver man få med sig någon utifrån, från produktion och underhåll kanske. Så att det egentligen är där mycket ska hända när det gäller förbättringsarbetet så. EHS-avdelningen och Sonja arbetar kanske lite mer med det här myndighets, lagkravsefterlevnad och myndighetskrav och sådana grejer medans EHS vill driva förbättringsarbetet för att få ner antalet personolyckor eller PSE eller sådant. Så att, dem borde du bli kompis med.

F: Jag har ju pratat lite med X, hon sitter ju granne med mig men jag ska prata med ...

6: Så (5) ska du definitivt boka in en timme med.

F: En timme? Mycket att säga?

6: Jo, det har han han är inte alls så pratglad men om du ställer många svåra frågor så (Laughing).

Interview with representative from inspection regarding leading process safety indicators

Date:

14th of November 2016

Present:

F: Frida Larsson

8: Representative from inspection

Location:

Conference room Måsen, Perstorp Oxo, Stenungsund

F: Så, jag gör ju mitt projektarbete om förebyggande processsäkerhet. Och försöker hitta indikatorer som man kan använda som måttetal på det här för att lite granna kunna se hur det går och vad man skulle kunna förbättra och så vidare. Jag tänkte, det enda jag egentligen vet om vad du gör, det är den här lilla arbetsbeskrivningen som jag kunde hitta på Compass och att du jobbar med inspektion. Så jag tänkte om du kunde börja bara, om du berätta vad det är du gör för någonting. Så att jag vet kanske lite bättre om vad jag ska fråga om.

8: För att göra det lite enkelt så kan man väl säga att inspektionsarbetet är uppdelat i två delar. Det enda är lagstadgat och det andra är ju då egenkontroller som är då, kanske mer då processsäkerhetsrelaterade liksom för att hålla liv i utrustningen helt enkelt. Den lagstadgade delen är ju, styrs utav arbetsmiljöverket. Och ställer ju krav på oss att vi ska utföra besiktningar på vår tryckbärande utrustning. Och därför finns det lite olika kategorier då och klasser som styr om vi får utföra besiktningarna själva eller om vi måste då anlita en extern firma. Ett oberoende tredjepartsorgan. Och i och med att vår process ser ut som den gör så hamnar mycket i de kategorierna där vi måste ha med ett tredjepartsorgan på tåget. Så här i Stenungsund använder vi mycket force då så vi har en tjej här som sitter här på heltid och bara planerar och utför och tittar på vad vi behöver och vilka besiktningar och inspektioner som kommer framöver. Och det gäller ju både då tryckkärl och rör och sedan så har vi även säkerhetsventiler som måste provtryckas med olika intervall, ett, två eller tre år. Och det är väl det som är den stora biten för oss då, det är det som vi måste göra och sedan så sköter vi även det här med fortlöpande tillsyn. Vi, driftarna är ute och ronderar i fabriken hela tiden och ser över scenarier med jämna mellanrum. Och det är också någonting som styrs av en AFS. Användning av trycksäkerutrustning. Och de rapporterar ju tillbaka till mig då så övervakar jag att det blir gjort och även följer upp att det dem hittar blir utfört så, så ser jag till att det hamnar på rätt ställe och att rätt avdelning får arbetsorderna. Och sedan så har vi då den andra biten som är då egenkontroller. Det är ju, ska vi se om jag ska säga det, det är ju inspektioner och besiktningar som vi kanske egentligen inte måste göra enligt lag, det står inte i klartext att vi måste göra dem. Det som står i klartext det är att vi måste säkerställa att vi har en säker anläggning, så där blir det lite grann en bedömningsfråga då. Men det vi tittar på med egenkontrollerna det är ju mest ur produktionssynpunkt, att vi tittar på utrustningen, kritisk utrustning för att, ja, för att anläggningen ska gå helt enkelt, för att bidra till en tillgänglighet på anläggningen. Och där är alltid en jättestor balansgång mellan pengar och vad vi kan motivera. Så där slåss vi hela tiden med att försöka motivera att detta bidrar till såhär och såhär mycket ökad tillgänglighet på anläggningen och därför är det värt de här pengarna. Så där håller vi på hela tiden och ser över. Så det är väl det jag

gör och mitt jobb i det hela det är väl då att ansvara för den avdelningen. Och jobba med budgetar och sådär och titta på vad vi ska göra längre fram och revidera våra inspektionsplaners, tittar vi på rätt saker, är det något annat vi måste titta på i framtiden, ändras behoven? Så det håller oss uppdaterade med resten av anläggningen.

F: Hur länge har du varit på Perstorp?

8: Jag har inte varit på Perstorp så länge jag har varit här i snart två år. Det är inte länge om man jämför. De flesta är veteraner på det här stället, de har varit här hur länge som helst. Men jag har jobbat med liknande saker innan, så att jag kom från ett ackrediterat tredjepartsorgan innan, så att jag jobbade på (inaudible) innan som sektionschef där. Så att jag gick väl egentligen, sådana här anläggningar var ju mina kunder innan. Så bytte jag egentligen bara över till beställarsidan. Så det, det trivs jag bra med.

F: Hur skulle du säga generellt att du tycker att säkerhetsarbetet fungerar? Nu har du ju varit här i två år och så men tycker du det har skett någon förändring, är det bättre, är det samma? Vad kan förbättras eller är det bra?

8: Jag tycker att man är väldigt på att ta fram rutiner men man är väldigt dålig på att sjösätta dem och följa upp dem. Det är väldigt mycket så att man tar fram en rutin och så lägger man ut det på Compass och så förväntar man sig att alla ska följa dem. Men det är just den här, man orkar inte trycka igenom att när man kör en ny rutin att det följs upp och att den efterlevs och att man, ja man håller liv i den helt enkelt. Det saknar jag. Och det tror jag mycket beror på att det kommer ett uppdrag att det ska in en ny rutin eller någonting ganska högt uppifrån. Och sedan så trycks den bara ner och liksom man försöker forcera igenom någon förändring men det funkar inte för man följer inte upp det. Så att, det är en brist vi har tycker jag. Vi är duktiga rent teoretiskt men sedan de här mjuka frågorna det får vi se till så att det går in hos folk, nja. Det funkar inte lika bra.

F: Men är det då att det saknas att det är någon som bli satt på att följa upp det eller? Är det att det lämnas för öppet då?

8: Ja. Det tror jag, helt klart. Det följs liksom inte upp utav ... men jag tror att det finns ansvariga för det men man liksom kör inga avstämningar på var man är liksom att man har gått vidare med det utan det på något sätt, har man lagt ut rutinen på Compass så är det liksom, då är det färdigt, då är arbetet klart. Och, jag vet inte hur mycket du har hunnit sitta och arbeta i Compass?

F: Det har inte varit så jättemycket.

8: Nej, men det är omöjligt att hitta någonting om du inte vet vad du letar efter. Du måste veta precis vad du letar efter, ett dokumentnummer eller någonting om du ska veta. Så du kan inte, du kan inte lätt bara gå in och hitta en rutin det går inte. Man flyttar, ändrar och så hela tiden. Jättesvårt.

F: På inspektion, du nämnde att du har ett visst antal som är planerade att genomföra, rundor och sådär. Lite två delar, de ni gör själva och de som är lagstadgade. Är det någonting som noteras, hur ofta eller hur många som genomförs? Alltså de som är lagstadgade har ni ju krav på, men de som är egna, är det någonting ni noterar hur många det är planerade och hur många det är som genomförs, är det någon speciell typ av saker ni brukar hitta när ni har de rundorna? Är det något som sticker ut att det är något som är ganska vanligt? Den här barriären är lite?

8: Ja, vi, så som vi håller reda på det, det styrs utav förebyggande underhållsmallar, FU-mallar. Och det ligger i vårt underhållssystem, AXIMO. Alla placeringar som vi är intresserade av har ju en FU-mall med en frekvens då där det faller ut arbetsordrar. Den mäter ju vi hela tiden. Har vi några försenade, har vi några, vilka har vi planerade för nästkommande två veckor? Det där gäller ju FLT-rond också, fortlöpande tillsyns då. Att det har ju, det faller ju ut ronder automatiskt som jag kan sitta och titta på då om de gör sina ronder. Och ligger det då försenat så kan jag gå in och ställa på påminnelse om att nu är ni sena med era ronder då. Så att, det är väl en sak som funkar väldigt bra. Men sedan så har vi ju alltid sådana här akut-grejer som vi hittar. Att någon stöter på någonting, någon ser ett rör som är väldigt korroderat då eller någonting då måste vi in och göra akutåtgärder. Avisolera det, blästra det, tjockleksmäta röret och se hur det står till med röret. Men annars så är det väl, det är väl mest sådana grejer som vi hittar.

F: Akutåtgärder?

