Help, onze productiviteitsgroei daalt! Vier nieuwe tips om uw productiviteit op te krikken (deel 16)

08 april 2021, 02:00

Pascal Pollet

België is het vierde meest productieve land ter wereld, maar onze productiviteitsgroei sputtert. In deze reeks bieden we je telkens enkele praktische tips waarmee je de productiviteit op kantoor en op de werkvloer gemakkelijk kan opkrikken.

In het eerste deel van deze reeks bespraken we in detail de productiviteit van de Belgische ondernemingen. De productiviteitsgroei in ons land is de laatste jaren ondermaats. Een recente studie van Agoria toont opnieuw hoe belabberd de toestand is. De productiviteitsgroei in de periode 2016-2019 bedroeg slechts 0,07 procent. Aan dit tempo duurt het nog duizend jaar eer onze welvaart zich nog eens verdubbelt! Hiermee doen we het slechter dan onze drie belangrijkste handelspartners (Duitsland, Frankrijk en Nederland) die een productiviteitsgroei van 0,4 procent realiseerden. Ter vergelijking: in de periode van 2000-2010 haalde België nog een productiviteitsgroei van 0,82 procent en deden we het beter dan onze buren.

Om de Belgische bedrijven te ondersteunen met hun productiviteitsverbeteringen verzamelen we een aantal tips die we op regelmatige basis publiceren. Tijdens onze bedrijfsbezoeken stellen we vast dat er nog heel wat laaghangend fruit te plukken is. Deze tips richten zich daarom niet op het implementeren van geavanceerde technologieën, maar op verbeteringen die voor iedereen haalbaar zijn.

Tip 67: Optimaliseer de cyclustijd van machines

Om de output van machines te verhogen, kan er gesleuteld worden aan de efficiëntie (= het verminderen van de ongewenste stilstanden) en aan de cyclustijd van de machine zelf. Bij machines is het verkleinen van de cyclustijd soms gemakkelijker dan het verhogen van de efficiëntie.

De meeste machines zijn ontworpen om een vooraf afgesproken cyclustijd te halen, maar dit wil niet zeggen dat deze al optimaal is. Enkele opties om de cyclustijd te verkorten:

- In sommige gevallen kan de snelheid simpelweg worden verhoogd door de persluchttoevoer naar de pneumatische cilinders bij te regelen, of kan de snelheid van servomotoren verder worden opgedreven.
- De afloop van veel PLC-programma's is typisch sterk sequentieel. Soms kan je ook stappen in parallel laten lopen, waardoor ze elkaar overlappen en er tijd wordt uitgespaard. Een praktisch voorbeeld hiervan zijn voortijlende grijpers. Dikwijls is het vervolg op een robotbeweging het openen van een grijper om een product op een plaats af te zetten. Deze

bewegingen worden typisch sequentieel geprogrammeerd. De ‘landingsfase’ van een robot verloopt typisch relatief traag. Indien centreerpennen of soortgelijke worden gebruikt om een product te ‘ontvangen’, kunnen de grijpers al openen tijdens de landing en kan de robot het product toch veilig afzetten. Op deze wijze overlappen de grijperbeweging en robotbeweging gedeeltelijk.

- Kijk ook even na of alle voorwaarden die opgelegd zijn om een stap te laten starten effectief nodig zijn. Soms is men bij de oorspronkelijke programmatie te streng geweest, en kunt u door de startvoorwaarden te versoepelen eveneens tijd winnen.
- Een andere mogelijkheid is het upgraden van sommige componenten van de machine door een performantere component.
- Een andere methode is het beperken van de lengte van de heen- en weergaande bewegingen tot het strikte minimum (zie ook tip 27).

Tip 68: Vorm kantoorcellen



De meeste bedrijven zijn in afdelingen georganiseerd, waarbij de personen met dezelfde functie worden samengebracht en aan dezelfde leidinggevende rapporteren. Iedere afdelingsmanager probeert vervolgens zijn eigen afdeling zo goed als mogelijk te organiseren om de eigen doelen te behalen. Dit leidt al snel tot lokale optimalisaties en hokjesdenken waardoor de samenwerking tussen de afdelingen stroef loopt. Zo zal de salesafdeling geneigd zijn om iedere klantvraag positief te beantwoorden, maar vervolgens moet de engineeringafdeling dan vaststellen dat men zaken heeft beloofd die onmogelijk zijn. Dit leidt haast altijd tot onnodig tijdverlies, een trage en manklopende communcatie en bergen frustraties.

Deze problemen zijn geen procesproblemen, die u bijvoorbeeld met een nieuw computersysteem kunt oplossen. Deze problemen spruiten voort uit de gekozen organisatiestructuur en dient u aan te pakken door de organisatiestructuur zelf te herdenken. Een alternatief voor de klassieke afdelingsstructuur is een organisatie die opgebouwd is uit cellen die zich elk toespitsen op welbepaald product- of marktsegment. In een dergelijke organisatie brengt u de verschillende specialisten samen die nodig zijn om een segment te bedienen. De teamleden van een dergelijke cel worden fysisch samengebracht op dezelfde locatie en rapporteren allen aan dezelfde leidinggevende. Typisch doen deze teamleden ook aan crosstraining (zie tip 7), zodat ze elkaars werk begrijpen en desgewenst kunnen overnemen.

