

## BESØG PÅ TOYOTA-FABRIK



**Thomas Bøhm,**  
Konsulent,  
Implement LEAN A/S



# “Respekt for medarbejderne” – udfoldet på en Toyota-fabrik

Klokken 10.27 engelsk tid stod fire repræsentanter fra to danske produktionsvirksomheder og jeg nede på gulvet i Toyota Motor Manufacturing (UK)'s motorfabrik i Deeside i det nordlige Wales. Havde vi lukket øjnene og alene lyttet, ville vi nok have troet, at vi stod i en spillehal i et omrejsende tivoli. Der var en baggrundsstøj – syntes vi – bestående af en blanding af computeriseret muzak og lyde, der kommer ud af computerspil, hvor helten dør. Der er dog et formål med det, som jeg kommer tilbage til senere.

For os alle var det fascinerende at se, hvordan 14 Toyotamedarbejdere monterede seks forskellige motorvarianter mellem hinanden med en cyklus på 72 sekunder. Det betyder, at der hvert 72. sekund dumper en færdig motor ud af linien og ligeledes betyder det, at hver enkelt medarbejder på linien har 72 sekunder til at udføre sit arbejde. Vi stod og observerede montagelinien i 30 minutter, og i den tid blev der lavet præcis 25 motorer, der f.eks. havner i en Avensis.

At se denne linie gav mig både kuldegysninger og skabte begejstring. For selvom vi er godt i gang med Lean, så er vi langt fra at være “Toyota-Lean” hjemme i Danmark. Der er meget Lean at lave endnu.

### FOKUS I DENNE ARTIKEL

Som indledning på vores besøg gav fabriksdirektøren en kort introduktion til Toyota Production System (TPS). Udover den mere tekniske side af TPS, som f.eks. er beskrevet i Toyota Production System - Basishåndbog, nævnte han, at TPS er et “respekt for mennesker”-system. “Respekt-for-mennesker” system. Hvad er det? Jeg kan ikke komme hele vejen rundt om, hvad Toyota lægger i dette begreb,

men vil forsøge at illustrere nogle af tankerne i det via Toyotas betragtninger om ventetid, organisering og job instruktion.

### VENTETID – MANGEL PÅ RESPEKT FOR MEDARBEJDEREN

Ventetid er en af de syv spildtyper, som man skal jage i Lean. Ventetid kan komme til udtryk på mange måder; materialer der venter på at blive bearbejdet, maskiner der venter på at blive omstillet, og medarbejdere der venter på materialer, instruktioner eller svar fra chefen. Ikke overraskende mener Toyota, at det er manglende respekt for medarbejderen, hvis denne skal stå og vente. Argumentet er, at medarbejderen har valgt at give en stor del af sin levetid til at arbejde på Toyota, og derfor bør Toyota ikke spilde denne persons tid på at vente. Så langt kan alle være med.

Men når fabriksdirektøren efterfølgende eksemplificerer med, at det er manglende respekt at have medarbejdere, der venter 10 sekunder på næste produkt, eller på at kunne tage et emne fra en maskine og bringe til næste proces, så er det at en almindelig dansker lige stopper op. Er det ikke bare en bekvem måde at undskylde for, at man har designet montageprocesser, hvor der stort set ingen spildtid er, og hvor medarbejderne godt nok skal have skruet hænderne ordentligt på for at følge med?

Jeg tror, at forklaringen skal findes i, at spildet på Toyota på f.eks. en montagelinie opgøres få minutter pr. dag, og set i det perspektiv er 10 sekunder lang tid.

Jeg tror, at vi i Danmark grundlæggende har samme opfattelse af ventetid som på Toyota, men da vi simpelthen ikke er så langt på Lean rejsen endnu, så er det forskelligt, hvornår den manglende respekt

for medarbejderne – i form af ventetid – slår ind. Skal de dyre ressourcer i Danmark udnyttes bedre, så er der dog ikke tvivl om, at vi skal stille endnu skarpere på ventetid end vi har gjort hidtil.