8: Ja, akutåtgärder och det är väl mycket korrosion på rör. Det är väl vårt största problem egentligen. Med rör som korroderar. Och ofta under isolering, under röstöd.

F: Svårt att upptäcka då?

8: Ja, det är svårt att upptäcka om man inte har, om man inte har väldigt bra, strukturerade rutiner för hur man tittar och det här är en sådan sak som, de här grejerna blir alltid bantade när vi ska banta budgetar. Så är det alltid de här grejerna man skär i. Så att, men sedan vet man att man har jättestora problem för när det går hål på ett rör får man stänga delar av anläggningen. Så att, ja jag skulle säga att de grejerna som vi har krav på oss att hålla en rutin för de har vi jättebra koll på. Och sedan då det här frivilliga, där har vi lite att önska. Men det är en ekonomisk fråga. För att det blir alltid skuret i de budgeterna. Så det, var det ungefär svar på din fråga?

F: Ja, men det tycker jag det är. Ska vi se, hur tycker du kommunikationen kring säkerhet och säkerhetsarbete fungerar mellan avdelningarna på Perstorp? Hur, delar med sig av erfarenheterna till exempel om man har mycket problem med rören, är det någonting som sprids mellan, tar ni lärdomar också av andra siter? Hur funkar arbetet där i mellan?

8: Ja, det gör vi ju. Vi på inspektion har ju, jag sitter ju med i tiogruppen.

F: Vad är det?

8: Tiogruppen är en, grupp för inbördes beundran höll jag på att säga, alla inspektionschefer i Västsverige på alla petrokemier och raffinaderier och så. Och vi träffas två gånger per år för erfarenhetsutbyte, ja man går igenom nya rön och tittar på nya mätmetoder som kommer ut och sedan så gör vi även då revisionsinstans för arbetsmiljöverket, så vi får vara med på AV:s remissrundor när de uppdaterar AFS:ar och så där, då har vi en speciell grupp i tiogruppen som tittar på det här och ja, sitter och jobbar med det här. Så det är väldigt bra. Det är ju den externa biten. Internt, ja. Det, vi har ju våra morgonmöten varje morgon då man tittar på alla arbetsordrar och man tittar även på ...

F: Men det är morgonmöten med folk från olika avdelningar eller är det från din avdelning som ni träffas?

8: Nej, vi har ett morgonmöte 07:15 varje morgon. Du får gärna vara med på det mötet om du vill, om du är här så tidigt.

F: Ja.

8: Det är helt okej för dig att vara med på det om du vill så du ser vad vi går igenom. Det kan vara nyttigt. För då träffas driften och så alla discipliner från underhåll och så går vi igenom då om vi har några nya tillbud. Vi går igenom om det har inkommit några nya arbetsordrar som ännu inte är hanterade. För när man skriver en arbetsorder så läggs ju den i systemet och så står det "Waiting for approval" som status och då har den liksom, den har ingen ägare än så länge. Och då går vi igenom dem på det mötet och så tittar man vem som ska ta den här och så får dem ta till sig den och bereda den och planera den. Och sedan så tittar vi då på planerade jobb för dagen, de här jobben ska utföras idag på site. Så det tar inte så jättelång tid, det tar en kvart ungefär varje morgon.

F: Var är det ni ses då?

8: I Örnen. Vet du var den är?

F: Ja, det vet jag.

8: Som sagt var, 07:15 varje morgon. Och det är bara att dyka upp om du känner att du vill titta vad vi går igenom. Ibland är mötena jätttekorta om det inte händer någonting så att, ja, bli inte besviken om du går upp extra tidigt och så tror du att du får jättemycket ut av mötet men, har det hänt någonting så är det ju fantastiskt bra att vi träffas allihopa direkt på morgonen så vi vet vad man har att vänta sig. Så det, ja. Det är väl ett informationsflöde som finns. Sedan har vi internt på avdelningen, varje vecka. Det var därför jag var sen nu. Måndagsmöte.

F: Hur funkar det med olika siter inom Perstorp Koncernen?

8: Dåligt.

F: Dåligt?

8: Ja. Den frågan får du nästan ställa till någon som jobbar mer inom global. Men jag tycker att det finns ingenting som, på min avdelning, forcerar fram ett samarbete mellan Perstorp-Perstorp och Perstorp-Stenungssund. Så det, nej, det tycker jag inte funkar så speciellt bra. Skulle jag säga.

F: Är det att det inte finns något system, rutin eller tradition för att ha något utbyte helt enkelt då?

8: Det är nog så, det är nog båda delarna där. Både system och tradition. De har ett helt annat underhållssystem än vad vi har. Jobbar på ett annat sätt och, så att det, ja det finns liksom ingenting som knyter oss samman. Men vi har väldigt olika ...

F: Ni har ju lite olika produktion.

8: Ja, precis. Vi är inte knutna till samma typ av produktion, råvaror eller någonting utan vi har mer, Stenungssund har ju mer gemensamt med Nol och Fredriksstad men dem ligger ju också som satellitfabriker till site Stenungssund. Som dem styrs ju härifrån. Men Perstorp då är ju helt eget. Så att, ja. Men säkert mycket tradition också. Jag har varit i Perstorp en gång på två år så att, säger ganska mycket. Jag ska dit i december igen men ändå, det är inte sådär jättemycket.

F: Vad tror du man skulle kunna använda för ytterligare mätetal för att kunna undersöka förebyggande säkerhetsarbetet? Är det någonting ni kanske noterar redan idag men som ni inte använder och analyserar?

8: Menar du ur, inspektionssynpunkt?

F: Ja. Och sedan om du har något annat som man skulle kunna ta fasta på så tar jag ju gärna emot det också.

8: Alltså man borde ju kanske ha någonting som mäter till exempel hur ofta vi har liksom brott på ledningar till exempel. Det går ju säkert att ta fram på något sätt nu men jag tror inte vi mäter det på det sättet. Vi borde kanske mäta, har vi brott på A-klassade, B-klassade, C-klassade alltså MCM (?) klassning så kanske lite mer mäta vad, göra en kostnadsuppskattning på vad kostade det här brottet på den här ledningen? Och sedan utifrån det kanske motivera till ett utökat inspektionsunderhåll för att sedan se då, över ett par år då, är det liksom en trend att det går ner där eller? Eller är den konstant, eller ökar den? För att se, få ett måttetal, tittar vi på rätt saker? Det skulle väl vara någonting som jag skulle tycka vara bra. Men det är ju lite grann, ganska knutet till min avdelning då.

F: Hur har du, du har ju pratat om att det ofta kan vara fel på rör, men övriga tekniska barriärer, larm och nivåmätare och sånt där, är det ofta ni upptäcker något fel på dem eller håller dem liksom?

8: Det är ju inte riktigt min avdelning. Men utan enda gången vi blir inblandade i dem här grejerna det är ju för att många utav de här tripp-testerna, alla larm och så här trippar vi ju, och vissa utav de larmen kräver en övervakning av en tredjepartsinspektör. Men instrument roddar det rätt mycket själva, så vi är inte sådär jättemycket inblandade i det. Så att där har jag en dålig uppfattning om det faktiskt.

F: Okej.

8: Men, så det är väl säkerhetsventiler då och där upplever jag att de håller bra. Håller ofta tätt och de öppnar och stänger på rätt tryck och så men där har vi också bra koll. Vi trycker dem nästan en gång per år, nästan. Så att där upplever jag att vi har bra koll faktiskt.

F: När det gäller säkerhetsarbete och sådär upplever du att man gör mycket saker för att man själv vill och att man själv tycker det är viktigt eller upplever du att, nu pratar jag inte bara om inspektion utan allmänt på siten i sig, är det din uppfattning att det kommer en rutin uppifrån eller det kommer krav uppifrån eller finns det ett driv även på individnivå att vi vill bli bättre?

8: Det tycker jag absolut att det gör. Helt klart. Det är nästan så att det blir för mycket att folk driver sina egna små hjärtefrågor då. Men det tycker jag absolut, så någonting att fånga det är jätteviktigt. Men det, tror jag alltid det har varit så på Perstorp, jag tror det är en liten kulturfråga. Alla är ganska involverade i allting här och det är ganska korta steg i hierarkin det är liksom inga, åtminstone inom siten. Det är liksom ingen om är rädd för att gå och dunka Christer (Andersson) i ryggen och liksom sådär, utan det är rätt korta steg, alla blir lätt involverade och det, så det tror jag absolut att det är inte så styrt. Och det är både bra och dåligt för det kanske inte gör att man inte följer rutinerna alltid.

F: Okej. Hur? Är det att man tänker att man själv har koll eller?

8: Ja. Jag är så erfaren, jag har varit här så länge, jag vet vad jag gör. Den här nya rutinen den är säkert jättebra för de som är helt nya men jag har gjort det här tusen gånger så jag vet vad jag gör. Så tror jag det är. Eller så är det mycket här. Och det har ju att man inte följer upp också. Man håller inte liv i rutinen. Så det, där har vi ett jobb att göra. Kanske du kan hjälpa oss med.

