

Det Umulige ble Mulig

Hydro Aluminium Karmøys forbedringsreise 1994-2007 som påvirket store deler av vårt arbeidsliv.

Bernt Nagell Rolf Røed Enoksen



Hvorfor måtte vi forandre oss?

Hydro tjente penge, men

Billig elektrisk kraft, men gammel teknologi

Hierarkisk, uforpliktende miljø. Lite og ingenting ble gjort omkring operatørenes forbedringsforslag- ideer- Inspill.

Medarbeidere hadde ikke eierskap til prosesser eller maskiner. Mange jobbet kun for lønn å komme seg hjem raskest mulig etter arbeidstid.

Lav status på operatør og formannsrollen.

Medarbeiderne utførte ordrer. Ovenfra og ned.

Moralen var på et lavt nivå, mange motsetninger og konflikter. Stor skepsis.

Betydelige «tapskilder» i produktivitet, kvalitet, presisjon, HMS, sykefravær.

Få entusiaster, mange «turister» og mange terrorister.

Svakt samarbeid mellom ledelse og fagforeningene.

Lav produktivitet –lav utnyttelse av utstyr. (ned mot 35% OEE, under 50% produktivitet.

Overkapasitet på utstyr. Var nødvendig å ha det grunnet mye havarier.



Oppdrag:

Utvikle Hydro Aluminium Karmøy til å ligge blant de mest attraktive og unike aluminiumsselskaper i verden.

For å greie dette:

Innføre TPM (Total Productivity Maintenance) som konsept tilpasset den Norske Modellen.

Utvikle ledende forbedrings-innovasjonskultur med stort eierskap hos alle. Dette kan gi oss det avgjørende konkurransefortrinn.

**Våre operatører skal utvikles som stolte formel 1 kjørere.
Hver eneste medarbeider skal kunne se fremgang og oppleve små og større seirer hver dag**



Det må ikke stå på penger skal vi lykkes i denne prosessen Når det gjelder investeringer i utstyr i 100 millioners klassen blunker vi neste ikke.

Denne prosessen skal betraktes på lignende måte. Som en vesentlig investering for å sikre nødvendig attraktivitet i fremtiden.

Våre resultater skal ikke bli brukt i neste omgang til nedbemanning – slik som så mange ganger før. Prosessen skal ha fokus 5-8 år frem i tid og vi skal ha sikkerhet for arbeidsplassene relatert til den innsats folk gjør.

Min 5-8 års perspektiv.

«Respekt for det enkelte menneske skal holdes høyt. «

Folk er livende redd for en dobbel agenda.

Skal jeg få med styret mitt må jeg ha klare garantier for dette.»



Solveig Frøynes.
Fagforeningsleder for 1300.
Hydro Karmøy-høst 1996

Fagforeningen kalte TPM for Tro På Mennesket!

Som Ekstremsportveko på Voss gjennom 13 år 1994-2007.

Jeg er dypt takknemlig for at jeg fikk oppleve en så vellykket prosess der alle medarbeiderne deltok.

Dette ble slik vi ønsker –Den Norske Modellen skal utvikle seg til.

Det ble sykt kjekt å jobbe!

Odd Johan Odde:

Vi ble så inspirert at vi jobbet bortimot dobbelt så mye , men hadde det mange ganger så kjekt!!

Vi snudde vår mentale modell omkring samhandling og organisering.

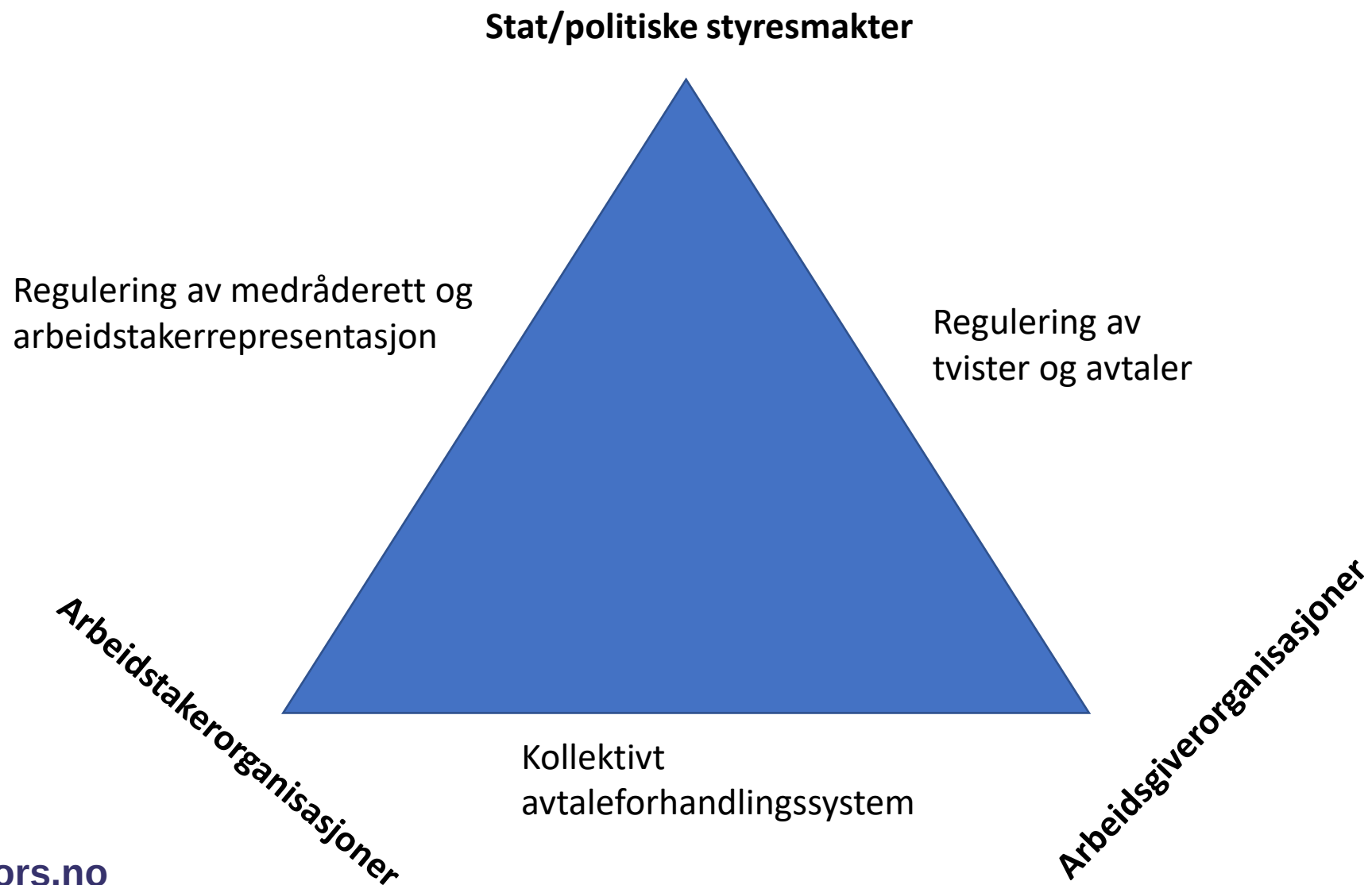


Yngve Eriksen. Tidligere hovedverneombud for Hydro Aluminium og hovedtillitsvalgs for Pressboltstøperiet



Odd Johan Odde. Hovedverneombud og tillitsvalgt i trådstøperiet for Hydro Aluminium.

Den norske modellen



3 hovedtyper arbeidsmiljø / Sintef.

Det tause miljøet.

Medarbeiderne tier om problemer. Redd for sanksjoner. Liten informasjonsstrøm så vel oppover som nedover i organisasjonen.

Ledelsen får i liten grad rede på hva medarbeiderne sliter med, og medarbeiderne får i liten grad rede på hvordan ledelsen tenker. Kan føre til mye stress og helseplager. Høyt sykefravær.

Det uforpliktende miljøet.

Medarbeiderne opplever at det er lett å ta opp problemer med ledelsen, men det får sjeldent praktiske konsekvenser. Informasjon om problemene kommer ikke ut over avd. møtet, og saken blir borte i systemet. Kan føre til stress og helseplager. Ofte høyt sykefravær.