### ORGANISERING – EN LEDER PR. 4 – 6 MEDARBEJDERE

Selv i verdens bedste Lean-produktionssystem vil der opstå problemer hver eneste time. Medarbejderne på Toyota er jo ikke supermennesker, men almindelige mennesker som alle andre. Det vil sige, de laver også fejl. Men på en montagelinie med en cyklus på 72 sekunder er der ikke plads til at lave fejl.

Så det er jo lidt af et paradoks: Toyota anvender primært medarbejdere frem for robotter på deres montagelinier og medarbejdere laver fejl, som der ikke er afsat tid til. Hvordan håndterer Toyota det? En del af svaret findes i organiseringen. For hver team bestående af 4 – 6 medarbejdere er der en teamleder. Denne person er en rigtig dygtig medarbejder, der er forfremmet “fra gulvet” (og i øvrigt bærer en sort kasket med to gule streger, hvorimod almindelige medarbejdere bare har en sort kasket). Teamlederen mestrer samtlige medarbejders job og kan træde til og hjælpe, når der alligevel sker en fejl, eller når medarbejderen er ved at komme bagud.

Når en medarbejder har brug for hjælp, hiver han i en snor, der sidder ved linien – kaldet en Andon – og det fører til at medarbejderens arbejdsområde lyser op på en Andon-tavle, så teamlederen kan se, hvor der er behov for hjælp. Da det imidlertid kan tænkes, at teamlederen er optaget andetsteds. Derfor ændrer muzakken sig og tivoli-larmen tager til. Det er et signal til teamlederne om at kigge op på Andon-



tavlen for at se, hvor der er behov for hjælp. Derefter er det bare om at komme hurtigst muligt hen til den pågældende medarbejder og hjælpe til. I langt de fleste tilfælde behøver man ikke at stoppe linien, fordi teamlederen kan udbedre det opståede problem.

Her er vi ikke dygtige nok i Danmark. Den måske vigtigste årsag til dette er, at vi simpelthen ikke har en organisering i danske virksomheder, hvor teamlederen kan træde til på denne måde. Hvor en teamleder på Toyota har 4 – 6 medarbejdere under sig, og der for fire teamledere findes en gruppeleder, så har en typisk dansk leder på laveste niveau 30 – 50 medarbejdere under sig – nogle gange endda på flere skift. Endvidere er det nok reglen snarere end undtagelsen, at lederen ikke er rekrutteret fra fabriksgulvet, men udefra. I et eller andet omfang er det manglende respekt for medarbejderne ikke at være klar til at hjælpe, når de oplever problemer.

#### DET ER LEDERNES ANSVAR

Når en virksomhed ansætter en ny medarbejder, skal denne optrænes. Det er en udfordring, som alle virksomheder står over for. Den måde, som Toyota optræner medarbejdere på, illustrerer egentlig ganske meget om Toyota.

Toyota har ikke vidundermidler til at optræne nye medarbejdere. De må som alle andre virksomheder sætte deres lid til rutinerede medarbejdere og ledere, der kan instruere. Men som i designet af en montagelinie går Toyota et stykke videre end mange andre virksomheder. De anvender en systematisk metode til jobinstruktion (oprindeligt udviklet under 2. verdenskrig i USA) og de har oprettet et træningscenter (kaldet DOJO), hvor alle nye medarbejdere skal optrænes. Træningscentret indeholder en miniudgave af montagelinien med Andon-tavle og det hele. Men der er intet, som andre virksomheder ikke også kunne gøre. Forskellen ligger i detaljen.

Da vi var forbi DOJO, så vi fire medarbejdere stå og blive instrueret af en teamleder i at sætte en (ret kompliceret) gummiring på en motorblok. Arbejdet skulle gøres på 18 sekunder. Læg gummiringen på, tag den af igen og hæng på krog, og start derefter

forfra igen. Vi var i DOJO i 15 minutter og i hele den tid øvede de fire medarbejdere sig på denne gummiring og teamlederen gav til stadighed nye fif til medarbejderne. Disse var rutinerede medarbejdere under optræning til nye jobs.

