



# Psykosocialt arbejdsmiljø under organisatoriske forandringer – et interventions- projekt

Afslutningsrapport til  
Arbejdsmiljøforskningsfonden



# **Psykosocialt arbejdsmiljø under organisatoriske forandringer – et interventionsprojekt**

## **Afslutningsrapport til Arbejdsmiljøforskningsfonden**

**Johan Simonsen Abildgaard, Lene Rasmussen, Ika Elisabeth Ejstrup Nimb, Esben Langager Olsen**

## **Afslutningsrapport**

Titel	Psykosocialt arbejdsmiljø under organisatoriske forandringer – et interventionsprojekt. Afslutningsrapport til Arbejdsmiljøforskningsfonden
Forfattere	Johan Simonsen Abildgaard, Lene Rasmussen, Ika Elisabeth Ejstrup Nimb, Esben Langager Olsen
Udgiver	Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø (NFA)
Udgivet	2020
Finansiel støtte	Nærværende rapport, samt det forskningsprojekt den omhandler, er støttet af Arbejdsmiljøforskningsfonden (bevillingsnummer 29-2016-09)

### **Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø**

Lersø Parkallé 105  
2100 København Ø  
Tlf.: 39165200  
Fax: 39165201  
e-post: [nfa@nfa.dk](mailto:nfa@nfa.dk)  
Hjemmeside: [nfa.dk](http://nfa.dk)

# Forord

Denne rapport markerer afslutningen på forskningsprojektet ” Psykosocialt arbejdsmiljø under organisatoriske forandringer – et interventionsprojekt”. Projektets formål har været at afprøve nye metoder til at udvikle lederes forandringskompetencer og derigennem styrke virksomhedernes forandringsprocesser og det psykosociale arbejdsmiljø.

På Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø (NFA) har vi i høj grad nydt at udføre dette projekt. Det rammer lige ned i kernen af vores ambitioner om at skabe ny viden, at styrke det eksisterende videngrundlag omkring arbejdsmiljø, at udvikle anvendelsesorienterede værktøjer og samtidigt med alt dette at have et velfungerende samarbejde både direkte med nogle af de berørte ansatte og også med dygtige arbejdsmiljøprofessionelle aktører.

Vi vil gerne takke Novozymes for at medvirke, involvere sig og engagere sig og sidst men ikke mindst at stille både lederes og medarbejderes tid til rådighed. Ligeledes vil vi takke Workz A/S for et godt samarbejde, for gode workshops og for nysgerrighed på, hvad forskningen kan bidrage til praksis med. Til både Novozymes og Works skylder vi endvidere stor tak for, at I også deltager aktivt i formidling af projektet.

Projektgruppen er desuden glade for sparring med NFA's følgegrupper og for sparringen med professor Karina Nielsen (University of Sheffield).

Det skal understreges, at selvom denne rapport markerer afslutningen på projektet, så fortsætter forskningen i første omgang direkte via erhvervs-ph.d.-studerende Esben Langager Olsens videre forskning, som er muliggjort af en bevilling fra Innovationsfonden. Vi ser frem til at lære mere om forandringer og forandringsledelsestræning fra Esbens projekt.

Vi håber desuden projektet både vil føre forskningen i krydsfeltet mellem forandringer og psykosocialt arbejdsmiljø videre samt bidrage til at udvikle løsninger på og værktøjer til at gennemføre forandringer på en effektiv og forsvarlig måde, der ikke går ud over medarbejderne eller arbejdspladsens overordnede trivsel og sammenhængskraft. Der er i dag et stigende behov for at håndtere forandringer i en verden, der kun bliver mere og mere kompleks og kræver løbende omstilling.

Til sidst vil vi også gerne takke Arbejdsmiljøforskningsfonden for at bevillige hovedprojektet og følge det undervejs.

Henriette Bjørn Nielsen  
Forskningschef  
Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø, København, 2020



# Indhold

<b>Forord</b> .....	<b>3</b>
<b>Indhold</b> .....	<b>5</b>
<b>Sammenfatning</b> .....	<b>7</b>
<b>Summary</b> .....	<b>8</b>
<b>Projektets formål</b> .....	<b>9</b>
<b>Projektets baggrund</b> .....	<b>10</b>
<b>Projektets metode og udførelse</b> .....	<b>12</b>
Beskrivelse af interventionens indhold .....	12
<b>Beskrivelse af populationen</b> .....	<b>15</b>
<b>Beskrivelse af evalueringsstrategi</b> .....	<b>16</b>
<b>Beskrivelse af dataindsamling</b> .....	<b>18</b>
Kvalitativ dataindsamling .....	18
Kvalitativ dokumentation af workshops .....	18
Reaktionsinterview .....	18
Evalueringsinterview .....	19
Stakeholder-interview .....	19
Transskription og kodning: .....	19
Kvantitativ dataindsamling .....	19
Spørgeskemaer: .....	20
Baselinemåling .....	20
Korte spørgeskemaer .....	20
Follow-up måling .....	21
Workshopevalueringsskemaer .....	21
<b>Resultater og erfaringer fra projektet</b> .....	<b>22</b>
Videnskabelig formidling .....	22
Erhvervs-ph.d. ....	23
Videnskabelige oplæg .....	24
Populærformidling .....	25
<b>Fremadrettet kommunikationsplan</b> .....	<b>27</b>
<b>Erfaringer og konklusioner</b> .....	<b>28</b>
<b>Bilag:</b> .....	<b>29</b>
Bilag 1A: Baseline og follow-up spørgeskema for medarbejdere .....	29
Bilag 1B: Baseline og follow-up spørgeskema for ledere .....	34
Bilag 2A: Kort skema til medarbejdere om Lean modenhed .....	37
Bilag 2B: Kort skema til ledere om Lean modenhed .....	38
Bilag 3: Workshopevalueringsskema .....	40
Bilag 4: Interviewguide til telefoninterview .....	42
Bilag 5A: Interviewguide til opfølgingsinterview .....	43
Bilag 5B: Interviewguide til opfølgingsinterview i sammenligningsgruppen .....	44
Bilag 6: Skema til observationsnote ved workshops .....	45
<b>Referencer</b> .....	<b>46</b>





# Sammenfatning

Mange danske virksomheder gennemfører jævnligt organisatoriske forandringer. Forandringer kan have betydelig indflydelse på medarbejdernes helbred og trivsel samt virksomhedens drift og opgaveløsning. Der er derfor god grund til at udvikle og evaluere metoder, der kan bidrage til, at forandringsprocesser gennemføres med et minimum af negative konsekvenser for medarbejderne og hvor der er fokus på, at effektivitet, trivsel og motivation bevares.

I projektet, som denne afslutningsrapport omhandler, er der gennemført og evalueret en forandringskompetence(FK)indsats. Indsatsen havde til formål både at reducere negative psykosociale konsekvenser af forandringer blandt medarbejdere og at styrke implementeringen af en større forandringsproces i Novozymes.

Forandringen bestod i en introduktion af Lean. Formålet med forandringen var dels at gennemføre en kulturændring i organisationen i produktions- og logistikenheder for at styrke kvalitetssikring og løbende forbedringer og dels at introducere en række nye procedurer og værktøjer for problemidentifikation, målstyring og opgaveløsning. Lean-implemtering er generelt kendetegnet ved 1) at være en type ændring, som skaber forandringer i løsningen af kerneopgaven og derfor gennemgribende påvirker opgaveløsningen, 2) at være generaliserbar, fordi Lean hyppigt anvendes i store dele af både den offentlige og private sektor, især sundhedssektoren og blandt produktionsvirksomheder og 3) at være en type forandring, som potentielt kan være både en ressource og en belastning for medarbejderne og virksomhedens drift. Af disse årsager er det ekstra interessant at forske i, om implementeringen af netop denne type forandringer kan påvirkes af en psykosocial indsats.

Forskningsprojektet var designet som et klynge randomiseret interventionsstudie, hvor der i indsatsgruppen blev iværksat en række initiativer for at sikre, at nøglepersoner i den organisatoriske forandring kunne gennemføre implementeringen af Lean på en måde, der ville styrke - snarere end belaste - det psykosociale arbejdsmiljø og dette på en måde, som ikke gik ud over den daglige drift.

Interventionen var et spilbaseret træningsprogram målrettet ledere og nøglepersoner, som sigtede mod at øge deltagernes kompetencer i at gennemføre forandringer. Den spilbaserede træning blev koblet til dialogøvelser, refleksioner over egen praksis og konkretisering af handleplaner. Interventionen blev evalueret i projektet med en kombination af kvalitative og kvantitative metoder. Dette med henblik på at kunne analysere, både hvad effekten af indsatsen var, og hvilke faktorer der var medvirkende til, at den fik den givne effekt.

Projektet har sigtet mod at udvide den forskningsmæssige viden om virkemidler til at skabe sunde organisationsforandringer, hvor negative effekter på det psykosociale arbejdsmiljø begrænses og implementering styrkes.

## Summary

Many companies regularly conduct organizational changes. Such change events can influence employee health and wellbeing as well as the efficiency and core task completion of the company. We therefore have good reason to develop and evaluate methods that contribute to change processes being implemented with a minimum of negative consequences for employees and with a focus on sustaining efficiency wellbeing and motivation.

In the project that this report is from, a change competency intervention (CCI) has been tested and evaluated. The purpose of the intervention was to reduce the negative psychosocial consequences of change among employees and to support the implementation of a larger change process in the Danish bio-tech company Novozymes.

The change process in question was an introduction of Lean management techniques. The purpose of the change was partly to facilitate a cultural change in the production and logistics departments to improve quality control and continuous improvement processes, and partly to introduce a series of new tools and working methods to ensure problem identification, problem solving and management by key performance indicators. Lean implementation is a type of change which 1) creates changes in the way core tasks are conducted, and hence affects how work is conducted, 2) is generalizable as Lean is frequently used in large parts of the public and private sectors, notably in health care and industrial production, and 3) is a type of change which can potentially be both a resource and a demand for employees and the core task. Due to these reasons, it is particularly interesting to investigate whether the implementation of this type of change process can be affected by a psychosocial intervention.

The research project was designed as a cluster-randomized intervention study in which a number of initiatives were set in motion in the intervention group to ensure that key personnel in the organizational change were more capable to handle the implementation of Lean in a way that would strengthen – rather than strain – the psychosocial work environment and the core tasks of the company.

The intervention was a game-based training program for leaders and key stakeholders, with the goal of increasing their competencies regarding the implementation of changes. The game-based training was supplemented with dialog exercise reflections over one's own practice and development of action plans. The intervention was evaluated in the project with a combination of qualitative and quantitative methods. This allows us to analyze both what the effects of the training were and which factors contributed to the outcomes of the intervention.

The project aims to contribute to research into tools to create successful organizational changes where negative effects on the psychosocial work environment are minimized.

Projektet er støttet af Arbejds miljø forskningsfonden (bevillingsnummer 29-2016-09)

## Projektets formål

Effektivisering af drift via introduktion af Lean-metoder kræver, at organisationen gennemgår en forandringsproces, som både medfører muligheder for forbedret drift og potentielle udfordringer ved øgede krav. For at Lean skal udløse sit fulde potentiale kræves det, at man kan samarbejde, koordinere og udfordre hinanden på tværs af hierarkier og divisioner. På den måde er et godt samarbejde en forudsætning for at lykkes med Lean. Lean er derfor på mange måder en interessant forandringstype at arbejde med i arbejdsmiljøinterventionssammenhæng, da den både giver mulighed for at undersøge, hvorvidt en psykosocial indsats kan sikre, at arbejdsmiljøet ikke forværres, og samtidigt om indsatsen påvirker de driftsmæssige målsætninger. Lean er i dag udbredt i både produktions- og sundhedssektoren, hvilket øger projektets relevans for en række forskellige typer af arbejdstagere. Arbejdsmarkedet oplever et stadigt øget pres på konkurrenceevne, psykosocialt arbejdsmiljø og fastholdelse, og det er håbet med dette projekt at øge den eksisterende viden om mulighederne for at gennemføre effektiviseringsprocesser, som styrker, snarere end belaster trivslen og arbejdsmiljøet.

Formålet med dette projekt var derfor - i et klynge-randomiseret interventionsstudie - at sammenligne en gruppe, som gennemfører Lean uden yderligere processtøtte med en anden gruppe, som får en Forandrings-Kompetence-indsats (FK-indsats). En indsats rettet mod det psykosociale arbejdsmiljø under forandringsprocessen. Med kvalitativ og kvantitative metoder undersøgte projektet FK-indsatsens effekt på implementeringen af Lean Novozymes. Projektet har i udgangspunktet fokuseret på at belyse:

- i hvilket omfang FK-indsatsen kunne begrænse den belastning på arbejdsmiljøet, der kan fremkomme ved gennemførelse af en større forandringsproces (her Lean-implementering)
- i hvilket omfang FK-indsatsen kunne påvirke udfaldet af Lean-implementering, og gennem hvilke virkningsmekanismer FK-indsatsen påvirkede Lean-implementeringen.

Derudover har projektet affødt yderligere forskningsspor (herunder et erhvervs-ph.d. projekt) og formidlingsleverancer (et redskab til forandringshåndtering), som ikke var planlagt ved projektstart, men som viste sig relevante og interessante undervejs i projektet.