Det involverende miljøet.

Medarbeiderne får delta på alle nivåer i beslutningsprosessen. Kommunikasjon mellom ledelse og grasrotarbeidere, samt mellom avd. er god. Disse virksomhetene har effektiv drift, lite stress og lavt sykefravær.

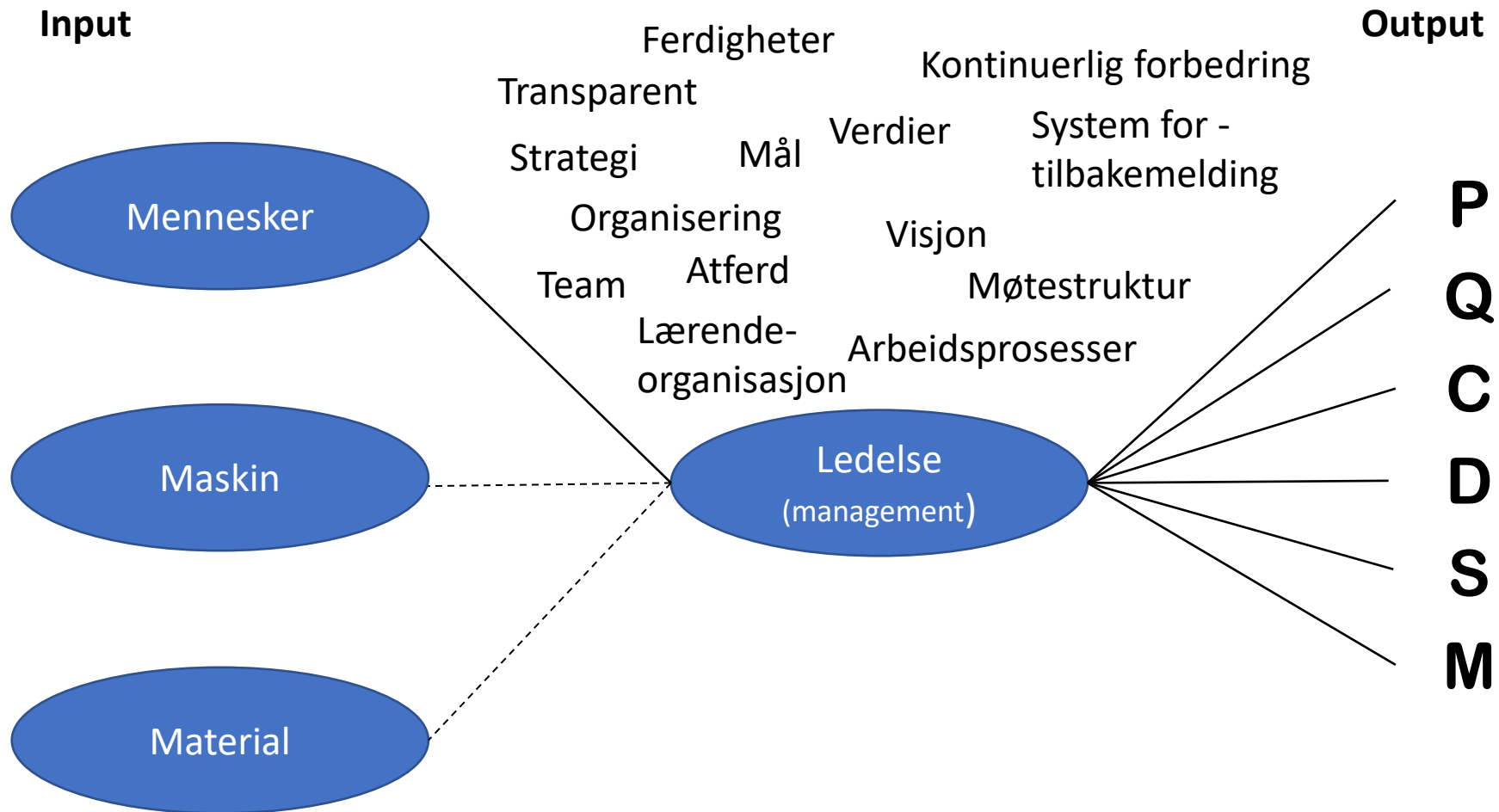


Gruppeoppgave 1.

Utvikle ledende forbedrings-innovasjonskultur med stort eierskap hos alle vil være det viktigste konkurransefortrinn uansett bransje.

- 1. Hvilke elementer er mest krevende for å lykkes?**
- 2. Hvor er dere her?**

Den norske modellen



Sammenheng mellom motivasjon og ytelse...

Herzbergs modell.

- Sterke motivasjonsfaktorer. (individ)
- Innflytelse, påvirkning, ansvar, myndighet, mening, mestring, feiring, være synlig.



Overskudd	+10
Initiativrik	—
Gode følelser	—
Lærer fortære	—
Tenker fortære	—
Mer kreativ	—
Positiv	—
Glad	—
Mer modig	—
Sterkere immunforsvar	—

Dr. psykiater Berglund
mentale modell for
ytelse og livskvalitet.

- Hygienefaktorer. (kollektiv).
- Lønn, vilkår, generelle rettigheter
- Kantine, parkeringsplass, pensjon



Utslitt	—
Følelse av utbrenthet	—
Mindre kreativ	—
Lærer seinere	—
Mer redd	—
Disponert for sykdom	—
Alt er tungt	—

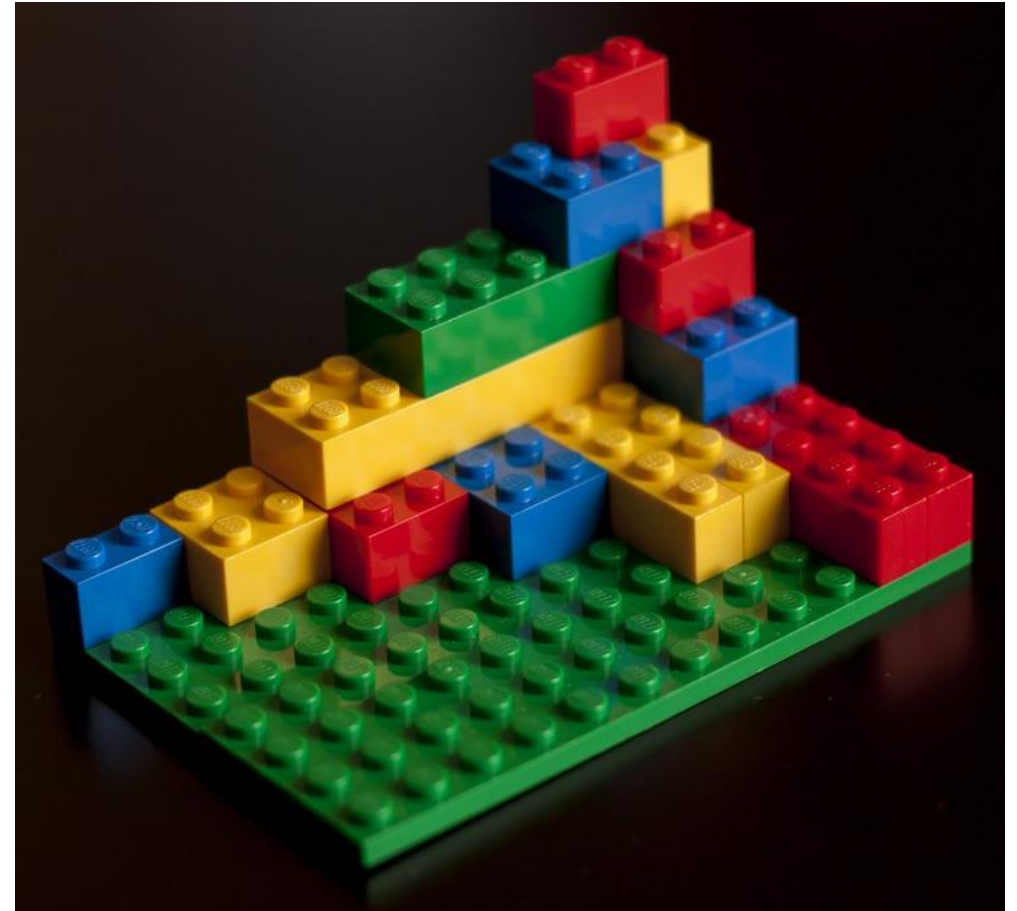
-10

Hvorfor etablere et system for tilbakemelding og hvilke basisprinsipper bør ligge i «bunn»?