F: Hoppas att jag kan bidra med någonting i alla fall. Nej, men det har varit ganska kul när jag har varit här för jag har hört andra som gjort sitt exjobb och det är någonting som kommer läggas i en byrålåda någonstans. Jag har fått intrycket av att folk är intresserade av vad det är jag gör och jag hoppas det kan leda till någonting. Så det känns väldigt kul.

8: Ja, jo.

F: Lite press också.

8: Men det är någonting som kan vara till gagn för oss så att, helt klart.

F: Hoppas det. Jag tror det var lite de frågorna jag hade på förhand i alla fall. Jag har ju pratat med några, en del folk från olika avdelningar här nu och på vissa håll har jag fått, om man tittar mer på tillbud och sådär, nu kanske inte det har så mycket med inspektion att göra men från vissa håll kom det att de, då fanns det uppfattning att de flesta tillbuden orsakades av att man tog in folk utifrån, till exempel entreprenörer som inte har samma bakgrund inom säkerhet och sådär. Delar du den uppfattningen eller är det att det i så fall att utbildningen på Perstorp skulle förbättras?

8: Alltså, både ja och nej egentligen. Till viss del kan det nog vara så men jag tycker nog inte att det är fel på vår säkerhetsutbildning här på Perstorp utan jag tror snarare att vi ska sluta ändra våra rutiner en gång i kvartalet.

F: Är det främst arbetsrutiner som ändras då?

8: Ja, men du vet det här med våra arbetstillståndsrutiner som vi håller på med nu. De har vi, jag vet inte hur många vi har ändrat nu det senaste året. Och det kommer nya grejer så att det är väldigt svårt för folk som kommer utifrån att följa dem för vi vet nästan inte ens själva hur vi ska följa dem. Så att där tror jag inte man kan lägga så mycket. Jag tycker ofta våra entreprenörer är duktiga. De tar sig tid att sätta sig in och de gör sitt yttersta, sedan finns det alltid folk som missköter sig men jag skulle inte säga att vi har större problem med entreprenörerna än vad vi har med egen personal. Vi hade ju ett jätteallvarligt tillbud som hände för bara ett par veckor sedan här med en demonterad, demonterat instrument.

F: Det var den i augusti på gastanken eller?

8: Ja precis, den var ju egen personal och om man då ska vara lite hård då, förmodligen berodde det på en slapphet i förhållande till rutinerna. Man visste att man inte hade riktigt koll men ändå så gick man vidare istället för att avbryta. Så att, nej jag vet inte. Statistiken säger säkert att vi har mer olyckor på entreprenörer än på, men vi har också mer entreprenörer inne. Men tror om man tittar på de stora, allvarliga händelserna så tror jag att vi själva är boven i dramat, oftast. Faktiskt. Nej, så där, där håller jag inte helt med. Men till viss del. Men jag tror mycket är för att vi är otydliga, faktiskt. Så hade vi varit mer tydliga med vad vi vill så tror jag att även att det hade blivit bättre på entreprenörsidan. Faktiskt. Men det är ju, det kommer bara tillbaka till det jag sa förut. Man sätter rutiner alldeles för tidigt, innan det är färdigt. Och sedan går man inte vidare med det. Utan man kastar ut någonting, säger att den här informationen ska ut, det kommer ut, det går in här och ut där (pointing at ears), folk som, det alltid gör när det kommer ut sådan information, det är, man måste nöta in det här, man måste vara övertydlig. Ja.

F: Jag tror det var lite det jag hade just nu. Har du någon annan, något du skulle vilja dela med dig av, någon tanke eller det här skulle jag önska att vi skulle göra istället för det här eller?

8: Nej, inte så konkret. Men det man skulle önska det är ju som sagt var det vi pratat mycket om här att man, man inte är så snabbt med att göra förändringar utan man verkligen är noga med att gå igenom allting innan man gör förändringar och sedan att man verkligen följer upp det. Att det efterlevs och att det funkar. Och sedan om det då inte funkar det två första veckorna att man då inte ändrar igen för att, "Oj, det funkade inte på två veckor här" utan att man då "Varför funkade det inte? Kan det vara för att vi inte följer upp det, kan det vara för att folk inte har förstått det?" lite så. Det är lite luddigt svar kanske men ...

F: Nej, det är bra.

8: Jag vet inte om du fick ut så mycket av det.

F: Jo, men det fick jag nog. Tror jag men det kan ju hända att jag lägger något mail till dig om jag skulle undra någonting eller sådär.

8: Absolut. Det får du gärna gör.

F: Tack så mycket.

J: Tack själv.

F: Är det något som du känner att jag kanske missat att fråga dig om eller så? Att det här kanske du skulle ta med?

8: Jag får bara titta igen, vad är det liksom, för det blir väl någon form av utredning, vad är det det ska resultera i?

F: Förhoppningsvis kommer det resultera i att jag kommer, målet är att jag ska komma med förslag på olika indikatorer och olika mätetal som man skulle kunna använda som säger någonting om det förebyggande arbetet, till exempel hur väl rutiner kanske efterföljs, hur väl det fungerar med uppföljning av tillbud och liksom hitta olika mätetal, hur väl utbildning fungerar. Jag kommer granska ett par olycksutredningar och se om det finns något speciellt som de beror på och sådär så det är ju mätetal som ... målet är att jag ska ge förslag på olika mätetal som skulle kunna passa för Perstorp som man skulle kunna använda.

8: Ja, just det. Men det gäller både personsäkerhet och processäkerhet eller?

F: Främst ska det vara inriktat på processäkerhet, sedan är ju personsäkerheten på ett visst sätt kopplad till processäkerhet så det är ju inte omöjligt att det kommer dyka upp någonting på personsäkerhet också. Men själva fokusen är på processäkerhet.

8: Har det varit uppe någonting med nollfelsanalyser och sådär?

F: Nej ... vad är detta?

8: Det är ju, alltså jag tror att vi har någonstans i bakgrunden så har vi en rutin som säger att om du har två haverier på A-klassad utrustning inom en viss tidsram så ska det haveriet 0-felsanalyseras.

F: Okej.

8: Och en 0-felsanalys är väl egentligen en rotorsaksanalys att man verkligen går liksom på djupet med det här problemet. Man tillsätter en analysledare, den personens uppgift är att ta in rätt discipliner. Man spaltar upp problemställningar och sånt och så ska det resultera i, ja en åtgärd för att inte det här ska hända igen. Och där använder vi väl, vi ska väl använda den här DMIAC metodiken. Det finns en tjej som heter S ... vad är det hon heter i efternamn? Jag kan maila det till dig. Men där är det i och för sig ett samarbete med Perstorp. Hon håller mycket i detta. Tror tillsammans med (6), har du intervjuat honom?

F: Ja, honom har jag pratat med.

8: Ja. Jag vet inte om man skulle kunna ha någonting på de här 0-felsanalyserna om man skulle kunna ha några mätetal där, hur många som verkligen, som leder till något vettigt. För det känns som om det är lite sådär. Också att man kanske någon i ledningen säger "Det här ska nollfelsanalyseras" men så följa det inte upp vad det leder till. Och vissa analyser blir bara dröm. Alltså att man starta igång det och sedan så tas resultatet inte omhand. Jag vet inte, det är om man på något sätt skulle kunna ha några mätetal hur duktiga vi är på detta, vad det leder till. Jag vet att jag gjorde detta för inte så länge sedan som blev klara och vad jag vet så har vi inga åtgärder än utifrån den. Det som vi kom fram till där var ju ändå rätt allvarligt. Så, ja. Lite uppföljning på det. Men det där kan (6) väldigt mycket om. Så du kanske kan återkomma till honom om du har mer funderingar kring det.

F: Nej, men det har inte kommit upp förens nu. Så det hade varit bra. Men det är inte samma sak som de här utredningarna man har på lite allvarligare tillbud, när man är i en grupp och ritar sådana här orsaksträd?

8: Nej. Det är inte samma. Så att man kan ju givetvis välja att 0-felsanalysera tillbud också men, som sagt jag tror vi har en tid som säger när vi ska göra 0-felsanalyser men jag har fått för mig att kvalitén på dem är ganska skiftande. Så att, ja det kan nog vara värt att titta på. För jag tycker att de ger mycket när de är väl utförda. Så ger de väldigt mycket. Där har du något att bita i.

F: Ja, men jag ska titta på det. Så får du jättegärna kolla vad hon S heter i efternamn, och maila det till mig.

8: Jag ska se så att jag inte har det på datorn.

F: (6) hade jag pratat med innan så jag skulle nog vilja prata igen med honom i så fall och titta vad det här är för någonting.