# Projektets baggrund

Organisatoriske forandringer, eksempelvis ændringer i drift, nedskæringer og omstrukturering [Kieselbach et al., 2009] er et blivende vilkår for ledelse og medarbejdere på danske arbejdspladser grundet globaliseringen og samfundets stadigt større fokus på konkurrence [Rosa, 2013]. Eurofond fandt i 2012, at 65 % af danske arbejdstagere havde oplevet større forandringer på deres arbejdsplads inden for de forudgående 3 år [Eurofound, 2012]. Flere studier dokumenterer, hvordan forandringer påvirker ledelse og medarbejdere [Bordia, Hunt, Paulsen, Tourish, & DiFonzo, 2004; De Jong et al., 2016; Nielsen & Daniels, 2012; Sverke, Hellgren, Näswall, Göransson, & Öhrming, 2008]. En ofte fremhævet negativ konsekvens ved forandringer er øget jobusikkerhed, som kan føre til helbredsproblemer, eksempelvis stress, udbrændthed, søvnproblemer, højere sygefravær og forværret selvvalueret helbred [De Witte, 2005; Kivimäki et al., 2001; Sverke, Hellgren, & Näswall, 2002, 2006]. Da forandringer ofte har negative konsekvenser for virksomheders drift og effektivitet [Kieselbach et al., 2009], er det relevant for både arbejdsgivere og arbejdstagere at forandringer gennemføres så effektivt og problemfrit som muligt.

Forskere og praktikere har identificeret tre centrale faktorer, som kan mindske belastningen på medarbejdere under forandringer: kommunikation, støtte og involvering i processen<sup>1</sup> [Pahkin, Mattila-Holappa, Nielsen, Widerszal-Bazyl, & Wiezer, 2014; Wiezer et al., 2011]. Selvom disse faktorer synes simple og implementerbare, har det vist sig at være svært at gennemføre forandringer. Der foreligger betydelig viden om de negative konsekvenser af forandringer, men der er ikke en tilsvarende praktisk viden om, hvordan man forebygger disse negative effekter. Dette udgør i sig selv en begrundelse for at undersøge effekten af værktøjer, som tager arbejdspladserne gennem drøftelser og processer baseret på forskningsbaseret viden, og som potentielt kan bidrage til at mindske psykosociale belastninger og bevare trivslen under forandringer.

I litteraturen findes gentagne opfordringer [De Jong et al., 2016; De Witte, 2005; Probst, 2005] til at gennemføre interventioner, som fokuserer på de psykosociale risikofaktorer, der forekommer under forandringer. Kun få sådanne interventionsstudier har været gennemført [Abildgaard, Nielsen, & Sverke, 2018; Schweiger & Denisi, 1991; Sverke et al., 2008], og flere af disse har været kvasi-eksperimentelle [Schweiger & Denisi, 1991; Sverke et al., 2008] snarere end randomiserede forsøg. Dette øger den praktiske og videnskabelige relevans i nærværende projekt.

Projektet undersøger læringsspil, såkaldte "serious games" [Abt, 1987], der er designet til at opbygge forandringskompetence gennem brug af simulerede forandringsituationer. Læringsspil har eksempelvis været anvendt i forhold til at fremme sundhedsadfærd [Baranowski, Buday, Thompson, & Baranowski, 2008], og anvendes i stigende grad i ledelsestræning og strategiudvikling [Reeves & Read, 2013; Walz & Deterding, 2015]. Af disse grunde, og på grund af spils generelt motiverende virkning [Rigby, 2015],

---

<sup>1</sup> Disse har eksempelvis været formidlet i parternes pjece med 22 relevante anbefalinger [Arbejdstilsynet, 2014]

blev læringsspil inddraget i projektet for at udnytte og undersøge de potentielle fordele, der kan være med netop denne tilgang.

# Projektets metode og udførelse

Det gennemførte projekt er et klynge-randomiseret interventionsstudie med fokus på at reducere psykosociale konsekvenser under organisatoriske forandringer, her specifikt implementering af et Lean produktionssystem i 10 afdelinger i Novozymes.

Projektet har ud over et samarbejde med Novozymes, indgået i tæt samarbejde med konsulenthuset Workz, der arbejder med design af spilbaserede værktøjer til involvering og læring. Workz har stået for at designe og gennemføre workshops, og nøglepersoner i Novozymes har sørget for at bygge bro mellem den praktiske Lean-implementering og FK-indsatsen. Koblingen af kvalitative og kvantitative metoder har gjort det muligt at få et alsidigt og nuanceret blik på interventionseffekt og virkningsmekanismer i projektet.

## Beskrivelse af interventionens indhold

FK-indsatsen har bestået af i alt fire dages workshop spredt over ca. 90 dage.

- To dages forandringsparathedsworkshop med fokus på at træne deltagere i at spotte og håndtere forskellige forandringsreaktioner, workshoppen er bygget op om dialogøvelser, rollespil og læringsspillet Wallbreakers.
- En dags forankringsworkshop med fokus på at få komplekse forandringsprocesser til at lykkes. Igen var workshoppen bygget op om dialogøvelser og et læringsspil kaldet Gamechangers.
- En dags opfølgingsworkshop med fokus på at drage læring ud af forløbet og diskutere fremtidige aktiviteter.

Indsatsen havde samlet set til formål at træne ledere og nøglepersoner i håndtering af forandringer generelt set og specifikt styrke Lean-implementeringen i Novozymes. Ud fra en læringsmæssig overvejelse om et optimalt deltagerantal på omkring 30 og på at samle afdelinger, som var ca. lige langt i deres Lean-udrulning, blev der i projektet gennemført to runder af workshops. Dvs. at det var to afdelinger, der deltog i de fire dages workshops i første runde og tre afdelinger i anden runde. Anden runde workshops blev igangsat efter første runde var afsluttet. Alle workshops blev afholdt i maj til november 2017.

### 1) Forandringshåndteringsworkshop

Wallbreakers er en forandringsledelsessimulering, hvor forandringsprocesser præsenteres som opdelt i tre faser: opstart, implementering og forankring. Simuleringen belyser individers forskellige reaktioner på forandringer. Spillet har til hensigt at involvere ledere og medarbejdere i en konstruktiv dialog omkring forandring og forandringsledelse. Dialogen tager udgangspunkt i change-management teorier [Kotter, 1996; Maurer, 2010], og den fokuserer på typiske problemer, der kan opstå i en virksomhed ifm. implementering af tiltag.

Den indledende to-dages-workshop havde fokus på grundlæggende forandringskompetence. Forandringskompetence blev præsenteret som evnen til at genkende og

håndtere modstand mod forandringer under forandringsprocessens forskellige faser. De to dage indeholdt både refleksion over og dialog om deltagerens konkrete udfordringer i Lean-implementeringsprocessen, og videre refleksioner over gode erfaringer fra forandringsprocesser. Læringsspillet blev brugt til at simulere udfordringer i forandringsprocesser og bevidstgøre deltagerne, om det der kan gå galt, når man gennemfører forandringer. Simuleringen blev brugt til at spejle Lean-forandringsprocessen og til at danne grundlag for dialog om udfordringer og muligheder.

Wallbreakers tager udgangspunkt i en case om virksomhedsfusion. Forandringens faser, afdelingens medarbejdere og modstandsniveauer er illustreret med en række fysiske artefakter og figurer. I spillet taler man om tre modstandsniveauer (1. jeg forstår det ikke, 2. jeg kan ikke lide det og 3. jeg har ikke tillid til dig). Medarbejdernes personkarakteristikker bygger på populære persontypeindikatorer [Myers, McCaulley, Quenk, & Hammer, 1998] [Sugerman, 2011]. Spillet responderer på spillernes valg ved, at medarbejderne flytter sig ind og ud af modstand. På den måde kan man sige, at spillet "straffer" nogle valg, mens andre valg belønnes. Deltagerne får løbende tid til at drage paralleller mellem spillet og deres egen virkelighed.

Udover selve spillet blev der gjort brug af forskellige dialogøvelser inspireret af rollespilsøvelser og reflekterende team.

Reflekterende team foregik ved, at tre deltagere satte sig sammen, hvor én blev valgt til at præsentere en udfordring som deltageren havde i forbindelse med en given situation. Efter at have fortalt om situationen og udfordringen, skulle samme person vende sig med ryggen til de andre to, således at de andre to kunne "bagtale" deltageren. Bagtalen skulle bestå i, at de to deltagere diskuterede udfordringen, mens den bagtalte blot skulle lytte. Til sidst var det muligt for den bagtalte at vende sig om og bede om uddybelse til det, den bagtalte havde fundet interessant. På denne måde kunne deltagerne få indsigt i hinandens udfordringer samt få nuanceret deres egne.

Rollespilsøvelsen bestod i, at deltagerne skulle gennemspille nogle scenarier, hvor man som leder møder en medarbejder, som har modstand overfor Lean-udrulningen. En deltager spiller leder, en spiller medarbejder, og de en til tre øvrige gruppemedtagere fungerede som observatører, som kunne reflektere med den, som spillede leder, når vedkommende havde brug for input. Formålet var at øve sig i som leder at spørge ind til medarbejderen og derved forstå, hvad modstanden var begrundet i og hvad man eventuelt kunne gøre for at adressere modstanden.

Endelig blev der afsat væsentlig tid til personlige afsluttende refleksioner og udarbejdelse af en personlig handleplan for, hvad man som workshopdeltager ville gøre anderledes på baggrund af workshoppen for at styrke Lean-implementeringen.

## **2) Forankringsworkshop**

I interventionsgrupperne blev der ca. en måned efter forandringsparathedworkshoppen gennemført en forankringsworkshopdag for ledere og Lean-koordinatorer. Her var fokus på at arbejde med mere komplekse typer af forandringsledelse, hvor aktører på

tværs af organisationen skulle aktiveres. I workshoppen blev læringsspillet Gamechangers anvendt. Gamechangers har fokus på etableringen af koalitioner i forbindelse med gennemførelsen af forandringsaktiviteter og vigtigheden af at indrullere aktører i processen gennem at etablere forbindelser og gode relationer til de vigtigste nøglepersoner for ens projekt og få styret nøglepersonerne henimod at hjælpe med at få projektet realiseret.

Gamechangers tager, ligesom Wallbreakers, udgangspunkt i en fiktiv case, denne gang om eksekveringen af en ny strategi for bæredygtighed. Spillet præsenterer deltagerne for en række svære problemstillinger, som deltagerne skal træffe beslutninger ind i. Som spillet skrider frem, viser konsekvenserne sig i projektets fremdrift og resultater.

I spillet repræsenteres nøglepersonerne på et stakeholder-kort, der fremhæver deres holdning til initiativet og den personlige relation. Deltagerne fik igen mulighed for spejle deres egen virkelighed i spillens univers, denne gang ved at kortlægge de interesser, som var vigtigst at have i fokus ift. Lean-implementeringen i deres virkelighed. Dertil skulle deltagerne med udgangspunkt i kortlægningen reflektere over egen rolle, og andre aktørers rolle i afdelingen i forhold til Lean-implementeringen. Workshoppen udmøntede sig i udformning af nye handleplaner, som deltagerne antog kunne styrke Lean-implementeringen.

### **3) Opfølgingsworkshop**

I interventionssammenhænge, ved problemlidentifikation og udvikling af handleplaner, ved man, at disse i sig selv sjældent fører til planlagte effekter [Nielsen, Randall, Holten, & Rial-González, 2010], hvorfor der i projektet, som anbefalet i litteraturen [Gupta et al., 2015; Nielsen, Stage, Abildgaard, & Brauer, 2013], var afsat ressourcer til at følge op på aktiviteterne. I praksis blev dette til en opfølgingsworkshop, hvor intervenerede afdelinger deltog. I opfølgingsworkshoppen blev udbyttet af spillene og aktiviteterne diskuteret samtidig med, at deltagerne reflekterede over processen og deres egen rolle i Lean-rejsen. Udbyttet af dagen blev en plan for det fremtidige arbejde hen imod en forbedret Lean-praksis.

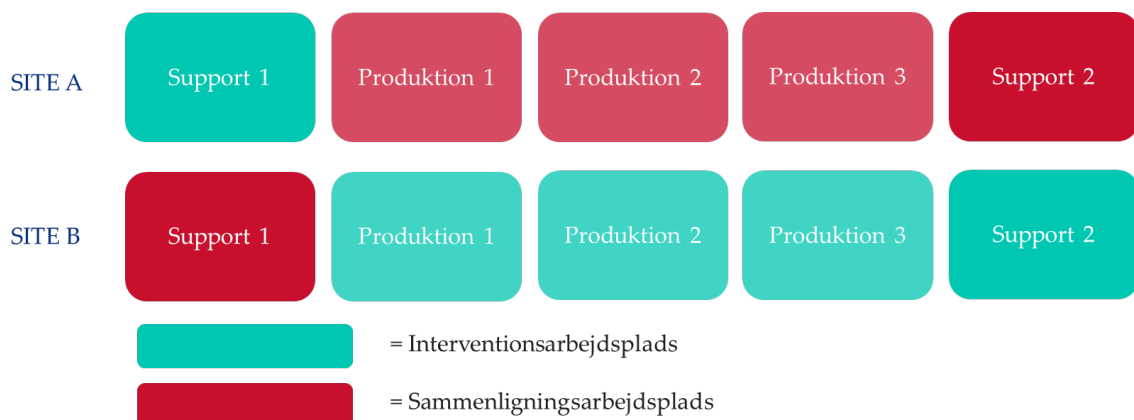


## Beskrivelse af populationen

For Novozymes udmøntede Lean sig i et sammenhængende ledelsessystem primært bestående af nogle fundamentale Lean-værktøjer, tavlemøder, systematisk problemløsning og proceskonfirmering. Værktøjernes effektivitet er afhængige af at blive understøttet i kultur og rutiner, hvorfor dette også var på dagsordenen. Ud over den daglige Lean-ledelse benyttede man sig også af episodiske, event-baserede forandringer kaldet "rapid improvement events". Da FK-indsatsen gik i gang, var de nævnte Lean-værktøjer allerede etableret og implementeret i forskellige grader i de forskellige afdelinger. Man ønskede dog fra organisationens Lean-kontor, at værktøjerne i højere grad blev brugt refleksivt og systematisk af ledere og medarbejdere og at forandringsledelse blev tænkt ind som en væsentlig komponent i brugen af Lean.

