

# *Plads til forbedring*

## *– Blik for det 8. spild*



01

D E N N Y E I N D U S T R I  
arbejdsplads | medarbejder

*Tilrettelæggelse*  
*Margit Johansen*





# Indhold

---

Forord. Burning man og brændende platforme	4
Indledning. Platform for engagement og udvikling	6
1. Blik for flow og spild. Den effektive organisation	8
2. Blik for det 8. spild. Den dynamiske organisation	12
3. Lean i et længere udviklingsperspektiv	16
Kort deltagerpræsentation	20
Kick-off aktiviteter	21
Litteratur og kontaktadresser	22

---

»Når den kinesiske drage vågner  
skælver hele verden.«

Napoleon

## Den nye industriarbejdsplads/medarbejder. Skriftserien

Dette Kick-off nummer er det første i en række af arbejdshæfter om udviklingsprojekter i danske industrivirksomheder.

Her præsenteres kort projektets baggrund, vision og metodiske tilgange til forandring i organisationer.

### Deltagende virksomheder:

Rose Poultry A/S  
Flügger A/S  
Alfa Laval Kolding A/S

Arbejdshæfte nr. 1  
er tilrettelagt af  
Margit Johansen,  
Projektkoordinator.

# Forord

## Burning man og brændende platforme

Hvert år samles 35.000 mennesker i Nevadas 'Black Rock' ørken til et ugelangt arrangement, Burning Man. Deltagerne skaber selv indholdet i løbet af den tid, de er der, og det handler udelukkende om kreativitet og nytænkning. Ud af praktisk talt ingenting eksploderer ørkenens sand i kæmpemæssige skulpturer, installationer, tema-lejre, performances, events m.v. Alene på grundlag af de tilstedeværendes fælles vilje til at præstere det helt usandsynlige og umulige. Hvordan skaber vi den samme begejstring og engagement på vores arbejdspladser?

Vi skal leve af at producere varer i Danmark - også om ti, tyve og tredive år, når vi vil bevare og udvikle det nuværende velstandsniveau. I lyset af den globale konkurrence betyder det, at vi skal udvikle processer og produkter, der opfylder kundens behov bedre og hurtigere end de, der udvikles i lande med lave lønninger. Samtidig er der rigeligt med plads til løbende justeringer og forbedringer, når værditilførslen i danske fremstillingsvirksomheder ofte kun foregår i 0,2-10 % af den samlede gennemløbstid. Men suboptimering er ikke nok, når alle mestrer effektiv produktion. På den lidt længere bane skal der 'tænkes helt ud af produktions-boksen; og der skal radikale forandringer og vækststrategier til.

Fremtiden tilhører de innovative virksomheder, der løbende udvikler, sælger, frembringer, transporterer og vedligeholder nye produkter - kloden rundt. Virksomheder, som tør markedsføre processer, forsyningskæder og produkter, før disse er udviklet til perfektion. Det forudsætter organisationer og medarbejdere lokalt, der vil, kan og må få gode ideer, som kan kombinere kendte ideer og materialer på nye måder og som mestrer de kreative udviklingsprocesser.

Som projekt for udvikling støtter »Den nye industriarbejdsplads/medarbejder« danske virksomheders bestræbelser på at blive mere effektive og innovative. Visionen om stærke, konkurrencedygtige danske industrivirksomheder bygger på ideerne og målene om:

- Forretningskoncepter, der bygger på viden om kunden og markedet
- Strategier, der spiller sammen med virksomhedens processer og kompetencer
- Synlig ledelse, klare og tydelige mål, opgave- og rollefordeling og rammer
- Glade og kompetente medarbejdere, der vil, kan og må tænke og agere fremadrettet fornyende

**Der er to samlende metodiske tråde i projektet:**

- 1 Lean (Production), som platform for effektivisering med bundlinjefokus, der giver hurtige, motiverende oplevelser af fælles aktion og succes.
- 2 (Organisatorisk) Læring, som mere overgribende tilgang til forståelse af de behov, barrierer og muligheder, virksomheder og medarbejdere har for at blive mere effektive og lærende samt vokse på det globale marked.

**Og der er to sammenhængende fokus eller synsvinkler i projektet:**

- 1 Projektet arbejder for at styrke medarbejdernes 'employability', dvs. mulighed for at opnå og bevare en stabil tilknytning til arbejdsmarkedet via relevant personlig udvikling, efteruddannelse og praktisk erfaring.
- 2 Projektet arbejder for at styrke virksomhedernes konkurrenceevne i den globale økonomi.

Disse overordnede projektråde udreder vi i dette hæfte. I de følgende hæfter sætter vi ansigter, kød og blod på de konkrete aktiviteter på de deltagende virksomheder.

Projektet kan desuden følges på hjemmesiden: [www.industriarbejdsplads.socialfonden.net](http://www.industriarbejdsplads.socialfonden.net).

**Burning man og brændende platforme**

Hvert år samles 35.000 mennesker i Nevadas 'Black Rock' ørken til et ugelangt arrangement, Burning Man. Deltagerne skaber selv indholdet i løbet af den tid, de er der, og det handler udelukkende om kreativitet og nytænkning. Ud af praktisk talt ingenting eksploderer ørkenens sand i innovative skulpturer, installationer, tema lejrer, performances, events m.v. Alene på grundlag af de tilstedeværendes fælles vilje til at præstere det helt usandsynlige og umulige. Hvordan skaber vi den samme begejstring på vores arbejdspladser?