8: Det tror jag nog skulle kunna vara bra. S, det är ingen Perstorp dator du har där va?

F: Jo.

8: Kan du gå in på Compass?

F: Är det den här My Local?

8: Tryck bara på Sök där uppe. Och så S. Finns väl några stycken men undrar om det inte är någon där, där.

F: X?

8: Ja. Hon jobbar med DMIAC.

B

Appendix B: Benchmarking study

The is result of the benchmarking study performed among the petrochemical companies located in and around Stenungsund. The questionnaire was sent to seven companies of which five responded and took part in both the questionnaire and a complementary interview regarding their provided answers. Words and sentences written inside quotation marks are the words provided by the company representative when answering the questionnaire. Words and sentences written in italics is complementary information provided by the author with information and clarifications that was brought up during the following interview. Words and sentences written in italics within quotation marks is alterations by the author to provide the company anonymity.

Benchmarking evaluation

Proaktiva och reaktiva säkerhetsindikatorer

1. Görs det i dagsläget mätningar rörande proaktiv säkerhet (Leading indicators)?
I så fall, vad mäts? Om inte, varför?

(A) "Vi rapporterar idag när våra säkerhetssystem trippar (som ett komplement till Loss of containment (LoC)). Vi har ingen KPI för detta än men det kan mycket väl bli så. Vi har KPI för utförda besiktningar/kontroller av säkerhetsventiler, kärl och elrondor. Vi har KPI på antal utbildade på Beteende baserad säkerhet samt contactrate på antal observerade. Krav och förslag på KIP:er inom processsäkerhet finns inom företaget inom det *företaget* presenterar som Process Safety Management med 21 ingående element (bygger på CCPS mall), vi har dock inte nått så långt i Bohus ännu". *Loss of Containment är miljöklassad från A till D beroende på utsläppets storlek.*

(B) "Vi Mäter:"

"Avvikelser vid kontroll av säkerhetskritisk utrustning, tre olika kategorier; brandskydd, inspektion av tryckbärande utrustning och instrument"

"Antal avvikelserapporter" (*Dåliga på att analysera trender, mäter ökning eller minskning men analyserar inte varför en viss trend finns*)

"Åtgärder från allvarliga incidenter som inte stängs i tid"

"Backlog i underhållssystemet" (*"Backlog = Antal ej utförda i tid". Har varit stor, minskar*)

"Säkerhetsutbildning % genomförda enligt plan" (*Utbildning för brand sker regelbundet. För gastest, arbetstillstånd och brandskyddsutrustning finns regelbundna utbildningstillfällen och anställda får även gå på repetitionstillfällen av dessa. Alla anställda går inte alla utbildningar, finns plan för detta. Utbildning kopplade till passerkort och accesser*)

"Skyddsronder, % av antal planerade"

(C) "Finns en viss brist för många utsläpp blir aldrig mer än Tier 2. Miljöskada är inte mer än så. Folk har lättare med arbetsmiljö som KPI. Process är relevant till vilket typ av ämne som släpps ut också. HSSE = Health, safety, security, environment. Indikatorer på Leading som mäts är; % of P&IDs (Piping and instrumentation diagrams) checked and updated within the last 5 years, % of planned mechanical instructions carried out, number of mechanical inspections identifying a repair, Average number of PTW (Permit to work) issued per day (Mon-Fri), Number of PTW (Permits to work) audits completed, Number of training days per employee % of planned cascaded HSE (Health, Safety, Environment) meetings held, % of procedures reviewed within the designated time period and % of operating procedures that are risk assessed".

(D) "Operational audits (intern kontroll av procedurer och rutiner) och bortkopplingar av säkerhetssystem." *Program finns för incidentrapportering, det fungerar bra, är tydligt graderat och inarbetat i organisationen.*

(E) "Ja, skiljer på processsäkerhet och personsäkerhet. Klassar avvikelser, samma modell som Perstorp. High severity > 230. PS near miss ska komma". *Se bild nedan för använda leading indicators*

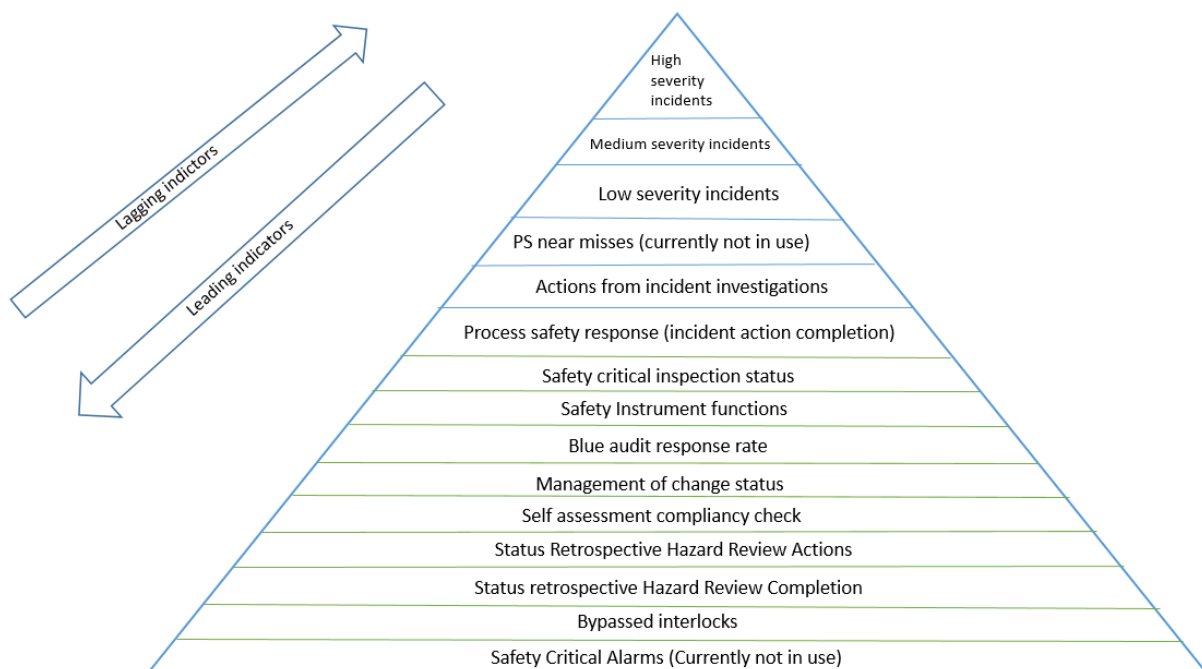


Figure 1: LOPC pyramid with indicators used by company (E)

2. Vad skulle i dagsläget kunna bli ett mätetal? Samlas det idag in data som skulle kunna användas? Samlar man in data som inte används nämnvärt?

(A) "Vi har KPI gällande hur många MoC som skrivs och avslutas. Denna KPI skulle kunna utvecklas till något bättre." *Kan bli mer proaktivt.*

(B) "Vi mäter tillräckligt idag". *(Mäter trendanalyser, uppföljning, slutsatser)*

(D) "BBS-arbete och antal incidenter (från Synergi)."

(E) "Kör på de mätetal som finns nu, nya mätetal finns som ska provas."

3. Vad finns det för reaktiva mätetal i dagsläget? Registreras tillbud och olyckor?
Finns det rutiner till att utvärdera och åtgärda detta och hur fungerar det?

(A) "KPI på sjukfrånvaro. KPI på LTI (Loss Time Injury). KPI på LOC. Rutin finns för åtgärder samt uppföljning av sjukfrånvaro."

(B) "Personolyckor och tillbud

Spill

Bränder

Felhanteringar

Vi redovisar månatligen ett stort antal parametrar på miljösidan."

(C) "I Hanteringen följs upp genom KPI Closing rate CI reports, men även genom audits på t.ex. kvalitet, riskklassning etc. Vi har haft utbildning om hantering av CI reports för att förbättra kvaliteten etc. KPI som closing rate (viktig), kvalitet på utredningarna, är det verkligen gjort? I rapportering ingår "Findings from audit" och risk assessment → sitenivå. Den som utreder kan gå in och stänga sitt eget ärende. Kvalitén kan gå ner om det finns krav på att stänga snabbt."

(D) "Alla tillbud och olyckor registreras i Synergi. KPI finns på: Loss of containment major, Loss of containment minor, Safety critical alarms initiated, Safety critical alarms activated, Number of clamps (antal godkända lagningar), Open incidents (antal öppna incidenter i Synergi), HIPO (incident som skulle kunna leda till allvarlig händelse). KPI:erna uppdateras varje månad och redovisas på intranätet.

(E) "Toppen av pyramiden. Utreder höga PSE:r." (See figure 1)

4. Finns det en rutin för återkoppling på olyckor och tillbud? Finns det återkoppling på hur väl rutiner och regler följs genom hela organisationen? Om inte, varför?

