

Lean processutveckling histopatologi—Unilabs, Sverige

Bakgrund

I dagens histopatologiska laboratorier arbetas det mycket med stora batcher. Detta leder bl a till ett ojämnt flöde och arbetsbelastning. Ett resultat blir att svarstiderna varierar mycket. Kvaliteten riskerar också att blir lidande när arbetsbelastningen blir hög och stressen ökar

För att kunna möta kundernas krav på hög kvalitet med låga priser har Unilabs startat ett Lean-projekt inom labmedicin i Sverige, med inriktning mot histopatologi. Den process som involveras sträcker sig från inlämnande av prov från kund till ett besvarande av provet till kund.

Nyckeln till att förbättra processen är att känna till alla detaljer som ingår i processen och utföra mätningar för att följa provernas flöde inom processen. Vi har använt oss av några verktyg för att skapa en så komplett bild över processen som möjligt.

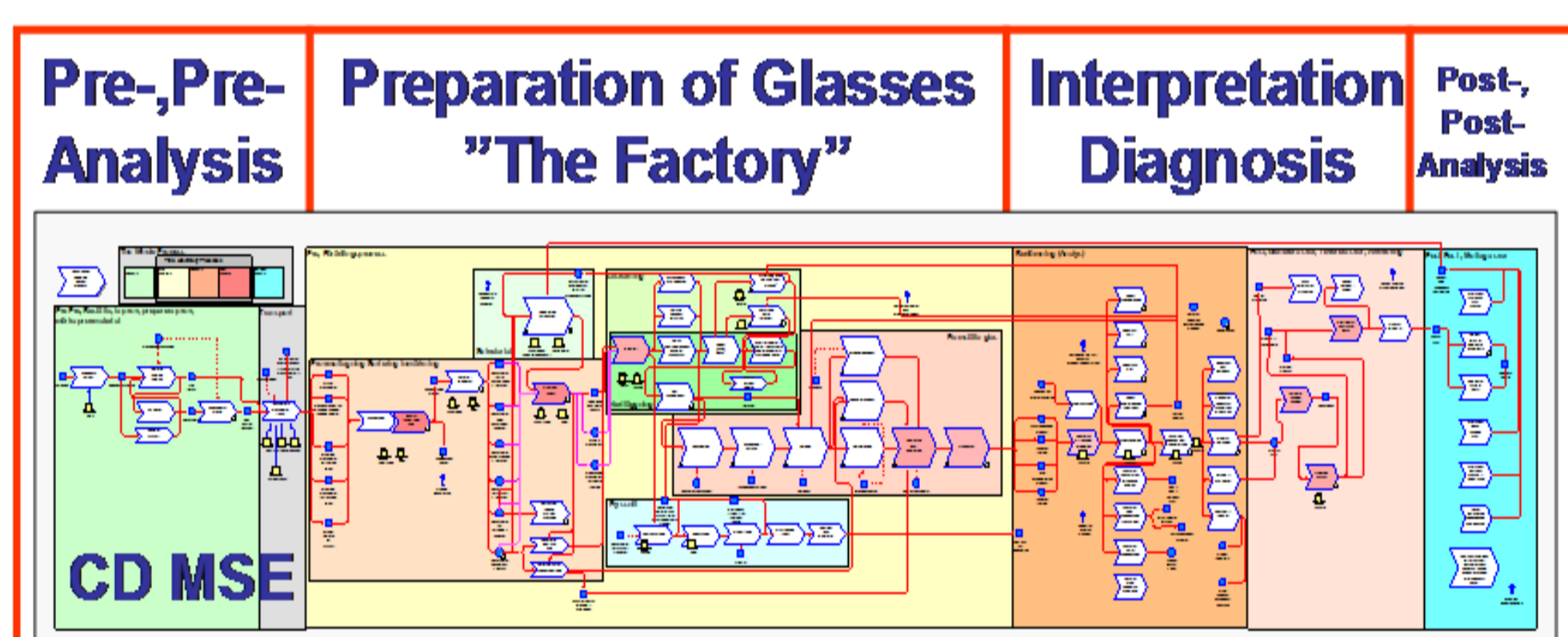
Metod

I ett inledande steg utfördes en processkartläggning. Samtliga arbetsmoment som utförs på lab kartlades i ett flödesschema. Utifrån denna kartläggning utfördes en value stream map (VSM). Här kunde flödet för slumpvist utvalda prover mätas. Dels mättes den totala tiden för varje prov, dels mättes den så kallade värdeskapande tiden - dvs den tid som provet på något sätt förädlades. På detta sätt kunde den icke-värdeskapande tiden (waiste) extraheras, och flaskhalsar i flödet identifieras.

Ett annat verktyg som används i vår processförändring är den så kallade Kaizentavlan (se bild nedan). Här kan samtlig personal själva ange störningar i processen, eller idéer till förbättringar. All personal har delats in i lean-teams, och varje team har ett eget ansvarsområde. Dessa lean-teams bearbetar de idéer/förslag som berör respektive ansvarsområde efter ett strikt PDCA-protokoll (Plan, Do, Control, Act).