Århus, februar 2006

Anders Chr, Haahr  
projektleder

Margit Johansen  
projektkoordinator

# Indledning

## Platform for engagement og udvikling

På det globale marked vil det blive stadig sværere at klare sig i konkurrencen alene ved at have en effektiv drift. Ganske enkelt fordi det mestrer alle med tiden. Resultatfokuserede strategier sikrer ikke danske arbejdspladser på den lange bane, det er de fleste enige om. At drive og udvikle danske industrivirksomheder, som vokser i globaliseringen kræver stålsat fokusering og en massiv arbejdsindsats - kombineret med kreativitet, nysgerrighed, åbenhed overfor nye tanker og ideer, hurtighed og et globalt udsyn. De sidstnævnte kompetencer går imod det meste af det, vi har lært indtil i dag.

## Plads til forbedring

Virkeligheden i de fleste danske virksomheder er, at vi har mere travlt med at 'slukke brande' end at innovere på forretningen. Det er klart, at når den reelle værditilførelse er på mellem 0,2 - 10% af gennemløbstiden i mange danske produktionsvirksomheder med uhensigtsmæssigt layout, lange cykeltider, store mellemlagre og lang intern transport, så er der besparelser at hente på den korte bane, blot ved at jage spild og forbedringer i en periode.

## Værktøj til forandring

Flere virksomheder mærker platformen brænde under sig og tager systematisk fat på forbedring af processer og kompetencer, fx via de strategiske koncept-værktøjer, som erhvervsskoler og konsulenter udbyder. Kært barn har mange navne:

- ISO 9001 certificering
- Total Quality Management, Kvalitetsledelse
- Lean Manufacturing
- Balanced Scorecard
- Supply Chain Management, Agile Logistics
- Human Ressource Management
- Knowledge Management, Videndeling
- Den lærende Organisation
- Blue Ocean strategier
- Forandringsledelse, situationsledelse, Coaching og Appreciative Inquiry



### Sammenfattende kan man sige, at disse nyere ledelsværktøjer har fokus på:

- 1 Synlig, dedikeret og involverende ledelse, klare strategiske mål, ansvars- og rollefordeling. Tydelige rammer for og forventninger til selvledelse.
- 2 Fælles forståelse 'sense-making', som motiverer medarbejderen til selv at definere indsatsområder og tage positivt forbedrende initiativer for at nå forretningsmålene.
- 3 Logiske, analytiske tilgange og redskaber (med specifikke, entydige målepunkter) kombineret med tid og rum til mere intuitive, uforudsigelige og mangfoldige innovative tilgange.
- 4 Konflikter, forskellighed og modsætninger som styrker og afsæt for forståelse og udvikling dvs. som råstof og forudsætning for innovation af forretningen. Modstand, uenighed og skepsis er velkommen, værdifuld information, som afsæt for fælles beslutninger.

Med andre ord handler det i høj grad om at tage udgangspunktet i den menneskelige ressource, i medarbejdernes og ledernes motivation, kompetencer og potentiale for udvikling.

Arbejdsformen er typisk projektarbejdet med udgangspunkt i en (selv-)formuleret problemstilling. Indstillingen er respektfuld, værdsættende, nysgerrig og coachende. Udfordringen, ledelsesopgaven bliver at få ressourcerne i spil, at skabe rum for at medarbejderen udfolder og udvikler potentialet, – at jage det 8. spild, spildet af menneskelige ressourcer.

Dialogen og interviewet, historiefortællingen er centrale (selv)ledelsværktøjer, og viden og fælles visioner udveksles på tværs af organisationen. Der tages udgangspunkt både i oplevelsen af succes og i traditionelle, fastlåste dilemmaer.

På de følgende sider introduceres kort Lean Manufacturing, som platform for effektivisering og Organisatorisk Læring som en overordnet forståelse, der åbner perspektiver for mere radikale forandringer og samtidig som en metode til implementering af Lean Production.

### § 7 Skab radikale fornyelser

*De fleste innovationer i Danmark handler om at gøre tingene lidt bedre, et skridt ad gangen. Vi er ikke til de radikale fornyelser. Det er ikke dansk tradition. Vi tænker tingene igennem og gør dem brugbare. Det er heri, vores styrke ligger. Selve de store opfindelser lader vi andre om. Vi finder sjældent på noget nyt, som overrasker verden. Det kan være farligt i fremtiden. Vi må se i øjnene, at flere vil konkurrere på innovation fremover. Det øger sandsynligheden for nye produkter og løsninger, som pludseligt forandrer et eksisterende marked. Vi bliver derfor nødt til at blive bedre til også selv at nytænke radikalt. Det kræver, at vi ændrer vores mentale forestilling om, hvordan vi skal innovere. Vi kan ikke altid satse på grundighed og udvikle indtil perfektion. Det vil der ikke være tid til. Vi skal lære at satse på løsninger, som ikke er perfekte fra begyndelsen, men som vi kan udvikle løbende. Vi skal kombinere faglig grundighed og markedsfølsom hurtighed på en ny måde, så vi ikke mister muligheder, fordi vi handler for langsomt.*

Innovationsrådets charter

# 1 Blik for flow og spild

## Den effektive organisation

### Linjeproduktion – Bilindustri – Lean historik

I 1913 indførte Henry Ford linieproduktion på Ford Highland Plant i Michigan USA og medarbejderstaben blev reduceret med 90%.