(A) "Det finns en rutin för utredning och åtgärder på olyckor och tillbud. Finns ingen tydlig rutin på återkoppling eller hur väl regler följs. Vi har lokal revision gällande tillbud och olyckor som utförs lokalt på siten varje år. Sedan har vi cooperate audit var tredje år där vi följer upp allt arbete gällande hälsa, säkerhet (inklusive processsäkerhet), miljö" (*Driftchef är representerad här*). "Där granskas hur väl vi följer regler." (*Alla intervjuas, drift är med. Den som rapporterar in tillbudet får till sig vad åtgärden varit. Rapport på tillbud som skapas går ut till alla chefer varje månad. BBS-brev kommer ut varje månad, även möten på tisdagar. Coachade observationer för att bli mer bekväma i sin roll, det går en coach på tre observatörer*)

(B) "Finns en rutin. Kunde vara bättre vad avser vilken effekt vidtagna åtgärder får." *(Finns ett forum för händelser i form av en skyddskommitté. Avvikelsekommitté arbetar med allvarigare händelser. Åtgärder går igenom, avvikelsekommittéen ses när det händer saker. Vem, var och när bestäms. Avvikelsekommittén använder RAM – Risk Assessment Matrix)*

(C) "Ja, beslutas av siteledning vid viktiga lärdomar – oftast info via kaskaderade HSSE-möten 6 ggr/år. Även mejlinfo till valda personer i CI report. Återkoppling på rutiner: Ja – följs upp genom Ledningens audits" *(Siten i fråga är liten, så kommunikation sprids lättare. Återkoppling på siten sker via flyers, audits, HSE-möten och safety beacon (en A4 men information kring säkerhet och händelser)).*

(D) "Återkoppling på rutiner och regler fås från Operational audits. Nya rutiner granskas enligt ett schema som tas fram för varje år. I år har 20 personer fått 13 olika instruktioner att utföra en audit på. Eftersom flera personer får samma instruktion kommer totalt 100 auditar utföras bara inom detta. Resultatet från auditarna registreras i synergi och åtgärder läggs in om avvikelser hittas."

(E) *(Gällande en viss anläggning på företaget):* "Drifteningenjören tar fram procedur, produktionsledaren skriver under. Om rutinen inte går att följa får produktionsledaren signera att det är okej att kringgå den. Viktigt med uppdaterade, korrekta procedurer. I vissa fall sker en dialog (viktiga). Mer triviala procedurer större risk att utveckla egna rutiner (mindre fokus från ledningen). Inse konsekvenser."

5. Finns det i dagsläget mål för siten och koncernen gällande antal och hantering gällande processäkerhetshändelser eller annat (t.ex. OSHA recordable, TRI eller LTA)?

(A) "Det finns koncernmål för TRI (Total recordable injuries), LOC, contact rate BBS, m.m. "

(B) "Vi har mål för alla parametrar som nämns ovan (Fråga 3). *(Skyddsronder är planerade. Den intervjuade i fråga har totalt 10/år, antalet varierar för olika anställda. Av 10 per år, 6 inplanerade för en grupp med olika ansvariga för att det blir av, 4 stycken är på eget initiativ. Anställda på kontor som ej har erfarenhet av drift eller process går med på kontorsskyddsronder (belysning, arbetsplats, ventilation))*

(D) "Ja det finns mål på OSHA för egen personal och entreprenörer." *Ett mål för lokal site, ett mål för Global.*

(E) "Yes! Bra eller dåligt? Vill man rapportera händelser som överstiger målet? Kanske hellre då vill klassa vissa händelser som mindre allvarliga för att undvika att överstiga målet. Kan skapa en dålig loop, vill man rapportera då?"

Säkerhetskultur och kommunikation

6. Känner du att det finns stöd och intresse från ledningen att utveckla och utvärdera säkerhetsarbetet på siten och inom koncernen? I så fall, på vilket sätt framgår detta?

(A) "Jag känner att det finns ett stort tryck på detta på siten men även inom koncernen. Företaget introducerade Process safety Management för ett par år sedan och det har gett ökat fokus på processsäkerhet och KPI för detta. Det är dock än mognadsfråga där vi *på lokala siten* har legat väldigt långt bak och vi började med detta för två år sedan. Så vi har för få KPIér i nuläget mot vad som förväntas av oss. Förhoppningsvis får vi fler allteftersom. Men vi har rapportering på koncernnivå på vissa mätetal och en tydlig förväntas (som vi auditeras på) att ha ytterligare KPIér lokalt. Det svåra är att bra och som reflekterar det man vill mäta."

(B) "HSM- avdelningen har utökats det senaste året, vilket gör att vi håller på att bygga upp ett aktivare arbete med all typ av säkerhet." (*HSM- Hälsa, Säkerhet, Miljö*).

(C) "Ja, följs upp noga återkommande. Krav på åtgärdsprogram då uppsatta mål ej nås, men även frågor vad resten av företaget kan lära inom de områden där god prestation uppnåtts." (Den intervjuade uttrycker att det finns *genuint intresse och tryck ovanifrån i organisationen på säkerhetsarbetet. Kunskap har inte alltid funnits, säkerheten prioriteras nu. Tidigare ansvar för säkerhetsarbete låg på underhållschefen. Upplever som att folk inte förstår. Inom organisationen skiljer man på process- och arbetsmiljösäkerhet, men alla är insatta i olika områden, olika kompetensområden. Ser en koppling mellan process och säkerhet (Hanterar ganska "snälla" ämnen på anläggningen", så få allvarliga tillbud*).

(D) "Absolut, de kommenterar ofta att säkerhet och processsäkerhet är viktigt att jobba med. Det är väldigt viktigt att ledningen är tydliga när det gäller säkerhet." *Finns kunskap i ledningsgruppen, produktionschefer är med.*

(E) "Absolut. Högsta chefen har en bakgrund inom produktion. Han har bildat en egen grupp som följer och kräver saker från HSE och drift. Under honom är inte draget lika stort."

7. Känner du att det finns intresse och stöd från operatörer att utveckla och utvärdera säkerhetsarbetet? I så fall, hur framgår detta?

(A) "Ja det tycker jag. Vi började göra hazops (*riskanalysmetodik, detaljgranskar*) för ca två år sedan och det har varit väldigt uppskattat. Vi körde även utbildning i processsäkerhet och våra stora scenarion som vi redovisat i vår säkerhetsrapport för alla operatörer under våren och det var också uppskattat." (*5:e år*)

(B) "Både och."

(C) "Ja, bra kvalitet på CI reports, bra medverkan vid riskanalyser, mycket eget ansvar, många frågor till HSSE-chef om hur man ska göra/tolka krav etc. Vid kontroll verkar mycket fungera som det ska och det som inte gör det vet vi i ledningen/HSSE om och jobbar med." *Finns stort stöd bland operatörerna för att utveckla säkerhetsarbetet. Utbildning och omorganisation med skiftledare och systemets kultur, ledare. Plan för att minska gap, fick överblick över ledningssystem. Diskuterar skuld, "no blame". Får se om den utbildningen körs igen, bra om man är ny.*

(D) "Absolut, det känns som alla är motiverade och intresserade av att förbättra säkerheten. Vi har bra rapportering när det gäller tillbud och olyckor."

(E) "Absolut. Vill att folk ska bry sig om deras arbete. Skylt med säkerhetsbälte → annan säkerhet då? De vill återfå fokus på både person och processsäkerhet. "Knivsäkerhet" fick mycket fokus" *Måste se till att fokusera på vad som är relevant och inte bara vad som är lätt att fokusera på.*

8. Finns det en inställning inom siten och koncernen att alla har ett gemensamt ansvar gentemot sin egen och andras säkerhet? Vad finns det för indikatorer på detta? Om inte, varför tror du att det är så?

(A) "Jag upplever att inställningen är att alla har ett ansvar och att alla hjälps åt. Något mätetal finns mig veterligen inte, kanske därför att det är svårt att mäta... däremot är både ledningens engagemang och medarbetarnas engagemang element som ingår i PSM. Vi har också en medarbetarenkät (*består av 21 block*) som kallas Viewpoint där engagemang mäts och där säkerhetstänk hos sig själv och kollegor är en fråga (*Den mätningen genomförs 1 gång per år, hur man mäter processsäkerhet och engagemang. Lett till ökad medvetenhet hos ledning och drift*).

(B) "Det är tydligt i all vår kommunikation att alla bär ett ansvar- vi har inga indikatorer som mäter det- jag känner inte till några, tacksam för tips!"

