

ĀTRĀK, VAIRĀK, LABĀK

IR JĀBŪT KĀDAM BRĪNUMAM, LAI, NEINVESTĒJOT NAUDU, PANĀKTU, KA GRIMSTOŠS UZŅĒMUMS SĀK STRĀDĀT AR PEĻŅU VAI VEIKSMĪGS KĻŪST VĒL JAUDĪGĀKS. LATVIJĀ IR UZŅĒMUMI, KURI IR **ATKLĀJUŠI ŠĀDU BRĪNUMU** — *LEAN* UN CITAS METODES, KAS MĀCA, KĀ STRĀDĀT EFEKTĪVĀK, IZMANTOJOT JAU ESOŠOS RESURSUS



Šūšanas uzņēmumā *Spectre Latvia* Kalnciemā valda dzelzaina kārtība: šūšanas cehā strādnieces sadalītas vairākās komandās, kas piegrieztās sagrieztas auduma gabalus pārvērs vieglā, vienlaikus siltā un izturīgā augstas kvalitātes āra aktivitāšu jeb *outdoors* apģērbā — krekļā, jakā vai biksēs. Darbgaldi ar visām iekārtām izkārtoti burta U formā, un darbs ražotnē tikš kā pulkstenis — katrai šuvējai paredzētas desmit minūtes laika, lai izdarītu vajadzīgo. Desmit minūtes spiedpogām, desmit minūtes — rāvējslēdzējiem, desmit minūtes — piedurknēm. Tā tik uz priekšu, līdz pēdējai šuvēja ar skeneri noskenē, ka jaka pabeigta un informācija par to parādās datora ekrānā virs šuvēju galvām.

Ne viņām ir iespēja papļāpāt, ne piecelties un izstaigāties, toties ik pēc divām stundām ir 15 minūšu kafijas pauze, kad dažādā vecuma sievietes, no kurām lielākā daļa uz Kalnciema ražotni brauc strādāt no Jūrmalas, Rīgas un Jelgavas, var uzstīt klačiņu un izstaipīt nogurušos muskuļus.

Viņu darbs ir citīgi izstrādāta un labi ieeļļota darba procesa sastāvdaļa, kura pamatā ir vairākas efektivitātes metodes, ko nepilnu divu gadu laikā šūšanas uzņēmumā iedzīvināja tās jaunie vadītāji. Viņi panāca, ka *Spectre Latvia* izspruka no zaudējumiem un pārno gadu beidza ar peļņu, tādējādi pierādot — tādas efektivitātes metodes kā *Lean* (lies, neaptaukojies — no angļu val.) strādā. Ir vērts tās izziņāt, izprast, mācīties no citu uzņēmumu pieredzes, lai, pārkārtojot darba organizāciju, pelnītu.

KĀRTĪBA VAIRO OPTIMISMU

Pirms nepilniem trijiem gadiem *Spectre Latvia* strādāja ar zaudējumiem, 2012.gadu beidza ar 0,8 miljonu eiro mīnusu. Ražotnes īpašnieks, āra aktivitāšu apģērbā ražošanā specializējies Dānijas uzņēmums *Spectre*, vēl neizlēma to slēgt, taču direktoru nomainīja. Kopš 2013.gada janvāra uzņēmumu vada Didzis Piļāns, kurš apņēmas pierādīt, ka dāņiem ražotne Latvijā ir izdevīgāka nekā rūpnīcas Vjetnamā, kur

Spectre nodarbina krietni lētāku darbaspēku nekā Latvijā.

Viņam patiešām izdevās darba efektivitāti uzlabot par 20%. Lai noturētu ražotnes Latvijā, Piļāns izmanto divus svarīgus pilārus — nevainojama kvalitāte (Latvijā šuvējas strādā labāk nekā Vjetnamā) un daudzi efektivitātes pasākumi, kas samazina laika un naudas zudumus. Kopš aprīļa uzņēmumā strādā arī Ginta Grandāne, uz viņas vizītkartes rakstīts: «Nepārtrauktu uzlabojumu vadītāja.»

Galvenais, ko Piļāns ar Grandāni un citiem kolēģiem ir izdarījis, — pārkārtojot ražotni atbilstoši *Lean* vienas vienības plūsmas principam. Tas nozīmē, ka vairāki cilvēki secīgi strādā, lai uzšūtu vienu jaku, otru, trešo, desmito un simto, katru no tām pārbaudot, kamēr cita komanda tāpat strādā, lai šūtu bikses, vēl cita — bērnu kombinezonus. Visiem darbiniekiem maksā tikai par gatavo, kvalitatīvo produkciju, tādēļ neviens nav ieinteresēts pieļaut brāķi. Tiklīdz kāds pamanā defektu, tā ziņo, lai novērstu kļūdas iespējamību nākamā apģērbā šūšanā.