Novozymes indgik i projektet med 35 teamledere og 695 medarbejdere fra ti afdelinger beskæftiget med produktion, vedligehold og logistik, der alle var i gang med at indarbejde Lean-systemet i deres drift.

Afdelingerne blev kategoriseret som værende opdelt på to produktionssteder, hver med fem forskellige afdelinger. Disse blev matchede i par i forhold til deres funktion i produktionen, og der blev trukket lod i hvert par, så alle fem typer af afdelinger indgik i både kontrol- og indsatsgruppen.



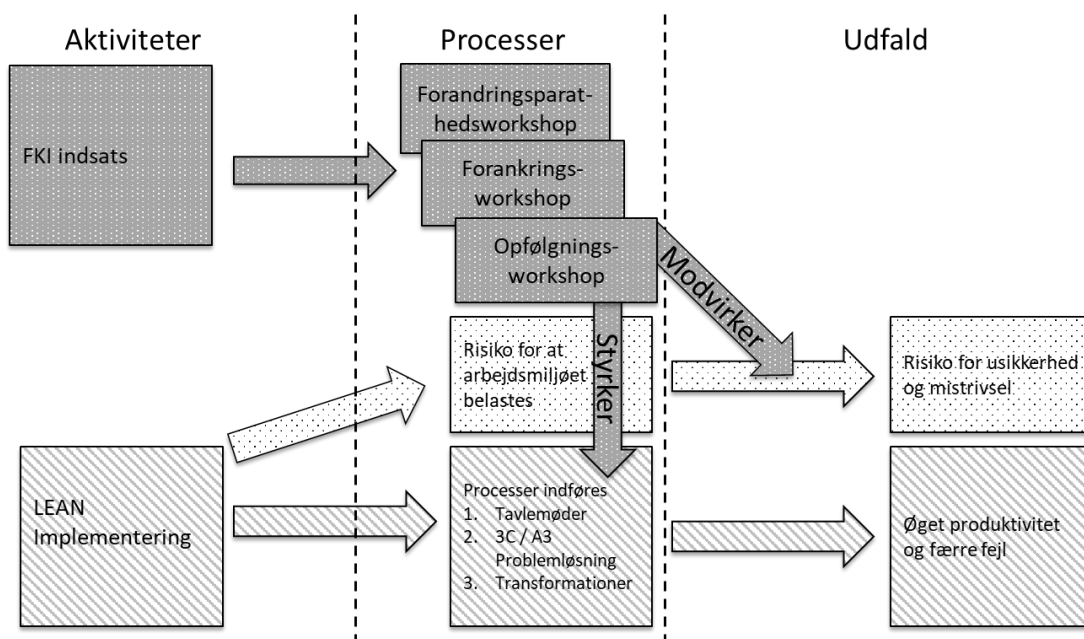
**Figur 1. Randomisering af afdelinger.**

Virksomhedens egen Lean-indsats blev gennemført i udrulningsperioder på 90 dage på afdelingsniveau. Lean-udrulningen skete i én afdeling ad gangen. To af de fem interventionsafdelinger (og deres matchede kontrolafdeling) stod i begyndelsen af deres 90-dages udrulning ved interventionsstart. De øvrige tre indsats-, (og kontrol-) afdelinger havde gennemført den indledende udrulning, men skulle nu arbejde videre med at få Lean-implementeringen i mål. Implementeringsarbejdet strakte sig hen over hele interventionsperioden.

# Beskrivelse af evalueringsstrategi

Projektet er evalueret ud fra en samlet evalueringstilgang, som indeholder 'mixed methods realist evaluation'-baserede elementer til at vurdere effekt og effektmekanismer. Disse er kombineret med en dybdegående kvalitativ dataindsamling til at besvare spørgsmål relateret til specifikke aspekter af indsatsen og processen.

Til evaluering af indsatsen anvendes tilgangen Realist evaluation, som bygger på en underliggende forståelse af, at indsatsen ikke kan ses løst fra den kontekst, de sker i og at mekanismer, som en indsats virker igennem, kan være mangeartede og påvirkede af konteksten [Nielsen & Miraglia, 2017; Pawson, 2013]. Man taler således om såkaldte context-mechanism-outcome konfigurationer, der skal afdækkes for en indsats. På denne måde er indsatsens virke betinget af konteksten. Tilsvarende er der i forhold til nærværende projekt skitseret en indledende programteori [Rogers, Petrosino, Huebner, & Hacsı, 2000] (se figur "programteori"), som projektet følger.



**Figur 2. Projektets programteori**

Denne 'realist evaluation' strategi har betydet, at det i evalueringen er sikret, at det ud fra kvalitative og kvantitative data kan vurderes, hvor der sker en effekt, og videre hvilke kontekstuelle faktorer og mekanismer, der har været væsentlige for, at indsatsen har haft en effekt i den pågældende gruppe [Abildgaard et al., 2019].

Ud over at vurdere effekter har interventionsforskningen vist, at interventioner er et komplekst fænomen og, at der ofte i litteraturen er en overfladisk beskrivelse af de praktiske detaljer af interventionen og hvordan den er forløbet [Egan, Bambra, Petticrew, & Whitehead, 2009]. Det dybere kvalitative evalueringsaspekt baserer sig på at undersøge specifikke aspekter af interventionen for at øge den generelle

forståelse af interventionsmekanismer og -komponenter, hvilket forskning i de senere år har vist lovende bud på [Ala-Laurinaho, Kurki, & Abildgaard, 2017; Greasley & Edwards, 2015; Nielsen, Abildgaard, & Daniels, 2014; Wåhlin-Jacobsen, 2020]. Hvordan dette strategiske fokus på kvalitativt rige analyser har influeret dataindsamling og analyser i projektet beskrives nedenfor.

# Beskrivelse af dataindsamling

## Kvalitativ dataindsamling

Den kvalitative dataindsamling er bygget op om to elementer. Det første er en grundig flerstrengt kvalitativ dokumentation af de afholdte workshopaktiviteter, det andet er efterfølgende kortsigtede og langsigtede interviews med ledere for at skaffe data om læring og ledernes adfærd over tid.

### Kvalitativ dokumentation af workshops

De to runder med workshops blev dokumenteret med et identisk kvalitativt helheds-setup. Dette bestod i at sikre en dokumentation af workshoppen på video, med lyd og med observationsnoter. For at kunne krydsreferere mellem datakilderne blev der anvendt et klaptræ og stopur, således at forskerne efter workshoppen kunne synkronisere lyd, video og observationsnoter ud fra tidskoder. Dette muliggjorde, trianguleringsmæssigt, at gå fra den ene datakilde til den anden, når man analytisk har fundet en interessant passage.

Deltagerne blev indledningsvist gjort opmærksomme på, at workshoppen blev filmet og lydoptaget, samt at der var observatører til stede. Videooptagelsen foregik ved, at et diskret GoPro kamera blev monteret på en væg og derved optog hele workshoppen. Deltagerne blev fordelt på fire borde, hvoraf der blev lagt diktafoner på to af dem - dette med henblik på at dokumentere deltagerens diskussioner og overvejelser i forbindelse med workshoppen. Således blev både gruppediskussioner i plenum samt diskussionerne fra bordene optaget.

Tilstede ved de borde, der blev lydoptaget, var en medarbejder fra forskningsprojektet, som skrev observationsnoter. Dette med henblik på at skabe overblik over interessante samtaler og samtidig notere refleksioner ned, samt at notere non-verbale forhold, som er svære at fange på lyd/video. Efter workshopdagene er afsluttet, er relevante passager fra workshoppen transskriberet til brug i analyser. Fra de otte workshops er der i alt indsamlet 39 lydfiler og 11 videofiler, hvilket sammenlagt udgør 64 timers video og 128 timers lyd.

### Reaktionsinterview

Der er efter de otte workshops gennemført samlet set 27 interviews med deltagere om deres oplevelser af workshoppen og den oplevede anvendelighed ved aktiviteterne. Fra hver workshop blev et udsnit af deltagerne udvalgt, så der var en spredning af både stillingstype, hvilke afdelinger de kom fra og hvilke bordgrupper de sad i til workshoppen. Reaktionsinterviewene blev gennemført som telefoninterviews for at sikre, at det logistisk var muligt at interviewe alle de udvalgte interviewpersoner inden for 1-2 dage efter workshoppen. På den måde sikredes deltagerens refleksioner, mens workshopindholdet var present. Der er optaget samlet set 13 timers reaktionsinterviews over telefonen med workshopdeltagere (interviewguide vedlagt i bilag 4).

## **Evalueringsinterview**

Der er ved interventionsperiodens afslutning gennemført 29 interviews med teamledere og afdelingsledere. De fleste af disse blev gennemført i mødelokaler på interviewpersonens afdelinger, og med få undtagelser er interviewet blevet rykket til telefoninterviews. Disse interviews fokuserede både på den langsigtede evaluering af indsatsen, men også på hvilke forandringer, der sideløbende har været, som har kunnet influere på interventionens udfald. Der er samlet set optaget 18 timers opfølgingsinterviews med projektdeltagere (interviewguide vedlagt i bilag 5A og 5B).

## **Stakeholder-interview**

Efter interventionen blev der gennemført fire interviews med nøglepersoner fra Workz og Novozymes, som havde været centrale i at få projektet organiseret. Disse interviews havde til formål at dokumentere den motivation, der lå bag deres valg om at indgå i projektet, samt at indgå i den formidling af erfaringer og praksisviden, som efterfølgende er samlet i en pjece fra projektet som kan hentes på [www.nfa.dk/godeforandringer](http://www.nfa.dk/godeforandringer).

## **Transskription og kodning:**

Alle de ovennævnte interviews er blevet transskriberet med henblik på at blive anvendt til analyser. Workshopene er, som beskrevet, foregået over flere dage, så optagelserne herfra er lange, hvorfor der er udarbejdet en plan for, hvilke dele af workshopene, der er relevante at transskribere. Disse dele består af diskussioner i plenum og centrale gruppeøvelser- og diskussioner fra de borde, der havde en optager liggende under workshopene. De dele, som ikke er transskriberet, er kategoriseret og beskrevet i feltnoterne (se eksempel på instruktion til feltnoter i bilag 6), således at der findes en oversigt over indholdet i de afholdte workshops.

Der er gennemført en indledende indholdsmæssig kvalitativ kodning af materialet i forhold til tematikkerne "læring" og "udbytte". Der er endvidere gennemført målrettet kodning- og analysearbejde tilpasset de enkelte videnskabelige artikler, som er beskrevet nedenfor.

## **Kvantitativ dataindsamling**

I projektet var ønsket indledningsvist at afsøge muligheden for at kombinere data fra virksomheden med egne indsamlede kvantitative spørgeskemadata fra projektet. Dette viste sig dog ikke at være muligt grundet ændringer i Novozymes trivselsmåling og udfordringer med at koble virksomhedens registrerede data op på interventionen. Det kvantitative materiale er således den samling af spørgeskemaer, som blev udarbejdet og anvendt i projektet.

## Spørgeskemaer:

### Baselinemåling

Forud for interventionen blev spørgeskemaer indsamlet for hver afdeling der indgik i projektet med henblik på at angive en baseline for Lean-implementeringen (Virksomhedens "Lean Maturity"), forandringsledelse, og bredere forhold angående arbejdsmiljø og ledelse.

#### Konstrukter i baselineskemaet

- Lean maturity (udviklet til projektet)
  - Tavlemøder
  - Problemløsning
  - Proceskonfirmering
  - Lean ledelsesadfærd
- Trivsel overordnet fra COPSQ/Whitehall [Head et al., 2006; Pejtersen, Kristensen, Borg, & Bjorner, 2010]
- Trivselsspørgsmål matchet med Novozymes interne trivselsmåling
- Skalaer fra Dansk Psykosocialt Spørgeskema (DPQ) [Clausen et al., 2019]
  - oplevelse af mening i arbejdet
  - oplevelse af mulighederne for at løse kerneopgaven
  - oplevelse af unødvendige arbejdsopgaver
  - arbejdsmængde
  - involvering i arbejdspladsen
  - ledelseskvalitet
  - håndtering af forandringer på arbejdspladsen
  - samarbejdsrelationer.
- Jobusikkerhed, [Hellgren, Sverke, & Isaksson, 1999]
- Transformationsledelse [Carless, Wearing, & Mann, 2000]
- Collective efficacy [Salanova, Llorens, Cifre, Martínez, & Schaufeli, 2003]
- Forandringsledelsesadfærd (udviklet til projektet)
- Leans fit til arbejdspladsen [inspireret af von Thiele Schwarz, Lundmark, & Hasson, 2016]
- Tidligere erfaringer med forandringer [inspireret af Saksvik et al., 2007]

Spørgeskemaet blev udsendt til 695 medarbejdere (svarprocent 75 %) og 38 ledere (svarprocent 92 %) (spørgeskemaerne vedlagt i bilag 1A og 1B).

