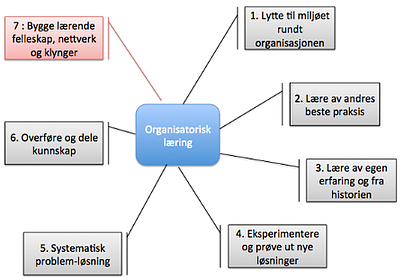
DEL III. LÆRENDE ORGANISASJON



Vi må lære oss å forbedre på en systematisk måte. Deming introduserte PDCA og senere PDSA hjulet.

Denne siden skal gi dere de ressursene dere trenger for å gjennomføre forbedringer på en vitenskapelig og systematisk måte.

* **Kapittel 16. Hva er en lærende organisasjon?**



* Kapittel 17. Fundamenter for lærende organisasjon
* Kapittel 18. Metoder for problemløsning

Dersom vi har maktet å endre læringskulturen vår som beskrevet i forrige kapittel, blir derfor neste trinn å ha en god metode for å lære av feil.

​

Det første er å oppdage, synliggjøre og merke dem. I en travel hverdag er det ikke lett å stoppe opp å kjøre fem ganger hvorfor.

* Kapittel 19. Problemløsning og forbedringsverktøyene

​

1. **PLAN**

* Velge ut et forbedringsområde
* Bestemme et mål (ønsket situasjon)
* Planlegge forbedringsprosjektet

2. **DATA INSAMLING**

**​**

* Finne fakta og data om problemet
* Gruppere dataene
* Problem definisjon
* Kartlegging av nå-situasjonen

* 3. Analyse

​

* Hva er mulige årsaker? (5 ganger hvorfor)
* Sannsynlig grunnårsak (er)
* Verifiser grunnårsak (er)

​

* 4. Forbedringstiltak

​

* Hva kan være effektive mottiltak?
* Hvilke er mest effektive og lettest og rimeligst?
* Plan

​

* 5. Gjennomføring

​

* Gjennomføring som planlagt
* Samle inn data fra gjennomføringen (plotte data)

​

* 6. Studere resultat

​

* Observer og studer virkning
* Nådde vi målet? Ja/Nei

​

* 7. Sikre løsningen

​

* Standardisere den nye løsningen
* Kommunisere den til de berørte og skape aksept
* Sikre mot tilbakefall

​

* 8. viktige lærdommer

​

* Hva lærte vi?
* Kommuniser og formidle lærdom!
* Hvordan tar vi tak i de andre prtoblemene?
* Neste KF..

​

* Intro

For å gjennomføre kontinuerlige forbedringer trenger vi en metode.  
Denne metodikken går under flere navn:

* Kvalitetsforbedringsprosessen
* Forbedringshjulet
* 8-trinnsprosessen
* KF-trappa
* QC Story
* Six Sigma (DMAIC)

​

* De er alle sammen ganske like og bygger på Plan-Do-Study-Act (PDSA hjulet) eller PUKK-hjulet (Planlegg, Utfør, Kontroller, Korriger).

* Planlegg ved å sette mål, analysere prosessen og finne de riktige tiltakene
* Utføre tiltakene som planlagt
* Studer resultatene
* Korrigere og standardisere løsningene

​

* Ofte bruker vi A3 som hovedverktøy for å kommunisere prosessen.
* [PDSA PUKK](https://7a3fd4e3-63b4-4171-92a4-eff06f1707ff.filesusr.com/ugd/efe8d5_253f763f3bed4997b39dbbe57d63ee03.ppt?dn=PDSA1.ppt)
* [KF INTRODUKSJON](https://7a3fd4e3-63b4-4171-92a4-eff06f1707ff.filesusr.com/ugd/efe8d5_73aab297fa994b7089699ef61bc615ed.ppt?dn=5.4-1)Introduksjon.ppt)
* [KF PROSESSEN](https://7a3fd4e3-63b4-4171-92a4-eff06f1707ff.filesusr.com/ugd/efe8d5_6e0477dc963d443591582e1ef56d730d.ppt?dn=5.4-3)KF-prosessen.ppt)

​

* Hva er KF-prosessen?

Erfaringsbasert og faktabasert problemløsning  
- vitenskap og ikke vitenskap

I problemløsning bruker vi både vitenskapelig og ikke vitenskapelige metoder. Når vi har et problem setter ofte vi inn et tiltak basert på erfaring. Vi trenger både vitenskapelige og ikke vitenskapelig problemløsning. I arbeidet med å redusere tap, er det avgjørende at vi utvikler evnen til å forbedre på en vitenskapelig måte.