Alle medarbeidere skal oppleve en kontinuerlig,
konstruktiv og tillitsfull tilbakemelding i et system.

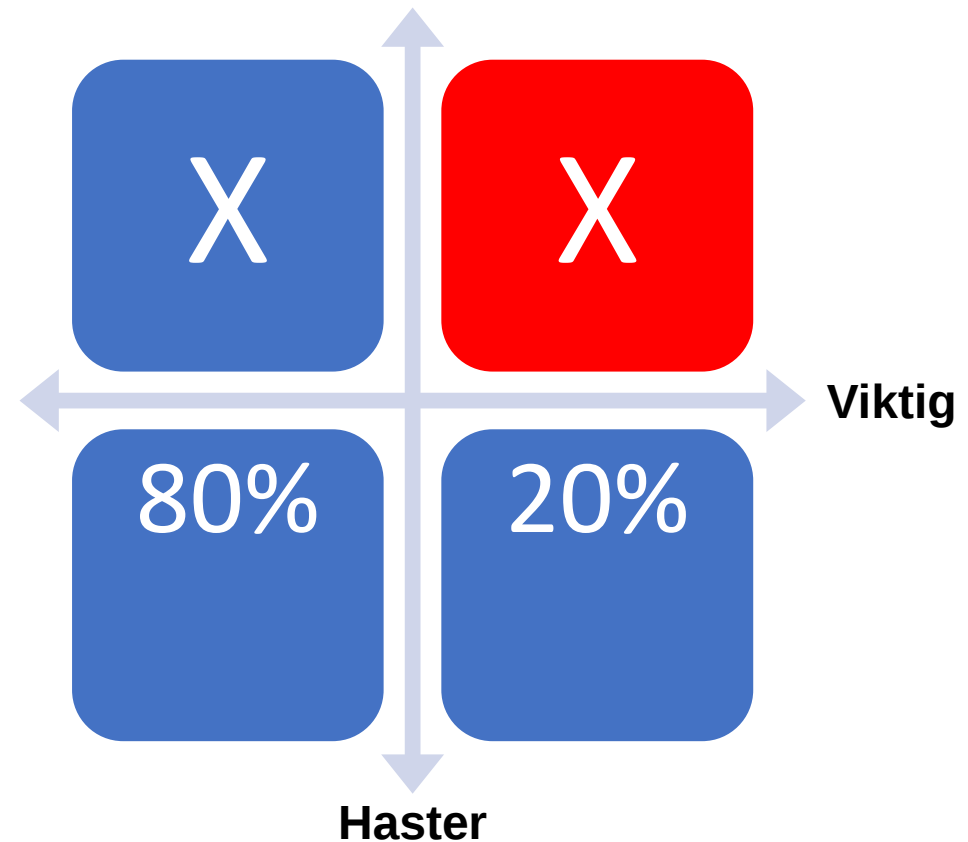
«Det positive energinivået i hvert enkelt individ skal være høyere når
vi som gir tilbakemelding går,-går enn når vi kommer.»

«De gode lederne får medarbeidere til å springe til verdens ende, og
medarbeiderne bare spør om når de skal være tilbake»



Prioritering?

Prioriterer vi det som er langsiktig viktig- eller det korte hastefokus. Hastesaker er som oftest konsekvens av nedprioritering av det langsiktige.



Trender, problemstillinger og utfordringer i dagens arbeidsliv-forskning og læring

- Lavere innflytelse for «den lille mann» i samfunnet.
- Økende antall utenfor arbeidslivet samtidig som behovet for arbeidskraft øker og fagforeningene innflytelse svekkes.
- Stadig større ulikhet skaper motsetninger og sinne.
- Jobben stadig viktigere arena for å få fylle behov omkring mening.
- Betydelig økning i helseproblemer relatert til psykiatri- flere som sliter.
- Økende offentlig sløseri og ineffektivitet i det offentlige.

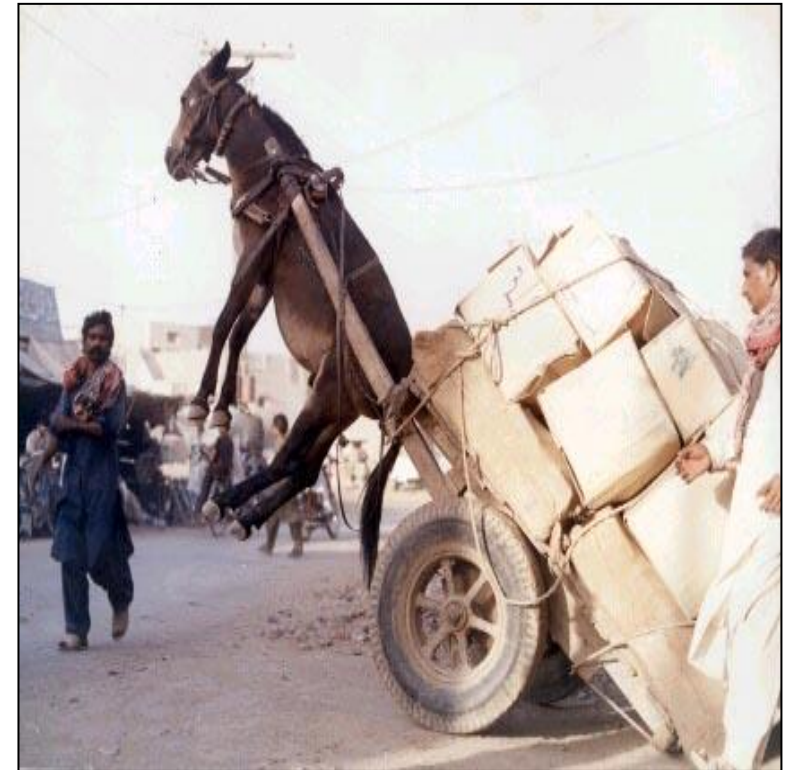


Utvikling i feil retning vedr. bedriftsdemokratier og opplevd innflytelse fra arbeidstakerens-fagforeningens side vis a vis ledelsen. Den norske arbeidslivsmodellen utfordres.

Seniorforsker Eivind Falkum. Han er ansatt ved Arbeidsforskningsinstituttet OsloMet-storbyuniversitet. Boka ble utgitt i september 2020. Forskning og trender som gjelder arbeidsmiljø og ledelse.