Hos Toyota i Japan begyndte produktionen af model AA i 1936 på Kariya Assembly Plant i Japan. Hos Ford producerede medarbejderne 7000 biler pr. dag, Toyota fremstillede kun 2685 biler over sammenlagt 13 år.

Toyota måtte fyre 25% af sine medarbejdere. Det udløste en række strejker og en ny ledelse garanterede medarbejderne livslang beskæftigelse og de blev alle officielt en del af 'Toyota familien'. Med inspiration fra Ford's Plant Rouge startede Eiji Toyoda og cheffingeniør Thiichi Ohno opbygningen af 'Toyota Production System' med fokus på spild (Muda)reduktion, involvering af medarbejderne, samt anciennitets- og bonusløn.

Produktionen steg og nye metoder udvikledes: bl.a. SMED (single minutes exchange of die), med forbedrede op-/omstillinger fra 3 døgn til ca. 30 minutter pr omstilling, U-layout, Six Sigma (nulfejlsproduktion), 5 S (jagten på spild), Value Stream Mapping, Just-in-Time, Poko Yoka, TPM (operatørstyret vedligehold), Kaizen (løbende forbedringer), Kanban (visuel lagerstyring) m.m.

### Begrebet Lean

»Lean« kommer fra bogen 'Lean Thinking', 1996, af Womack og Jones, hvor analyser af bilindustrien i USA, Europa og Japan synliggjorde markante forskelle i tilgangene til produktion.

Inspirationen kom fra en bog fra 1990, 'The machine That Changed the World' af Womack, Jones og Ross.

Lean kan oversættes med 'nøjsom', 'mager', 'trimmet' og hentyder altså oprindeligt til tung amerikansk masseproduktion overfor strømlinet japansk bilproduktion.

I dag bruges det mere generelt for effektivisering i tråd med filosofien, »Work smarter not harder«. Nogle fastholder konsekvent de japanske betegnelser, andre lægger mere vægt på selve tankegangen.

»Målet med Kaizen (japansk for løbende forbedringer) er en lærende organisation, som hele tiden udvikler og forbedrer sig«

*Impless*



## Lean Manufacturing

Lean Manufacturing handler om at eliminere spild, variation og manglende fleksibilitet og i første omgang score de 'lavthængende frugter', så arbejdsdagen bliver mere effektiv uden at den enkelte medarbejder skal løbe stærkere. Overordnet foregår Lean Manufacturing i en række sammenhængende faser, som groft kan fremstilles sådan:

- 1 De værdiskabende aktiviteter, som kunden vil betale for, 'værdistrømmen', kortlægges.
- 2 De ikke-værdiskabende aktiviteter, som kunden ikke vil betale for, 'spildet', 'variationen', 'mangel på fleksibilitet' reduceres eller fjernes.
- 3 De værdiskabende processer bindes sammen til et forbedret 'flow' gennem fokus på seriestørrelser, mellemlagre, kapacitetsudjævning, lay-out, standardisering m.m.
- 4 Produktionen indrettes efter det faktiske kundetræk - til tiden
- 5 Lagre styres i forhold til flow med visuelle signaler
- 6 Der etableres et informations- og beslutningssystem ude på gulvet via tavler og tavlemøder.
- 7 Hele organisationen involveres i løbende reducere af 'spild', 'variation', 'manglende fleksibilitet'.

## Produktionsspil

I løbet af op til tre timers effektiv spilletid i runder med gradvise indføring af forbedringer prøver deltagerne produktionsspillet. Deltagerne får en 'hands on' oplevelse af Lean principperne, som giver motivation til at gå i gang og afføder en række ideer til konkrete forbedringer i deres egen hverdag. Spillet har flere fordele.

I »The Buckingham Lean Game' konceptet er Lego klodserne kendte og tryghedsskabende. Spillet er en sjov og uhøjtidelig indgang til at afprøve og lære noget nyt, det giver anledning til ny indsigt i, hvordan ens egen produktion hænger sammen, det skaber ny erkendelse af at overkommelige ændringer kan give store resultater på bundlinjerne. Spillet giver motivation og tryghed til at gå i gang med noget nyt. Spillet giver deltagerne et blik for flowet og de, overraskende, mange overflødige led. Kunsten er at få medarbejderne til at se sporten i det og blive bidt af jagten på spild. Når medarbejderne har fundet fidusen, kan de hver især generere mindst 20 gode forslag til forbedring, systematisering, oprydning, standardisering af processer, udvikling og optimering af maskiner m.v.

Produktionsspillet begejstrer og engagerer med sin konstante vekslen mellem praktisk afprøvning og refleksion og for bestemte medarbejdergrupper gennem elementet af konkurrence.

Det er en ledelsesopgave efterfølgende at sikre gennemførelsen i praksis. Succesen ved de åbenlyse spildreduktioner er stor og tilsvarende er irritationen stor, når idéer efterfølgende ikke gennemføres og der netop ikke opstår den engagerende vekselvirkning mellem idé-generering, forbedringsgennemførelse, refleksion etc.



### Eksempler på Lean tilgange til forbedringer

5S-metoden bringer orden og systematik ind i virksomheden, det kan bruges i produktion, administration og logistiske funktioner. Først ryddes op og smides ud og så etableres standarder og systematikker på gulvet, på borde, reoler og værktøjsvægge.