Grundlæggende er spørgeskemaerne for ledere og medarbejdere spejlede således, at lederne blev spurgt om deres egen ledelsesadfærd og tilsvarende blev medarbejderne spurgt om deres ledes ledelsesadfærd.

### Korte spørgeskemaer

I interventionsperioden blev fem kortere spørgeskemaer sendt til ledere og medarbejdere omhandlende afdelingernes Lean Maturity med henblik på at følge Lean-

implementeringen i de respektive afdelinger. Af disse indeholdt to runder (markeret med \*) også spørgsmål til forandringsledelsesadfærd (spørgeskemaerne til både ledere og medarbejdere er vedlagt i bilag 2A og 2B). Årsagen til at gennemføre yderligere spørgeskemaundersøgelser var at give mulighed for analysere mere nuanceret på en tidlig udvikling herunder effekter på kort og lidt længere sigt.

Svarprocenter:

- Kort skema 1: Medarbejdere: 56 % (393 ud af 695) Ledere: 80 % (28 ud af 35)
- Kort skema 2: Medarbejdere: 47 % (329 ud af 695) Ledere: 65 % (22 ud af 34)
- Kort skema 3\*: Medarbejdere 61 % (427 ud af 698) Ledere 91 % (32 ud af 35)
- Kort skema 4\*: Medarbejdere 54 % (376 ud af 697) Ledere 77 % (27 ud af 35)
- Kort skema 5: Medarbejdere 42 % (292 ud af 692) Ledere 71 % (24 ud af 34)

## Follow-up måling

Ved indsatsperiodens afslutning ca. 12 måneder efter baselinemålingen blev et spørgeskema identisk med baselineskemaet udsendt. Dette med ønsket om at undersøge effekten af interventionen og også skabe mulighed for at måle eventuelle utilsigtede effekter på andre konstrukter. Spørgeskemaet blev udsendt til 718 medarbejdere (svarprocent 65 %) og 37 ledere (svarprocent 73 %).

## Workshopevalueringskemaer

Efter hver workshop blev de deltagende ledere inviteret til at svare på en evaluering af workshoppens indhold. Denne var inspireret af 'intrinsic motivation inventory' [Markland & Hardy, 1997], som afsøger forskellige virkningsmekanismer og reaktioner overfor indsatsen. Der spørges yderligere til anvendelighed og læring. Svarprocenter er angivet nedenfor (spørgeskema vedlagt i bilag 3). De manglende svar dækker over deltagere, som var nødsaget til at forlade workshoppen, og som derfor ikke var til stede ved workshoppens afslutning. Der blev dog sendt en elektronisk rykker til disse.

- Wallbreakers workshop 1: 89 % (17 ud af 19)
- Wallbreakers workshop 2: 84 % (21 ud af 25)
- Gamechangers workshop 1: 80 % (12 ud af 15)
- Gamechangers workshop 2: 76 % (19 ud af 25)
- Opfølgingsworkshop 1: 66 % (10 ud af 15)
- Opfølgingsworkshop 2: 76 % (19 ud af 25)

# Resultater og erfaringer fra projektet

Projektet har affødt resultater, som vil blive formidlet til flere forskellige videnskabelige felter. Ydermere bliver resultaterne efterfølgende formidlet til relevante arbejdsmiljøprofessionelle og virksomheder. Da der ikke er mange forskningsresultater på dette felt (håndteringen af arbejdsmiljøet under organisatoriske forandringer) vurderes det, at resultaterne vil have væsentlig brugbarhed. Da resultaterne er komplekse og ikke kan summeres op til en klar sammenfatning, førend de bliver endeligt publiceret i fagfællebedømte tidsskrifter, vil der nedenfor fremgå en kort resume af det valgte snit i data og hvilke typer resultater de enkelte artikler kan bidrage med. Da projektet, udover videnskabelige analyser af de indsamlede kvalitative og kvantitative data, også rummer væsentlige praktiske erfaringer hos de forskellige projektpartnere er det valgt at prioritere at udarbejde en længere pjece med de erfaringer, de forskellige parter har bragt med ind og har gjort sig i projektet. Pjecen omhandler deltagernes erfaringer og syn på centrale tematikker såsom forandringsledelse, forandringsreaktioner og lærings spil. Pjecen vil kunne hentes på [www.nfa.dk/godeforandringer](http://www.nfa.dk/godeforandringer).

I forhold til formidling, såvel videnskabelig som populær, er dette præsenteret i nedenstående afsnit.

## Videnskabelig formidling

### Validering af Lean-modenhedsskala

Artiklen dokumenterer, at det udviklede værktøj til at vurdere Lean-modenhed (såkaldt Lean Maturity), forstået som de tre delelementer tavlemøder, problemløsning og proceskonfirmering, er validt. Resultaterne peger på, at de udviklede Leanskalaer prædikterer god opgaveløsning, målt med etablerede arbejdsmiljøskalaer fra DPQ [Clausen et al., 2019]. Både i tværsnits og longitudinelle analyser. Derved tyder det på, at Lean, operationaliseret som i det aktuelle spørgeskema, udgør en positiv faktor i arbejdsmiljøet.

Hovedpointer:

- Studiet præsenterer en simpel og valid måde at måle Lean-praksis inden for de nævnte tre temaer
- Studiet indikerer, at de teams, som er gode til Lean, også har godt arbejdsmiljø, samt at en forbedring i Lean fører til forbedring i arbejdsmiljøet.

### Mixed-methods læringsanalyse af projektet

Denne artikel undersøger, ud fra den bredt anvendte "Kirkpatrick training evaluation model" [Kirkpatrick, 1998], kæden af sammenhænge fra den umiddelbare oplevelse af indsatsen, over læringen, til den endelige effekt på både Lean og ledelsesadfærd og outcomes (oplevet status på Lean-implementering og oplevet håndtering af forandringer). Artiklen påpeger kompleksiteten i sammenhænge mellem indsats, læring og udbytte, og de kvantitative analyser (multiple regression og repeated measures ANOVA [Field, 2013]) er suppleret med evaluering fokuserede kvalitative analyser. De kvalitative analyser giver således dybde og nuancering af de kvantitative fund. Der anvendes en kombination af Baseline/follow-up-data, workshop evalueringsskemaer, reaktionsinterviews og opfølgingsinterviews.



Da artiklen ikke er publiceret, må der tages forbehold for, at resultaternes kan påvirkes af fagfællebedømmelsen.

Hovedpointer:

- Flere processuelle forhold på workshops har betydning for læring.
- Det er forskelligt, hvilke læringsprocesser på workshoppen som hænger sammen med specifik Lean-læring og generel ledelsesudvikling.
- Der er forskel på læring i forskellige forløb.
- Det tyder på, at der i højere grad er en effekt på outcomes snarere end på ledelsesadfærd. Dette strider umiddelbart mod modellen, men kan forklares via kontekstuelle kvalitative data.

### **Mixed methods analyse af effekten på Lean**

For at undersøge, om indsatsen har haft en effekt på implementeringen af Lean, gennemføres en analyse af samtlige syv Lean-modenheds-målepunkter (baseline, 5 korte målinger og follow-up). Analysen udføres som "hierarchical linear modelling" eller såkaldt "mixed model" [Turner, 2015], hvor udviklingen over tid (både på kort og langt sigt efter indsatsen) undersøges. Analyserne i artiklen gennemføres på afdelingsniveau og belyser, hvordan kompleksiteten i effekterne af organisatoriske indsatser er påvirket af den organisatoriske kontekst og af kontekstuelle forhold. De gennemførte kvantitative analyser trianguleres med en kodning af opfølgingsinterviewene for de pågældende Lean-praksisser, så kvantitative udviklinger kan nuanceres og forklares via de kvalitative data.

Hovedpointer:

- Interventionen har forskellige effekter i forskellige afdelinger.
- Det kan være svært at komme med klare konklusioner om effekt, da udgangspunkt og de kontekstuelle vilkår vil være ret forskellige.
- Større kontekstuelle hændelser synes at have større påvirkning på den aktuelle Lean-modenhed end den gennemførte forskningsbaserede intervention.

### **Erhvervs-ph.d.**

AMFF-projektet er undervejs blevet suppleret med et erhvervs-ph.d.-projekt iværksat af ph.d.-studerende Esben Langager Olsen. Ph.d.-projektet er finansieret af Interventionsfonden. Det er forankret i Novozymes, og indskrivningsstedet er Department of Organization CBS (ph.d.-vejleder er Institutleder, Professor Signe Vikkelsø). NFA bidrager til ph.d.-projektet med data fra nærværende AMFF-projekt og AMFF projektleder Seniorforsker Johan Simonsen Abildgaard fungerer som bivejleder for ph.d.-projektet. Den ph.d.-studerende er ligeledes tilknyttet NFA under hele ph.d.-forløbet. Samlet set har integrationen af erhvervs-ph.d.-projektet indledningsvist kostet nogle ressourcer, men har efterfølgende samlet set medført et større udbytte af AMFF-projektet i form af nedenstående artikler om AMFF-projektet samt i form af den fælles udvikling af værktøjerne som kan findes på [www.nfa.dk/godeforandringer](http://www.nfa.dk/godeforandringer) .

### **Kvalitativ analyse af deltagernes interaktion med indsatsen (erhvervs-ph.d.)**

I denne artikel analyseres lyd og videooptagelser fra workshop, samt interviews med konsulenter og deltagere, for at undersøge mekanismerne i spil workshops. Artiklen

arbejder ud fra videnskabssociologien, specifikt den aktør-netværk teoretiske tradition [Latour, 2005; Law, 2009] og konceptualiserer værktøjerne som 'figurationer', som indgår i problematiseringsprocesser hos workshopdeltagerne.

### **Kvalitativ analyse af Lean-værktøjer som forandringsledelses-teknologier (erhvervs-ph.d.)**

I denne artikel fokuseres der mere specifikt på de værktøjer, der anvendes i Lean. Via analyser af Rapid improvement event workshops belyses forandringsfaciliterende virkningsmekanismer. Denne artikel arbejder tilsvarende ud fra den videnskabssociologiske aktør-netværk teoretiske tradition [Latour, 2005; Law, 2009].

## **Videnskabelige oplæg**

### **Using serious games and dialogue to improve change management – presentation of the Change Competency Intervention**

Oplæg på symposium arrangeret af projektleder, Johan Simonsen Abildgaard på IPW2018 konferencen på Institute of Work Psychology, University of Sheffield

#### *Abstract*

*The current paper presents the design, evaluation and methodology of the Change Competency Intervention, an intervention project aiming to develop the competencies of line managers and key change agents to support change processes being implemented in a way that is beneficial for the working environment and the change goals.*

*The Change Competency Intervention focuses on training managers competencies related to issues such as addressing resistance to change and ensuring support to the change process. The project is carried out in collaboration with consultants from the change agency Workz and the workshops are based on a serious games approach, where simulations of change events are key training tools in combination with dialogue and reflection.*

*The intervention project uses a cluster-randomized design with "10 departments (N=700) in Novozymes A/S participating. The evaluation design draws on realist evaluation and uses a mixed methods approach to collect survey, interview, observation and audio/video recordings of workshops. The training workshops have been completed and final data collection for the evaluation will be completed in May 2018. Implications of the study are potentially wide-ranging as solutions to ensure successful and healthy organizational change are sought after.*

Workshop på NIVA kursus 2019 **Designing, implementing and evaluating organizational interventions** – workshoppen fokuserede på, hvordan man evaluerer komplekse interventioner med nærværende projekt som case.

**Projektet har været præsenteret på Arbejds miljø forsknings fondens årsmøde 2020.**

### **Can board games improve change management? Results from an organizational leadership training intervention**

Oplæg på symposium arrangeret af professor Karina Nielsen på IPW2020 konferencen på Institute of Work Psychology, University of Sheffield

### Abstract

The current paper presents the results from an intervention (the Change Competency Intervention CCI) using board game-based simulations of change events, to improve the change management competencies of managers and other change agents. Using a mixed methods cluster randomized design with survey, interview and workshop-observation data the effect and process of CCI is analysed. The initial analyses suggest that the improvements can be seen in some clusters whereas others show no effect. At IWP2020 a detailed mixed methods analyses of the effects and process mechanisms of CCI will be presented.