Kad Piļāns ievēd šūšanas cehā, redzams, ka visas šūšanas iekārtas ir saistītas ar datoru, kas fiksē to, ko noskenējis šuvēju komandas pēdējais darbinieks. Tas ir pakotājs kontrolieris, kurš ar skenēšanu parāda, cik apģērbā gabals gatavs, un, ja pamanījis kādas problēmas, uzrāda — kādas. Bet uzņēmumā ir arī auditori, kuri izlases veidā pārbauda ik desmito gatavās produkcijas kasti. Tikai tad, kad viņi ir droši, ka nav brāķu vai defektu, kastes var sūtīt klientam.

Staiģājot pa ražotni, katrā vietā Piļāns norāda uz kādu efektivitātes rīku. Piemēram, lai rastos pēc iespējas mazāk auduma atgriezumam, piegrieztu izvietojumu aprēķina dators. Ja šādi izdodas ietaupīt 5% auduma, uzņēmumam ir iespējas un tiesības pasūtītājiem pārdot par 5% vairāk gatavā apģērbā.

Jaunais direktors apņēmas pierādīt, ka dāņiem ražotne Latvijā ir izdevīgāka nekā rūpnīcas Vjetnamā. Viņam patiešām izdevās darba efektivitāti uzlabot par 20%

SEPTIŅI ZUDUMU IZRAISĪTĀJI

- 1 Pārprodukcija.** Saražots par daudz vai par ātru.
- 2 Gaidīšanas laiks.** Tiek izšķiests laiks, gaidot materiālu, labojot iekārtas, kavējoties darbinieku prombūtnes dēļ.
- 3 Transportēšana.** Šādi zudumi visbiežāk rodas nepārdomātas ražotnes izkārtojuma vai piegādes kavēšanās dēļ.
- 4 Procesa zudumi.** Brāķa pārstrāde, kvalitātes pārbaudes.
- 5 Nolikšana.** Liela nolikšana slēpj lielas problēmas, piemēram, tā tiek iesaldēti pārlielu lieli līdzekļi.
- 6 Kustības.** Nevajadzīgas darbības, ko darbinieki izdara, lai sameklētu, ieraudzītu, aizsniegtu.
- 7 Produktu defekti.** Sūdzības un soda maksājumi rada ne tikai finansiālus, bet arī morālus zaudējumus.

AVOTS: VIENS NO BIZNESĀ EFektivitātes ASOCIĀCIJAS IZVEIDOTĀJIEM, ASOCIĀCIJAS EKSPERTS MĀRTIŅŠ PIKSS

PIECI SOĻI LĪDZ UZLABOJUMIEM

- 1 Novērot!** Novērot darba procesu reālajā dzīvē, pierakstīt visas idejas darbavietas un procesu uzlabošanai.
- 2 Noteikt mērķi un izveidot uzlabojumu plānu!**
- 3 Pārveidot!** Pārveidot pēc noteiktajiem mērķiem un plāna darbavietu, uzlabot darba procesus.
- 4 Novērot!** Novērot darba procesu pēc uzlabojumiem, piefiksēt visas izmaiņas.
- 5 Turpināt pilnveidot!** Turpināt darbu pie ideju īstenošanas un nemitīgas darba uzlabošanas.

AVOTS: BUCHER MUNICIPAL



SPECTRE LATVIA

Darbgaldi izkārtoti U formā, lai process ir pārredzams. Katrai šuvējai 10 minūtēs jāveic noteikta operācija, nododot pusgatavo apģērbu nākamajai.

Auditori izlases veidā pārbauda ik desmito gatavās preces kasti. Komandai maksā tikai par kvalitatīvo produkciju, tāpēc ikviens ieinteresēts pamanīt un izlabot defektus.

Lai samazinātu dārgā auduma atlikumus, piegrieztņu izvietojumu aprēķina dators.

Lai nezaudētu laiku, darbinietās valda kārtība. Atvilktnēs katram instrumentam ir atbilstoša vieta — uzreiz redzams, kas paņemts un nav nolikts vietā.

Gatavās produkcijas noliktavu nav — process organizēts tā, lai krājumi lieki neveidotos.