SMED-metoden kortlægger systematisk aktiviteterne i et værktøjsskift. Arbejdet omorganiseres så unødvendig håndtering, ventetid og transport fjernes og den produktive tid på maskinen øges.

Poka-Yoke fokuserer på at fjerne årsager til fejl og bringe indsatsen videre end til blot at fjerne fejlen her og nu. Grundholdningen er at det er menneskeligt og også praktisk uundgåeligt at fejle, derfor er det vigtigt at finde årsagerne til fejl og indsætte fx visuelle advarselssignaler tidligt i processerne.

### Syv former for spild

Overproduktion – mere end efterspurgt/for tidligt  
 Ventetid – efter materialer, værktøj, beslutninger  
 Bevægelser – dårlig indretning af arbejdspladsen  
 Processer - unødvendige led, kontrol og test af svage led  
 Lagre – binder kapital, plads, tid, risiko for defekt  
 Transport – uhensigtsmæssigt layout – for lang transport  
 Kassation – spild af tid, ressourcer og materialer

Den 8. form for spild; spild af menneskelige ressourcer

## Value Stream Mapping – Kortlægning af værdistrøm

### 1 As-is – Som det er i dag

Grupper følger et udvalgt produkts vej gennem virksomheden fra slutkunde bagud til materialer. Data indsamles undervejs: tider, afstande, antal, priser m.v.

Vejen præsenteres visuelt via symboler og post-it sedler, de enkelte procestrin angives med fokus på flow af materialer og informationer, gennemløbstid angives nederst på en tidslinje. Alle data indsamles ude på gulvet, der hvor det sker. Ideer til forbedringer opsamles som post it 'skyer' undervejs i visualiseringerne.

### 2 To-be – Fremtidig

En ideal-strøm for produktets fremtidige flow visualiseres tilsvarende, baseret på de indsamlede data, fordele og evt. omkostninger beregnes.

### 3 Der visualiseres et forslag til nyt layout for produktet/produktfamilien

### 4 Der visualiseres et forslag til nyt layout for hovedstrømme (alle produktfamilier) i virksomheden

## Typiske procesdata i kortlægning af værdistrøm

Cyklustider. Tiden fra emnet forlader processen til næste emne er ude

Omstillingstiden. Tiden for skift fra én produktionsvariant til en anden

Oppetid. Tiden, hvor processen er tilgængelig

Antal operatører/medarbejder

Fejlprocent

Transportenhed

Seriestørrelse

Årsvolumen

Afstand målt i skridt fra en arbejdsstation til den næste

Priser, netto, brutto, materialer og færdigvarer



## 2 Blik for det 8. spild Den dynamiske organisation

Organisatorisk Læring kan som en overgribende tilgang til forståelse være en konkret metode til at implementere Lean i organisationen. Værdien i platformen eller teknikken Lean ligger nemlig i måden, den rulles ud på/implementeres. Begreber, metoder og teknikker får først mening igennem kommunikation mellem mennesker. Kompetencer er således kort fortalt både en forudsætning for praksisfællesskab og et resultat af praksisfællesskab, dialogsamspil mellem forskellige mennesker. Det handler i høj grad om tværfaglighed, udveksling mellem forskellige faggrupper, om at 'tænke ud af boksen', om involvering af medarbejderne i mål og strategier. Og om at forhandle »mening« og at udvikle sin identitet som medarbejder.

»Hvordan bliver dilemmaer, konflikter og problemer til brændstof i den lærende organisations motor?«

(AAU, Institut for Læring)

### Fra Lean til Læring når fx lean skal implementeres i organisationen

	Lean	Læring
Fokus	Organisationens værdistrømme	Menneskene som organisationens ressource.
Definition af spild	Produktion til lagre, unødvendige processer, transport, spild af materialer m.v.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Mentalt fastlåsthed blandt medarbejderne.</li> <li>· Fornægtelse af faktiske forhold.</li> <li>· Dårlig håndtering af konflikter, der fører til lejr-dannelse, skyttegravskrige m.v.</li> <li>· Mangel på kompetence i forhold til de oplevede problemer og dilemmaer.</li> </ul>
Konsekvensforståelse	Dårligt flow på grund af dårlig strukturering af arbejdsorganisationen	Dårligt flow på grund af dårlig kommunikation, afstand mellem medarbejderne og kulturelt nedgroede konflikter.
Interventionsmetode	Skift fra traditionel til lean produktion	Skift fra den traditionelle til den dynamiske organisation.
Begreber	Blik for flow og spild	Fra single til double loop læring
Mål	Perfektion defineret ud fra værdistrømmen	Personlig perfektion defineret ud fra evnen til at løse problemer, skabe visioner, tilslutning m.v.



## To former for læring

### 'I boksen tænkning'

Single-loop læring kan sammenlignes med den proces, der foregår i en termostat, der er programmeret til at reagere på temperaturen i omverden. Når det er for varmt slukker den, når det er for koldt tænder den. Den stiller ikke sig selv spørgsmålet, hvilken temperatur er den rigtige i denne situation, men reagerer alene på baggrund af sin programmering.

Det er den situation, der præger den gamle, statiske industri, hvor medarbejderne er 'do'ers', der systematisk straffes for fejl og ikke involveres tilstrækkeligt i drift og udvikling.

### 'Ud af boksen tænkning'

Double-loop læring er den proces, hvor »termostaten« bliver selvprogrammerende, og kan iagttage, at der på trods af den programmering, synes at være for varmt i rummet, hvorfor programmeringen må ændres.