## Populærformidling

Projektet er omtalt i en længere artikel på videnskab.dk

<https://videnskab.dk/kultur-samfund/forandringer-paa-jobbet-kan-koere-ansatte-i-saenk>,

og erfaringerne fra projektet har blandt andet spillet ind i artikler i 'erhverv+'

<https://erhvervplus.dk/artikel/s%C3%A5dan-griber-man-usikkerheden-an>

og søndagsavisen

<https://www.sondagsavisen.dk/karriere-uddannelse/arbejdsliv/2019-04-19-forandringer-pa-arbejdspladsen-korer-ansatte-ned/>

### Oplæg:

Projektet har blandt andet været formidlet på:

- **Arbejds- og organisationspsykologisk salon 2018**, Institut for Psykologi, KU.  
*Workshop med titlen: Spilbaseret træning i forandringsledelse – et interventionsstudie i Novozymes*
- **Workshop på AM2018**  
*titel: Forandringskompetenceindsatsen– Kan man spille sig til bedre arbejdsmiljø under forandringer?*  
*Virksomheder gennemfører ofte forandringer, selvom forskning indikerer, at det medfører en belastning af det psykiske arbejdsmiljø og sjældent fører til de intendede effekter. En potentiel vej til at gennemføre bedre forandringer er at opbygge forandringskompetencer hos ledere som skal gennemføre forandringerne. Denne workshop præsenterer værktøjer og resultater fra et projekt hvor vi i Novozymes har afprøvet en spilbaseret forandringskompetenceindsats udviklet af konsulentfirmaet Workz.*
- **Oplæg for Academy of change management practitioners (ACMP) 2019**  
*Titel: Forandringsledelse i Lean-implementering.*
- Projektet har været præsenteret for **NFA's paraplyfølgegruppe for Organisation og sociale relationer, samt fastholdelse og inklusion.**
- Værktøjerne udviklet i projektet har været præsenteret på **arbejdsmiljøkonference i 2019 i Region Syd.**
- Tilbagemeldinger på projektet er sket på interne møder og workshops hos Novozymes (herunder til den globale Leangruppe) og Workz.
- Projektet har været anvendt som eksempel i Arbejdstilsynets interne arbejdsmiljøuddannelse.
- Projektet har været anvendt som case på kandidatfag om interventioner på teknoantropologi Aalborg Universitet.

## Værktøj

En central populærformidlingsleverance fra projektet er en pakke med materialer og instruktioner til at afvikle en workshop med fokus på god forandringshåndtering. Pakken hjælper forandringsagenter med at få overblik over en forandringsproces, kortlægge de forandringsreaktioner, man har set og derefter lave en plan for indsatser og opfølgning. Værktøjet, kaldet 'redskab til god forandringshåndtering', består af en samling handouts til deltagerne, en instruktion til mødelederen, og en PowerPoint-præsentation til at vise under workshopen. Vidensgrundlaget og udarbejdede modeller, der indgår i værktøjet, er udledt af de læringsspil, som er anvendt i projektet, men de er mere enkle og bør, hvis man har en ansat, der er klar til at påtage sig facilitatorrollen, kunne fungere uden ekstern konsulentbistand.

Værktøjet er udgivet på både dansk og engelsk. Den danske version kan hentes på [www.nfa.dk/godeforandringer](http://www.nfa.dk/godeforandringer). Som supplement til værktøjet har vi udarbejdet en pjece (som er omtalt ovenfor). Denne supplerer med mere nuanceret viden og kan ligeledes hentes på [www.nfa.dk/godeforandringer](http://www.nfa.dk/godeforandringer).

# Fremadrettet kommunikationsplan

Udover at publicere og populærformidle de videnskabelige artikler har projektets leverancer rettet mod praktikere og virksomheder affødt et behov for udarbejdelse af en fremadrettet kommunikationsplan. Denne er indsat nedenfor i punktform. Planen skitserer, hvordan de udviklede elementer bringes ud til aftagere - specifikt formidlingen af værktøjet og pjecen. Materialet vil blive lagt ud på nfa.dk men vil også blive formidlet via andre kanaler for at opnå størst mulig impact.

## Pjece og værktøj

- NFA vil søge at formidle pjece og værktøj ud til institutionens direkte aftagere igennem eksisterende kanaler – herunder fx NFA's webpanel af arbejdsmiljøpraktikere og Magasinet Arbejdsmiljø (NFA).
- 

## Engelske versioner

- En yderligere komponent i formidlingen af pjecen og værktøjet er, at de oversættes til engelsk. Det vil både gøre det muligt for udenlandske aktører generelt at få indsigt i projektet og materialet, og det vil muliggøre, at samarbejdspartnere på University of Sheffield, som har del i projektet, også kan bidrage i videreformidlingen.
- En engelsk versionering vil også gøre det muligt for de øvrige projektparter at være med til at anvende og derved udbrede værktøjet og pjecen. En stor del af Workz kunder og samarbejdspartnere er i udlandet, hvorfor man med engelsk sproget formidling vil kunne bruge deres formidlingskanaler. I Novozymes er det tilsvarende relevant, at formidlingen fra projektet både forefindes på dansk og engelsk således at ikke kun de danske dele af organisationen kan modtage det.

## Versionering til Novozymes

- For yderligere at sikre anvendeligheden i Novozymes udarbejdes en version der passer til deres grafiske linje, så det bedst muligt kan indgå i deres arbejdsgange og aktiviteter.

## Andre formidlingskanaler

- Ud over de projektnære samarbejdspartnere vil det blive afsøgt, om der er relevante arbejdsmiljøaktører, som er interesserede i at videreformidle værktøjerne ud til deres relevante målgrupper.

Samlet set vurderes det, at den fremadrettede kommunikationsplan for opfølgende formidling vil sikre, at projektets værktøjer og erfaringer når ud til relevante modtagere, og det vil betyde, at projektet bidrager til at hjælpe arbejdspladser og arbejdsmiljøprofessionelle med at tænke arbejdsmiljøperspektiver ind i forandringsprocesser.

Da der både er tale om flere formidlingsprodukter og flere formidlingskanaler end oprindeligt planlagt og finansieret i projektet, har NFA bidraget med en yderligere medfinansiering end den oprindeligt planlagte.

## **Erfaringer og konklusioner**

Det vurderes, at projektet samlet set har opnået de planlagte målsætninger. På en del dimensioner har projektet leveret mere end planlagt (især formidling og værktøjer). I forhold til andre punkter opfyldes de planlagte mål (specifikt publicering af artikler), men qua processen med indsendelse, accept og peer-review, vil der fortsat være artikler, som ikke er publiceret endnu.

Projektets viden og værktøjer vil bidrage til flere arbejdsmiljømæssige forhold. Heriblandt vil værktøjerne blive inddraget i kommende projekter om håndteringen af forandringer, og det er oplagt at perspektivere projektets samlede fokus på ledelse og arbejdsmiljø til, at der kan være andre områder, hvor en tilsvarende kobling kunne være frugtbar. Det har i mange år været diskuteret, hvordan man får arbejdsmiljøet integreret med kerneopgaven. Dette projekt peger på muligheden for at anvende ledelsestræning som en indgang til at skabe en sådan kobling, og det peger ydermere på, at det er en farbar strategi for interventionsforskning såvidt muligt at 'koble sig op på' på igangværende initiativer og tankesæt i interventionsvirksomhederne og bygge videre på disse, hvis en intervention skal implementeres effektivt.

Dette betyder videre, at det er afgørende at gennemføre kvalitativt supplerede procesevalueringer i interventionsprojekter af denne art, således at det identificeres, hvad der er organisationsspecifikt og hvad der efterfølgende generisk kan spredes som læring til andre organisationer.

Afslutningsvist vil vi varmt takke Novozymes A/S og Workz A/S for deres deltagelse i projektet og for godt samarbejde undervejs.

# Bilag:

## Bilag 1A. Baseline og follow-up spørgeskema for medarbejdere

Konstrukt	Spørgsmål	Svarkategorier
<b>Arbejds miljø overordnet</b>	Hvor tilfreds er du med: ... dine fremtidsudsigter i arbejdet? ... arbejdsmiljøet? ... måden, din afdeling ledes på? ... måden, dine evner bruges på? ... de udfordringer og færdigheder, som dit arbejde indebærer? ... dit job som helhed, alt taget i betragtning?	Meget utilfreds, utilfreds, hverken utilfreds eller tilfreds, tilfreds, meget tilfreds
<b>Oplevelse af mening i arbejdet</b>	Føler du dig motiveret og engageret i dit arbejde? Er dine arbejdsopgaver meningsfulde? Synes du, at dine arbejdsopgaver er interessante og inspirerende? Giver dit arbejde dig selvtillid og arbejdsglæde?	I meget lav grad, i lav grad, delvist, i høj grad, i meget høj grad
<b>Oplevelse af mulighederne for at løse kerneopgaven</b>	Giver forholdene på din arbejdsplads mulighed for, at du kan udføre arbejdet tilfredsstillende? Har du de redskaber, du har behov for (fx hjælpemidler, værktøj, maskiner, IT-løsninger mv.), så du kan udføre arbejdet tilfredsstillende? Er der nok medarbejdere på arbejde til, at du kan udføre dit arbejde tilfredsstillende? Kan du udføre dit arbejde i en kvalitet, du er tilfreds med?	I meget lav grad, i lav grad, delvist, i høj grad, i meget høj grad
<b>Oplevelse af unødvendige arbejdsopgaver</b>	Bruger du tid på arbejdsopgaver, som du har svært ved at se formålet med? Bliver du på dit arbejde sat i situationer, der er unødvendigt vanskelige? Bliver dit arbejde besværliggjort af uhensigtsmæssige arbejdsgange? Skal du udføre arbejdsopgaver, som du synes er unødvendige?	I meget lav grad, i lav grad, delvist, i høj grad, i meget høj grad
<b>Arbejds mængde</b>	Hvor ofte sker det, at du ikke når alle dine arbejdsopgaver? Hvor ofte får du uventede arbejdsopgaver, der sætter dig under tidspres? Hvor ofte har du tidsfrister, der er svære at overholde? Kommer du bagud med dit arbejde?	Aldrig/næsten aldrig, af og til, nogle gange, ofte, altid
<b>Involvering i arbejdspladsen</b>	Vil du anbefale andre at søge en stilling på din arbejdsplads? Fortæller du dine venner, at din arbejdsplads er et godt sted at arbejde? Er du stolt af at arbejde på din arbejdsplads?	I meget lav grad, i lav grad, delvist, i høj grad, i meget høj grad

	Inspirerer din arbejdsplads dig til at yde dit bedste?	
<b>Medarbejder- inddragelse</b>	Opmuntrer ledelsen dig og dine kolleger til at komme med idéer til forbedringer? Er medarbejdere og ledere gode til at samarbejde om at forbedre arbejdsgangene? Bliver forslag til forbedringer behandlet seriøst af ledelsen på arbejdspladsen?	I meget lav grad, i lav grad, delvist, i høj grad, i meget høj grad
<b>Job insecurity/ tryghed</b>	Jeg er bekymret over at skulle forlade mit arbejde, før jeg gerne vil: Der er risiko for at jeg er nødt til at forlade mit arbejde i løbet af det næste år: Jeg er usikker på om jeg mister mit arbejde i nærmeste fremtid: Mine karrieremuligheder i Novozymes er gode: Jeg føler Novozymes kan tilbyde mig et spændende job i fremtiden: Jeg tror Novozymes vil have brug for mine kompetencer i fremtiden: Min lønudvikling i Novozymes er lovende:	Meget uenig, uenig, hverken uenig eller enig, enig, meget enig
<b>Relationer til din nærmeste leder</b>	Er forholdet mellem din nærmeste leder og medarbejderne præget af gensidig respekt og anerkendelse? Har din nærmeste leder stor forståelse for det arbejde, medarbejderne udfører? Tager din nærmeste leder hensyn til medarbejdernes behov og synspunkter, når han eller hun træffer beslutninger? Bidrager din nærmeste leder til at løse konkrete problemer i hverdagen?	I meget lav grad, i lav grad, delvist, i høj grad, i meget høj grad
<b>Ledelses- kvalitet</b>	Prioriterer din nærmeste leder trivselen på arbejdspladsen højt? Er din nærmeste leder god til at kommunikere klare mål for arbejdet? Er din nærmeste leder god til at løse konflikter? Er din nærmeste leder god til at motivere medarbejderne?	I meget lav grad, i lav grad, delvist, i høj grad, i meget høj grad
<b>Transforma- tional leadership</b>	Min nærmeste leder ... ...kommunikerer en klar og positiv vision for fremtiden: ...behandler sine medarbejdere som individer, og opmuntrer til vores udvikling: ...opmuntrer og anerkender sine medarbejdere: ...skaber tillid, engagement og samarbejde mellem sine medarbejdere: ...opfordrer til at tænke på problemer på nye måder og til at stille spørgsmål ved gamle antagelser: ...er tydelig omkring sine værdier og efterlever dem selv: ...indgyder stolthed og respekt hos andre og inspirerer mig ved at være meget kompetent:	Meget uenig, uenig, hverken uenig eller enig, enig, meget enig