Ikke vitenskapelige metoder er å løse problemer ved hjelp av egne ideer alene (uten testing). Det vil si fra problem til ide til løsning. En annen ikke vitenskapelig metode er det vi kan kalle ”brannslukking”, det vil si akutte problemer som oppstår og der vi hindrer problemet uten å analysere hvorfor brannen oppsto.

En vitenskapelig metode betyr å belegge problemet med fakta og teste ut hva vi tror eller antar ved hjelp av fakta.

Alle organisasjoner trenger å beherske faktabaserte metoder for å oppnå varige og kontinuerlige forbedringer i alle prosesser. Ved å undersøke grunnårsakene kan vi sikre at vi oppnår dypere forståelse av prosessen.

KF-prosessen er derfor en viktig del av fundamentet for kvalitetsledelse. Både strategisk for å utvikle og følge opp strategiske mål (fra ledelse og ut i organisasjonen) og som del av alle medarbeidernes hverdag (fra den operative virksomheten og opp mot ledelsen).

Reaktiv eller pro aktiv forbedring?

Reaktiv forbedring tar utgangspunkt i problemer vi kjenner og som forekommer. Professor Shoji Shiba introduserte VW modellen for noen år siden. Denne viser at vi har ulike forbedringsprosesser. Vi har to reaktive prosesser som tar utgangspunkt i et problem vi vet forekommer eller i et avvik fra de grensene vi styrer prosessene etter. Altså noe observerbart knyttet til NÅ-situasjonen eller bakover i tid.

**​**

VM-modellen som illustrerer tre typer forbedringer

**Risiko-analyse** Vi har også prosessen for å gjøre risikoanalyse og sette inn tiltak for å forebygge problemer. Denne prosessen er spesielt knyttet til HMS og systematisk risikostyring og er ikke beskrevet i dette heftet.

​

**Oppdagelsesprosessen** I tillegg har vi en prosess knyttet til å observere og forsøke å ”se” inn i fremtiden og konstruere problemer som må løses for å unngå fremtidige problemer. Denne prosessen er annerledes i og med at den starter med empati og fantasi før den blir vitenskapelig og faktabasert. Prosessen for å forsøke å se inn i framtiden kalles 5 trinns oppdagelsesprosess (Shoji Shiba 2006) eller Five Step Discovery Process. Det er en trinnvis prosess der observasjon og prosessering av språk og bilder står sentralt.

​

Abstraksjonsstigen er en stige der hvert trinn representerer et nivå i abstraksjon.

​

* verdier – et trinn ned:
* landbrukseiendom, ett trinn ned:
* buskap, ett trinn ned:
* kuer, ett trinn ned:
* Dagros

​

Observer og fornem problemet

​

* Gå ned abstrakssjonsstigen og beskriv observasjonen
* Lag en syntese basert på bilder
* Lag en modell
* Lag et forvarsel basert på modellen: (Problem/oppgaveformulering)

​

I denne prosessen bruker vi systematisk observasjonsteknikk i trinn 1, deretter lappeteknikk for å beskrive fakta i trinn 2 og utvikling av modell basert på bilder i trinn 3. Deretter lages en modell (trinn 4) og utvikles en hypotese og en problemformulering i trinn 5.

Denne metodikken er mer intuitiv og basert på bruk av språk og bilder til forskjell på KF-metodikken som bruker tall, grafikk og er mer logisk og analytisk.

​

**Hvordan beskriver vi prosesser og velger forbedringsoppgaver?**

**​**

For å kartlegge og beskrive prosessene våre starter vi alltid med kundens stemme. Det vil si kvaliteten på produktet/tjenesten prosessen leverer. Kundens stemme er kort og godt krav og forventninger fra kundene eller brukerne. Krav og behov i form av kvalitet, kostnad, leveranse eller HMS. Vi må beskrive hvem som er de viktige kundene til disse produktene (eller tjenestene), og hvilke viktige krav og forventninger kundene har og toleransene. Når resultatmålet er fastsatt kaller vi også dette for kundens stemme. Vi setter mål for leveransen og synliggjør disse grafisk med et diagram.

Resultatet eller virkningen prosessen skal gi kaller vi resultatmål. Det er en planlagt virkning. Hva prosessen virkelig duger til er dens faktiske evne til å levere resultater som planlagt. Vi kaller dette for prosessens dugelighet. Dette er en oppdagelsesreise der vi gradvis får en dypere forståelse for hva prosessen er i stand til å prestere. For å beskrive prosesser må vi ha et godt begrepsapparat som gjør at prosessene trer fram som oversiktelige tydelige. Figuren under viser et prosesskart over en restaurant vi har kalt ”Spiseriet Symra”. Kartet gir ledelsen og de som jobber der god oversikt over hovedprosessen og de ulike aktivitetene som skal styres for å gi kundene en god opplevelse. Dette prosesskartet blir også en del av et felles begrepsapparat. Ledelsen og de øvrige som jobber der kan synliggjøre hvor de viktige vekslingene i prosessen er, og hvor vi må sette søkelyset for å forbedre prestasjonene.