Resultat

Figur 1 illustrerar den processkartläggning som utfördes på den histopatologiska avdelningen vid mälarsjukhuset i Eskilstuna



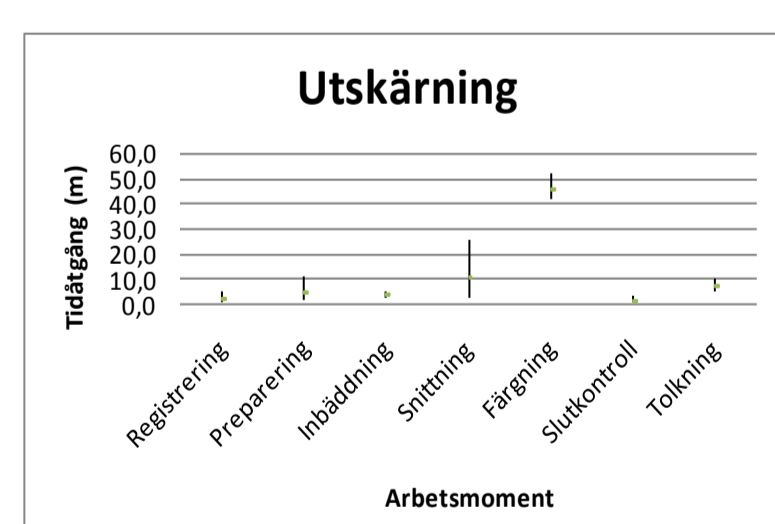
Figur 1

Utifrån denna processkartläggning gjordes value stream maps. I tabell 1 ses hur den värdeskapande tiden separeras från waste.

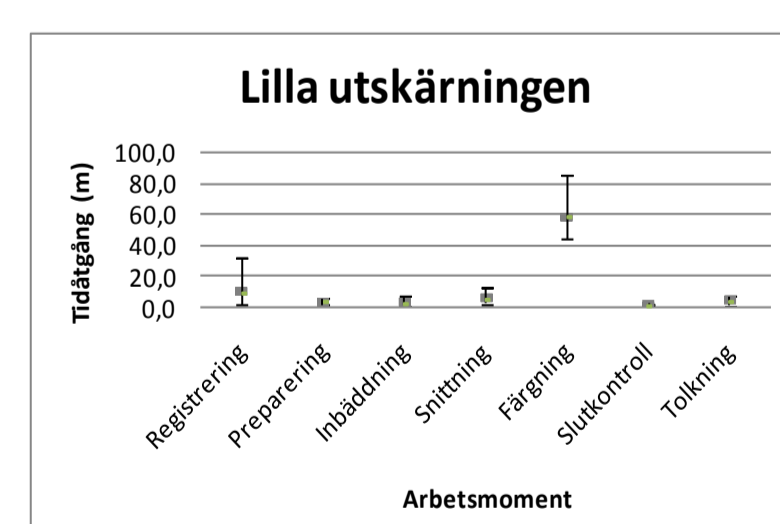
	Datum	Starttid	Värdeskapande tid i minuter	Total tid i minuter
Ankomst	04-feb	07.40	0.10	
Registreri	04-feb	08.30	1	50
Utskäring	04-feb	11.14	0.50	164
Dehydrer	04-feb	16.00	900	226
Inbäddning	05-feb	10.34	0.45	1114
Snittning	09-feb	12.30	4.20	5876/97.9 tim
Färgning	10-feb	09.00	65	1230/20.5 tim
EV. efterb				
Svarsreg	10-feb	10.30	0.23	90/1.5 tim
Dikt/olk	10-feb	17.30	2	420/7 tim
Sekre utsv	11-feb	16.00	1.30	1350/22.5 tim
Signering	11-feb	16.04	0.30	4
			968/16 tim	10524

Tabell 1

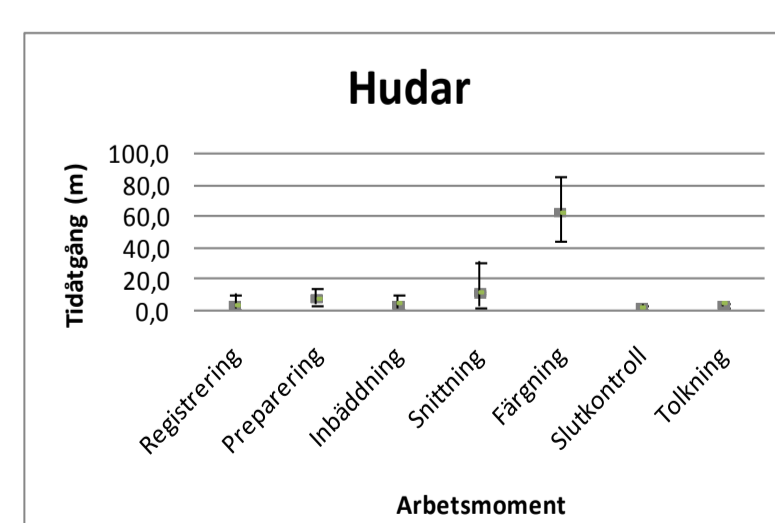
Tabell 2-4 visar medeltiderna samt variansen för de olika arbetsmomenten för olika typer av preparat. 6 mätningar/provtyp utfördes



