

# Lean Construction NO



Nettverk for prosjektbasert produksjon

**LC-NO Seminar om**  
***Akkordbasert lønn, produktivitet og lean***

**5. februar 2019**

# Agenda

- 09.00: Velkommen og innledning v/ Fredrik Svalestuen (LC-NO/Veidekke) og Bo-Terje Kalsaas (LC-NO/UiA)
- 09.20-10.45:
  - En modernisering og revitalisering av akkordlønnssystemet v/Eirik Gjelsvik (BNL/Backe) og Per Skau (Fellesforbundet)
  - Hva er viktig for produktiviteten på byggeplass, og hvilke rolle spiller akkordbasert lønn? v/Odd Andre Olsen og Knut-Inge Opheim (Veidekke)
  - Hva er effektive former for motivasjon, og hvilken rolle spiller penger for disse? v/Anders Dysvik, BI
- 11.00-12.00:
  - Panel med innlederne i regi Bo-Terje og diskusjon i plenum
  - Avsluttende refleksjon ved Bo-Terje og Fredrik

*Servering av lunsj og mulighet for videre diskusjon fram til 12.30.*

# Lean Construction NO



Nettverk for prosjektbasert produksjon

**Neste LC-NO seminar om  
produktivitet, VSM og logistikk  
28. mars, Bispevika**

[www.leanconstruction.no](http://www.leanconstruction.no)

# Refleksjoner rundt akkordlønn og lean

Innlegg 5. februar, 2019

**Lean Construction Norge seminar: ER AKKORDBASERT LØNN EN  
DRIVER ELLER BARRIERE FOR PRODUKTIVITET OG LEAN PÅ  
BYGGEPLASS?**