<b>Forandringsledelse</b>	<p>Når der indføres nye tiltag og forandringer forklarer min nærmeste leder klart formålet:  Min nærmeste leder går åbent i dialog med teamet, hvis der udtrykkes uenighed i forhold til forandringer og nye tiltag:  Min nærmeste leder tager hensyn til at folk reagerer forskelligt på forandringer:  Når der indføres nye tiltag og forandringer taler min nærmeste leder med teamet om, hvordan det påvirker den konkrete opgavehåndtering her og nu:  Min nærmeste leder tager hensyn til, at det tager tid at lære nyt og tilpasse rutiner, når der indføres nye tiltag og forandringer:  Når der indføres nye tiltag og forandringer taler min nærmeste leder med teamet om målet og vejen derhen:</p>	I meget lav grad, i lav grad, delvist, i høj grad, i meget høj grad
<b>Samarbejdsrelationer mellem kolleger inden for teams/afdelinger eller grupper</b>	<p>Hjælper I kolleger, der har for meget at lave, dér, hvor du arbejder?  Er der en følelse af sammenhold og samhørighed blandt dig og dine kolleger?  Er du og dine kolleger enige om, hvad der er det vigtigste i jeres arbejdsopgaver?  Er du og dine kolleger gode til at samarbejde, når der opstår problemer, der kræver fælles løsninger?</p>	I meget lav grad, i lav grad, delvist, i høj grad, i meget høj grad
<b>Collective efficacy</b>	<p>I mit team kan vi altid løse de vanskelige problemer, vi møder i arbejdet, hvis vi prøver ihærdigt nok:  Hvis nogen modarbejder mit team, finder vi en måde at opnå det vi vil:  Det er let for mit team at holde fast ved vores planer og udføre vores opgaver i arbejdet:  Jeg er sikker på, at mit team kan håndtere uventede hændelser i vores arbejde:  Mit team bevarer roen, når der er problemer på arbejdet, fordi vi stoler på hinandens evner til at løse dem:  Når mit team støder på et problem i arbejdet, kan vi som regel finde flere løsninger:  Lige meget hvad der sker på arbejdet, kan mit team som regel klare det:</p>	Meget uenig, uenig, hverken uenig eller enig, enig, meget enig
<b>Healthy change proces inventory</b>	<p>Vi er præget af dårlige erfaringer fra tidligere forandringer:  Vi er præget af gode erfaringer fra tidligere forandringer:  Når der sker forandringer prøver vi at få det bedste ud af det:  Mine kolleger har ofte modstand mod forandringer:</p>	Meget uenig, uenig, hverken uenig eller enig, enig, meget enig
<b>Håndtering af forandringer på arbejdspladsen</b>	<p>Er der blevet gennemført større forandringer på din arbejdsplads inden for det sidste år (fx en omorganisering af arbejdspladsen eller en fyringsrunde)?  Hvis Ja:  Har ledelsen informeret medarbejderne tilstrækkeligt om forandringerne på arbejdspladsen?</p>	<p>Ja, flere gange, Ja, en gang, Nej  I meget lav grad, I lav grad, Delvist, I høj grad, I meget høj grad</p>

	<p>Er medarbejderne blevet inddraget tilstrækkeligt i forbindelse med forandringerne?  Er du generelt tilfreds med den måde, ledelsen har håndteret forandringerne på?  Har du forståelse for ledelsens begrundelser for at gennemføre forandringerne?</p>	
<b>Trivsel</b>	<p>Hvor tilfreds er du alt i alt som medarbejder hos Novozymes?   Forestil dig det perfekte sted at være medarbejder. Hvor tæt på dette ideal er Novozymes?   Jeg føler mig motiveret i mit arbejde:  Jeg ser altid frem til at gå på arbejde:</p>	<p>1 [Meget utilfreds]" - 10 [Meget tilfreds]   1 [Meget langt fra] - 10 [Meget tæt på]   1 [Helt uenig] - 10 [Helt enig]</p>
<b>Forventninger til implementering af SoLean</b>	<p>Jeg oplever, at SoLean passer til vores virksomhed: Det er tydeligt for mig, at SoLean forbedrer vores virksomhed:  Jeg oplever, at SoLean kan tilpasses virksomhedens behov:  SoLean kan integreres med vores øvrige virksomhed:</p>	<p>Meget uenig, uenig, hverken uenig eller enig, enig, meget enig</p>
<b>Leders ageren i implementering af SoLean</b>	<p>Min nærmeste leder gør meget for at engagere medarbejderne i brugen af SoLean værktøjerne:  Min nærmeste leder arbejder aktivt for at indføre SoLean:  Min nærmeste leder er positivt indstillet i forhold til SoLean:  Min nærmeste leder går forrest i arbejdet med SoLean:  Min nærmeste leder bruger SoLean værktøjerne når vi møder problemer, der skal løses:</p>	<p>Meget uenig, uenig, hverken uenig eller enig, enig, meget enig</p>
<b>Lean maturity – Performance board</b>	<p>Vi i teamet indsamler data på KPI'er og deltager aktivt på tavlemøder:  Data fra tavlemødet bringes videre ud i organisationen og vi i teamet tager aktion på nogle af problemerne:  Der tages konsekvent aktion på de identificerede problemer:  Min nærmeste leder stiller spørgsmål for at forstå data og de konkrete problemer:  Min nærmeste leder stiller spørgsmål, som udvikler medarbejdernes problemløsningsevne og tænkning om SoLean:</p>	<p>Meget uenig, uenig, hverken uenig eller enig, enig, meget enig + ved ikke</p>
<b>Lean maturity – Problem solving</b>	<p>Teamet bruger 3C Tavlen og 3C Template i arbejdet med problemløsning:  Min nærmeste leder adresserer konsekvent problemer ved tavlemøder:  Der udføres "go-look-see" (lederen er med på gulvet) for at forstå, hvor i processen problemet er opstået (point of cause (PoC)):  Løsninger fra 3C arbejdet er forankret i afdelingen på tværs af område/skift (Fx Et-punkts-lektion, instruktioner):</p>	<p>Meget uenig, uenig, hverken uenig eller enig, enig, meget enig + ved ikke</p>

	<p>Midlertidige løsninger (containment) implementeres, men det samme problem kan opstå igen:</p> <p>Blivende løsninger (counter measure) implementeres og reducerer sandsynligheden for at det samme problem opstår igen:</p>	
<p><b>Lean maturity – Process confirmation</b></p>	<p>Min nærmeste leder skaber overblik over, hvilke processer der skal bekræftes, standarderne for disse processer samt hvornår de skal bekræftes:</p> <p>Proceskonfirmering er baseret på observationer af specifikke opgaver, når de udføres:</p> <p>Det noteres hvilke aktioner der skal løse identificerede afvigelser og der følges op herpå:</p> <p>I forbindelse med proceskonfirmering fortæller min nærmeste leder, hvorfor standarden er vigtig, så det giver mening for mig at følge den:</p> <p>I forbindelse med proceskonfirmering giver min nærmeste leder feedback på, hvordan medarbejderne skal udføre arbejdet korrekt:</p> <p>I forbindelse med proceskonfirmering giver min nærmeste leder feedback, så vi i teamet ikke kun forstår, hvad der skal gøres i den konkrete situation, men også hvordan vi bliver bedre til at forstå og arbejde med SoLean i fremtiden:</p>	<p>Meget uenig, uenig, hverken uenig eller enig, enig, meget enig + ved ikke</p>

## Bilag 1B: Baseline og follow-up spørgeskema for ledere

Emne	Spørgsmål	Svarkategorier
De følgende spørgsmål handler om det team du er leder for	<p>Teamet kan altid løse de vanskelige problemer, de møder i arbejdet, hvis de prøver ihærdigt nok:</p> <p>Hvis nogen modarbejder teamet, finder de en måde at opnå det de vil:</p> <p>Det er let for teamet at holde fast ved deres planer og udføre deres opgaver i arbejdet:</p> <p>Jeg er sikker på, at teamet kan håndtere uventede hændelser i deres arbejde:</p> <p>Teamet bevarer roen, når der er problemer på arbejdet, fordi de stoler på hinandens evner til at løse dem:</p> <p>Når teamet støder på et problem i arbejdet, kan de som regel finde flere løsninger:</p> <p>Lige meget hvad der sker på arbejdet, kan teamet som regel klare det:</p>	Meget uenig, uenig, hverken uenig eller enig, enig, meget enig
Dig som leder	<p>Jeg som leder...</p> <p>...kommunikerer en klar og positiv vision for fremtiden</p> <p>...behandler mine medarbejdere som individer, og opmuntrer til deres udvikling</p> <p>...opmuntrer og anerkender mine medarbejdere</p> <p>...skaber tillid, engagement og samarbejde mellem mine medarbejdere</p> <p>...opfordrer til tænke på problemer på nye måder og til at stille spørgsmål ved gamle antagelser</p> <p>...er tydelig omkring mine værdier og efterlever dem selv</p> <p>...indgyder stolthed og respekt hos andre og inspirerer ved at være meget kompetent</p> <p>Er forholdet mellem dig og dine medarbejdere præget af gensidig respekt og anerkendelse?</p> <p>Har du stor forståelse for det arbejde, medarbejderne udfører?</p> <p>Tager du hensyn til medarbejdernes behov og synspunkter, når du træffer beslutninger?</p> <p>Bidrager du til at løse konkrete problemer i hverdagen?</p> <p>Prioriterer du trivslen på arbejdspladsen højt?</p> <p>Er du god til at kommunikere klare mål for arbejdet?</p> <p>Er du god til at løse konflikter?</p> <p>Er du god til at motivere medarbejderne?</p>	<p>Meget uenig, uenig, hverken uenig eller enig, enig, meget enig</p> <p>I meget lav grad, i lav grad, Delvist, i høj grad, i meget høj grad</p>

Oplevelse af sit arbejde og sin arbejdsplads	Opmuntrer du og den øvrige ledelse medarbejderne til at komme med idéer til forbedringer? Er du og den øvrige ledelse gode til at samarbejde med medarbejderne om at forbedre arbejdsgangene? Bliver medarbejdernes forslag til forbedringer behandlet seriøst af dig og den øvrige ledelse på arbejdspladsen?	I meget lav grad, i lav grad, Delvist, i høj grad, i meget høj grad
Større forandringer på arbejdspladsen	Vi er præget af dårlige erfaringer fra tidligere forandringer Vi er præget af gode erfaringer fra tidligere forandringer Når der sker forandringer prøver vi at få det bedste ud af det Medarbejderne har ofte modstand mod forandringer	Meget uenig, uenig, hverken uenig eller enig, enig, meget enig
Større forandringer	Er der blevet gennemført større forandringer på din arbejdsplads inden for det sidste/seneste år (fx en omorganisering af arbejdspladsen eller en fyringsrunde)?  Hvis ja: Har du og den øvrige ledelse informeret medarbejderne tilstrækkeligt om forandringerne på arbejdspladsen? Er medarbejderne blevet inddraget tilstrækkeligt i forbindelse med forandringerne? Er du generelt tilfreds med den måde, medarbejderne har håndteret forandringerne på? Har medarbejderne forståelse for ledelsens begrundelser for at gennemføre forandringerne?	Ja, flere gange, ja, en gang, nej  I meget lav grad, i lav grad, Delvist, i høj grad, i meget høj grad
Implementering af SoLean	Jeg oplever, at SoLean passer til vores virksomhed: Det er tydeligt for mig at SoLean forbedrer vores virksomhed: Jeg oplever, at SoLean kan tilpasses virksomhedens behov: SoLean kan integreres med vores øvrige virksomhed:	Meget uenig, uenig, hverken uenig eller enig, enig, meget enig
Din ageren i implementeringen af SoLean	Jeg gør meget for at engagere medarbejderne i brugen af SoLean- værktøjerne Jeg arbejder aktivt for at indføre SoLean Jeg er positivt indstillet i forhold til SoLean	Meget uenig, uenig, hverken uenig eller enig, enig, meget enig

Lean maturity – tavlemøder	<p>I forhold til brugen af tavlemøder (performance board), hvor enig er du i følgende udsagn:</p> <p>Data fra tavlemødet bringes videre ud i organisationen og medarbejderne tager aktion på nogle af problemerne:</p> <p>Der tages konsekvent aktion på de identificerede problemer:</p> <p>Jeg stiller spørgsmål for at forstå data og de konkrete problemer:</p> <p>Jeg stiller spørgsmål, som udvikler medarbejdernes problemløsningssevne og tænkning om SoLean:</p>	Meget uenig, uenig, hverken uenig eller enig, enig, meget enig + ved ikke
Lean maturity – problemløsning	<p>Teamet bruger 3C Tavlen og 3C Template i arbejdet med problemløsning:</p> <p>Jeg adresserer konsekvent problemer ved tavlemøder:</p> <p>Der udføres "go-look-see" (lederen er med på gulvet) for at forstå hvor i processen problemet er opstået (point of cause (PoC)):</p> <p>Løsninger fra 3C eller A3 arbejdet er forankret i afdelingen på tværs af område/skift (fx Et-punkts- lektion instruktioner):</p> <p>De <u>midlertidige</u> løsninger (containment) implementeres, men det samme problem kan opstår igen:</p> <p>De <u>blivende</u> løsninger (countermeasures) implementeres og reducerer sandsynligheden for at det samme problem opstår igen:</p>	Meget uenig, uenig, hverken uenig eller enig, enig, meget enig + ved ikke
Lean maturity – process-konfirmering	<p>Jeg har et overblik over, hvilke processer der skal bekræftes, hvilke standarder der er for disse processer samt hvornår de skal bekræftes</p> <p>Proceskonfirmering er baseret på observationer af specifikke opgaver, når de udføres</p> <p>Det noteres, hvilke aktioner der skal løse identificerede afvigelser og der følges op herpå</p> <p>I forbindelse med proceskonfirmering fortæller jeg, hvorfor standarden er vigtig, så det giver mening for medarbejderne at følge den</p> <p>I forbindelse med proceskonfirmering giver jeg feedback på, hvordan medarbejderne skal udføre arbejdet korrekt</p> <p>I forbindelse med proceskonfirmering giver jeg feedback, så medarbejderne ikke kun forstår, hvad der skal gøres i den konkrete situation, men også hvordan de bliver bedre til at forstå og arbejde med SoLean i fremtiden</p>	Meget uenig, uenig, hverken uenig eller enig, enig, meget enig + ved ikke