Tabell 2 Små preparat

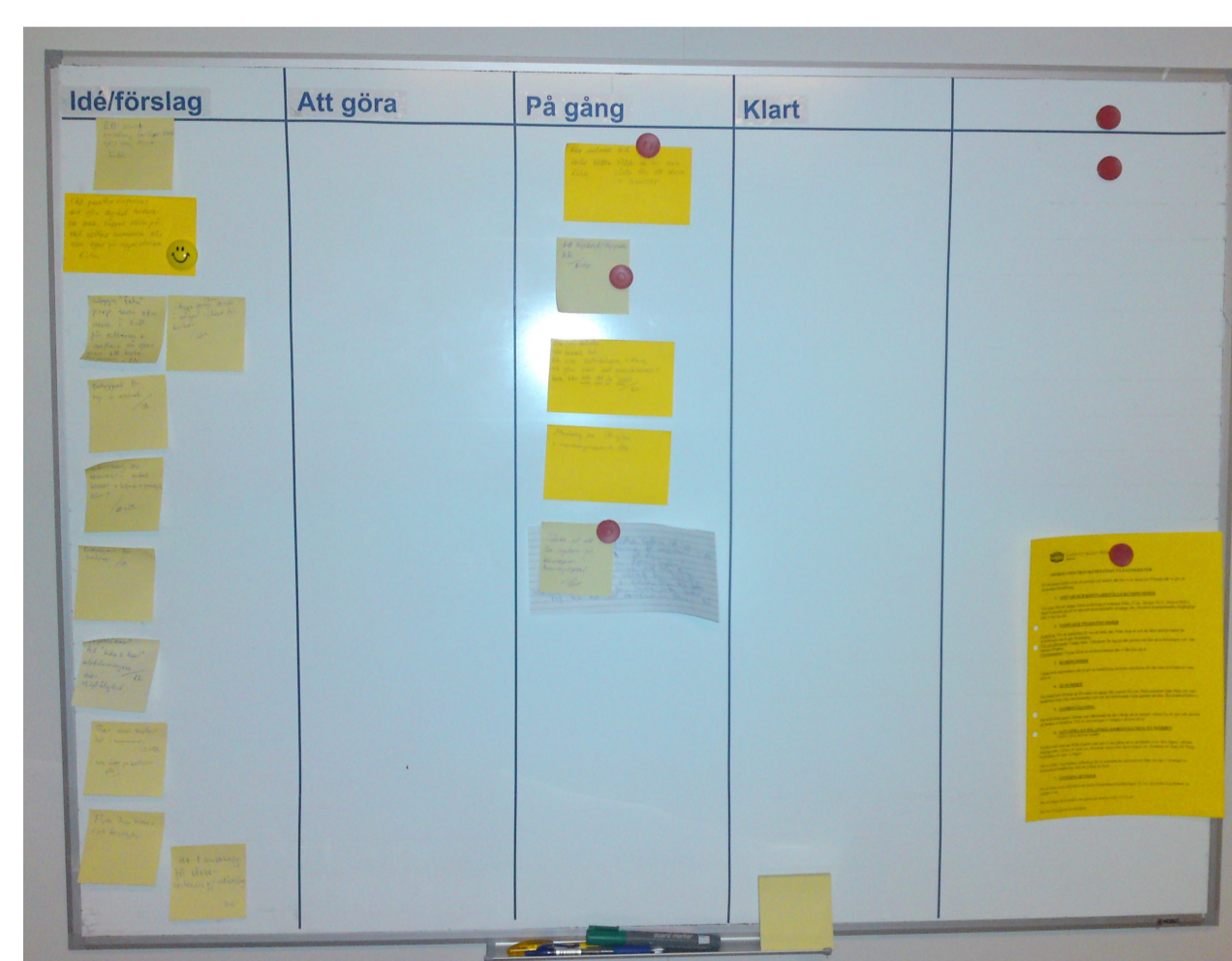


Tabell 3 Stora preparat



Tabell 4 BMA-utskurna hudar

Figur 2 illustrerar de Kaizen-tavlor som har installerats på respektive patologiavdelning



Figur 2. Kaizentavla

Författare:

Monica Friedrich, Lean projektledare Unilabs, St Görans Stockholm

Anna Nilsson, Lean projektledare, Unilabs, KSS Skövde

Fredrik Trossö, Lean projektledare MSE Eskilstuna