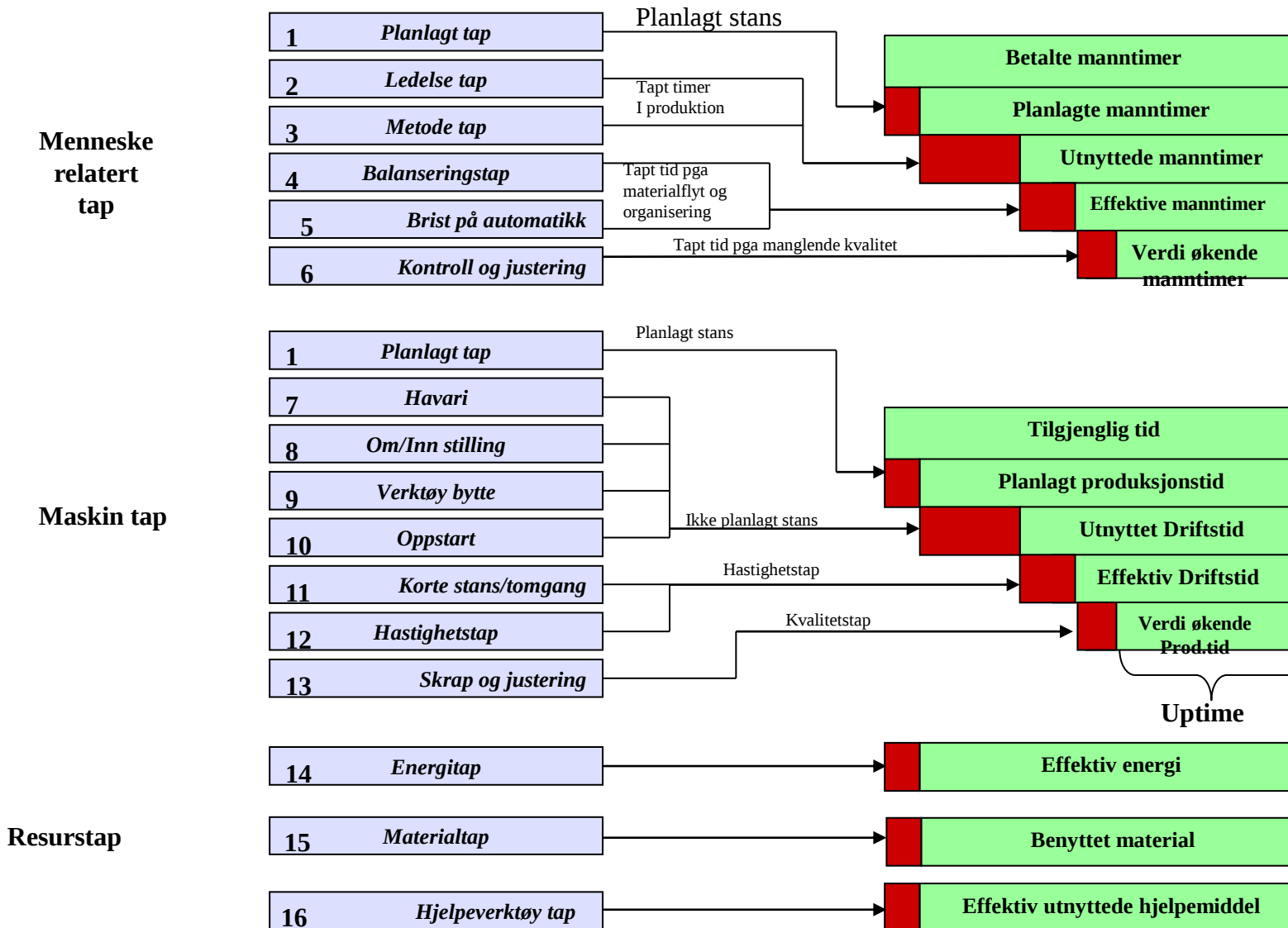
«Import av utenlandske styringsprinsipper har svekket samarbeidsklimaet ved mange norske arbeidsplasser», Statlig sektor er «verre» enn privat – og sykehusene er verst. HR avdelingene er blitt ledelses forlengede arm og ikke en positiv «buffer» mellom «gulv og tak» i organisasjonen som det var tidligere.

Det finnes ikke én norsk arbeidslivsmodell lenger. Stadig flere bransjer mister ansatte muligheten til medbestemmelse på arbeidsplassen.



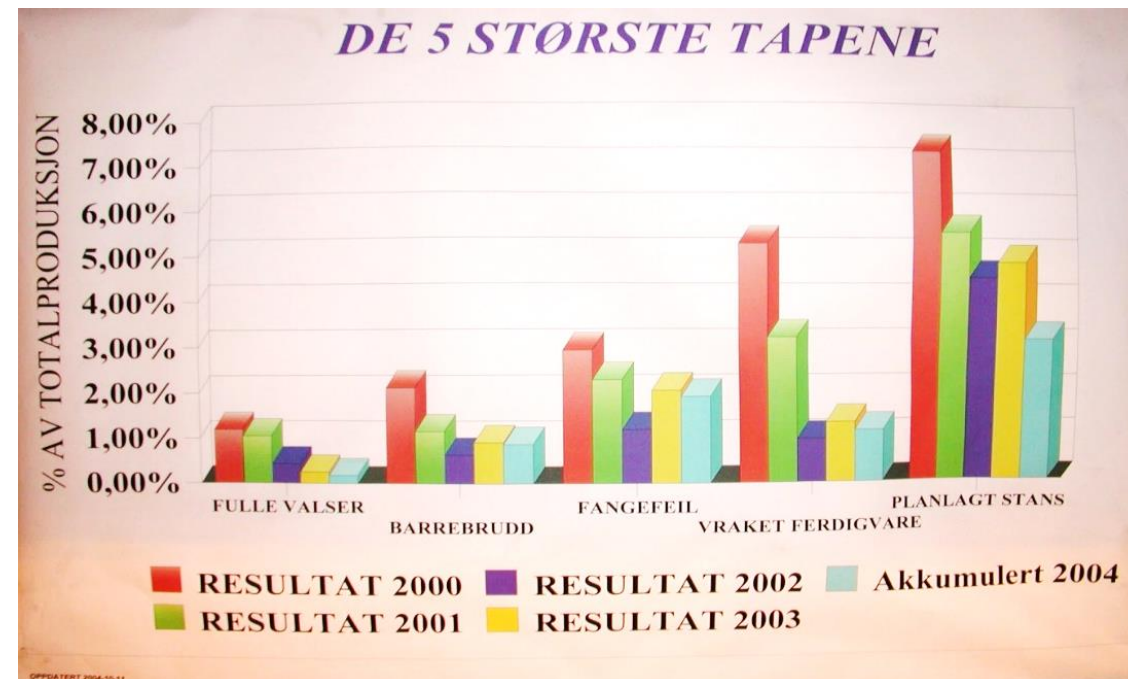
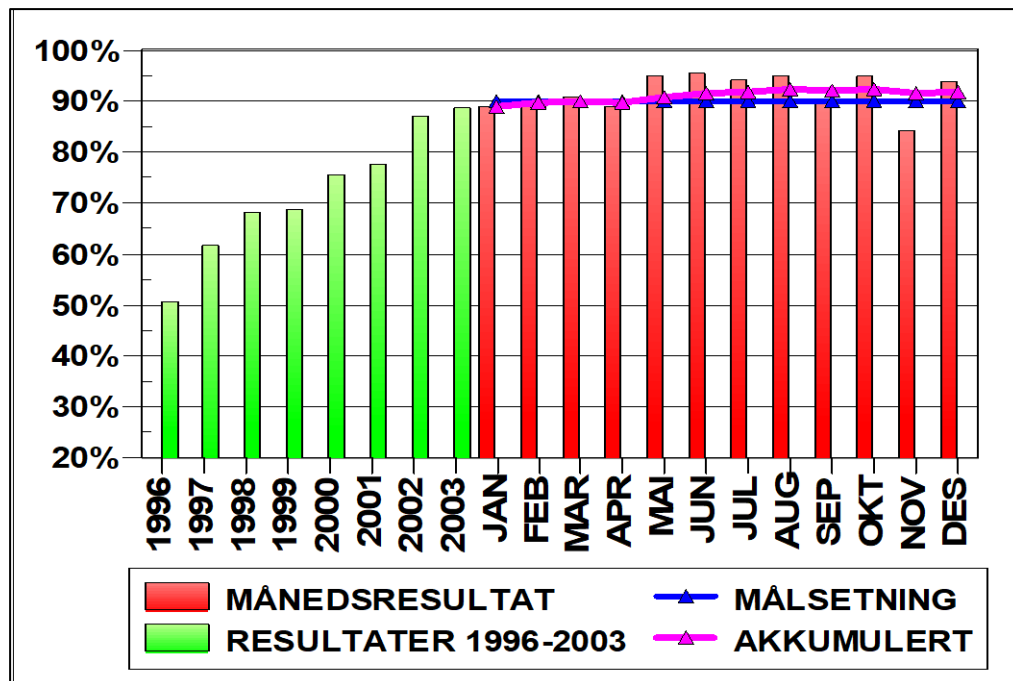
Hva er forbedring – 16 tapene

Ledelsen oppgave kan beskrives som en kontinuerlig arbeid og fjerne de tap som finnes i virksomheten. Vi arbeider normalt med 16 store tap.