## Bilag 2A: Kort skema til medarbejdere om Lean modenhed (og forandringsledelse ved to skemaer)

<p><b>Leders ageren i implementering af SoLean</b></p>	<p>Min nærmeste leder gør meget for at engagere Medarbejderne i brugen af SoLean værktøjerne:          Min nærmeste leder arbejder aktivt for at indføre SoLean:          Min nærmeste leder er positivt indstillet i forhold til SoLean:          Min nærmeste leder går forrest i arbejdet med SoLean:          Min nærmeste leder bruger SoLean værktøjerne når vi møder problemer, der skal løses:</p>	<p>Meget uenig, uenig, hverken uenig eller enig, enig, meget enig</p>
<p><b>Lean maturity – Performance board</b></p>	<p>Vi i teamet indsamler data på KPI'er og deltager aktivt på tavlemøder:          Data fra tavlemødet bringes videre ud i organisationen og vi i teamet tager aktion på nogle af problemerne:          Der tages konsekvent aktion på de identificerede problemer:          Min nærmeste leder stiller spørgsmål for at forstå data og de konkrete problemer:          Min nærmeste leder stiller spørgsmål, som udvikler medarbejdernes problemløsningsevne og tænkning om SoLean:</p>	<p>Meget uenig, uenig, hverken uenig eller enig, enig, meget enig + ved ikke</p>
<p><b>Lean maturity – Problem solving</b></p>	<p>Teamet bruger 3C Tavlen og 3C Template i arbejdet med problemløsning:          Min nærmeste leder adresserer konsekvent problemer ved tavlemøder:          Der udføres "go-look-see" (lederen er med på gulvet for at forstå, hvor i processen problemet er opstået (point of cause (PoC)):          Løsninger fra 3C arbejdet er forankret i afdelingen på tværs af område/skift (fx Et-punkts-lektion, instruktioner):          Midlertidige løsninger (containment) implementeres, men det samme problem kan opstår igen:          Blivende løsninger (countermeasure) implementeres og reducerer sandsynligheden for at det samme problem opstår igen:</p>	<p>Meget uenig, uenig, hverken uenig eller enig, enig, meget enig + ved ikke</p>
<p><b>Lean maturity – Process confirmation</b></p>	<p>Min nærmeste leder skaber overblik over, hvilke processer der skal bekræftes, standarderne for disse processer samt hvornår de skal bekræftes:          Proceskonfirmation er baseret på observationer af specifikke opgaver, når de udføres:          Det noteres hvilke aktioner der skal løse identificerede afvigelser og der følges op herpå:          I forbindelse med proceskonfirmation fortæller min nærmeste leder, hvorfor standarden er vigtig, så det giver mening for mig at følge den:          I forbindelse med proceskonfirmation giver min nærmeste leder feedback på, hvordan medarbejderne skal udføre arbejdet korrekt:          I forbindelse med proceskonfirmation giver min nærmeste leder feedback, så vi i teamet ikke kun forstår hvad der skal gøres i den konkrete situation, men</p>	<p>Meget uenig, uenig, hverken uenig eller enig, enig, meget enig + ved ikke</p>

	også hvordan vi bliver bedre til at forstå og arbejde med SoLean i fremtiden:	
<b>Forandringsledelse (kun kort skema nr. 3 og 4)</b>	<p>Når der indføres nye tiltag og forandringer forklarer min nærmeste leder klart formålet:</p> <p>Min nærmeste leder går åbent i dialog med teamet, hvis der udtrykkes uenighed i forhold til forandringer og nye tiltag:</p> <p>Min nærmeste leder tager hensyn til at folk reagerer forskelligt på forandringer:</p> <p>Når der indføres nye tiltag og forandringer taler min nærmeste leder med teamet om, hvordan det påvirker den konkrete opgavehåndtering her og nu:</p> <p>Min nærmeste leder tager hensyn til, at det tager tid at lære nyt og tilpasse rutiner, når der indføres nye tiltag og forandringer:</p> <p>Når der indføres nye tiltag og forandringer taler min nærmeste leder med teamet om målet og vejen derhen:</p>	I meget lav grad, i lav grad, delvist, i høj grad, i meget høj grad

### **Bilag 2B: Kort skema til ledere om Lean modenhed (og forandringsledelse ved to skemaer)**

Din ageren i implementeringen af SoLean	<p>Jeg gør meget for at engagere medarbejderne i brugen af SoLean værktøjerne</p> <p>Jeg arbejder aktivt for at indføre SoLean</p> <p>Jeg er positivt indstillet i forhold til SoLean</p>	Meget uenig, uenig, hverken uenig eller enig, enig, meget enig
Lean Maturity - Performance board	<p>I forhold til brugen af tavlemøder (performance board), hvor enig er du i følgende udsagn:</p> <p>Data fra tavlemødet bringes videre ud i organisationen og medarbejderne tager aktion på nogle af problemerne:</p> <p>Der tages konsekvent aktion på de identificerede problemer:</p> <p>Jeg stiller spørgsmål for at forstå data og de konkrete problemer:</p> <p>Jeg stiller spørgsmål, som udvikler medarbejdernes problemløsningssevne og tænkning om SoLean:</p>	Meget uenig, uenig, hverken uenig eller enig, enig, meget enig + ved ikke



<p>Lean maturity – Problem solving</p>	<p>Teamet bruger 3C Tavlen og 3C Template i arbejdet med problemløsning:  Jeg adresserer konsekvent problemer ved tavlemøder:  Der udføres "go-look-see" (lederen er med på gulvet) for at forstå hvor i processen problemet er opstået (point of cause (PoC)):  Løsninger fra 3C eller A3 arbejdet er forankret i afdelingen på tværs af område/skift (fx Et-punktslektion instruktioner):  De <u>midlertidige</u> løsninger (containment) implementeres, men det samme problem kan opstå igen:  De <u>blivende</u> løsninger (countermeasure) implementeres og reducerer sandsynligheden for at det samme problem opstår igen:</p>	<p>Meget uenig, uenig, hverken uenig eller enig, enig, meget enig + ved ikke</p>
<p>Lean maturity – Process confirmation</p>	<p>Jeg har et overblik over, hvilke processer der skal bekræftes, hvilke standarder der er for disse processer samt hvornår de skal bekræftes  Proceskonfirmering er baseret på observationer af specifikke opgaver, når de udføres  Det noteres hvilke aktioner der skal løse identificerede afvigelser og der følges op herpå</p> <p>I forbindelse med proceskonfirmering fortæller jeg, hvorfor standarden er vigtig, så det giver mening for medarbejderne at følge den</p> <p>I forbindelse med proceskonfirmering giver jeg feedback på, hvordan medarbejderne skal udføre arbejdet korrekt</p> <p>I forbindelse med proceskonfirmering giver jeg feedback, så medarbejderne ikke kun forstår, hvad der skal gøres i den konkrete situation, men også hvordan de bliver bedre til at forstå og arbejde med SoLean i fremtiden</p>	<p>Meget uenig, uenig, hverken uenig eller enig, enig, meget enig + ved ikke</p>

### Bilag 3: Workshopevalueringsskema

Emne	Spørgsmål	Svarkategorier
Relevans i forhold til SoLean	<p>Workshoppens aktiviteter er brugbare i forhold til mit arbejde med SoLean:</p> <p>Workshoppens aktiviteter er brugbare i forhold til at forbedre proceskonfirmeringen i min afdeling/mit team:</p> <p>Workshoppens aktiviteter er brugbare i forhold til at forbedre problemløsningen (3C/A3) i min afdeling/-mit team:</p> <p>Workshoppens aktiviteter er brugbare i forhold til at forbedre tavlemøderne i min afdeling/mit team:</p> <p>Workshoppens aktiviteter har gjort mig i stand til bedre at kunne identificere og håndtere modstand blandt mine ansatte og kolleger:</p> <p>Workshoppens aktiviteter er brugbare i forhold til arbejdet med at nå vores KPI'er:</p> <p>Workshoppens indhold passer til mine behov i forhold til forandringsprocesser:</p>	slet ikke (1) - i meget høj grad (10)
Overordnet relevans	<p>Overordnet har udbyttet af dagen været tilfredsstillende:</p> <p>Workshoppens aktiviteter var spild af tid:</p> <p>Workshoppens aktiviteter var relevante i forhold til andre udfordringer i arbejdet end SoLean:</p> <p>Kan du bruge det du har lært i dit daglige arbejde?</p> <p>Jeg har fået ideer til noget helt konkret som jeg vil gøre anderledes i mit arbejde:</p> <p>Jeg kan overføre pointerne fra workshoppens aktiviteter til udfordringer i mit arbejde:</p> <p>Jeg har tænkt på nye måder om de udfordringer jeg møder i arbejdet:</p> <p>Hvor godt synes du indholdet af workshoppen passer til dine behov i forhold til arbejdet med SoLean?</p> <p>Kan du bruge de færdigheder du har lært i dag i dit arbejde?</p>	slet ikke (1) - i meget høj grad (10)
Om dialog på workshoppen	<p>Vi har haft en god dialog i min gruppe:</p> <p>Dialogen i gruppen har givet mig værdifuld indsigt:</p> <p>Der har været tid nok til dialog:</p> <p>Vi har fået talt om de væsentligste udfordringer i min afdeling i forhold til workshoppens emne:</p>	slet ikke (1) - i meget høj grad (10)

<p>Min personlige oplevelse med workshoppen</p>	<p>Jeg synes, at workshoppens aktiviteter var sjove:          Jeg synes, at jeg var ret god til workshoppens aktiviteter:          Jeg følte mig presset under nogle af workshoppens aktiviteter:          Hvordan vil du vurdere facilitatorernes præstation i denne workshop?</p>	<p>slet ikke (1) - i meget høj grad (10)           meget negativ (1) - meget positiv (10)</p>
---	---	---

## **Bilag 4: Interviewguide til telefoninterview**

### **Interviewguide: Vurdering af workshop**

#### **Telefoninterview**

Fortæl mig om: (indtryk og forbedringsforslag)

- Dit umiddelbare indtryk af workshoppen
- Noget du savnede ved workshoppen / Noget der kan gøres bedre i næste workshop
- Noget du er særligt glad for, I gjorde

Relevansen af spillet – rammesætningen af, hvad dagen handler om

- Hvad tænker du om den?
- Så du dig selv bruge de ting, der blev gennemgået?

Fortæl mig om: (Læring/effekt/håb)

- noget der kan overføres fra workshoppen til din dagligdag, pointer, ideer, måder at gøre tingene på
- der mon er noget helt konkret du allerede har gjort anderledes (også bare en lille ting)
- du planlægger at gøre /gøre anderledes her efter workshoppen
- noget du kunne ønske dig I kunne gøre som team / afdeling / organisation på baggrund af workshoppen

## Bilag 5A: Interviewguide til opfølgningsinterview

- Navn og job
- Hvad er der sket af forandringer og store ting det sidste års tid i dit team og din afdeling?
  - Ændringer i produktionen/arbejdet
  - Ændringer i organisering
  - Ændringer i forhold til personale/ledelse
- Har der været ledelsestræning i afdelingen?
- Har der været indsatser for at fremme Lean?
  - Andre forbedringstiltag
  - Maestro?
- Hvad tænker du om den måde I i Novozymes gennemfører forandringer og nye tiltag?
- Hvad mener du er de vigtigste kompetencer i forhold til at kunne lede forandringer?
- **Spørgsmål til interventionsgruppeledere**
- Workz kom ud og kørte tre workshops med forskellige spil og dialogøvelser for jeres afdeling. Nu hvor forløbet er kommet lidt på afstand, hvad tænker du om det som helhed?
- Har I arbejdet videre i afdelingen med de ting I kom frem til var særlige udfordringer for jer?
  - Har du selv arbejdet videre?
  - Hvad er der kommet ud af det?
- Bruger i begreberne Gear Faser Modstand i det daglige?
  - tænker i stakeholder pladen ind?
- Hvad har det gjort at I har været med i projektet (for dig/din afdeling)?
- Hvad tænker du har været årsagen til, at det har/ ikke har ført til en effekt?
- Fortæl om hvad du oplever at have lært af de tre workshops.
- Om workshops
- Spørg til wallbreakers, busser, modstand(???) faser, ledelseshandlinger, rollespil, bagsnak
- Spørg til gamechangers, move board, relation og holdning, jeres egen stakeholder mapping
- Spørg til opfølgningsworkshop, brainstorm+ bytte borde, diskussioner, handleplan

## **Bilag 5B: Interviewguide til opfølgningsinterview i sammenligningsgruppen**

### **Opstart**

- Hvorfor
- Optagelse
- Tavshedspligt
- Navn og position

### **Forandringer**

- I løbet af det sidste års tid, hvad har der været af større ændringer og forandringer?
  - Ting der har fyldt ift. måden I har gjort tingene på
  - Nyt maskineri
  - Ny organisering
  - Andre ændringer
- Måden I gennemfører forandringer i afdelingen? Hvad tænker du om det?
  - Hvad tænker du er de vigtigste kompetencer som forandringsleder

### **Ledertræning**

- Ledelsestræningsinitiativer
- Maestro / samarbejdsmotoren
  - Spiller det sammen med Lean?

