

Välkommen till ett seminarium om konsekvenserna av lean produktion för arbetsmiljö och hälsa

Presentation av en kunskapssammanställning

12 april 2016



ARBETSMILJÖ
VERKET

Kunskapssammanställning 2016:5

Konsekvenser av lean produktion för arbetsmiljö och hälsa

Anna-Carin Fagerlind Ståhl & Kerstin Ekberg

Avd. för medicin och hälsa & Helix Vinn Excellence Centre
Linköpings universitet

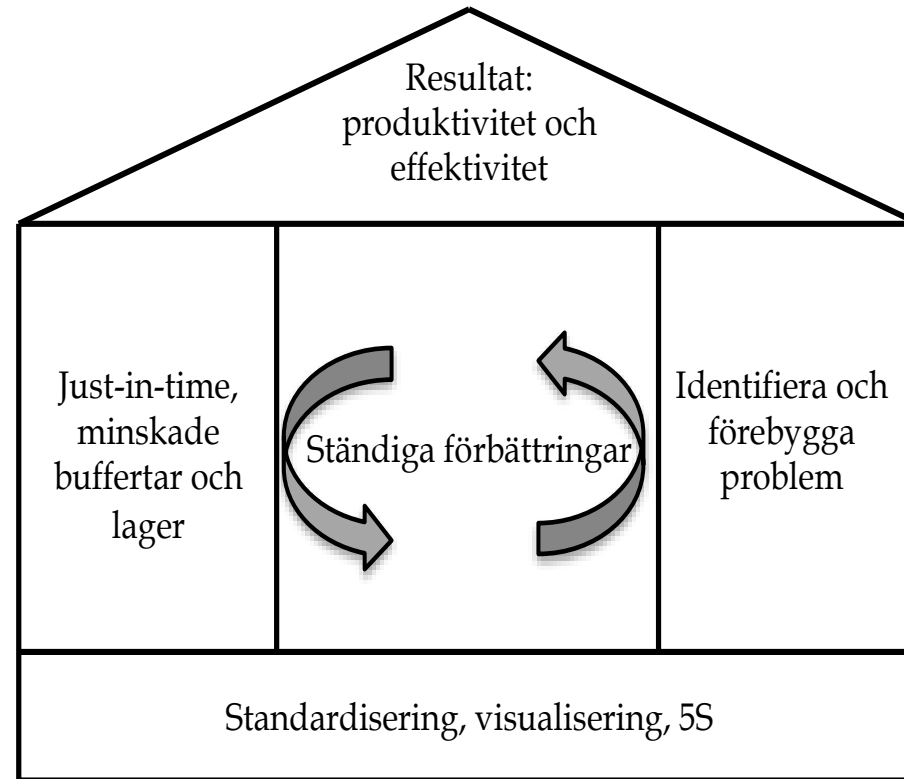
Uppdragets syfte och frågeställningar

- I vilka branscher har lean-inspirerade organisationsprinciper implementerats? Hur påverkas den fysiska och psykosociala arbetsmiljön?
- Vilka konsekvenser har lean produktion för medarbetares hälsa?
- Vilka konsekvenser har lean produktion för återgång i arbete
- Finns skillnader för män och kvinnor i dessa avseenden?
- Vilka är konsekvenserna för systematiskt arbetsmiljöarbete?

Metod

- Litteratursökning 2000 – nutid
 - Tidigare vetenskapliga litteratursammanställningar
 - Empiriska studier, sökningar i databaser: Scopus, Business Source Premier, Pubmed, PsychInfo
 - ”Grå litteratur”: bokkapitel, rapporter, avhandlingar, AMVs kunskapssammanställningar
- Bedömning av relevans, kvalitet, metod före inklusion

Vad är lean produktion?



(Fritt efter Bicheno & Holweg, 2009)

Lean produktion i praktiken

- Ökad spridning till andra branscher än industrin innebar en ökad diversifiering, en ”andra våg” under 2000-talet med svagare koppling till Toyota-filosofin.
- Skandinavien har en socio-teknisk tradition som kan främja möjligheter till delaktighet och medbestämmande vid implementering av lean.