TPM er bare et av verktøy til og fjerne tap, men det er et viktig verktøy da det involverer hele organisasjonen i forbedringsarbeidet.

Visualisere de største tapene, resultat utvikling og sertifiseringer er vesentlig



Gruppeoppgave 2.

- 1. Hvordan bygge en sterk forbedrings og innovasjonskultur?**
- 2. Hva er viktigste ingredienser i denne?**
- 3. Hvor er du og dere?**

Resepten

Involvering i analyse, strategiske valg, visjon, mål, organisering og handlingsplaner. Forankring på alle nivåer. Sterk fagforening som støttet hele veien.

Omforent verdigrunnlag med betydelig vekt på å løfte og utvikle menneskene i organisasjon,

Et helhetlig ledelsessystem på 5 nivåer ble utviklet.

Tilbakemeldingssystem innført hvor alle var sikret kontinuerlig byggende tilbakemelding. Mye feiring og markering av seirer.

Langsiktig perspektiv minst 3 til 5 år.

Tydelig KPI og PI ned på hver enkelt. Produktivitet og antall forbedringer viktigst.

Organisering i tydelige roller, og 100% ansvar og myndighet ned på hver enkelt medarbeider.

Forbedringsarbeidet høyt prioritert , tid avsatt og oppgavene satt inn i stillingsinstruksen sammen med driftsansvar.

Halvårig gjennomgang av mål og planer hvor alle deltok delta.
Forbedringsplaner ned på hver enkelt.

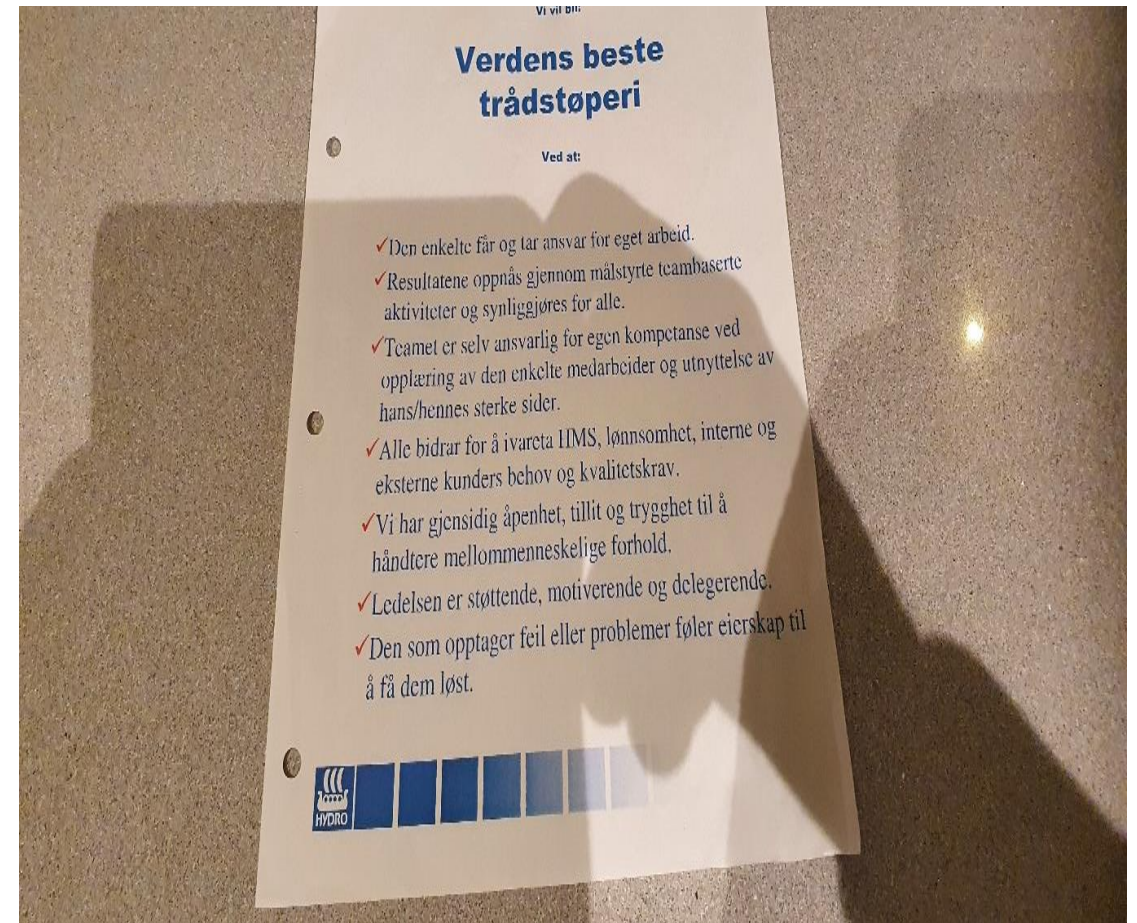
Kjøreregler og ledelsesprinsipper som ble drillet inn i praksis hos alle med lederansvar. Kontinuerlig trening over år.

synergiaadvisors.no



Trådstøperiet reise mot toppen av eliteserien.

Visjonen og grensesprengende mål.



Ledelse på 5 Nivåer

Hvor organisasjonen involveres

- **Verdibasert ledelse.** (Tydelig besluttet verdigrunnlag).
- **Strategisk ledelse.** Strategiske beslutninger-hvor org. Inv.
- **Administrativ ledelse:** Oppbygging av styrings- og støttesystemer i TPM prosessen.
- **Operativ, tilstedeværende, støttende, byggende ledelse.**
- **Selvledelse.** (Egenerkjennelse og egenutvikling). Bruk av typologitester som Myer Briggs Type Indicator.



Gruppeoppgave 4.

- 1. Hvilket elementer bør inngå i ett tilbakemelding system hvor alle blir involvert?**
- 2. På hvilke arenaer kan vi gi tilbakemelding?**

Arenaer for tilbakemelding. Priser og anerkjennelser. Byggende tilbakemeldinger

Direktør Magnar Bakke om Hydros Aluminiums verdisyn.

Lederne må vise at de har tro på sine medarbeidere, vise interesse for det de gjør, lytte og motivere.

Alle må (etter hvert) få være med. Ingen idè er for liten. De største Columbiegg er som oftest de enkleste løsningene.

En inkluderende leder gir bidragsyteren ære for resultatene, og viser andres klokskap, ikke egen. Lederen må likevel ta ansvar for resultatene enten de er positive eller negative.



Trådstøperiet Hydro Karmøy.
A skiftet. 1 Kvartalprisen 2005.



Fibo Trespo AS –(2009-etter inspirasjon fra Hydro) målsetter minimum 4000 forbedringer på 110 medarbeidere.: 2017.

Kristian Søvik og Roy Andre Jåbærk (**Fibo**) Resultat:
200 forbedringer på 7 mndr. gjennomført. 2017.

Arenaer for tilbakemelding!

Priser-månedss-kvartals og årspris
Internt presseorgan.

Ved måloppnåelse-KPI på produktivitet/ OEE/antall forbedringer. Vinne en attraktivt kursprosess-pokaler og diplomer, oppleve presseomtale, bedriftsbesøk hos annen TPM bedrift i nærområdet eller utenlandstur-Sverige-besøk ledende svensk TPM bedrift-(Gjøre observasjoner-presentere dette for organisasjonen/teamene etter hjemkomst).



Arenaer for tilbakemelding!

Planlagt oppfølging til forbedringsteam fra øverste ledelse. Uke, mnd. mellomledelse eller avdelingsledelse på dag, uke, måned, kvartal.

360 grader tilbakemeldingsloop i morgenmøte-24 timers møte. *Sørg for at alle dine medarbeidere utvikles til å ansvar for å lede morgenmøte, selv lærlinger. Det vil gi en ufattelig bratt læringskurve for omtrent alle tilstedeværende.*

Management by walking around. Ikke nødvendigvis fast struktur på når representanter fra ledelsen kommer.