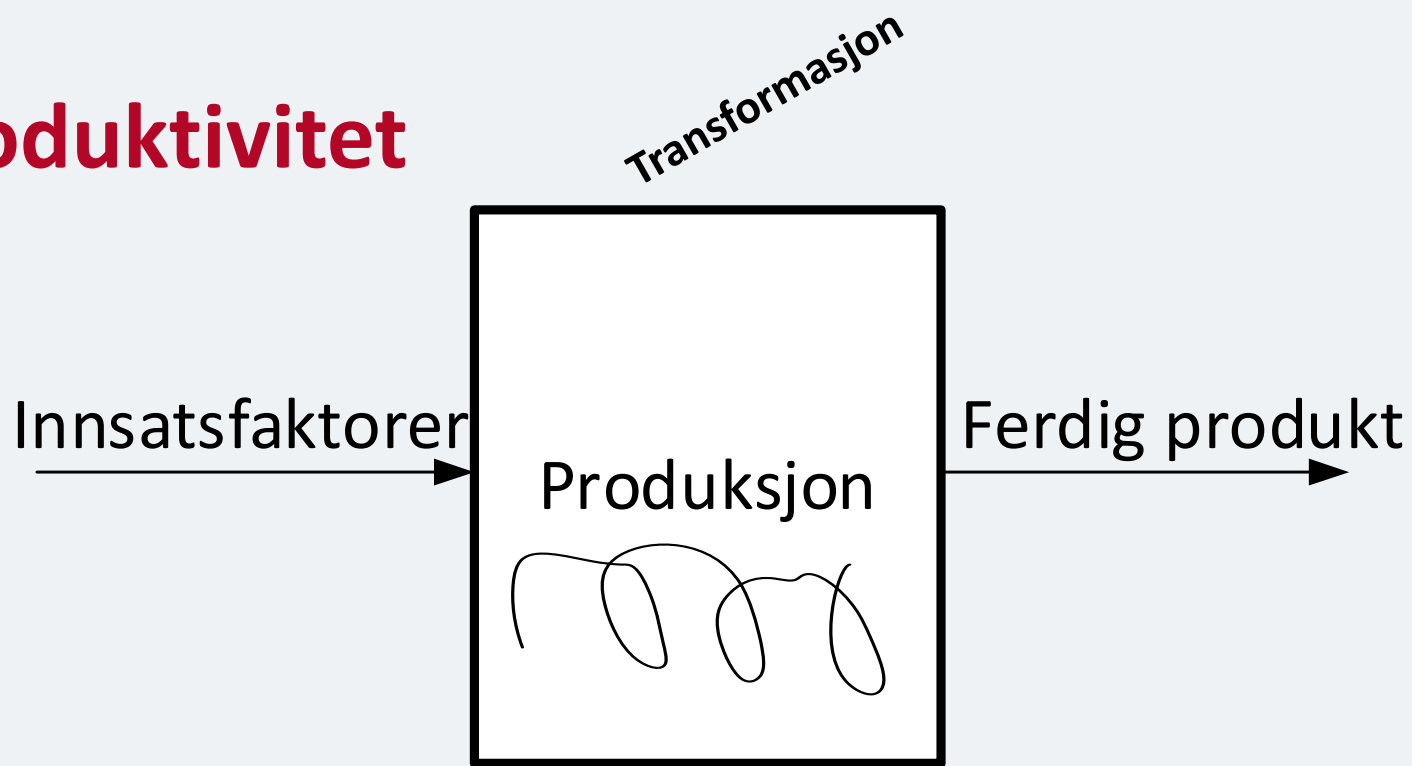
**Bo Terje Kalsaas**

Institutt for ingeniørvitenskap

# Disposisjon

- Fra produktivitet til lean construction
- Tariffestet akkordlønn
- Refleksjoner rundt akkordlønn og lean construction (trusler – muligheter)

# Produktivitet



Høy produktivitet betyr at vi får mye ferdig produkt i forhold til innsatsfaktorene

# Kort om Lean Construction

I lean construction er fokuset på å pakke ut det som er inne i boksen  
PRODUKSJON (Kalsaas m.fl. 2017).

Der er Koskelas (2000) produksjonsteori, TFV, sentral

T = transformasjon (bearbeiding – montering)

F = flyt (arbeid – materialer/komponenter/produkt – ta ut sløsing/waste)

V = verdi (spesielt kundeverdi/brukerverdi)

Produksjon forstås som en **flyt** av **transformasjoner** som skaper **verdi** i form av et produkt

# De fem store ideene (LC institute, 2004)

1. Gjør den sosiale relasjonen mellom partene bedre (*ikke treff hverandre som fremmede og forlat hverandre som uvenner*)
2. Optimaliser helheten, ikke delene (*unngå suboptimalisering*)
3. Lag et nettverk av forpliktelser (*alle er avhengige av hverandre og forpliktet overfor hverandre*)
4. Praktiser virkelig samarbeid (*deling av risiko og fordeler – «Å være i samme båt»*)
5. Etabler tett kopling mellom læring og handling (*læring i nåtid – kontinuerlig forbedring*)

*Tett koplet opp til Last Planner (Ballard, 2000): Involverende planlegging, trimmet bygging, VDC, IPG,...*



# Eksempel på samarbeid og læring (2009)



# Eksempel på samarbeid

Egne data, 2018: En formann på en byggeplass ringer en UE: «***Vi skal støpe gulv «X» i ettermiddag skal dere ha lagt noe ned i gulvet?»***»

Ja, det skulle de. De skulle montere fett- og oljeutskiller i gulvet. Utstyret var bestilt og lå på lager. UE'ens folk avslutter annet arbeid og hiver seg rundt og kjører 40-50 km for å montere utstyret før betongen ankom.