(C) "Ja, men det var viktigt att visa att vi har en "no blame"-kultur. Givetvis finns en gräns, men vår inställning är att de flesta vill göra rätt och bra. Vi har t.ex. valt att inte ställa enskilda entreprenörer till svars utan be företagsledningen komma och redovisa sitt säkerhetsarbete för siteledningen då vi sett brister. Några företag har vi valt bort när de inte haft ett tillräckligt bra säkerhetsarbete. Vi har koncernkrav på årlig utvärdering av HSSE för alla entreprenörsföretag m.m., men inga Life saving rules". *Nöjd med stoppet förra vintern, har kommit långt med att alla tar ansvar. De som är ute måste ha koll. Avvikelse rapportering är hög.*

(D) "Vi har precis haft en processsäkerhetsaudit med väldigt bra resultat. Vi har regelbundna möten med personer som arbetar med processsäkerhet från de olika siterna för att lära av varandra. På rapporteringen i Synergi märks att alla känner gemensamt ansvar på siten."

(E) "OBS-ronder. (*Liknande Take Care*). Bryr sig om medarbetare, diskutera säkerhet. Hudson-modellen, HMS-procedurer."

9. Hur tycker du att kommunikationen kring säkerhet och rutiner fungerar, både mellan avdelningar samt uppåt och nedåt i organisationen? Finns det kanaler och rutiner för aktiv kommunikation, t.ex. via intranät eller regelbundna avstämningar?

(A) "Kommunikation finns och samarbete mellan avdelningar. Vi har en labsäkerhetsgrupp där våra 5 labchefer tillsammans med HSE chef träffas. Våra fyra fabriker sitter med i siteledning tillsammans med sitechef, HSEchef och underhållschef. I dessa forum diskuteras säkerhetsfrågor. Det finns en rutin för intern kommunikation. HSE-brev skickas ut, HSE-Alerts från tillbud och olyckor skickas också ut."

(B) "Intranät finns, inte så regelbundna möten/avstämningar som vore önskvärt."

(C) "Regelbundna kaskaderade HSE-möten enligt koncernkrav. Även HSSE flyers på vissa fördjupade utredningar av allvarliga incidenter som man kan lära av." *Kommunicera så att HSE inte sitter själva som en enskild grupp utan är med och försöker hjälpa. Höga krav, gammal anläggning, allt går inte att byta, hitta lösningar → hands on lösningar krävs.*

(D) "På intranätet kan man följa KPI:er för säkerhet och alla incidenter/tillbud i Synergi."

(E) "HSE och drift gör månadsrapporter. Kvartalspaket, vad har hänt? *(I hela koncernen)*. Går ut till alla."

10. Finns det sätt att sprida kunskap och erfarenheter mellan siterna? Är detta något som görs regelbundet? Om inte, varför?

(A) "HSE-alerts skickas runt för att lära av varandras tillbud och olyckor. Man har även börjat sprida goda exempel. Sedan hålls träffar för ex. alla HSE-chefer, Site-chefer m.m. Gemensamma utbildningar för HSE-kritiska roller anordnas m.m."

(B) "Ingår inte i en koncern. Får info om incidenter från den tidigare ägaren (*censur*), som är värdefullt."

(C) "Mest nätverksmöten, HSSE-möten och HSSE flyers."

(D) "Vi använder oss av "SHE-Alert" (A4, en färdig mall. Vad har hänt, varför, lärdom av detta?) som skickas mellan siterna. Det är en sida sammanfattat vad som hänt och vad man kan lära sig av incidenten. De som är extra viktiga (*väljer ut, produktion går igenom dem på morgonmötena och finns på intranätet*) hos oss i Stenungsund översätts till svenska och skickas ut internt."

(E) "HSE folk från alla siter hörs var 14:e dag → meddelar skift"

Utbildning och lärande

11. Vad för säkerhetsutbildning får nyanställda genomgå? Vad finns det för rutiner kring att godkänna en genomförd säkerhetsutbildning, t.ex. genom att avlägga skriftligt/muntligt prov?

(A) "Alla nyanställda får HSE-introduktion halvdag teori samt rundvandring på siten på eftermiddagen. Inget prov.

Alla gör västkust (SSG utbildning)

Finns onboarding program framtaget av HR

Arbete pågår hos oss (men är ett krav, jag vet att Stenungsund har kommit längre) att ta fram en kompetensmatris för alla kritiska roller, d.v.s. merparten inom produktion där det ska framgå vad man behöver kunna, vilka utbildningar man ska ha och hur ofta de ska repeteras."

(B) "Interaktiva utbildningar med prov. Tar ca tre år innan man gått igenom samtliga utbildningar." *(Man går inte med en specifik mentor. Digitalt utbildningssystem från tidigare ägare med anläggning för anläggning med test efter varje. Går parallellt tillsammans med operatörer."*

(C) "Intern säkerhetsutbildning med skriftligt prov enligt koncernkrav samt SSG entre och entre kemi. Dessutom HSE introduktion beroende på position." *Bra med någon icke-virtuell utbildning. Chefs-position håller i säkerhetsutbildningen för sina anställda → bättre vinklat mot dem, står för anlitandet som också ställer kraven. "Mer gemensamt ägande".*

(D) "Alla nyanställda operatörer får gå en introduktionsutbildning där det ingår säkerhet och arbetsmiljö. När de sedan lärs upp i respektive fabrik har vi ett utbildningssystem som innebär att operatören går med en utbildare och blir godkänd inom olika områden. För att bli godkänd finns skriftliga och muntliga prov (även för processutrustning och HMS). Utbildaren tillsammans med skiftförmän beslutar om när en operatör är godkänd. Kunskapskontrollen upprepas var 5:e år."

(E) "Ja. Prov och definierade kravutbildningar (vilka är återkommande). Brand, HLR, tillstånd."

12. Finns det rutiner för vidareutbildning av redan anställd personal? Sker det regelbunden vidareutbildning av redan befintlig personal? Om inte, varför?

(A) "Se ovan. Finns delvis idag, men vi behöver bli mer strukturerade. Sker idag på respektive fabrik, men tanken är att det ska koordineras sitegemensamt. Vi håller på och rekryterar utbildningskoordinator som ska jobba med detta."

(B) "Utbildningen innan man är driftstekniker tar ca 3-4 år. För övriga skulle vi nog behöva ha mer utbildning." *(Två utbildningsveckor varje höst. Nyanställda går igenom stora händelser, miljöfrågor, orsaker och arbetsmiljö. För de som jobbat mer än tre år har utbildningen mer tekniskt fokus)*

(C) "Vissa utbildningar repeteras enligt fastställd rutin andra görs efter behov identifierat i utvecklingssamtal." *Introduktion till arbetet, viktigt att få alla delar, kvalitet och säkerhet. Vissa HSE-utbildningar upprepas. Utbildningsprogram för olika operatörer.*

(D) "De som arbetar med riskanalyser (projektledare, ingenjörer, konstruktörer etc) har som krav att gå IPS kurs i riskanalys. De har även fått webutbildningen i processsäkerhet tilldelad (ej obligatorisk). Några operatörer har testat webutbildningen och tyckte den var bra, så planen är att använda den till fler."

(E) "Krav-utbildningen, brand. Ingenjörer: IPS-utbildningen. Dammexplosion, Lopa."

13. Hur fungerar rapporteringen av tillbud och olyckor? Vad finns det för system kring uppföljning och åtgärder av tillbud?

(A) "Vi arbetar i flexite här i *anläggningen*. Sedan rapporterar vi i IRS (krav från *företaget*). Man ska kunna jobba med åtgärder i dessa program, men vi är inte riktigt där än. IRS ska vara ett bra actiontracking system, men vi har inte börjat nyttja det än."

(B) "Se övriga punkter (15)."

(C) "Mycket bra – vi har fått be folk sluta rapportera vissa saker som kan hanteras via arbetsorder. *Företagets* managements system CI module – är egenutvecklat." *Eget system. Lotus notes slutar, får hitta något annat. "Glödlampan funkade inte", vad kan du göra själv? Måste du skriva en rapport? Tracing som inte funkade ger trycksador, skillnad på sak och sak.*

(D) "Vi använder Synergi. Det fungerar bra med att varje inrapporterat tillbud/olycka får en ärendehanterare som skall se till att åtgärder genomförs. Vid allvarliga tillbud/olyckor görs en mer omfattande incidentutredning som består av en grupp inklusive skyddsombud."

14. Hur går kommunikationen till inom organisationen kring rapporterade tillbud och olyckor?

(A) "Rapport skrivs i flexite och eventuellt även i IRS. Utredning görs av ansvarig chef med stöd från HSE avdelningen vid behov. Beroende på storlek på tillbud/olycka finns olycka rapporteringskrav både internt och externt. Detta finns rutin för."

(B) "Se övriga punkter (16)."

(C) "KPI som skickas ut i månadsrapport m.m. samt utgör grund för bonus för vilken utsikten kommuniceras regelbundet. Lärande via regelbundna kaskaderade HSE-möten enligt koncernkrav. Även HSSE flyers på vissa fördjupade utredningar av allvarliga incidenter som man kan lära av."