Øverste leder - lege og forfatter Bent Kristensen ved Skåne Universitetssykehus : Oppnå store produktivitetsstigninger i offentlig sektor: Før Lean brukte jeg 90% av dagen i interne møter. I dag 80% av min arbeidsuke til å besøke organisasjonen -inspirere - motivere medarbeidere på alle plan.

Mulighet til å være foredragsholder hvor det gis tilbakemelding. Pressebesøk. Ansvar for å ta i mot kunder og besøkende.



Arenaer for tilbakemelding!

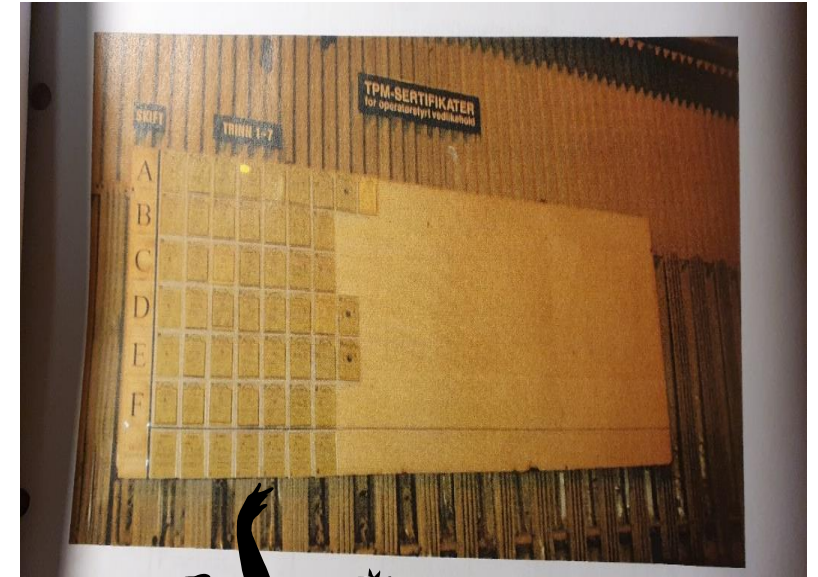
Sertifiseringer og auditer. Ved måloppnåelse og på sertifiseringstrinn.

Ved planlagte og uplanlagte en til en møter. Medarbeidersamtaler, «på sparket situasjoner», vanskelige tema.

Ved alle ukemøter, månedsmøter (drift og forbedringssfokus,) andre samlinger. *Bruk av The Obeya rom.*

(Les spesielt Bjarne Berg Wigs siste ypperlige bok om emnet).

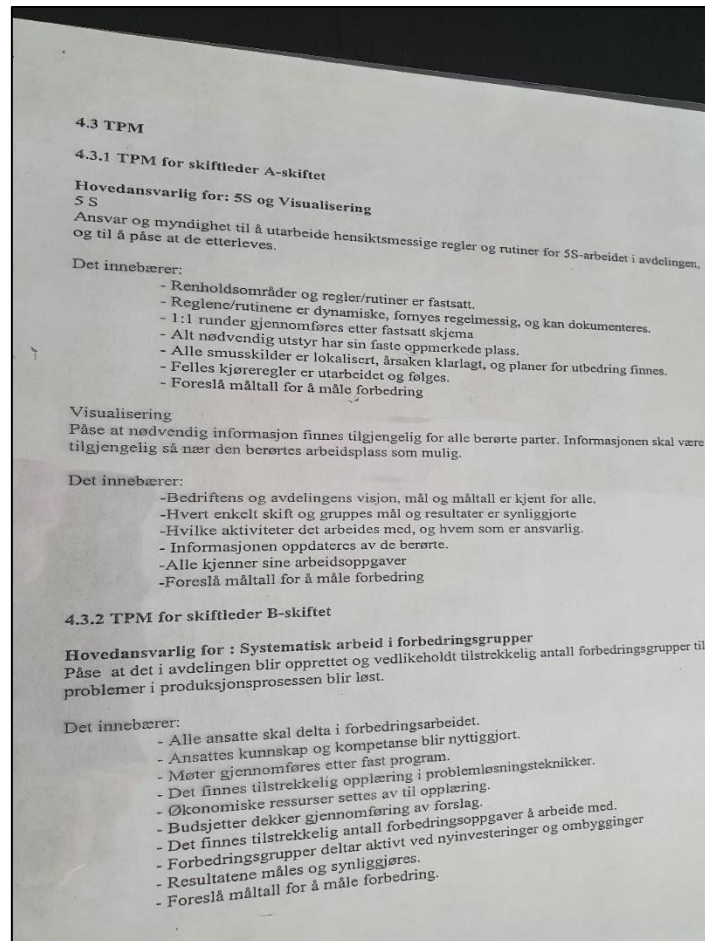
Obeya rommet et arena for å vise opp problemstillinger, utfordringer, kritisk viktige forbedringsprosesser og resultater relatert til den enkelte disiplin eller avdeling/ team i en flytstruktur og den avhengighet alle har til hverandre (les intern kunde-leverandør).



Gruppeoppgave 5.

- 1. Hvordan vil du gå frem for å teamorganisere, tydeliggjøre roller, ansvar og myndighet?**

Delegering av ansvar og roller, Rollebeskrivelser.



Roller Mekanisk støperi K-1					
	Teamoperatører				
	Bjarne Dalen	Georg Skogheim	Leif K. Helgeland	Rune Johnsen	
Rolle					
Emulsjonsanlegg	A	a	a		
Støpehjul/renner/barresaks	a	A	a		
Valser	a	A	a		
Pensområdet/fastkveiler/løskveiling	a	a	A	a	
Trådlab		A			
Varmebehandlingsovn	A	a	a		
Smelte/støpeovner			a	A	
Tørkeovn			a	A	
Induksjonsovn	a	a	A		
Biroller					
Kvalitet	A	a	a	a	
HMS	a	a	A	a	
Prosess	a	A	a		
Data	A	a	a	a	
Operatørvedlikehold	A	a	a	a	
Forbedring	a	A	a	a	
Standardisering	A	a	a	a	
Visualisering	a	a	A	a	
Orden og renhold	a	a	A	a	
Opplæring	a	a	A	a	
Rekvisita	a	A	a	a	
Fagroller					
Hydraulikk	a	a	A	a	
Lager	a	A	a	a	
Pumper	a	a	A	a	
Pneumatikk	a	a	A	a	
Materiallære/toleranser	a	A	a		
Vibrasjonsmåling SKF	A	a	a		
Sveising	A	a	a	a	
Elektro mekanisk	A	a	a	a	
Tettninger	a	A	a	a	
Kraner/Løfteutstyr			A		

A= Hovedrolle
a=Basiskunnskap

Gruppeoppgave 6.

- 1. Hvordan sikre at ledere endrer adferd til støttende og byggende ledelse i praksis?**

Vis stor tålmodighet i trening og utvikling.

Utvikle og anvend et gjennomtenkt tilbakemeldingssystem.
Vær en menneskebygger!

Avklaring mandater.

Vis stor tålmodighet i trening og utvikling.



Refleks

fra TPM-prosessen på Hydro Aluminium Karmøy • Nr. 1-2001



HOVEDPUNKTER I TPM

1. Utvikle en bedriftskultur der alle arbeider sammen for å øke produktiviteten.
2. Eliminere tap i prosessen for å oppnå «null» - tap, defekter, havarier og øke kvaliteten på produktet.
3. Utarbeide mål for TPM-arbeidet som gjennom tapledelsen skal forplante seg og gi en engasjert og motivert arbeidsstokk.
4. Oppnå «null» - tap i produksjonen gjennom resultatene fra arbeidsgrupper.
5. Integre TPM-tanken i alle deler av produksjonssystemet:
 - ledelse
 - produksjon
 - vedlikehold
 - utvikling
 - konstruksjon
 - salg
 - innkjøp
 - støtterfunksjon



Optimaliseringsgruppa tildelt Kvalitetsprisen

Kvalitetsprisen for år 2000 er tildelt Optimaliseringsgruppa i Pressboltstoperiet.