### **Lean**

- Ift. Lean-arbejde, har der været indsatser for at forbedre det det seneste års tid?
- Status

## Bilag 6: Skema til observationsnote ved workshops

FKI-Projektet

<b>Dato:</b> <b>Workshopnummer: #</b>	<b>Lokation:</b>
<b>Facilitator:</b>	<b>Klynge:</b>
<b>Observatør:</b>	<b>Navn på workshop:</b>
<b>Forkortelser</b> F = Facilitator D = Deltagere T= Tolkning (observatørens tanker og refleksioner om det som foregår, farvekodes evt. i forhold til, hvad refleksionerne går på)	<b>Farvekoder</b> - Refleksioner over praksis - Spilrelaterede interaktioner, fx valgprocesser - Game - on time - 'Kedelige sekvenser' der kan skæres fra fx læsetid, facilitators instruktioner, flytte busser og eksekvering af kort, før/efter workshoppen er i gang - Observatørens stemme Noter vedr. stemning, associationer, refleksioner, spørgsmål etc.

<b>Settingen</b>
<b>Observatørens refleksioner før workshoppen:</b>

<b>Observatørens refleksioner efter workshoppen:</b>
--

<b>Tid/</b>	<b>Faktisk beskrivelse</b> (Sceneskift og det kameraet ikke ser)	<b>Fænomenologisk / Hermeneutisk observation beskrivelse</b> (Observatørens oplevelse af det der sker: stemning, antydninger, sociale dynamikker, tanker)
00:00		
00:02		
00:04		
00:06		

## Referencer

Abildgaard JS, Nielsen K & Sverke M. Can job insecurity be managed? Evaluating an organizational-level intervention addressing the negative effects of restructuring. *Work & Stress* 2018;32(2):105–123.

<https://doi.org/10.1080/02678373.2017.1367735>

Abildgaard JS, Nielsen K, Wåhlin-Jacobsen CD, Maltesen T, Christensen KB & Holtermann A. 'Same, but different': A mixed-methods realist evaluation of a cluster-randomized controlled participatory organizational intervention [Epub ahead of print]. *Human Relations* 2019. <https://doi.org/10.1177/0018726719866896>

Abt CC. *Serious games*. University Press of America, 1987.

Ala-Laurinaho A, Kurki A-L & Abildgaard JS. Supporting sensemaking to promote a systemic view of organizational change – Contributions from activity theory. *Journal of Change Management* 2017;17(4):367–387.

<https://doi.org/10.1080/14697017.2017.1309566>

Arbejdstilsynet. Et godt psykisk arbejdsmiljø - når der sker forandringer på arbejdspladsen. Arbejdstilsynet, 2014. Retrieved from

<http://viewer.zmags.com/publication/20c13262#/20c13262/1>

Baranowski T, Buday R, Thompson DI & Baranowski J. Playing for real: Video games and stories for health-related behavior change. *American Journal of Preventive Medicine* 2008;34(1):74-82.e10. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2007.09.027>

Bordia P, Hunt E, Paulsen N, Tourish D & DiFonzo N. Uncertainty during organizational change: Is it all about control? *European Journal of Work and Organizational Psychology* 2004;13(3):345–365.

<https://doi.org/10.1080/13594320444000128>

Carless SA, Wearing AJ & Mann L. A short measure of transformational leadership. *Journal of Business and Psychology* 2000;14(3):389–405.

Clausen T, Madsen IEH, Christensen K B, Bjorner J B, Poulsen O M, Maltesen T, Borg V, Rugulies R. The Danish Psychosocial Work Environment Questionnaire (DPQ): Development, content, reliability and validity. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health* 2019;45(4):356-369. <https://doi.org/10.5271/sjweh.3793>

De Jong T, Wiezer N, Weerd M de, Nielsen K, Mattila-Holappa P & Mockało Z. The impact of restructuring on employee well-being: a systematic review of longitudinal studies. *Work & Stress* 2016;30(1):91–114.

<https://doi.org/10.1080/02678373.2015.1136710>

De Witte H. Job insecurity: Review of the international literature on definitions, prevalence, antecedents and consequences. *SA Journal of Industrial Psychology* 2005;31(4)a200.



Egan M, Bambra C, Petticrew M & Whitehead M. Reviewing evidence on complex social interventions: Appraising implementation in systematic reviews of the health effects of organisational-level workplace interventions. *Journal of Epidemiology and Community Health* 2009;63(1):4–11. <https://doi.org/10.1136/jech.2007.071233>

Eurofound. Fifth European Working Conditions Survey. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2012. p. 160.

Field A. *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. Sage, 2013.

Greasley K & Edwards P. When do health and well-being interventions work? Managerial commitment and context. *Economic and Industrial Democracy* 2015;36(2):355–377. <https://doi.org/10.1177/0143831X13508590>

Gupta N, Wåhlin-Jacobsen CD, Henriksen LN, Abildgaard JS, Nielsen K & Holtermann A. A participatory physical and psychosocial intervention for balancing the demands and resources among industrial workers (PIPPI): study protocol of a cluster-randomized controlled trial. *BMC Public Health* 2015;15(1):274. <https://doi.org/10.1186/s12889-015-1621-9>

Head J, Kivimäki M, Martikainen P, Vahtera J, Ferrie JE & Marmot MG. Influence of change in psychosocial work characteristics on sickness absence: The Whitehall II Study. *Journal of Epidemiology and Community Health* 2006;60(1):55–61.

Hellgren J, Sverke M & Isaksson K. A two-dimensional approach to job insecurity: Consequences for employee attitudes and well-being. *European Journal of Work and Organizational Psychology* 1999;8(2):179–195. <https://doi.org/10.1080/135943299398311>

Kieselbach T, Armgarth E, Bagnara S, Elo A-L, Jefferys S, Joling C, et al. *Health in Restructuring: Innovative Approaches and Policy Recommendations (HIRES) 2009*. Bremen, Germany: Universität Bremen, 2009.

Kirkpatrick DL. *Evaluating training programs*. 2nd ed. San Francisco, CA, US: Berrett-Koehler Publishers, 1998.

Kivimäki M, Vahtera J, Pentti J, Thomson L, Griffiths A & Cox T. Downsizing, changes in work, and self-rated health of employees: a 7-year 3-wave panel study. *Anxiety, Stress and Coping* 2001;14(1):59–73.

Kotter JP. *Leading Change*. Harvard Business Press, 1996.

Latour B. *Reassembling the Social, an Introduction to Actor-Network Theory*. Oxford: New York, 2005.

Law J. Actor network theory and material semiotics. I: Turneressor BS (Ed.) *The New Blackwell Companion to Social Theory*. Malden, MA: Wiley-Blackwell, 2009. pp. 141–158.

Markland D & Hardy L. On the factorial and construct validity of the Intrinsic Motivation Inventory: Conceptual and operational concerns. *Research Quarterly for Exercise and Sport* 1997;68(1):20–32.

Maurer R. *Beyond the wall of resistance: Why 70% of all changes still fail—and what you can do about it*. Bard Press, 2010.

- Myers IB, McCaulley MH, Quenk NL & Hammer AL. *MBTI manual: A guide to the development and use of the Myers-Briggs Type Indicator*. Vol. 3. Consulting Psychologists Press Palo Alto, CA, 1998.
- Nielsen K, Abildgaard JS & Daniels K. Putting context into organizational intervention design: Using tailored questionnaires to measure initiatives for worker well-being. *Human Relations* 2014;67(12):1537–1560. <https://doi.org/10.1177/0018726714525974>
- Nielsen K & Daniels K. Enhancing team leaders' well-being states and challenge experiences during organizational change: A randomized, controlled study. *Human Relations* 2012;65(9):1207–1231.
- Nielsen K & Miraglia M. What works for whom in which circumstances? On the need to move beyond the 'what works?' question in organizational intervention research. *Human Relations* 2017;70(1):40–62. <https://doi.org/10.1177/0018726716670226>
- Nielsen K, Randall R, Holten A-L & Rial-González E. Conducting organizational-level occupational health interventions: What works? *Work & Stress* 2010;24(3):234–259. <https://doi.org/10.1080/02678373.2010.515393>
- Nielsen K, Stage M, Abildgaard JS & Brauer CV. Participatory intervention from an organizational perspective: Employees as active agents in creating a healthy work environment. I: Bauer GF & Jenny GJ (Eds.) *Salutogenic Organizations and Change - The Concepts Behind Organizational Health intervention*. Dordrecht: Springer, 2013. pp. 327–350.
- Pahkin K, Mattila-Holappa P, Nielsen K, Widerszal-Bazyl M & Wiezer N. A sound change. I: Leka S & Sinclair RR (Eds.) *Contemporary Occupational Health Psychology 2014* (). John Wiley & Sons, Ltd, 2014. pp. 165–180. Retrieved from <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/9781118713860.ch11/summary>
- Pawson R. *The Science of Evaluation: A Realist Manifesto*. SAGE, 2013.
- Pejtersen JH, Kristensen TS, Borg V & Bjorner JB. The second version of the Copenhagen Psychosocial Questionnaire. *Scandinavian Journal of Public Health* 2010;38(3\_suppl):8–24.
- Probst TM. Countering the negative effects of job insecurity through participative decision making: Lessons from the Demand-Control Model. *Journal of Occupational Health Psychology* 2005;10(4):320–329. <https://doi.org/10.1037/1076-8998.10.4.320>
- Reeves B & Read JL. *Total engagement: How games and virtual worlds are changing the way people work and businesses compete*. Harvard Business Press, 2013.
- Rigby CS. Gamification and motivation. I: Walz SP & Deterding S (Eds.) *The Gameful World: Approaches, Issues, Applications*, 2015. pp. 113–138.
- Rogers PJ, Petrosino A, Huebner TA & Hacsí TA. Program theory evaluation: Practice, promise, and problems. *New Directions for Evaluation* 2000;2000(87):5–13. <https://doi.org/10.1002/ev.1177>
- Rosa H. *Social Acceleration: A New Theory of Modernity*. New York: Columbia University Press, 2013.

- Saksvik PØ, Tvedt SD, Nytrø K, Andersen GR, Andersen TK, Buvik MP & Torvatn H. Developing criteria for healthy organizational change. *Work & Stress* 2007;21(3):243–263. <https://doi.org/10.1080/02678370701685707>
- Salanova M, Llorens S, Cifre E, Martínez IM & Schaufeli WB. Perceived collective efficacy, subjective well-being and task performance among electronic work groups: An experimental study. *Small Group Research* 2003;34(1):43–73. <https://doi.org/10.1177/1046496402239577>
- Schweiger DM & Denisi AS. Communication with employees following a merger: A longitudinal field experiment. *Academy of Management Journal* 1991;34(1):110–135. <https://doi.org/10.2307/256304>
- Sugerman J. *The 8 dimensions of leadership: DiSC strategies for becoming a better leader*. Berrett-Koehler Publishers, 2011.
- Sverke M, Hellgren J & Näswall K. No security: A meta-analysis and review of job insecurity and its consequences. *Journal of Occupational Health Psychology* 2002;7(3):242–264.
- Sverke M, Hellgren J & Näswall K. Job insecurity: A literature review. Arbetslivsinstitutet, 2006. Retrieved from [http://nile.lub.lu.se/arbarch/saltsa/2006/wlr2006\\_01.pdf](http://nile.lub.lu.se/arbarch/saltsa/2006/wlr2006_01.pdf)
- Sverke M, Hellgren J, Näswall K, Göransson S & Öhrming J. Employee participation in organizational change: Investigating the effects of proactive vs. reactive implementation of downsizing in Swedish hospitals. *Zeitschrift Für Personalforschung* 2008;22(2):111–129.
- Turner JR. Hierarchical linear modeling testing multilevel theories. *Advances in Developing Human Resources* 2015;17(1):88–101. <https://doi.org/10.1177/1523422314559808>
- von Thiele Schwarz U, Lundmark R & Hasson H. The Dynamic Integrated Evaluation Model (DIEM): Achieving sustainability in organizational intervention through a participatory evaluation approach. *Stress and Health* 2016;32(4):285–293. <https://doi.org/10.1002/smi.2701>
- Wåhlin-Jacobsen CD. Open or closed? A social interaction perspective on line managers' reactions to employee voice. *Management Communication Quarterly* 2020;34(1):32–57. <https://doi.org/10.1177/0893318919879901>
- Walz SP & Deterding S. *The Gameful World: Approaches, Issues, Applications*. MIT Press, 2015.
- Wiezer N, Nielsen K, Pahkin K, Widerszal-Bazyl M, De Jong T, Mattila-Holappa P & Mockało Z. *Exploring the link between restructuring and employee well-being*. Central Institute for Labour Protection-National Research Institute: Warsaw, 2011.