Når nye medarbejdere ankommer, skal de i den første uge tage ophold i DOJO og gennemgå et træningsforløb. En af de store udfordringer for nye medarbejdere er at lære at bruge begge hænder samtidig! Hvis man ikke kan det, så er der ingen chance for at kunne følge med. Den normalt gode medarbejder kan i løbet af fire dage nå op på det ønskede niveau i forhold til kvalitet og evne til at følge standardiseret arbejde. Rigtig dygtige medarbejdere kan klare det på tre dage. De medarbejdere, som har udfordringer med at følge med, støttes og instrueres endnu en dag; men har man ikke nået niveauet inden afslutningen på den femte dag, så stoppes samarbejdet.

DOJO anvendes af flere årsager. Først og fremmest ønsker Toyota ikke at "lukke" medarbejdere ud i produktionen, der ikke kan lave konsistent kvalitet – det ville jo ultimativt gå ud over kunden. Derudover er der på montagelinien simpelthen ikke tid til at lave sidemandsoplæring. Hvordan skulle en medarbejder, der har 72 sekunder til at lave sin delmontage kunne nå at lave sidemandsoplæring undervejs? Det ville sænke hele fabrikkens produktivitet at lave sidemandsoplæring. Så kvalitet og tid er væsentlige årsager til, at man har DOJO.

Et andet og væsentligt aspekt er, at det ikke er alle mennesker, der vil synes om at arbejde på en Toyota-fabrik. Arbejdet er jo meget standardiseret, man skal have skruet hænderne rigtigt på, og der er ikke megen spildtid til at puste ud i. Ugen i DOJO gør også, at den enkelte nye medarbejder kan beslutte med sig selv om en ansættelse hos Toyota er det rigtige.

Reelt betyder det, at DOJO fungerer som et godt filter. Kort sagt, DOJO sørger for at medarbejder og job passer sammen. Det er vel et udtryk for respekt for det enkelte menneske at være kritisk om, hvorvidt vedkommende passer ind, og hurtigt sige fra, hvis det ikke er tilfældet.

#### VIRKER DET I DANMARK?

Der forventes meget af medarbejderne hos Toyota – mere end vi nok synes er passende i Danmark. Alligevel er Toyota i dag en attraktiv arbejdsplads, der har et godt ry og høj løn, gode arbejdsforhold, god kompetenceudvikling og endelig stor jobsikkerhed. Toyota gør meget ud af aldrig at gøre medarbejdere overtallige, men i stedet at sætte dem til at lave f.eks. Kaizen, når der er midlertidig nedgang i aftrækket.

Hvis man opfatter respekt for medarbejderne som, at de ikke skal bruge tid på at lave spild, så er der en endog meget høj respekt for medarbejderne på Toyota. Kobler man det med de gode medarbejderforhold, den store grad af medarbejdertræning, opfølgning og ledelsestilstedeværelse, så får medarbejdere med tilstrækkeligt talent rigtig gode muligheder for såvel advancement som for at lave et godt stykke arbejde på Toyota.

Et naturligt – og afsluttende – spørgsmål kunne være: Skal danske virksomheder efterligne Toyota fuldt ud i deres "respekt for medarbejderne" tilgang? Mit korte svar er: Ja, hvis det kan betale sig. For Toyota er et sekund mange penge værd. Kan man lave en motor på 71 sekunder frem for 72 sekunder, så kan der på hvert skift laves 5 ekstra motorer. Det bliver til mange penge på et år. Modsat kan der tabes mange penge på, hvis man ikke kan holde niveauet. Så bag ved det hele ligger stadig en sund forretningsmæssig betragtning på systemet. For Toyota kan det betale sig at have TPS med alle dets elementer. For en række danske virksomheder vil det også kunne betale sig, idet sekunder også her spiller en stor rolle for bundlinien. I andre virksomheder vil gevinsten ved at gå hele vejen ikke stå mål med indsatsen, og her må man finde et passende sted at stoppe. Men under alle omstændigheder vil det være sundt for alle virksomheder at diskutere Toyotas "Respekt for mennesker" og finde nogle svar på, hvorfor man eventuelt vil vælge ikke at lade sig inspirere.

#### REFERENCER

Toyota Production System – Basis-håndbog (download på <http://www.implement.dk/composite-341.htm>)