Lai nebūtu laika zudumu, meklējot nepieciešamo instrumentu, darbavietās ir ideāla kārtība. Piļāns, atverot vienu no atvilktnēm, rāda, ka papes virsmā izgriezta katra instrumenta izmēriem atbilstoša vieta, lai skaidri būtu redzams, kas paņemts un nav nolikts vietā. «Ja darbavietā ir kārtība, arī galvā ir kārtība. Es ticu, ka kārtība vairo optimismu,» saka Piļāns.

Ģatavās produkcijas noliktavu uzņēmumā vispār nav. Kad pasūtītā produkcija ir gatava, to reizi nedēļā ved prom. Tagad Piļānam ir ideja atvērt ražotnē nelielu ceļu, kurā tiktu gatavotas ražotnei vajadzīgās iekārtas, pārsvarā dažādas termopreses audumu līmēšanai. «Ar nopirktajām grūti dabūt tādu kvalitāti, kādu grib klienti. Ja iekārtas būtu mūsu pašu saliktas, varētu strādāt daudz precīzāk,» paskaidro Piļāns.

To, ka efektivitātes pasākumi atpelnās, pierāda skaitļi. Uzņēmuma peļņa 2014.gadā bija 177 tūkstoši eiro — tas ir daudz, ņemot vērā, ka 2013.gadu uzņēmums bija noslēdzis ar 325 tūkstošu eiro zaudējumiem. Savukārt apgrozījums pērn sasniedza 4,6 miljonus eiro, par 23% vairāk nekā 2013.gadā. «Nesen man atrakstīja kāda cita šūšanas uzņēmuma vadītājs, kurš gribētu redzēt, kā mūsu uzņēmumā izmanto *Lean*. Vai var braukt paskatīties? Super, brauciet!» stāsta Piļāns. «Atvērtība un dalīšanās mums pašiem palīdz. *Lean* metodes nevar nokopēt, katrā uzņēmumā tās ievieš mazliet citādi.»

SAMAZINI ZUDUMUS UN VINNĒ!

Lean ir metode zudumu sistemātiskai samazināšanai ražošanā, kuras filozofijas izstrādi saista ar autouzņēmumu *Toyota Production System*. Lai gan principu «samazināt zudumus, palielināt efektivitāti» jau 20.gadsimta sākumā aprakstīja vairāki ekonomikas teorētiķi un praktizēja Henrijs Fords, tieši japāņu uzņēmēja Sakiši Tojodas (*Sakichi Toyoda*) radītajā autouzņēmumā precizēja septiņus biežākos zuduma veidus un izstrādāja *Lean* ražošanas filozofiju, kuras galvenā ideja ir palielināt preces vērtību, samazinot zaudējumus ražošanas laikā. Pēc Otrā pasaules kara *Lean* ražošanas principu sāka izmantot uzņēmumi un valsts iestādes arī Eiropā un ASV.

Septiņi zudumi, kas bremzē un bieži vien noved līdz bankrotam daudzas ražotnes, ir liekas kustības, nevajadzīgas rezerves, transportēšanas izdevumi, kļūdu labošana, papildu darbības, pārprodukcija un gaidīšana. «Mēs varam organizēt procesus tā, lai nebūtu zudumu — būtu tikai tādas darbības, kas nes pievienoto vērtību,» pārliecināts viens no Biznesa efektivitātes asociācijas ekspertiem Vladislavs Sorokins, ASV tehnoloģiju uzņēmuma *Cytec Global Business Service* procesu uzlabošanas vadītājs. Biznesa efektivitātes asociācija ir 2011.gadā Latvijā dibināta organizācija, kas pašlaik apvieno 80 uzņēmumu, kas praktizē gan *Lean*, gan citus efektivitātes instrumentus.

55% asociācijas biedru pārstāv uzņēmumus ar ārvalstu kapitālu, 45% ir Latvijas uzņēmumi, sarēķinājis asociācijas valdes loceklis Kārlis Urbāns, finanšu konsultants. «Ārvalstu uzņēmumi saprot, ka izmaksas augs. Neizbēgami. Šādā situācijā, lai izdzīvotu, ir divas iespējas: vai nu sākt ražot produkciju ar augstu pievienoto vērtību, vai ražot to pašu, ko līdz šim, nesamazinot rentabilitāti. Ja izšķiras saglabāt produkciju, nezaudējot rentabilitāti, atkal ir divas iespējas: vai nu to pašu pārdot dārgāk, kas ir rupji vienkārši, vai samazināt ražošanas izmaksas,» skaidro Urbāns. Viņa pier-



dze liecina, ka daudzi Latvijas uzņēmēji mēģina samazināt izmaksas, meklējot lētākus izejmateriālus vai darbaspēku. Bet to izdarīt kļūst aizvien grūtāk, tādēļ jāmeklē iespējas padarīt ražošanas procesus efektīvākus.