Resultat

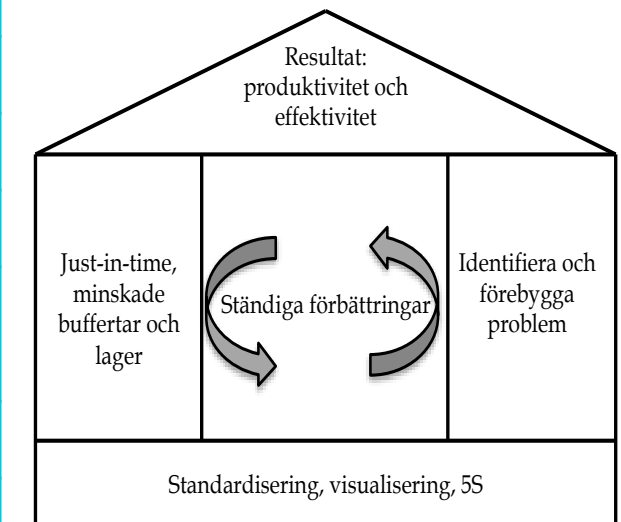
Arbetsmiljö och hälsa

I vilka branscher har lean produktion implementerats?

- Många industriella verksamheter
- Närmare 90% av landstingen och 33% av kommunerna (SKL 2011), t.ex. äldreomsorg, förskoleverksamhet
- Myndigheter som FK, Rikspolisstyrelsen, Inspektionen för vård och omsorg
- Lantbruk
 - Flest studier om hälsa och arbetsmiljö inom industriell verksamhet (28 studier) och hälso- och sjukvård (13 studier)

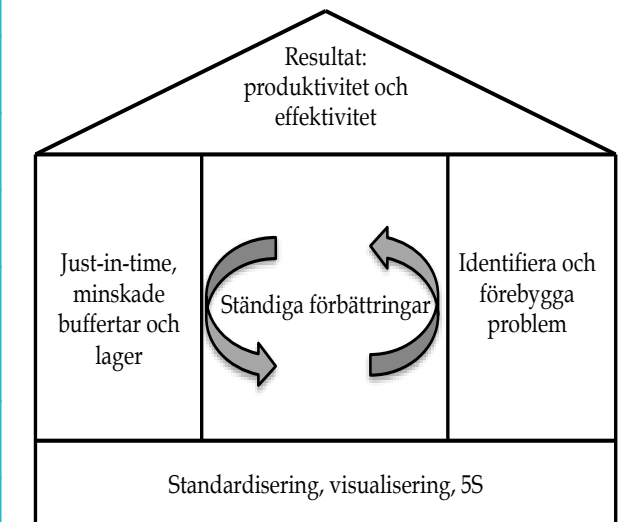
Tabell 1. De vanligaste aspekterna av lean produktion

Lean-huset	Lean-verktyg
Stabilitet i produktionsprocessen	Standardisering
	Visualisering: resultat/mål/produktion
	5S: ordning och reda
Just-in-time produktion	Just-in-time
	Behovsstyrd produktion
	Reducering av buffertar, lager, etc.
Identifiera problem, ständiga förbättringar	Värdeflödesanalys
	Total Quality Maintenance (TQM)
	Total Preventive Management (TPM)
	Kaizen



Tabell 1. De vanligaste aspekterna av lean produktion

Lean-huset	Lean-verktyg
Stabilitet i produktionsprocessen	Standardisering
	Visualisering: resultat/mål/produktion
	5S: ordning och reda
Just-in-time produktion	Just-in-time
	Behovsstyrd produktion
	Reducering av buffertar, lager, etc.
Identifiera problem, ständiga förbättringar	Värdeflödesanalys
	Total Quality Maintenance (TQM)
	Total Preventive Management (TPM)
	Kaizen
Övrigt	Självstyrande team, teamansvar
	Arbetsrotation, omfördelning av arbete
	Lean-coacher, förändringsagenter



Lean produktion i industri

- Få studier undersöker konsekvenser av lean produktion på arbetsmiljö och hälsa över tid
- De flesta studier som följer förändringar i stress, hälsa eller arbetsmiljö över tid visar på negativa konsekvenser av lean produktion för den psykosociala arbetsmiljön
- De främsta riskerna utgörs av försämringar i autonomi, möjligheter att använda sina färdigheter och delta i beslutsfattande
- Samband mellan lean produktion och arbetsmiljö/hälsa varierar beroende hur lean praktiseras. Korta arbetscykler, just-in-time produktion och standardisering kan minska färdighetsanvändning och autonomi och öka ohälsa och stress.