- Eksempel på at samarbeid kan fungere som buffer når planlegging- og styring svikter
- Samarbeid kan vi se på som limet som muliggjør god flyt på byggeplasser. Grensesnitt mellom fag
- Tillit kan vi se på som energi for handling og samhandling (Sørhaug, 1996/2016)

# Tariffbasert akkordlønn

Aspekter som er relevant for refleksjonene i denne innledningen:

- En av flere former for ytelsesbasert lønn, som gir **økt lønn desto raskere et lag utfører arbeidet**
- Akkorden regnes ut etter **innsatsen til individuelle lag**. Det er eksempelvis flere betonglag og tømmerlag på byggeprosjekter av noe størrelse
- Akkorden til håndverkerne er **ikke knyttet til arbeidsgivers inntjening** i det enkelte prosjekt
- Håndverkerne i byggeprosjekter **avlønnes forskjellig**. Noen har fastlønn, evt med et bonuspåslag i forhold til produktiviteten i det enkelte prosjekt

# Refleksjon

Logisk kan vi se akkordlønn i sin rene form som  
incentiv til suboptimalisering av lagenes interesser

Eksempel fra mekanisk industri,  
bygging av boremoduler olje/gass:  
Fast ansatte har fast timelønn. De  
har ikke elektro i sin fagportefølge.  
**«Når elektrikerne kommer så må vi  
andre vike slik at de kan få god flyt i  
sitt arbeid»**

Eksempel stort byggeprosjekt,  
spørsmål om suboptimalisering til  
prosjektleder: **«Er det noen som  
suboptimaliserer så er det  
fagarbeiderne»**

# Trusler: akkordlønn sett i lean perspektiv

TRUSSEL	MULIG VIRKNING
Redusert kvalitet i overlevering av arbeid mellom fag pga tidspress	Arbeid som ikke er «ferdig-ferdig». Redusert flyt i arbeidet
Redusert kvalitet i utførelsen pga tidspress	Gjøre arbeid på nytt. Gir dårligere flyt. I garantiperioden må arbeidsgiver betale for feil utført arbeid
Konkurransen mellom lag i eget firma og i forhold til håndverkere med annet lønnsystem	Redusert tillit og samarbeidsklima. Påvirker kvaliteten på samarbeidet og flyten
Redusert læring og refleksjon pga tidspress	Redusert kontinuerlig forbedring og innovasjon. Redusert flyt

# Trusler: akkordlønn sett i lean perspektiv

TRUSSEL	MULIG VIRKNING
Tidspress gir incentiv til å slurve med HMS-arbeidet	Skader med menneskelige kostnader og redusert flyt i produksjonen
Høy produktivitet for enkeltlag kan gi redusert produktivitet for andre	Andre blir presset til å vike for akkordlagene. Eksempel fra mekanisk industri
Strider mot det grunnleggende i Lean C om å ballansere interesser. Mål å komme vekk fra flere «øyer» med egne økonomiske mål	En begrensende faktor i forhold til å optimalisere prosjektets økonomi og gjennomføring

# Muligheter: akkordlønn sett i lean perspektiv

MULIGHET	MULIG VIRKNING
Påtrykk for å fjerne hindringer til utførelsen av arbeidet	Økt motivasjon for utviklingsplanarbeidet (Last Planner). Potensiale for bedre flyt
?	

Lykke til med seminaret!



# Referanser

Ballard, G. (2000). The Last Planner System of Production Control. School of Civil Engineering, The University of Birmingham, UK.

Kalsaas, B.T, Bølviken, T. & Klakegg, O.J. (2017). Produksjon og prosjekter – flyt og verdiskaping i bygg- og anleggsnæringen. I Kalsaas, B.T. (2017, Red). Lean Construction. Forstå og forbedre prosjektbasert produksjon (19-32), Grimstad: Fagbokforlaget.

Koskela, L. (2000). An Exploration towards a Production Theory and its Application to Construction. VTT Technical Research Centre of Finland.

Lean Construction Institute [www.leanconstruction.org](http://www.leanconstruction.org)

Sørhaug, T. (1996/2016). Om ledelse. Makt og tillit i modern organisering. Oslo: Universitetsforlaget