

Sluttrapport NCEI Lean: Lean forbedringsarbeid i klynge

LEAN I LAG seminar

23.09.2010

Ottar Bakås

Bakgrunn for prosjektet

- Klynge med bedrifter med høyteknologisk kunnskap innen instrumentering i Trøndelag
- Utviklet over 20 år med bakgrunn i FoU-aktivitet i Trøndelag
- NCEI etablert i 2006
- Klyngen omsetter for ~ 4 milliarder og er globalt konkurransedyktig
- Fortsatt konkurransedyktighet krever fokus på innovasjon, responsevne og kostnadseffektivitet



Forprosjekt (Fase 1)

Finansiert av NCEI

- "Lean Manufacturing - styrking av LEAN-kultur i utvikling og produksjon av elektroniske produkter"
 - Kartla behovet for prosjektet gjennom arbeidsmøter, intern diskusjon i bedriftene og felles workshop 19. mai 2009
- Resulterte i et ønske om samarbeidsprosjekt.
Bedrifter: Noca, Kongsberg Maritime, Roxar og Fugro Oceanor

NCEI Lean (Fase 2)

Finansiert av NCEI

Hovedmål:

"Å øke konkurranseevnen til partnerne ved å effektivisere produksjon gjennom skreddersydd bruk av teknikker fra Lean Manufacturing og en positiv endring i organisasjonskultur i retning kontinuerlig forbedring"

Delmål:

- **Kompetanseheving** i partnerbedriftene og NCEI-clusteret
- Reduksjon i **gjennomløpstider** (10-40%)
- Reduksjon i **produksjonskostnad** per del (5-20%)
- Reduksjon i **kvalitetskostnader** (10-20%)
- Forbedret **leveransepresisjon** (97-99%)
- Forbedret **organisasjonskultur** i retning kontinuerlig forbedring
- Forbedret **arbeidsmiljø**

Forventet
varierende
effekt
mellom
partnerne

NCEI Lean - gjennomføring

Organisering

- Bedrifter: Noca, Kongsberg Maritime, Roxar og Fugro Oceanor
- SINTEF som prosjektleder
- SINTEF og HiST (Terje Skarlo) som kompetansepartnere og rådgivere

Aktiviteter

1. Bedriftsspesifikke forbedringsprosjekter
2. Kompetanseutvikling
3. Prosjektledelse og resultatspredning



Resultater!

Aktivitet 2: Kompetanseutvikling

■ Mål: **3** samlinger. Resultat: i dag - den **6.** samlingen i rekken

■ Samlinger - LEAN I LAG:

- God arena for å diskutere felles utfordringer – og muligheter
- Etter hvert som gruppa ble kjent → økt tillit, bedre diskusjoner!
- Gjensidig press for å kunne vise til aktivitet og resultater



■ Faglig innhold:

Kick-off

13.10.2009

Kompetansemoduler:

- Metodikk i prosjektet
- Lean filosofi og historikk
- Eksempel fra Lean forbedringsprosjekt
- Value Stream Mapping

Erfaringsutveksling:

- Planer for hver bedrift



2. samling

19.01.2010

Kompetansemoduler:

- 5S - hvordan få det til i praksis?
- SMED - analyse av omstillingstider

Erfaringsutveksling:

- Erfaringer med kartlegging av verdistrøm
- Viktige elementer i design av fremtidige løsninger



11

3. samling - hos Noca

16.04.2010

Kompetansemoduler:

- Kontinuerlig forbedring
- Visuell styring

Erfaringsutveksling:

- Omvisning i produksjon
- Status midtveis i prosjektet



4. samling

- hos Teeness

07.06.2010

Bedriftsbesøk:

- Omvisning i produksjonen
- Ikke fabrikken - men skolen!
- Egen filosofi - 5M
 - Menneske
 - Maskiner
 - Metoder
 - Material
 - Miljø



5. samling

- hos Kongsberg Maritime

19.08.2010

Erfaringsutveksling:

- Omvisning i produksjonen
- Status
- Videreføring?



Aktivitet 3: Resultatspredning

- LEAN I LAG seminar – i dag!
- NCEI Lean trukket frem som et av suksessprosjektene i siste årsrapport fra NCEI
- Bransjebladet "Logistikk og Ledelse" interessert i å lage en sak om prosjektet.
- Og kanskje Adressa?



Videreføring av prosjektet

- Flere konkrete løp er under diskusjon:
 - Bedriftsprosjekter i Regionalt forskningsfond og/eller MAROFF
- Aktuelle tema – stikkord "Lean i verdikjeden"
 - Økt leverandørsamarbeid
 - IKT for samhandling og koordinering
 - Styrke ettermarkedet – "after sales services"
 - Global sourcing, lokal produksjon, globalt marked
 - Regionale fortrinn og utfordringer
 - Samarbeid om produktutvikling og design
 - HMS, testing, drift, vedlikehold, automatisering, etc, etc!
- Her er det mange spennende muligheter!
- takk for oppmerksomheten!