Lean produktion i industri

- Arbete med 5S kan skapa ordning och reda på arbetsplatsen och minska fysiska arbetsmiljörisker
- Arbete med ständiga förbättringar och i problemlösande, tvärfunktionella team tycks inte påverka anställdas arbetssituation negativt
- Anställda inom samma verksamhet kan beröras olika, t.ex. kvinnor och män
- Möjligheter till delaktighet, lärande och utveckling förbättras över tid i svenska studier.

Lean produktion i hälso-och sjukvård

- Studier baserade på ett fåtal arbetsplatser, vissa med få individer
- Lean praktiseras främst som förbättringsaktiviteter, analys av arbetsprocessen och värdeflödet och regelbundna möten. Detta har samband med förutsägbarhet i arbetet, bättre rolltydlighet och erkännande i arbetet, minskad arbetstakt och krav, samarbete, stöd, och fler möjligheter för utveckling och inflytande
- Förbättringsgrupper kan användas till att fokusera på förbättringar i arbetsmiljön
- Perspektiv som betonar utveckling, att testa nya idéer, och ständiga förbättringar av produktionen och arbetsmiljön, process- och värdefokus kan främja motivation och arbetstillfredsställelse

Lean produktion i hälso- och sjukvård

- Studier visar på arbetsintensifiering, och nya och fler krav genom kvalitetsarbete och nya administrativa arbetsuppgifter
- Fokus på ekonomisk rationalisering och reducerad kostnad kan ha en mer negativ effekt
- Standardisering har samband med lågt beslutsutrymme
- Uthålligheten i lean-arbetet bedöms vara viktig för arbetsvillkor i ett långsiktigt perspektiv

Lean produktion – branschöverskridande studier och övriga branscher

- Få studier
- Värdeflödesanalys och arbete med att förbättra och förebygga problem kan främja arbetsglädje, motivation och arbetstillfredsställelse
- I byggbranschen visar en studie att hälsofrämjande arbete kan integreras i lean-arbetet
- Tvärsnittsstudier genomförda i Sverige visar samband mellan lean och höga krav, låga påverkansmöjligheter, sjukfrånvaro och sjuknärvaro
- I internationella studier är lean produktion – inklusive problemlösning och kvalitetscirklar – negativt associerat med arbetstillfredsställelse och hälsa, oro och symptom på depression

Lean produktion – branschöverskridande studier och övriga branscher

- Lean produktion inom myndigheter (2 studier) visar ökad fragmentisering och arbetsförsämring men även ökad autonomi för team inom ramarna för en ökad detaljstyrning, begränsade möjligheter för förbättringsarbetet, och ökade krav
- Inga studier har påträffats som undersöker anställdas arbetssituation och hälsa i relation till lean produktion inom kommunal verksamhet eller omsorg, trots omfattande användning i äldreomsorg

Lean produktion för kvinnor och män

- Få studier, inga från verksamheter utanför industrin
- Lean produktion kan i industri och mansdominerade verksamheter påverka kvinnors och mäns arbetsmiljö olika, och till kvinnors nackdel.
- Kvinnors arbete kan värderas annorlunda och lägre än männens, vilket riskerar att kvinnors arbete rationaliseras bort, och kvinnor inte antas kunna göra samma arbete som männen
- Arbetsmiljön på arbetsplatser i industrin där majoriteten är kvinnor kan vara sämre initialt, och därmed lämna mindre utrymme för intensifiering och försämring av arbetsmiljö
- I en studie exkluderas kvinnor från deltagande i förbättringsarbete.