Dergelijke kantoorcellen hebben een grote impact op de productiviteit. Een groot deel van de trage e-mailcommunicatie tussen de afdelingen verdwijnt, het aantal misverstanden, en dus ook het herwerken daalt, de medewerkers zien veel beter wat ze moeten doen om elkaar te helpen, onnodige controles verdwijnen, ... Als gevolg van dit alles stijgt niet alleen de productiviteit fors, ook de doorlooptijd kan sterk dalen, waardoor ook de klanten tevredener zullen zijn. (Zie ook tip 12 over het meten van de doorlooptijd op kantoor.)

Tip 69: Schakel een 'waterspider' in

In elk operatiekwartier assisteert een verpleegkundige de chirurg door instrumenten aan te reiken. Dit biedt tal van voordelen: de verpleegkundige ontlast de chirurg, waardoor die zich beter kan concentreren op zijn eigenlijke werk, de operatietijd is korter, wat de complicaties beperkt, en de

productiviteit van de chirurg verhoogt. Opmerkelijk is dat deze werkwijze werd bedacht door Frank Gilbreth, een tijdstudiepionier uit de bouw, een sector waar de inzet van helpers al eeuwen ingeburgerd is. Aanvankelijk vonden de chirurgen dit idee overigens maar niets en het duurde lang vooraleer dit idee werd geaccepteerd.

Hetzelfde principe kan je ook in de productie toepassen door een medewerker in te zetten die de productiemedewerkers ontlast door een aantal logistieke taken uit te voeren. In het Japans noemt men deze functie ‘mizusumashi’, vertaald naar het Engels als ‘waterspider’. De waterspiders zijn overigens geen magazijniers, maar staan enkel in voor de ‘last mile’-aanlevering aan de werkposten zelf. Daarnaast kunnen waterspiders ook helpen bij het omstellen, de administratie, en het ondersteunen van de nieuwelingen.

Door het scheiden van de logistieke taken van de productietaken, wordt het gemakkelijker om zowel het productiewerk als het logistieke werk beter te organiseren, waardoor de productiviteit stijgt. De impact van een waterspider mag niet onderschat worden. Recent zagen we een bedrijf waar een team van zeven lassers de bottleneck was. Door een waterspider toe te voegen aan het team, steeg de output van de lassers met ca. 30 procent. Dit is beduidend meer dan wanneer het bedrijf een achtste lasser had aangeworven.

De onderstaande video biedt een goed overzicht van de principes die je best hanteert bij het inzetten van waterspider.

Tip 70: Verbeter de luchtkwaliteit

Bent u soms ook wat suf na een dag op kantoor? Wellicht heeft u dan last van de slechte luchtkwaliteit. Een mens ademt ca. 11.000 liter lucht in per dag en die lucht kan duizenden verschillende organische stoffen bevatten, waarvan vele afkomstig van het gebouw. Uit onderzoek blijkt dat de luchtkwaliteit een belangrijke impact heeft op de productiviteit en de gezondheid van de medewerkers.

De luchtkwaliteit hangt af van de samenstelling van de lucht en de contaminanten (gassen, aerosolen, stofdeeltjes, micro-organismen). De vele mogelijke contaminanten maken het moeilijk om een goede maatstaf te definiëren voor de luchtkwaliteit. De luchtkwaliteit wordt daarom typisch gemeten aan de hand van het ventilatievolume.

Meerdere studies tonen aan dat productiviteit toeneemt naarmate de luchtkwaliteit verbetert. De precieze grootte van de impact hangt wat af van de omstandigheden van het onderzoek. In één studie werd in call centers zelfs een verbetering tot 9 procent van de productiviteit vastgesteld. De typische impact van het verbeteren van de luchtkwaliteit ligt wellicht eerder rond de 3 procent.



Relatie tussen productiviteit en ventilatievolume
(Bron: Seppänen)

De luchtkwaliteit kunt u op verschillende manier verbeteren:

- Verwijder de bronnen van een slechte luchtkwaliteit (bijv. oude tapijten, schimmels, …)

- Reinig de filters van de ventilatie-installatie regelmatig
- Zorg voor voldoende luchtcirculatie (ca. 25 liter/per seconde/per persoon)
- Zet geregeld de ramen open
- Voorzie planten (zie ook tip 38)

Een eenvoudige manier om de luchtkwaliteit te controleren is het meten van het CO2-gehalte, waarvoor goedkope sensoren beschikbaar zijn. De natuurlijke CO2 in de buitenlucht bedraagt ca. 400 ppm. Probeer binnen de CO2 te beperken tot 800 ppm. De sterkste effecten op de productiviteit merkt men wanneer de CO2 onder de 500 ppm blijft.

Naast de impact op de productiviteit zorgt een betere ventilatie ook voor minder ziektes. Zo schat een studie dat het ziekteverlof met een kwart kan dalen als de ventilatie wordt verdubbeld van 12 naar 24 liter/second/persoon.

Tot slot

Heeft u ook tips? Stuur ze ons door, zodat we deze kunnen delen en met z'n allen productiever kunnen worden. De beste tipgever van de week krijgt opnieuw een leuk cadeau!

Graag bedanken we Bas Rottier voor de aangeleverde inspiratie voor tip 67.

Hier vindt u een overzicht van de andere delen in deze reeks met tips.

Auteurs



Pascal Pollet