«Uzlabojot procesus, uzņēmuma vadība uzlabo arī konkurētspēju, jo ar esošajiem resursiem vari saražot vairāk nekā līdz šim,» *Lean* pamatprincipu skaidro Sorokins. Viņš sauc arī citus populārus efektivitātes instrumentus. Inženieris Bils Smits, strādājot *Motorola*, 1986.gadā izstrādāja procesu uzlabošanas rīku *Six Sigma*. Tā ir statistikas metode, kas ražošanas procesā līdz minimumam samazina kļūdu iespējamību. Ir arī *TOC* jeb ierobežojumu teorija, kas palīdz identificēt procesu vājāko vietu un ar uzlabojumiem tieši šajā vājākajā vietā sniedz augstāku efektivitāti.

«Taču *Lean* ir visvienkāršāk uztverama, tā dod ātru risinājumu,» uzsver Sorokins. «Konkurencē produktu var padarīt pievilcīgāku ar divām lietām: ar augstu kvalitāti un zemām cenām. Vinnē tie, kuri uztaisa procesu maksimāli optimālu ar minimāliem zudumiem.»

Sorokins uzsver, ka visi uzlabojumi sākas ar uzņēmuma vadības stratēģiskajiem mērķiem. Kad tie ir skaidri un izvēlētas metodes, ar kuru palīdzību samazināt zudumus un palielināt efektivitāti, jāreķinās — ja vien runa nav par vienu cilvēka firmu, pārmaiņas nevar notikt vienlaikus visā uzņēmumā. Ar uzlabojumiem vienā struktūrvienībā var vislabāk parādīt, kā mainās darba rezultāti. «Tas ir viens no zelta likumiem: ejam uz priekšu maziem soļiem. Svarīgs ir nevis ātrums, bet virzība uz priekšu,» uzsver Sorokins. «Lielākās investīcijas ir laiks, ko velta uzlabojumiem. Iespējams,

Sienas ziņojumu dēlis uzņēmumā *Spectre Latvia*, uz kura redzams paveiktais, dažādi kvalitātes rādītāji, uzrādītās arī piefiksētās problēmas

Kopš aprīļa uzņēmumā strādā Ginta Grandāne, uz viņas vizitkartes rakstīts: «Nepārtrauktu uzlabojumu vadītāja»



LEAN GALVENĀS METODES, PROGRAMMAS UN RĪKI

5S darbavietas iekārtošana, izmantojot piecus japāņu vārdus: *seiri* (sašķīro), *seiton* (sakārto), *seiso* (uzturi tīrību), *seiketsu* (standartizē), *shitsuke* (saglabā kontroli).

5 jautājumi. Tā ir metode, saskaņā ar kuru nepieciešams piecas reizes (varbūt mazāk vai vairāk) pajautāt, kāpēc kaut kas nav izdevies, lai izzinātu galvenos problēmas iemeslus.

Kanban un Supermarket ir rīki darba organizēšanai un materiālu atlikumu samazināšanai. Materiāli vai detaļas tiek atzīmēti datorprogrammas kartē, ar kuras palīdzību darbinieks tiek informēts

par pašreizējo daudzumu, kā arī nepieciešamību to papildināt.

VSM (Value Stream Mapping) ir pievienotās vērtības plūsmas karte. Tā ļauj vizualizēt darba procesus, materiālu un informācijas plūsmu no klienta redzesloka. Procesu standartizācija un dokumentācija ļauj samazināt kļūdas un variācijas, saglabāt kompetences uzņēmumā.

Vizuālā vadība (Visual Management) padara procesus un rezultātus redzamākus un caurskatāmākus.

AVOTS: BIZNESĀ EFEKTIVITĀTES ASOCIĀCIJAS EKSPERTU GINTA GRANDĀNE UN VLADISLAVS SOROKINS

AR KO ATŠKIRAS TRADICIONĀLS UN LEAN PRINCĪPU UZŅĒMUMS

Uzsvars uz ražošanu	Uzsvars uz klientu servisu
Ražo saskaņā ar prognozēm	Ražo pēc klienta pieprasījuma
Samazina izmaksas	Mazina zudumus
Vadība pavēl, darbinieki izpilda	Vadība parāda vīziju, darbinieki iesaistās
Specializēti darbinieki	Daudzfunkcionāli darbinieki
Soda darbiniekus par kļūdām	Apmāca darbiniekus
Vaino cilvēkus	Identificē un novērš procesa kļūdas
Pārbauda kvalitāti	Strādā, lai būtu kvalitāte

AVOTS: UZŅĒMUMA SPECTRE LATVIA NEPĀRTRAUKTU UZLABOJUMU VADĪTĀJA GINTA GRANDĀNE

uzlabojumu dēļ būs jāizglīto darbinieki, jāpieaicina papildu eksperti, par kuriem jāmaksā. Taču, ja uzlabo darba procesu, var ietaupīt 20—50%.