Utnelsen ble markert under en middag på Høyevarden onsdag 13. juni, i nærvær av representanter både fra ledelse og lagforening. Det var veilederen, Karslen Ramsdal som på vegne av sine kolleger mottok prisen, symbolisert med en kunstferdig utformet plakett. Overrøkkelsen ble besørget av direktør Magne Bakke, som viste at han var både stolt og imponert over hva denne gruppa har utrettet. I tillegg fikk gruppens 11 medlemmer både blomster og en miniplakett hver.

Komiteen som har stått for utnevelsen, har anført sin begrunnelse i nedenforstående syv punkter.

Optimaliseringsgruppa har blant annet oppnådd følgende:

- Banebrytende samarbeide med elektrolyse, når det gjelder koordinering av rutiner for tapping og metalliseranse til støperiet. Har gitt betydelig bidrag til produksjonsøkningen.
- Forbedret dataprogram for beregning av nødvendig energi for å smelte kaldmetall. Spart 10-15 % energi.
- Har redusert temperatur i forbindelse med innlaging og prøvetaking.
- Spart 30 minutter pr. charge.
- Forbedret rutiner i forbindelse med lab. prøver (sparer tid).
- Redusert antall lab. prøver med ca. 6.000 per år.
- Standardiserte lagersystemer gir raskere og riktig laging.
- Redusert behov for drenering av Hycastfilter med ca. 30/min.

GRATULERER !!

Innenfor eller utenfor flytsonen og konsekvenser av det

Lag ny av denne!!!

Angst!

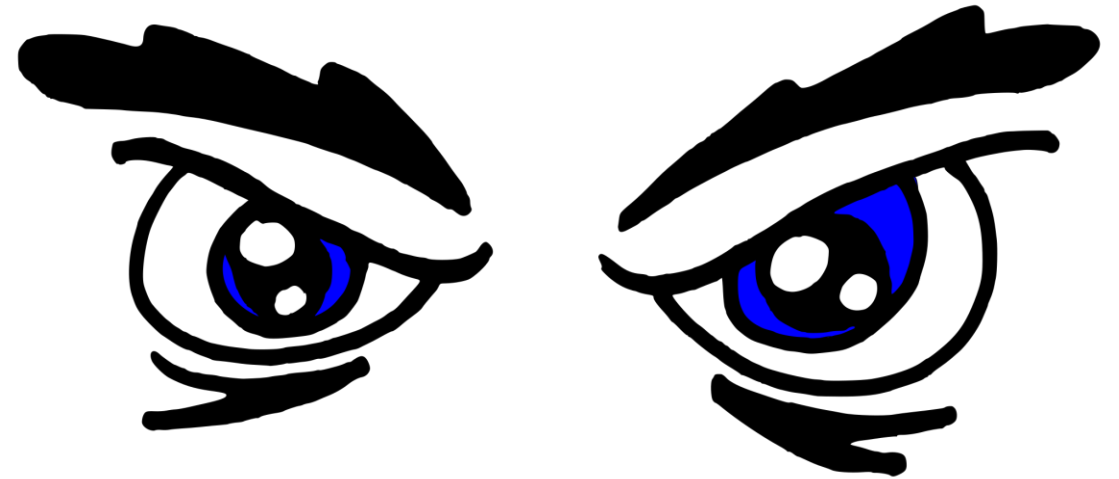


Jeg synes det tok lang tid. En dårlig vane var et uheldig adferd og kroppsspråk dersom problemløsningen ikke gikk den vei jeg forventet. Til tider kunne jeg også vise sinne. Noen av mine kollegaer unngikk å ta ting opp for å unngå dette.

Til tider kunne jeg også vise sinne. Mine svakeste sider var manglende tålmodighet og til tider svak evne til å lytte. Jeg gikk også ofte for fort frem. I min nye rolle ble jeg ordentlig utfordret skikkelig på mine svake sider.

Jeg måtte trene på hensiktsmessig adferd, trene inn en «pumpebrems» som ble aktivert med en gang jeg var i situasjoner hvor uhensiktsmessig atferd av meg kunne oppstå». Jeg holdt mange ganger på å gi opp, men hver gang fikk jeg ny støtte fra Nils, Bernt og Einar, men også skiftet mitt som jeg stadig fikk tilbakemelder fra.

Etter ett år så løsnet det. Fra da av gikk det bare fremover.



Jeg ble god på støttende oppfølging (Jan Hansen)

«Ingen fikk fred fra meg» til jeg så at de ulike oppgaver var fullført. Men jeg maste ikke lenger, men støttet.

Det tok også tid før denne vanen var inntrent, *men jeg måtte trene mest på måten jeg fulgte opp på at det ble med et smil og mye skrøyt og ros, men alle «mine» viste at jeg fulgte opp, og det var etter hvert en en fornøyelse og etterspør.*

Hvert skift og hver medarbeider hadde sine «forbedringsplaner og områder», men alt opp mot de mål og tapene som vi hadde i produksjonen.

Alle utfordringer, oppgaver og pågående forbedringssaker ble til enhver tid visualisert på store tavler i produksjonslokalet -status og fremdrift. Skiftbyttet, morgen- og ukemøtene på skiftet, førte til at vi hele tiden var på «ballen» til å følge opp forbedringssakene.



Mandatene.

Forbedrings-innovasjonsoppdrag til forbedringsteamene.
Totaloppdraget i posisjonering, mål, KPI, skal være tydelig.

Tydelig mandat avklart for alt forbedringsarbeid.

Avklaring oppdrag, hensikt, mål, milepæler, ressurser og støtte og tid avsatt til forbedringsarbeid.

Team og rolle basert.

Tydelig organisering og tydelig 100% myndighet og ansvar til hver enkelt.

Etablering av kjøreregler og teamregler.

Tilbakemeldingssystem på plass slik at alle er sikret regelmessig oppfølging og oppmuntring.

Sertifisering, etterspørsel, synliggjøring (obeya rom), visualisering.

Avklart arbeidsverktøy, TPM verktøy. Og problemløsningverktøy.

Regelmessig feiring og markering.

Opplevelse av personlig reise.

Opplevelse av å være en viktig del av en god helhet.



Gruppeoppgave 7.



Hvilke resept for å bygge sterk forbedrings og innovasjonskultur har vi gjennomgått? Drøft med din sidemann/sidemenn?

Drøft viktigheten av dette webinarret.

Oppsummering-læring.

Snu pyramiden.

Oppleve å være med på en reise mot spennende mål.

Kunne sette mål sammen og egne mål .

Eget budsjett for forbedringer. Gjøre mindre grep uten å spørre.

Myndighet og innflytelse over egen arbeidsplass.

Eierskap til valgt strategi.

Bli hørt, sett og lyttet til. Opplevelse av å ha det kjekt på jobb.

Bli engasjert som intern lærer i videre utbredelse av forbedringsarbeidet i organisasjonen.

Egne og teamets resultater blir flagget i virksomheten.

Tydelige roller og rammer for ansvar og myndighet.

Være medansvarlig for å revidere og videreutvikle standarder.

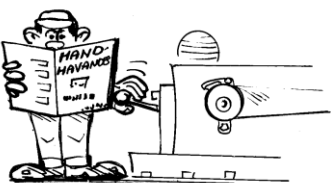
Oppleve personlig utvikling.

System for tilbakemelding.

Proaktivt vedlikehold verdensklasse.

Vedlikehold i verdensklasse

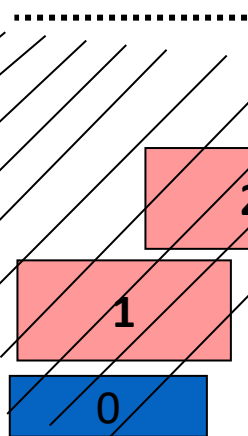
Operatør vedlikehold i sammenheng med 5S.