Det er den situation, der præger dynamiske organisationer, der udvikler sig løbende. Her er medarbejderne proaktive og tager medansvar på baggrund af en høj grad af tværfaglighed og involvering i mål og strategier.

### Hvad karakteriserer en dynamisk organisation?

Det er en organisation, hvor medarbejderne har de personlige værktøjer, der skal til for at gøre noget ved organisationens dilemmaer, konflikter og problemer.

### Hvad er det, der sker i dilemmaet, konflikten, problemet?

Man stopper! Hvad er det der stopper en? Det er, at der er noget, der ikke passer sammen.

- Vi siger et, og gør noget andet.
- Vi har lyst til at fortælle en kollega, at når denne ikke løser sine opgaver, så ødelægger det processen, men man gør det ikke.
- Vores erfaringer viser sig hele tiden at blive noget andet end det, vi regner med.
- Vi holder mange møder, men jeg føler ikke, at vi lytter til hinanden på en ordentlig måde og kommer videre.

## To måder at tænke dilemmaet på

### 1 Definition

»Dilemmaet kan betegnes som et umuligt valg, en umulig situation, fordi de kendte veje er blokerede, man føler sig fanget, og der er ingen vej ud«

### 2 Definition

»Dilemmaet kan rumme energi til at bane nye veje. Og det kan rumme muligheder for gennem søgen efter udveje at møde ukendte sider af sig selv og omgivelserne og tvinge til stillingtagen ved opfattelse og værdier, man ikke tidligere har sat spørgsmålstejn ved.«

Organisationens velkendte dilemmaer, problemer og konflikter er centrale for medarbejderne, og rummer derfor paradoksalt netop den nødvendige viden og engagementet til udvikling af organisationen.

Der findes mange arenaer og zoner for læring og udvikling formelt i uddannelsessystemet og i virksomhedens praktiske hverdag: i måden at rekruttere medarbejdere og oplære dem på, i jobrotation, i måden at organisere arbejdet på m.v. Det afgørende er ikke den enkelt arena, udvalget eller mixet af arenaer, men det positive samspil mellem de forskellige arenaer, når den enkelte medarbejder og organisationen skal udvikle sig. Den systematiske satsning på kompetenceudvikling er vigtig, og der er mange veje til udvikling. Der gives her et overblik:



**Seks udviklingsscenarier**

Læringsituationer	Lederroller	Konsekvenser for Læring
Benzintanken	Autoritær/informerende	Formel viden/reproduktiv viden
Mesterlæren	»Autoritær«/anvisende	Praktisk viden/reproduktiv viden
Projektet	Vejledende	Blandingsform, ejerskab, ny viden
Diskussions-gruppen	Selvstyrende grupper	Formel viden/Reproduktiv viden
Sjakket	Selvstyrende grupper	Praktisk viden/Reproduktiv viden
Ekspérimentariet	Selvstyrende grupper	Blandingsform, ejerskab, ny viden

**Fire udviklingsstrategier**

Paradigme	Metafor	Lederrolle(r)	Ændringsmetode
Teknisk-rationel strategi	Maskine	Bureaukrat/ingeniør	Planlægning
Humanistisk strategi	Organisme	Psykolog Terapeut	Proces-konsultation
Politisk strategi	Politisk system	Politiker	Taktik
Eksplo rativ strategi	»Ukendt land«	Opdagelsesrejsende	Kommunikation

**Fire udviklingsveje eller læringszoner**

- Den formelle uddannelse (rekruttering, systematisk ekstern efteruddannelse)
- Intern/ekstern efteruddannelse (til-/oplæring)
- Læring på arbejdet (samarbejde med kolleger, kunden, leverandøren, tværfaglighed, organisering af arbejdet, videndeling)
- Læring i arbejdet (organisering af arbejdet i teams, netværk m.v.).

Dynamiske organisationer, der lærer og udvikler sig, arbejder systematisk med sammenhængen imellem og samspillet mellem disse veje til udvikling. Hver enkel medarbejder har sine personlige præferencer og subjektive oplevelser af, hvad der er positivt og fungerer. Man kan sige, at den enkelte har sin egen læringsstil, som hænger sammen med forhold i forbindelse med den enkeltes identitet, virksomhedens kultur og traditioner m.v. Det betyder altså, at nogle arenaer, veje/zoner og strategier er mere hensigtsmæssige end andre afhængig af situationen og den enkelte. Det vender vi tilbage til i et senere materiale med konkrete case-studier fra projektet.

*Den bedste læreproces er den, hvor medarbejderen får mulighed for selv at oversætte begreber, metoder og værktøjer til sin egen konkrete arbejdssammenhæng og kontekst.*

### 3 Lean i et længere udviklingsperspektiv

Vi vil meget gerne være med til at skabe en energisk, fælles lyst til udvikling og forandring på danske industriarbejdspladser. Det er den slags arbejdspladser, vi gerne selv vil være på. Og det er et skræmmende fremtidsscenario at forestille sig et Danmark uden fremstillingsindustri.

Projektet er drevet af visionen om konkurrencedygtige virksomheder og medarbejdere med stor »employability«.

