



Rovsing  
Management

Rovsing Management A/S  
er en konsulentvirksomhed, der arbejder med

PROJEKTLEDELSE  
PROJEKTSTYRINGSMETODER  
ORGANISATIONSUDVIKLING  
UNDERVISNING  
TEKNISK RÅDGIVNING INDEN  
FOR TELEKOMMUNIKATION OG IT



Rovsing Management A/S

Øster Allé 48-50  
2100 København Ø

Yrsavej 34  
8230 Åbyhøj

Tlf. +45 3630 4454  
post@rovsingmanagement.dk  
www.rovsingmanagement.dk

# KURSUSBEVIS

Det bekræftes hermed, at

**Jonas Rickard Martinsson**

i perioden

11. Februar - 01. Marts 2013

har fuldført kurset

**LEAN Manager**

hos Rovsing Management

Anders Riis  
Adm. direktør  
Rovsing Management A/S





RM Academy  
EN DEL AF ROVSING MANAGEMENT



# KURSUSPROGRAM

## LEAN Manager

“Med LEAN får du ikke bare **effektive redskaber til at implementere forandringer** på flere niveauer. Du lærer også, hvordan du skaber **mere værdi med færre ressourcer og optimerer processer.**”

## Vores Lean kursus står på tre søjler

1. **TEORI** | (hvad er de teoretiske betragtninger omkring et givent emne), samt kritiske overvejelser herom
2. **CASE** | (eksempler på hvordan det kan anvendes)
3. **DISKUSSION** | (hvad er der af fordele og ulemper)

Som deltager får du både værktøjer og et stærkt fundament til efterfølgende implementering af forandringer baseret på din opnåede erfaring. Med et Lean kursus tager du et markant læringspring via masser af praksisrettet træning, der sætter dig i stand til at indgå i Lean implementeringsproces i en virksomhed.

Kursets 6 undervisningsdage afsluttes med en eksamen, hvor deltagerne enten individuelt eller i grupper præsenterer den opgave de har arbejdet på fra første lektion. Kurset er således opbygget omkring en konkret case, som deltagerne selv medbringer.

Under kurset arbejdes der med et selvvalgt projekt. Eksempler på områder, der er velegnet til et projekt, er “Ordreprocessen fra kundeordre til levering” eller “Sagsbehandlingen i en administration (offentlig eller privat)”.

Dit projekt kan tage afsæt i et tidligere job, hvor du måske var tæt involveret i særlig arbejdsgang. Hvis du kender en virksomhed/organisation, der vil åbne dørene for et lille leanprojekt, hvor du arbejder som ‘leankonsulent’ henover de tre uger, vil det være helt ideelt. Forhør dig evt. i dit netværk inden kursusstart. Der er mulighed for at arbejde i grupper á 2 personer i forbindelse med projektet. Hvis du ikke har et projekt med, når vi starter kurset, finder vi et projekt på første kursusdag.

## Udbytte

I løbet af kursuserioden opnår du følgende:

- Uddannelse i leanværktøjer, som fundament for markante forbedringer i en virksomhed.
- Erfaring med at udføre procesanalyser og designe nye processer med udgangspunkt i værdistrømsanalyser.
- Praktiske eksempler på anvendelse af værktøjer i mange forskellige typer organisationer og virksomheder.
- Indsigt i forandringsprocesser samt metoder til at håndtere disse processer.
- Kendskab til teorier og metoder til at skabe en lærende kultur i organisationer.
- Kendskab til teorier og metoder til at håndtere leanprojekter fra opstart til implementering.
- Træning i produktivitetsforbedringer vha. Lean

*Du kan med fordel medbringe en PC til notater og opgaveløsning.*

## DAG 1 Introduktion til kurset, underviser og deltagere, samt Lean principperne

- Introduktion til kurset, underviser og deltagere
- LEAN i et historisk og udviklingsmæssigt perspektiv med fokus på, hvor LEAN kommer fra, og hvordan det anvendes i dag
  - *Introduktion til LEAN-filosofien og dens grundprincipper*
- Tændstikspillet der benyttes som en rød tråd i hele forløbet
  - *Gennemløbstid som fænomen og forskellen på lean andre forbedringsteknikker*
  - *Spildbegrebet som et centralt element i LEAN.*
- Introduktion til A3-rapport
- Muda-Muri-Mura
- Training Within Industry (TWI) – de dybeste rødder i lean
- Opdeling af deltagerne i arbejdsgrupper og introduktion til casen som følger deltagerne igennem hele forløbet og afsluttes med en eksamen
- Deltagerne kan med fordel medbringe en PC til notater og opgaveløsning.