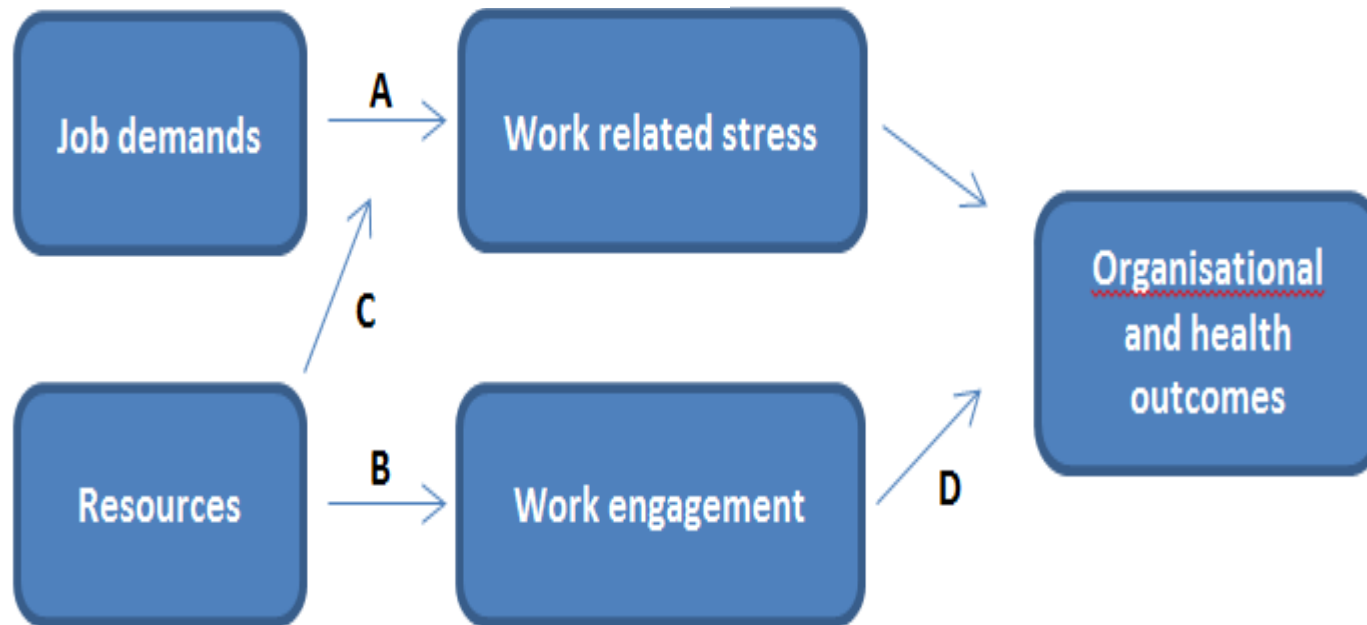
Lean produktion och återgång i arbete

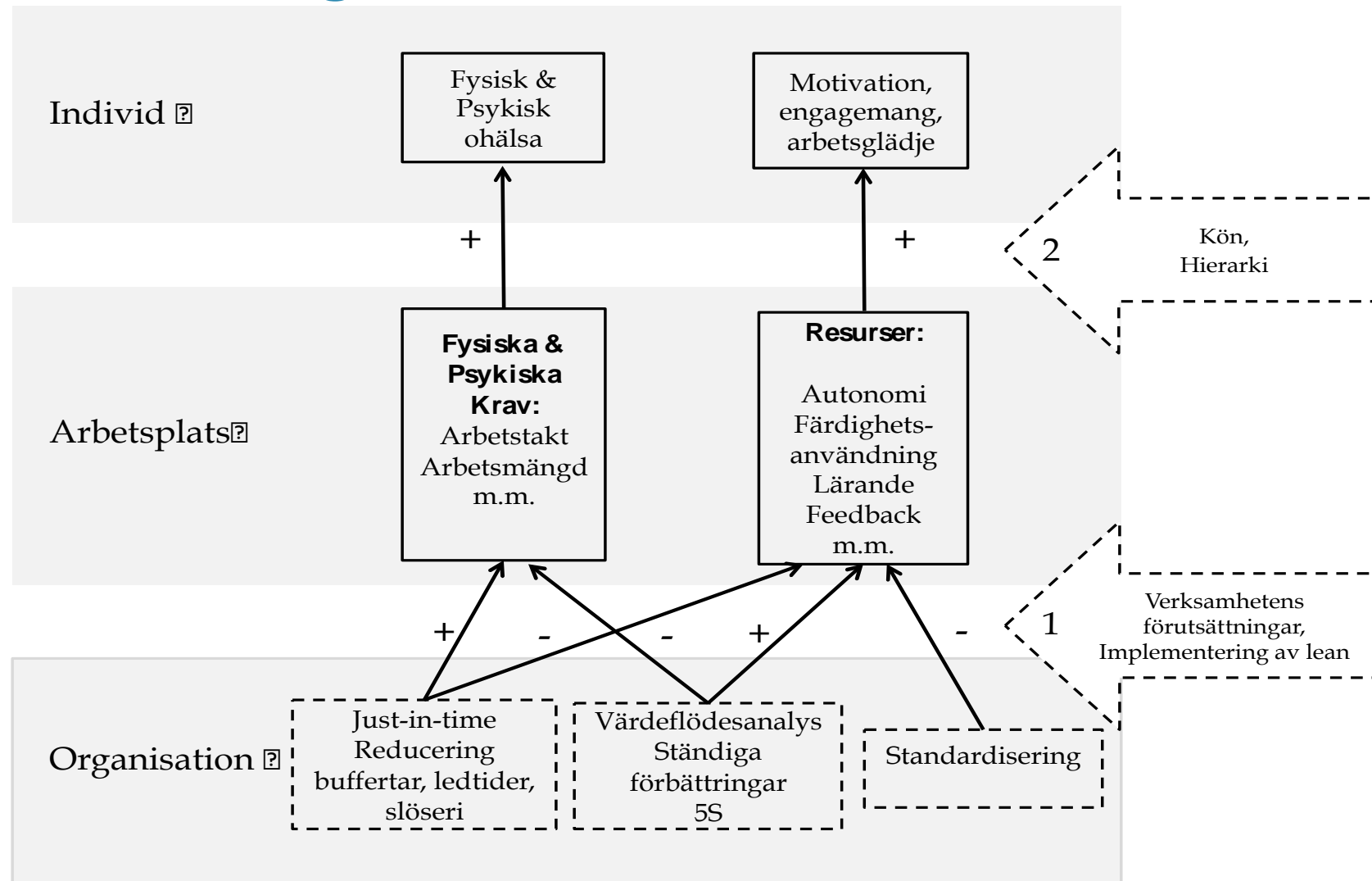
- Inga studier kunde hittas

Hur kan resultaten kopplas till etablerade modeller för stress och ohälsa?

Job demands resources model

(Bakker & Demerouti 2007)





Figur 2. Sammanfattning av det empiriska materialet, generaliserade risker och möjligheter med olika lean-verktyg. + representerar en ökning, - en minskning.

Reflektioner

- Lean implementeras och praktiseras olika, vanligen som lean verktyg, snarare än som en filosofi
- Organisationsförändringar skapar ofta initial stress. Hur lean produktion implementeras i verksamheter beskrivs sällan men har betydelse för effekterna på arbetsmiljö och hälsa
- Hur påverkas krav och resurser i arbetsmiljön?

Systematiskt arbetsmiljöarbete

- Vad ska implementeras?
- Hur är ingångsvärdena avseende arbetsmiljö och hälsa?
- Det systematiska arbetsmiljöarbetet bör ske interaktivt mellan chefer, arbetsledare, medarbetare
 - Just-in-time riskerar att öka arbetstakt, minska möjligheter till återhämtning, minska möjligheter för social interaktion
 - Standardisering riskerar att reducera variation i arbetet, minska beslutsutrymme och autonomi
 - 5S kan skapa ordning och reda
 - Värdeflödesanalys och ständiga förbättringar är i allmänhet positivt, men kan leda till ökad tidspress om inte tid avsätts för alla i verksamheten

Systematiskt arbetsmiljöarbete

- Införande av lean produktion kan påverka olika grupper olika:
 - Kvinnor vs. män
 - Infödda svenskar vs. personer som inte behärskar svenska språket
 - Personer med kognitiva funktionshinder, dyslexi
 - Sjukskrivna som återgår i arbete
 - Chefer vs. medarbetare
- Det systematiska arbetsmiljöarbetet bör följa utveckling av stressreaktioner och tecken på ohälsa hos olika grupper på arbetsplatsen

Lean produktion är inte ”bra” eller ”dåligt”

- Hur krav och resurser i arbetet påverkas av lean produktion är olika beroende på hur lean praktiseras, hur ”ingångsvärdena” i arbetsmiljön ser ut.
- Lean leder till olika förutsättningar för olika grupper av anställda

www.liu.se

Läs mer om alla
kunskapssammanställningar på
www.av.se



ARBETSMILJÖ
VERKET