(D) "SHE-Alert (se nr 10)

Tillbud och incidenter tas även upp på möten så som Skiftlagsträffar, morgonmöten, Skyddsombudsträffar, HMS-kommitté.

På produktionsmöten som hålls flera gånger i veckan är incidenter och tillbud alltid första punkten."

15. Finns det system för att utvärdera och klassificera tillbud och olyckor? Om ja, vad? Om nej, varför inte? Klassar ni arbetsmiljö och processsäkerhet separat eller tillsammans?

(A) "Det finns tydliga direktiv för hur man klassar near miss, personskada, miljö eller process safety event. Man gör skillnad på person, miljö, arbetsmiljö, processsäkerhet."

(B) "Vi använder en riskmatris för händelsen och även för ev. potentiella konsekvenser."

(C) "Ja. Kan vara båda klasser. Vi klassar även risk och gör olika utredningar (allvarliga incidenter → fördjupade utredningar, low risk → åtgärd, vanliga utreds som vanligt)." *En olycka kan ha många klasser, person och miljö. ISO-standard för miljöledning. Audit, personskada, svårt att dra slutsats från detta, kodningen i inrapportering är för dålig. Försök utbilda i att koda.*

(D) "Alla rapporterade tillbud och olyckor (både arbetsmiljö och processsäkerhet) klassas i synergi med avseende på vad som hade kunnat hända (ekonomisk förlust, personskada, hur ofta, miljökonsekvens)."

(E) "Klassar arbetsmiljö och processsäkerhet separat."

16. Finns det ett uttalat ansvar inom organisationen för uppföljning och åtgärder gällande inrapporterade tillbud och olyckor? Hur mäts dessa?

(A) "Det finns uttalat ansvar. Beroende på dignitet på tillbud/olycka kan även utredning och uppföljning ske på koncernnivå. Ingen KPI på uppföljning och åtgärder tyvärr utan i nuläget är KPI på antal rapporter och antal TRI, LOC."

(B) "Ansaret är uttalat. Alla avvikelser läggs in i ett incidentrapporteringssystem där även åtgärderna läggs in och uppföljningen görs. Innan åtgärderna läggs in riskbedöms händelserna i en arbetsgrupp som är sammansatt av representanter från HSM, drift och underhåll. Man beslutar även om åtgärderna. Gruppen har möte en gång per vecka. De allvarligaste incidenterna går även igenom i en Avvikelsekommitten som består av ledningsgruppen, HSM-chef, processteknisk chef och inspektionsavdelningen. Vi mäter hur många åtgärder som inte hanterats enligt plan, för allvarliga händelser, se ovan." *(Ska börja gå ut med utredningar på internsida, incidentutredningar ska skickas ut bestående av en sammanfattning med mail)*

(C) "Ja, mäts med KPI samt att kvalitet auditeras." *Mål i utvecklingssamtal att hantera utredningar.*

(D) "Vi mäter antal öppna incidenter i synergi för att se till att saker som blir inrapporterade också blir åtgärdade." *Mäter på hur många som är avslutade i tid, mer vanliga typer av tillbud.*

(E) "Det står i systemet. Varje åtgärd får en ansvarig."

Blicka framåt

17. Hur har arbetet och kunskapen kring säkerhet och säkerhetsindikatorer förändrats på siten och koncernen enligt dig (Både när det gäller proaktivt och reaktivt arbete)?
Hur har attityden till säkerhet, både proaktiv och retroaktiv förändrats? Har det enligt dig blivit bättre, sämre eller är det oförändrat? Varför?

(A) "Jag tycker det har blivit bättre på lokalt på siten och inom koncernen. I och med att man introducerade PSM som ett krav har medvetenheten ökat och processsäkerhet har fått större fokus. Tydligare krav på KPIér och tydligare krav på att vara proaktiva."

(B) "Jag har inte arbetat så länge i företaget, men ser att arvet från *tidigare ägaren* behöver anpassas bättre efter dagens situation. *Tidigare ägaren* hade väl genomarbetade system som man inte orkat hålla vid liv och inte alltid ersatt med något nytt, så det finns en del gap." *(Det mesta upplevs fungera bra. Jobba med riskbedömningar, tidigare ägaren hade ett väl avancerat system för att passa en mindre organisation. Är redan i praktiken ersatt men ej på ett strukturerat sätt. Behålla det som är bra men förenkla en del. Stöd från stor organisation, förändra arbetssätt)*

(C) "Utvecklats otroligt mycket sedan jag började 2009 – det fanns ingen HSSE-chef eller processingenjör innan, bara miljöchef."

(D) "När företaget blev (*censur*) för 10 år sedan blev det tydligt att processsäkerhet var en viktig fråga. Det var också då man började mäta Loss of containment. Det man mäter blir man bättre på så LoC har minskat sedan dess." *Upplevde en väldig skillnad, satte upp mål för ledningen. Sett minskning av LoC. Tror det fungerar bra att mäta fler, mätningarna måste inarbetas och mätetal prioriteras så att det inte blir för mycket.*

(E) "Det har blivit bättre. Bättre rutiner, processer, procedurer. Cooperate. HMS har rutiner. Fokuset på processsäkerhet har ökat."

18. Vad enligt dig behöver förändras för att förbättra säkerhetsarbetet?

(A) "Vi behöver jobba vidare med våra riskanalyser och åtgärder ifrån dessa. På vår site hade dedikerade ingenjörresurser behövts för att komma framåt snabbare med framför allt åtgärderna ifrån våra riskanalyser. Förståelse för att det krävs resurser för att arbeta med detta ute på fabrikerna finns inte fullt ut på koncernnivå."

(B) "Vi behöver tydliggöra hur vi ska göra riskbedömningar, utreda incidenter och utveckla trendanalyser. Vi behöver också bli bättre på att få alla att förstå att processsäkerhet är även vårt vardagliga sätt att arbeta och tänka. Idag anser många att det är HSM-avdelningen som ska göra avancerade utredningar och beräkningar."

(C) "Man måste "frälsa" folk så att de själva kontrollerar säkerheten – HSSE ska främst stödja och vara bollplank. Det krävs dock att man respekterar varandras kunskande och att alla har viljan att lära sig mer." *Lätt att implementera men måste följa upp och kolla upp. Betyder ingenting annars utan uppföljning. En sak i taget, se till att rutinen sätter sig → nästa grej. För hög iver ibland, speciellt inom HSSE. Är säkerhet viktigt eller inte? Gör du det för att någon har bestämt det eller för att du själv tycker det? Är 45 anställda i gbg, 300 i andra siten. Representanten är ute mer och har mer kontakt med folk, har haft två år utan TRI, längesedan någon PSA. Andra siten arbetar mer i avsides i grupp, i gbg mer i linjen.*

(D) "Jag tror att man ständigt måste jobba med utbildning och information för personalen i olika forum."

(E) "Förbättra platån (Se till så att förbättringen inte stannar av) Gör folk vad de alltid har gjort? Rutiner kring arbetsprocesser. Leader Standard Work (LSW, se papper). Hur arbetar man och påverkar som ledare? Hur är kulturen när ingen ser?"

19. Finns det något övrigt du skulle vilja tillägga, tankar och idéer?

(A) "Jag ser fram emot att se om det kommer fram bra KPI:er för att mäta proaktivt. Det behövs 😊"

(B) "Det skulle vara intressant att få tips om andra KPI:er, om några har använt system som verkligen har höjt nivån. Jag vill inte mäta för många parametrar för då blir det inte tillräckligt mycket fokus på de viktigaste."

(C) "Nej."

(D) "Nej."

(E) "Vad har processsäkerhet för LLT (Local leadership team)? Bra att processsäkerhet får ta plats. Om inte LLT engagerar sig, vilka ska då bry sig? Måste finnas kunskap även bland chefer. Ledare måste ställa krav, vara engagerade i sakfrågor. Bättre sätt att se tillstånd. Behöver antalet tillstånd minskas? Är det för många tillstånd för ett lag/chef att hantera? "Drenerar kunskap", ingenjörer som har varit här i 20 år är auktoriteter och sätter en stämpel. Saknar kunnigt folk, "alla ska vara chefer". Skiftstorlek (18/skift, 10/skift i andra anläggningen). För att chefen ska påverka mer, 6 stycken i gruppen istället för 18? Mindre grupper, kunskap."