Projektets teoretiske og metodiske udgangspunkt er, at forandring er noget, der sker i samspillet mellem enkeltpersoner i konkrete praksisfællesskaber, her de deltagende virksomheder eller dele af dem. Vi har ikke nogen færdig model eller opskrift, men er tværtimod meget afhængig af de konkrete omstændigheder og deltagende medarbejdere. Der er med andre ord en høj grad af uforudsigelighed og frirum i projektet. Derimod kan der sagtens være et meget specifikt fokus, forudsigelighed og snævert spillerum i de enkelte delaktiviteter i projektet.

Overordnet er projektet tiltænkt rollen som den »forstyrrende faktor«, der på udvalgte niveauer griber ind i og påvirker de konkrete praksisfællesskaber og giver deltagerne nye erfaringer, tid, rum og redskaber, der udvider deres muligheder for at tænke nyt og agere på nye måder. Med andre ord er udviklingsprojektet engageret i at udforske og påvirke de processer og deres samspil, som er medvirkende til at medarbejderne og dermed organisationen får mulighed for at ændre sig.







## Nye blik på 'gamle' organisationer og medarbejdere

Overordnet kan det, der sker i udviklingsprojektet beskrives sådan: I og med projektet introduceres, og aktiviteterne går i gang skabes et 'nyt' socialt praksisfællesskab eller det 'gamle' bliver genfødt og re-vitaliseret. Det sker ved at medlemmerne i forskelligt omfang – i bottom-up processer – genopdager, genformulerer og re-designer de kompetencer, processer og systemer, der i den konkrete kontekst befordrer ny dynamik og succesoplevelser, som igen kan generere ny tænkning og ny handling.

Med andre ord – den 'gamle' organisation og medarbejderne får chancen for at få et nyt blik på sig selv og de muligheder og det potentiale, der blot venter på at blive realiseret.

I udviklingsprojektet kan deltagerne gribe chancen for at starte på en frisk, og opfatte sig selv og hinanden som delvise nybegyndere, der ikke har svaret på alt på forhånd, eller mestrer alt fra dag ét.

Udviklingsprojektet kan blive et eksperimentarium – med netop det positive samspil mellem praktisk afprøvning, refleksion og idé-udvikling – som passer den enkelte, og som organisationen kan rumme.

*»Det kan i fremtiden vise sig, at det ikke blot er uddannelse, der bliver en væsentlig markør for skillelinjerne i samfundet, men at virksomheder også bliver af lige så stor betydning og på en anden måde end tidligere; trygheden består på sigt ikke blot i fast ansættelse i en stor, stabil virksomhed, men i muligheden for udvikling på en dynamisk arbejdsplads. Hermed også antydnet, at de danske arbejdspladser rummer et stort potentiale«*

*Det Nationale Kompetence-regnskab p. 15*

## Lean som afsæt for fornyelse og forandring

Et Lean initiativ kan betragtes som en metode til at intervenere et praksisfællesskab for at nå læringsmål om ændret adfærd. Alle tre deltagende virksomheder er optaget af Lean som en platform for effektivisering via Kanban, produktion efter kundetræk - til tiden, optimering af maskiner m.v. Der er forventninger om større besparelser og markante bundlinjeresultater. Og der er forventninger til at de praktiske lean-metoder giver medarbejderne det blik for flow og spild, som kan gøre dem til 'drivere' for løbende forbedringsprojekter.

De praktiske, overskuelige lean-projekter skal give de hurtige, gode fælles succesoplevelser i en positiv oplevelsesspiral. Endelig skal initiativet implementere, hvad man kan kalde nye 'Lean' organisations- og ledelsesstrategier. Strategier, som skal give medarbejderne større ejerskab og ansvar. Et eksempel:

Til støtte for/resultat af den igangsatte proces – og helt i overensstemmelse med Lean-ånden – introduceres såkaldte tavlemøder i virksomhederne, dvs. en række udvalgte nøgletal og fokusområder gøres tilgængelige og synlige på informations- og kommunikationstavler, centrale steder i produktionen. De involverede samles omkring tavlen og aftaler indgås. Hver virksomhed udvikler deres egen tavle-model. Arbejdet med disse tavler præsenterer vi i et særskilt arbejdshæfte.



### Virksomhedernes forventninger til Lean-initiativet:

- Effektivisering, optimering af produktionen med bundlinjeresultat
- De praktiske, overskuelige projekter giver fælles succesoplevelser
- Medarbejderne får blik for flow og spild
- Medarbejderne kan selv drive forbedringsprojekter
- Nye organisations- og ledelsesformer kan introduceres/implementeres

Afsluttende vil vi kort opridse den overordnede interventionsproces i »Den nye industriarbejdsplads/medarbejder«, sådan som projektets første indledende faser er forløbet, i en overskuelig modelform:

### En interventionsmodel – Projekt »Den nye industriarbejdsplads/medarbejder«

- 1 Projektledelsen præsenterer udviklingsprojektet »Den nye industriarbejdsplads/medarbejder« for virksomhedens ledelse. Projektet er nu i gang med at udforske, påvirke og genskabe organisationens selvforståelse og kollektive hukommelse. (august - oktober 2005)
- 2 En proceskonsulent tilknyttes virksomheden efter virksomhedens valg. Konsulenten er løbende i dialog, evt. også i systematisk interviewform med ledere og medarbejdere samt udvider projektets udforskning, påvirkning og genskabelse af organisationens selvforståelse.
- 4 Projektledelsen præsenterer projektets baggrund, vision, mål og metodiske tilgange på en række møder i virksomheden og på to kick-off arrangementer for chefer og ledere: et to dages lean introduktionskursus og et to dages introduktionskursus til læring. (oktober-november 2005)
- 5 I og med projektet introduceres og lean-aktiviteterne går i gang genskaber og re-vitaliserer projektet medarbejdernes oplevelse af sig selv som del af et praksisfællesskab. Man kommer i tanke om de gode resultater, de fælles sejre og får genformuleret og bearbejdet det, som traditionelt ikke fungerer, de tilbagevendende konflikter, problemer og dilemmaer. Der bliver sat kursusdage og tid af samt skabt nye rum for refleksion og formuleret forventninger om ny handling. (december-januar 2005/2006).