**​**

Prosesskartet som gir oss oversikt over prosessene i en virksomhet.

* KF og prosessen
* Ulike forbedringsoppgaver
* Ulike type forbedringsoppgaver i organisasjonen

​

Kontinuerlig forbedring drives ikke bare ute i produksjonssfæren, men i alle avsnitt og på alle nivåer. Imidlertid har arbeidsmåten litt ulik karakter.

På toppen av organisasjonen er forbedringene knyttet mot de strategiske målene og mål som skal oppnås i inneværende periode. Her er forbedringene mer planlagte.

​

**Ulike typer KF (Kaizen)**

**​**

* Management Kaizen: Ledelsens forbedringer
* Cross Functional Team: Tverrfunksjonelle KF-team
* Quality Circle: Faste forbedringsgrupper
* Small Team: Arbeidslaget
* Daily Kaizen: Hverdagsforbedringer

Figuren under viser hvordan ulike deler av organisasjonen jobber med forbedringer:

​

* KF og A3

​

Hva er A3?

​

Svaret er: Et effektivt lean kommunikasjonsverktøy. Den er først og fremst et forbedringsverktøy og konsentrerer prosessen i problemløsning. Den brukes til å dele informasjon og kunnskap og for å standardisere utvalgte arbeidsprosesser.

Over tid vil A3 rapporter ta over for PowerPoint/Keynote-presentasjoner og lange tekstdokumenter som hovedvirkemiddel for å formidle kunnskap og ideer i en lean organisasjon. Grunnen til dette er rett og slett - lean. Formidle mye med lite. På en oversiktlig og lettfattet måte. A3 skjuler ikke informasjonen. Alt er synlig på ett sted.

A3 er akkurat passe stort. A4 er for lite, og større blir ofte for stort og uhåndterlig. Enhver rapport som er over flere sider eller to sider front-og-bakside, skjuler alltid noe av informasjonen.Vi kan holde en A3 i en standard leseavstand og se alt på den. Hvis jeg er fokusert på én del, forblir resten i mitt sidesyn. Det er ikke rom til å skjule noe. Samtidig er det rikelig rom for visuelle modeller, inkludert tegninger/skisser, fotografier, diagrammer og grafer. Faktisk tvinger nesten størrelsen oss til å bruke visuelle modeller - fordi det rett og slett ikke er plass til å ordlegge for mange ting.

A3 viser til papirformat - 11 "x 17" i USA og 297mm x 420 mm alle andre steder.

​

[Eksempel på A3 rapport](https://7a3fd4e3-63b4-4171-92a4-eff06f1707ff.filesusr.com/ugd/efe8d5_a9edc3e48e284fdf90f75c215ebf73f3.pdf)

​

* KF Case

[KF oppgave elevarm FLT](https://7a3fd4e3-63b4-4171-92a4-eff06f1707ff.filesusr.com/ugd/efe8d5_4eed822a7cf3438caf8df4089b5b6955.ppt?dn=KF_OMR%C3%85DE_ELVARM.ppt)

[Førtrykk FLT oppgave](https://7a3fd4e3-63b4-4171-92a4-eff06f1707ff.filesusr.com/ugd/efe8d5_c27a89d1b8484bf9b818cc6ff5e278c2.ppt?dn=Case_f%C3%B8rtrykk_FLT.ppt)

​

* Kapittel 20. A3 kommunikasjon

A3 er både et visuell format for kommunikasjon og læring.  A3 formatet ble valgt ganske enkelt fordi A4 formatet er for lite for gruppekommunikasjon og A2 er for stort og derfor litt uhensiktsmessig. Enhver rapport som er over flere sider eller to sider front-og-bakside, skjuler alltid noe av informasjonen. Vi kan holde en A3 i en standard leseavstand og se alt på den. Hvis jeg er fokusert på én del, forblir resten i mitt sidesyn. Det er ikke rom til å skjule noe. Samtidig er det rikelig rom for visuelle modeller, inkludert skisser, fotografier, diagrammer og grafer.

​

Faktisk tvinger nesten størrelsen forfatteren til å bruke visuelle modeller - fordi det rett og slett ikke er plass til å ordlegge for mange ting.

​

* Kapittel 21. Fra Lean koordinator til læringslos

​

Arbeidsplassen som primær campus.