C

Appendix C: Definition of human errors and technical barriers

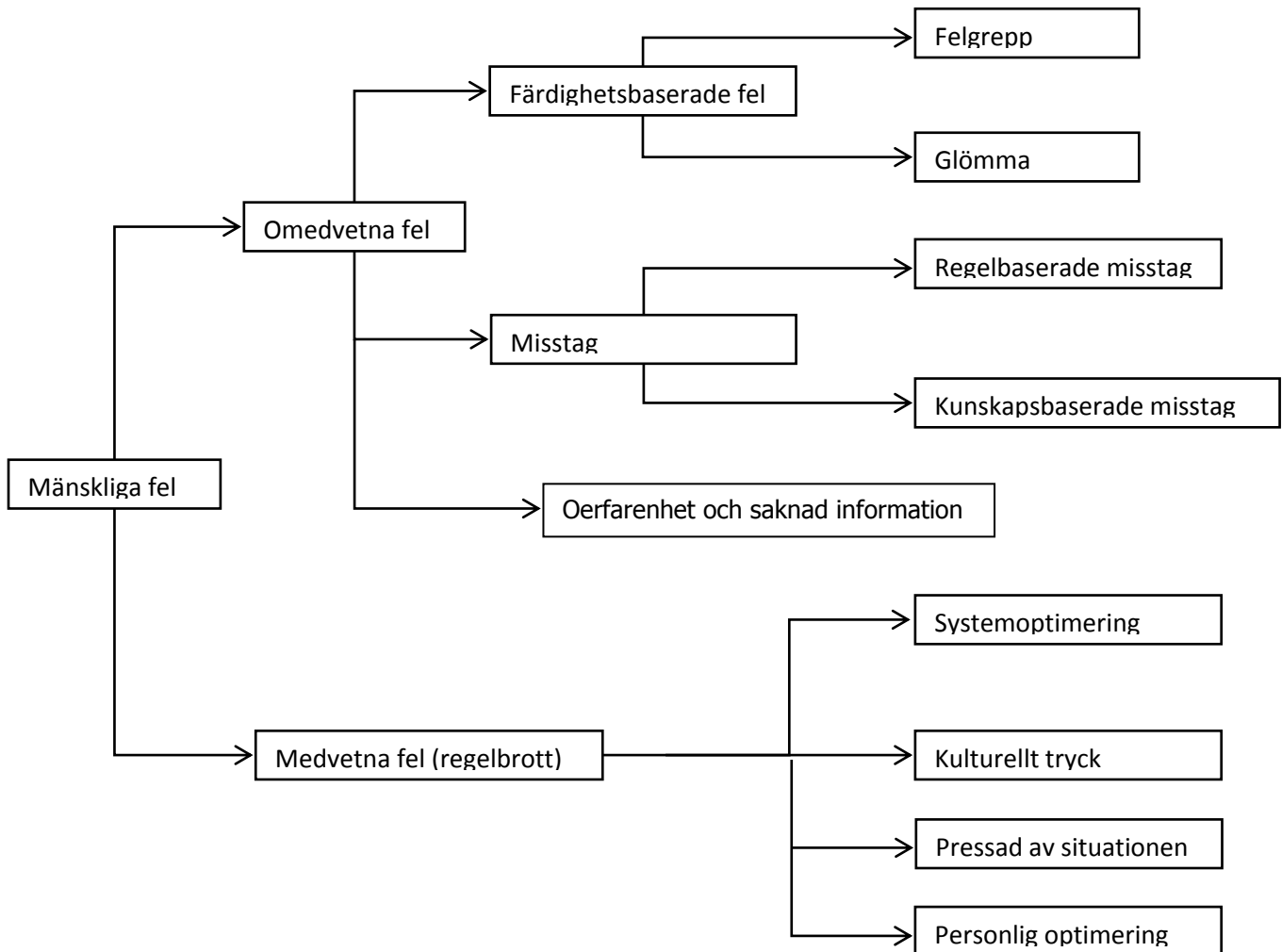
C.1 Human errors

The following is the definitions of different types of human errors used in the classification process in the evaluation of the reported accidents and incidents.

Detta dokument är tänkt att användas som stöd i olycks- eller tillbudsutredningar och beskriver olika typer av s.k. mänskliga fel.

1. **Omedvetna fel** – ett agerande eller beslut som inte var avsett, som involverar avvikelse från en accepterad standard, och som leder till en oönskad utkomst.
 - a. **Färdighetsbaserade fel** inträffar i väl bekanta uppgifter som vi utför utan större behov av medveten uppmärksamhet. Färdighetsbaserade uppgifter är mycket sårbara för fel om vår uppmärksamhet avleds.
 - i. **Felgrepp** är fel i utförandet av en uppgift. De beskrivs som "agerande – ej enligt plan".
 - ii. **Glömma** orsakar att vi glömmer utföra en handling, att tappa bort sig under ett utförande (bli distraherad) eller t.o.m. att glömma vad vi hade för avsikt att göra.
 - b. **Misstag** är en mer komplex typ av mänskliga fel där vi gör fel sak men tror att det är rätt och kan beskrivas som "fel plan – "rätt" åtgärd".
 - i. **Regelbaserade misstag** inträffar när vårt beteende baseras på ihågkomna regler eller bekanta procedurer. Vi har en stark tendens att använda bekanta regler eller lösningar även då dessa inte är de mest lämpliga eller effektiva.
 - ii. **Kunskapsbaserade misstag** inträffar när vi misstadiagnoserar eller missberäknar under obekanta omständigheter där vi medvetet behöver utveckla planer och procedurer.
 - c. **Oerfarenhet och saknad information**
Mänskliga fel inträffar ofta om en person är oerfaren eller inte mottagit rätt information som t.ex. kunskap om potentiella faror. Brist i förståelse uppstår ofta genom brister i kommunikation.
2. **Medvetna fel - bryta** mot regler, procedurer, instruktioner, rutiner
 - a. **Systemoptimering** innebär avsteg från instruktioner p.g.a. att individen har en drivkraft att förbättra arbetet och upplever instruktionen som bristfällig utan att helt har förstått varför saker ska göras på ett visst sätt.
 - b. **Kulturellt tryck** innebär att företagets kultur har betydelse för hur personalen tolkar instruktioner.
 - Bryta regler har blivit ett normalt sätt att arbeta i gruppen, göra som man alltid gjort även fast det är fel
 - Macho-kultur, inte tillåtet att använda instruktioner eller ställa frågor
 - Kunskap ger makt, där man inte delar med sig av kunskaper
 - Brist på förebilder, ledare bryter själva mot regler
 - Oklart om vad en instruktion är, t.ec. en rekommendation, ett utbildningsmaterial eller en obligatorisk arbetsbeskrivning?
 - Produktionsmål går långt före säkerhet
 - c. **Pressad av situationen** kan leda till regelbrott och kan t.ex. bero på tidsbrist, personalbrist, brist på rätt utrustning eller t.o.m. extrema väderförhållanden. Det kan även bero på att man inte tycker att regeln passar in i den aktuella situationen. Instruktioner kan heller aldrig täcka in alla felscenarier och det är bl.a. därför som man behöver människor som tar egna initiativ vid behov.

- d. **Personlig optimering** är kopplat till den enskilda individen, som väljer att ta genvägar för att spara tid, undvika besvärliga arbetsmoment, förenkla eller undvika merarbete. Det kan bero på individuella svagheter som t.ex. överdrivet risktagande, missbruk, trötthet eller cynism.



C.2 Technical barriers

The following is the definitions of different types of technical barriers used in the classification process in the evaluation of the reported accidents and incidents.

Teknisk barriär	Barriärskal
Processlarm	Larm
Gaslarm	Larm
Brandlarm	Larm
Säkerhetskritiska instrumentfunktioner som är SIL-klassade	Instrumentfunktion
Säkerhetskritiska instrumentfunktioner som inte är SIL-klassade	Instrumentfunktion
Säkerhetsventiler	Avsäkring
Sprängbleck	Avsäkring
Avluftningar, svanhalsar	Avsäkring
Tryck-vakuüm ventiler	Avsäkring
Invallningar	Invallning
Avloppssystem, dräneringar	Invallning
Sprinkler	Brandskydd
Skumsystem	Brandskydd
Brandsläckningssystem i ställverk	Brandskydd
Branddetektion och larm	Brandskydd
Brandskyddsfärg	Brandskydd
Brandskyddsisolering	Brandskydd
Annan form av passivt brandskydd	Brandskydd
Potentialutjämning	ATEX
Åskskydd	ATEX
Flamspärrar	Brandskydd
ATEX-utrustning	ATEX
Ventilation ur ATEX-klassningshänsyn	ATEX
Kylvattensystem	Utilities
Brandvattensystem	Brandskydd
Brandposter	Brandskydd
Roterande säkerhetskritisk utrustning (t.ex. brandvattenpumpar)	
Mekanisk integritet rör	
Mekanisk integritet tryckkärl	
Kvävgassystem	
Slang- och rörbrottsventiler	
Backventiler	
Pumptätningar	
Flödesbegränsare, tryckreducerare	
<i>El</i>	<i>Utilities</i>
<i>Instrumentluft</i>	<i>Utilities</i>
<i>Ånga</i>	<i>Utilities</i>

Figure C.1: Used definition of technical safety barriers