*Forberedelse til dag 1: The Toyota Way, artikel*

*Hjemmeopgave: TWI-øvelse*

*Egen case: A3: Formulere "Overskrift" og "Baggrund"*

## DAG 2 To fundamentale elementer i LEAN Standardiseret arbejde og Værdistrømsanalyser

- **Opsamling**
- **Standardiseret arbejde**
  - *Formålet med standardiseret arbejde*
  - *Standard job-design*
  - *Standard cyklostider*
  - *Undgå variation*
  - *Takt tider og standard tider – afstemning af kapacitets behov*
  - *Øvelse – lær at finde en standardtid*
  - *SOP*
- **Værdistrømanalyse VSM**
  - *Gennemgang af opstartsfasen for værdistrømsanalyse med fokus på udvælgelse og kortlægning af processer*
  - *Hvordan kortlægger man værdistrømmen*
  - *Operationer*
  - *Lager/buffer*
  - *Informationsflow*
  - *Gennemløbstid/Procestid*
  - *Ressourcebehov/Liniebalancering*

*Forberedelse til dag 2: Kap. 1-4 i bogen LEAN implementering*

*Hjemmeopgave: Øvelse i kortlægning af værdistrøm (komplicerede sager)*

*Egen case: A3: "Nuværende situation". VSM "Current state".*



RM Academy  
EN DEL AF ROVSING MANAGEMENT

RM Academy  
Øster Allé 48-50  
2100 København Ø

+45 3630 4454  
www.rmacademy.dk  
kontakt@rmacademy.dk



RM Academy  
EN DEL AF ROVSING MANAGEMENT



# KURSUSPROGRAM

## LEAN Manager

### DAG 3 Videre med forudsætningerne for at skabe stabilitet samt problemløsning

- Opsamling
- 5S- Et godt sted at starte
  - Hvorfor 5S
  - At holde orden, frem for at rydde op
  - En holdningsag
  - En øvelse i 5S
- TPM og OEE - Ressourcers tilgængelighed
  - Hvorfor er TPM vigtig
  - OEE - beregning og elementer
  - 6 kilder til tabt drift
- De 7 kvalitets værktøjer
  - Synliggørelse af problemer
  - Eksempler på praktisk anvendelse
- 5 gange Hvorfor
  - Værktøjet der hjælper med til at finde "root cause"
  - Gruppeopgave på 2-3 udvalgte projekter fra holdet

Forberedelse til dag 3: Kap.5 og Appendix B i bogen *LEAN implementering*

Hjemmeopgave: Lave 5S øvelse på hjemmefronten medbring Før-Efter billeder

Egen case: A3: "Mål" og "Analyse" - Synliggøre problem og identificere "root cause".

### DAG 4 Vejen til flow

- Opsamling
- Flow – det endegyldige mål for lean
  - Flow som fænomen
  - Pull – et bærende element i LEAN
  - At opbygge kanban
  - Jidoka – det oversete element af LEAN
  - Andon
  - Poka yoka
- Heijunka – udjævning af produktionen og kapacitets behov
  - Udjævningsmekanismer
  - Heijunka boxen
  - S&OP
- Value Stream Mapping: Future State
  - deal og Future State
  - Tricks til skabelse af flow
  - Prioritering af indsatsområder
  - Plan for indførelse

Forberedelse til dag 4: Kap. 6-7 i bogen *LEAN implementering*

Egen case: A3: "Indsatsområder". VSM "Future state".

### DAG 5 Kaizen i praksis og Indførelse af Lean

- Opsamling
- The Toyota way
  - De 14 principper
- Kaizen – løbende forbedring og læring
  - Hvorfor løbende forbedringer
  - PDCA-cirkler
  - Kaizen Blitz
  - Case med SMED
- Daily Management, Policy Deployment og A3
  - Daily Management
  - LEANTavler/Tavlemødet
  - Policy Deployment
- Implementing af LEAN
  - Implementeringsstrategi
  - Udrulningsplaner
  - Forandringsledelse

Forberedelse til dag 5: Kap. 8-12 i bogen *LEAN implementering*

Egen case: A3: "Plan" og "Opfølgning".

Præsentation af Case til dag 6.

### DAG 6 Eksamen i plenum

Præsentation af egen case. Der skal redegøres for nuværende processer og forslag til ændringer. Der diskuteres de udfordringer implementering af processerne indebærer og andre Lean relevante emner. Der gives feedback fra underviser og medkursister

**Litteratur:** Thomas B. Christensen mfl. *LEAN: Implementering i danske virksomheder*. Børsens forlag ISBN 978-87-7664-126-9 (forkortet LEAN).

Artikler, Case og opgaver udleveres på førsteundervisningsdag.



RM Academy  
EN DEL AF ROVSING MANAGEMENT

RM Academy  
Øster Allé 48-50  
2100 København Ø

+45 3630 4454  
www.rmacademy.dk  
kontakt@rmacademy.dk