5S er grunntrinnet
I sammen med
Operatør
vedlikehold



**5S orden og
renhold**



Grunnrengjøring

Step 0 – forståelse tap, i og med slitasje

Fjerne grunner til nedsmussing

Standarder for rengjøring og smøring

Allmenn inspeksjon

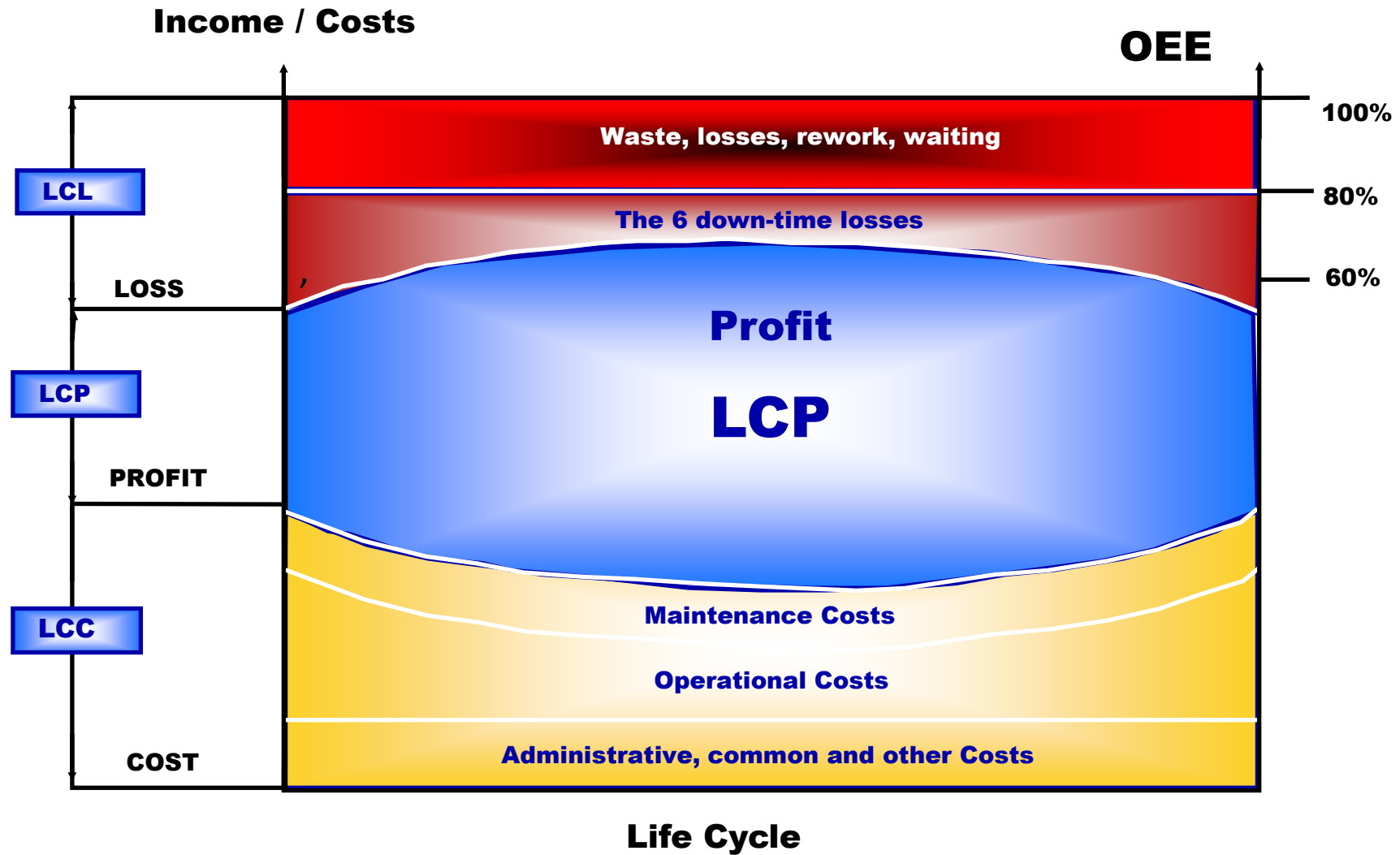
Selvstendig inspeksjon

Prosesskvalitet

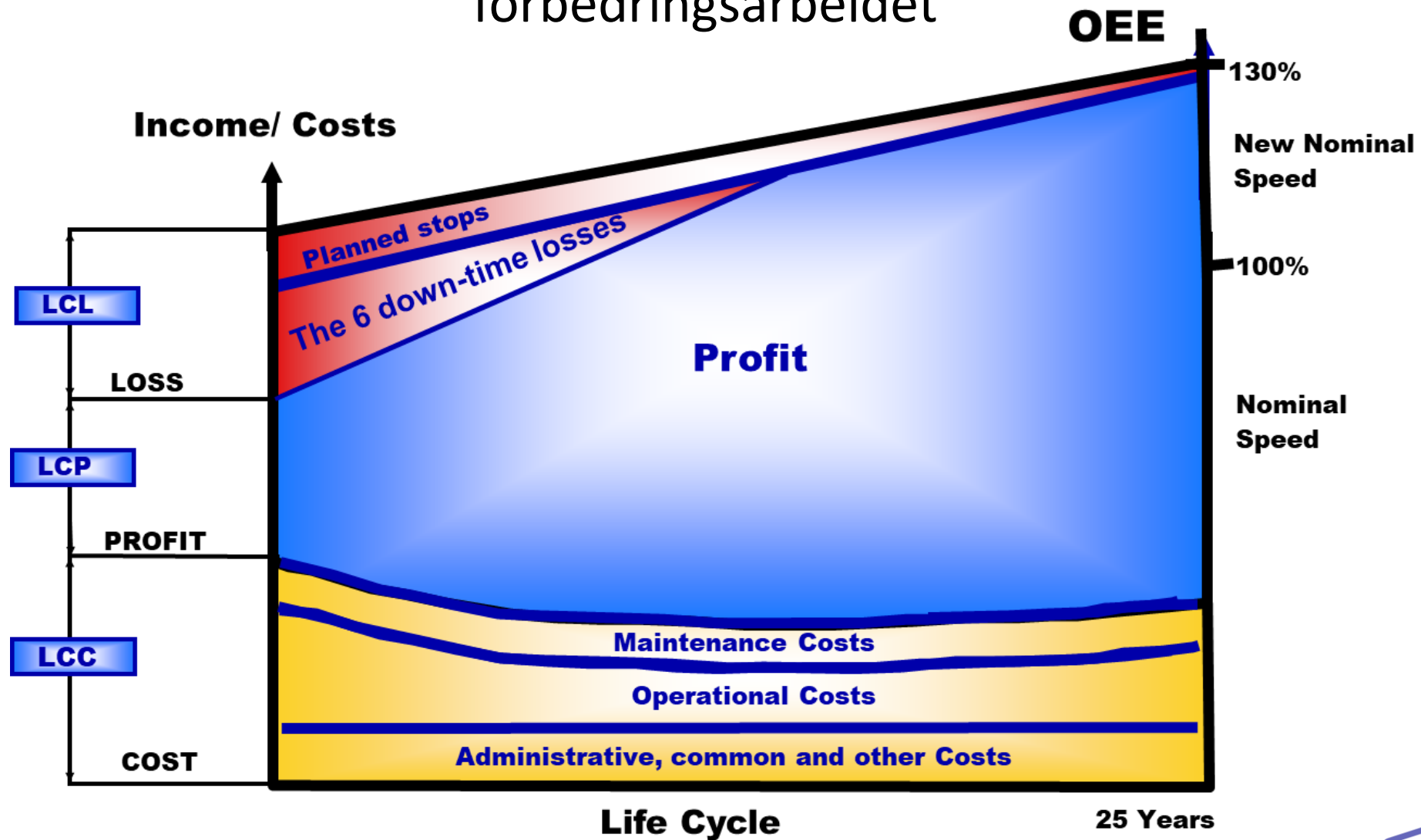
**Selvstendig
operatør vedlikehold**

LCC

Levetidskostnader



Lønnsomhet, den skjulte fabrikk og forbedringsarbeidet



Utvikling av vedlikeholdsoptørene

Mekanikerne jobber nå i hovedsak med:

Prosjektarbeid

Planlagt vedlikehold

Forbedringsarbeid

Opplæring av operatører

Tilstandsbasert vedlikehold

Lage arbeidsbeskrivelser

Støttefunksjon til skiftene

Ansvar for egen opplæring

Forebygge vedlikehold