*»Det kan endvidere demonstreres, at kompetenceniveauet som målt i NKR (Nationale Kompetence Regnskab) er højere hos ansatte i virksomheder, som er karakteriseret ved bl.a. uddelegering, videndeling, tværfaglige arbejdsgrupper og satsning på efter- og videreuddannelse bredt af alle medarbejderkategorier, og at efteruddannelsen i disse virksomheder er af både faglig, personlig og social karakter. Disse virksomheder betegnes som »dynamiske« i modsætning til statiske virksomheder defineret ved de omvendte kendetegn«  
(Det Nationale Kompetenceregnskab p. 32)*

## Kort deltagerpræsentation

[www.rosepoultry.dk](http://www.rosepoultry.dk)

### Rose Poultry A/S

Rose Poultry A/S er Danmarks største producent af forædlede kyllingeprodukter til danske og udenlandske forbrugere, og slagter og forædler omkring 290.000 kyllinger om dagen på 3 fabrikker.

Rose Poultry A/S blev skabt i 1999 i forbindelse med fusionen mellem Vinderup Fjerkræslagteri A/S og Skovsgaard Fjerkræslagteri A/S. I 2002 overtog koncernen også Padborg Fjerkræslagteri.

Siden grundlæggelsen for over 50 år siden har de tre virksomheder været i dansk familieeje.

Rose-koncernen beskæftiger ialt ca. 1050 ansatte og omsætter for ca. 1,5 mia. kr. om året. På fabrikken i Skovsgaard er der ca. 420 ansatte, – der produceres bl.a. ferske produkter til England, frosne produkter til Danmark, Sverige og England samt vinger til 3. lande.

[www.flugger.dk](http://www.flugger.dk)

### Flügger A/S

Flügger koncernen er en af Skandinavien største producenter, distributører og forhandlere af bygningsmaling, træbeskyttelse, vægbeklædning, maleværktøj, rengøringsartikler, rengøringsprodukter og slibeprodukter.

Flere end 460 franchise samt egne kædebutikker i Danmark, Sverige, Norge, Polen og Kina. Flügger koncernen beskæftiger ca. 1.100 medarbejdere og omsætter for ca. 1,2 milliard kroner.

Koncernen er danskejet og har været børsnoteret siden 1983.

Der er ca. 60 ansatte på fabrikken i Kolding, der producerer maling og træbeskyttelse. Desuden involveres fabrikkerne i Faaborg og Maribo med tilsammen ca. 40 medarbejdere.

[www.alfalaval.com](http://www.alfalaval.com)

### Alfa Laval Kolding A/S

Alfa Laval er en af verdens førende leverandører af specialiserede rustfrie produkter og procestekniske løsninger til at varme, køle, separere og transportere produkter som for eksempel olie, vand, kemikalier, læskedrikke, levnedsmidler, stivelse og pharmaceutika.

Kapital 2000 Founds køber i 2000 Alfa Laval Gruppen.

Kolding fabrikken, oprindeligt Lavrids Knudsens Maskinfabrik LKM (Alfa Laval Gruppen får aktiemajoriteten i 1971), har omkring 470 ansatte, heraf 270 timelønnede, der producerer fittings, ventiler og pumper.

# Kick-off aktiviteter

## Rose Poultry A/S

Udviklingsprojektet er præsenteret for medarbejderne på en række møder. Projektfolder er uddelt.

Der er udarbejdet en plan for Lean-implemtering og kompetenceløft for ledere og timelønnede.

Der er gennemført to Lean introduktioner med produktionsspil v. Impless på virksomheden for i alt 40 chefer og ledere, med udgangspunkt i produktionen, og ude på gulvet.

Der gennemføres i samarbejde med AMU-Nordjylland ti forløb á to dage for i alt 150 medarbejdere med personligt kompetenceløft og introduktion til Lean tankegangen, her knyttes også direkte an til selve produktionen.

30 udvalgte medarbejdere får yderligere et femdages udvidet Lean-forløb og fungerer efterfølgende som særlige Lean ambassadører, der skal drive de konkrete forbedringsprojekter efterfølgende.

Der gennemføres ledertræning for ca. 20 ledere i fire dage.

## Flügger A/S

Udviklingsprojektet er præsenteret for timelønnede medarbejdere på et fællesmøde på virksomheden med oplæg fra ledelsen, projektlederen, AMU-Syd, skoler og projektkoordinator. Projektfolderen er uddelt.

Der er fastlagt visioner og mål samt udarbejdet en handlingsplan for Lean-implemtering og kompetenceløft for både ledere og medarbejdere.

Der er i samarbejde med AMU-SYD gennemført et kompetenceløft for 42 timelønnede bestående af fire kursusdage med fokus på personlig udvikling og Lean. Desuden introducerer den tilknyttede proceskonsulent til Lean værktøjer og gennemfører konkrete forbedringsprojekter.

Koncernchefer og -ledere, i alt 21 personer, har gennemført et en-dags seminar kursus v. CoCoCo om ledelsesudfordringer og medarbejderudvikling. Skal bl.a. udmøntes i kompetenceprofiler og -planer for hver enkelt medarbejder.

## Alfa Laval Kolding A/S

Udviklingsprojektet er løbende præsenteret for medarbejderne på en række møder. Der er fastlagt visioner og udarbejdet en plan for Lean-implemtering og kompetenceudvikling.

Der er gennemført en række indledende workshops for at afdække indsatsområder. Der er gennemført fem værdistrømsanalyser på udvalgte produkter/produktfamilier á tre dage med to eksterne konsulenter og projektlederen for medarbejdere og ledere. Desuden et samlende, besluttende forløb for ledere, hvor virksomhedens hovedstrømme er kortlagt. Der er udarbejdet et forslag i Lego til fremtidigt total layout for hovedstrømmene.

## Litteratur

John Bicheno, Philip Catherwood 2005 (1991):  
Six Sigma and the quality Toolbox for Service  
and Manufacturing. Picsie Books, Buckingham UK

John Bicheno (2004): The new lean Toolbox,  
towards fast, flexible flow, Picsie Books, Buckingham UK

Chris Argyris 1999. On Organizational Learning,  
2. ed. Oxford, Blackwell Publisher

Jens Berthelsen (2001): Dilemmaet som lærer  
– om undervisning med læring gennem dilemmaer.  
København: samfundslitteratur

Innovationsrådets charter på [www.innovationsrådet.dk](http://www.innovationsrådet.dk)

Det Nationale Kompetenceregnskab, hovedrapporten,  
på [www.pub.uvm.dk/2005/NKRrapport](http://www.pub.uvm.dk/2005/NKRrapport)

Burning Man arrangementet på [www.burningman.com](http://www.burningman.com)

## Kontaktadresser

Flügger A/S, tlf. 70 15 15 05  
projektleder Klaus Petersen  
[KLPE@flugger.com](mailto:KLPE@flugger.com)

Alfa Laval Kolding A/S, tlf. 79 32 22 00  
projektleder Andreas Bruus  
[andreas.bruus@alfalaval.com](mailto:andreas.bruus@alfalaval.com)

Rose Poultry A/S, tlf. 99 95 95 95  
projektleder Rasmus Christensen  
[rec@rosepoultry.com](mailto:rec@rosepoultry.com)

AMU-SYD, tlf. 76 37 37 37  
Udviklings- og Markedsføringschef  
Torben Rasmussen  
[tr@amusydney.dk](mailto:tr@amusydney.dk)

AMU-Nordjylland, tlf. 96 33 22 59  
Virksomhedskonsulent Carsten Bruun Jensen  
[cbj@amunord.dk](mailto:cbj@amunord.dk)

Aalborg Universitet, Institut for uddannelse, læring og filosofi  
Lektor Kenneth Mølberg Jørgensen  
[kmj@learning.aau.dk](mailto:kmj@learning.aau.dk), 96 35 99 50  
[www.learning.auc.dk](http://www.learning.auc.dk)



# Opdagelsesrejser

## Plads til forbedring i dansk industri

Når den værdiskabende tid udgør 0,2 -10 % af den samlede gennemløbstid er der rigeligt med plads til forbedringer i dansk industri. For tunge serieproduktioner i uhensigtsmæssige produktionslayout kan strømli- nes, så tidsforbrug og fejlhyppighed nedbringes.

Det er opmuntrende og motiverende for alle invol- verede at opleve, at driften uden større investeringer kan effektiviseres og resultaterne umiddelbart aflæses på bundlinjerne.

På den lange bane, når alle mestrer effektiv produktion, handler det om vækststrategier og evnen til at skabe løbende fornyelser. Reaktions- tid og innovation bliver centrale konkurrenceparametre.

## Medarbejderne skal på banen

Fremtidssikring af dansk industri betyder organisa- tioner og medarbejdere der vil, kan og må tænke fremadrettet forbedrende og som mestrer udviklings- processer. Med et blik for det 8. spild, spildet af den menneskelige ressource, er vi på vej til at finde kom- petenceforspringet og bevæge os i globaliseringen.

Den nye industriarbejdsplads/medarbejder er et ud- viklingsprojekt, som arbejder for at styrke og udvikle danske arbejdspladser. Vi bidrager med analyser, eva- lueringer, konsulentbistand, kurser og træning samt projektplanlægning og koordinering.

Projektet løber frem til og med december 2006 og støttes af Den Europæiske Socialfond.

## Information

[www.industriarbejdsplads.socialfonden.net](http://www.industriarbejdsplads.socialfonden.net)

### Kontakt

Den nye industriarbejdsplads/medarbejder  
v/ Mile-stone  
Projektleder Anders Haahr  
Dr. Margrethesvej 71  
8100 Århus V  
telefon: 87 39 14 80  
[ach@mile-stone.dk](mailto:ach@mile-stone.dk)

*Christoffer Columbus fandt aldrig den kortere søvej til Indien, han var på udkig efter. I stedet opdagede han en række nye markeder. Udviklingspro- jekter kan betragtes som opdagelses- rejser. Projektet giver os et skub ud på opdagelse, vi ved ikke præcist, hvor rejsen fører os hen.*