Pēc Sorokina pieredzes, visvairāk laika vajadzīgs, lai mainītu darba procesus un strādājošo izpratni par tiem, viņu ieinteresētību un iesaisti uzlabojumos. Dažkārt nepieciešams nomainīt arī iekārtas, taču reti, jo *Lean* filozofija ir iegūt maksimālo labumu no jau esošām iekārtām. «Viens no mītiem: lai uzlabotu procesu, vajag modernākas iekārtas. Muļķības!» saka Urbāns. «Jārēķinās — ja gribi nopirkt tādas iekārtas, kādas jau izmanto tavi konkurenti tieši tādas pašas preces ražošanai, tavs lēmums [būt pakaliskrējējam] jau tā pieņemšanas brīdī nes zaudējumus.» Viņš mudina ekonomēt, sakārtojot noliktavas, darbavietas un procesus, turklāt nekad nerimties uzlabojumu meklējumos.

PAR TREŠDAĻU SAMAZINĀTA PAŠIZMAKSA

Kad 2006.gadā Zviedrijas uzņēmuma *Plockmatic International* AB Rīgas filiāle paplašinājās un izvēlējās telpas, kurās strādāt atbilstoši *Lean* metodēm, pārmaiņu laiks tajā tikai sākās, stāsta *Plockmatic Riga* vadītājs Mārtiņš Pikšs, viens no Biznesa efektivitātes asociācijas dibinātājiem un *Lean* ekspertiem. Viņa vadītā rūpnīca, kurā gatavo papīra apstrādes iekārtas, pirms deviņiem gadiem bija viena no pirmajām Baltijā, kas sāka iedzīvīnāt *Lean* principus.

Rēķinot, kas rada vislielākos zudumus, *Plockmatic Riga* vadība secināja — ja sameklē piegādātājus pēc iespējas tuvāk

Rīgas ražotnei, var ievērojami samazināt transportēšanas izdevumus. «Mēs aizvien vairāk materiālu un detaļu iepērkam no uzņēmumiem Latvijā. Ir rūpnīcas, kas atrodas tikai 10 kilometru attālumā no mums, ir rūpnīcas Jelgavā, Valmierā un Ogrē, kas ražo mums nepieciešamo elektroniku. Ja vajadzīgs plašs klāsts maza skaita sarežģītu detaļu, vest tās no Āzijas nav izdevīgi,» skaidro Pikšs. Pašlaik uzņēmums Latvijā iepērk 40% detaļu, pārējos 60% ved no Igaunijas, Lietuvas, Skandināvijas un citām valstīm.

Deviņu gadu laikā mainīta arī darba organizācija. Pašlaik darbs ir sadalīts septiņu vai astoņu cilvēku lielās septiņās komandās, un katra no tām gatavo vienu noteiktu iekārtu no sākuma līdz beigām. Darbgaldi izkārtoti burta U formā, lai darbiniekiem būtu viegli savā starpā komunicēt. Katram strādniekam visi darbam nepieciešamie instrumenti un materiāli ir rokas stiepiena attālumā. «Manuprāt, ražošana notiek ātrāk un kvalitatīvāk nekā iepriekš,» saka Māris Eisaks, viens no darbiniekiem.

Lai tiem 40 strādniekiem, kas strādā ražotnē, nevajadzētu ik dienu vairākas reizes mērot ceļu uz noliktavu un meklēt tur detaļu, uzņēmumā ir trīs komplektētāji, kas visu nepieciešamo lielos ratos izvadā darbiniekiem. «Šeit, piemēram, tiek liktas detaļas un materiāli mašīnai, kas ieliek vēstules aploksnēs,» saka Pikšs, palūkojies uz kādiem ratiem, kamēr speciāliste ņem vajadzīgās detaļas no lieliem noliktavas plauktiem. Tā ne tikai tiek ietaupīts speciālistu darba laiks, bet arī tiek uzturēta kārtība noliktavā.



PLOCKMATIC INTERNATIONAL AB

Darbs sadalīts 7—8 cilvēku komandās, katra gatavo vienu noteiktu iekārtu no sākuma līdz beigām.

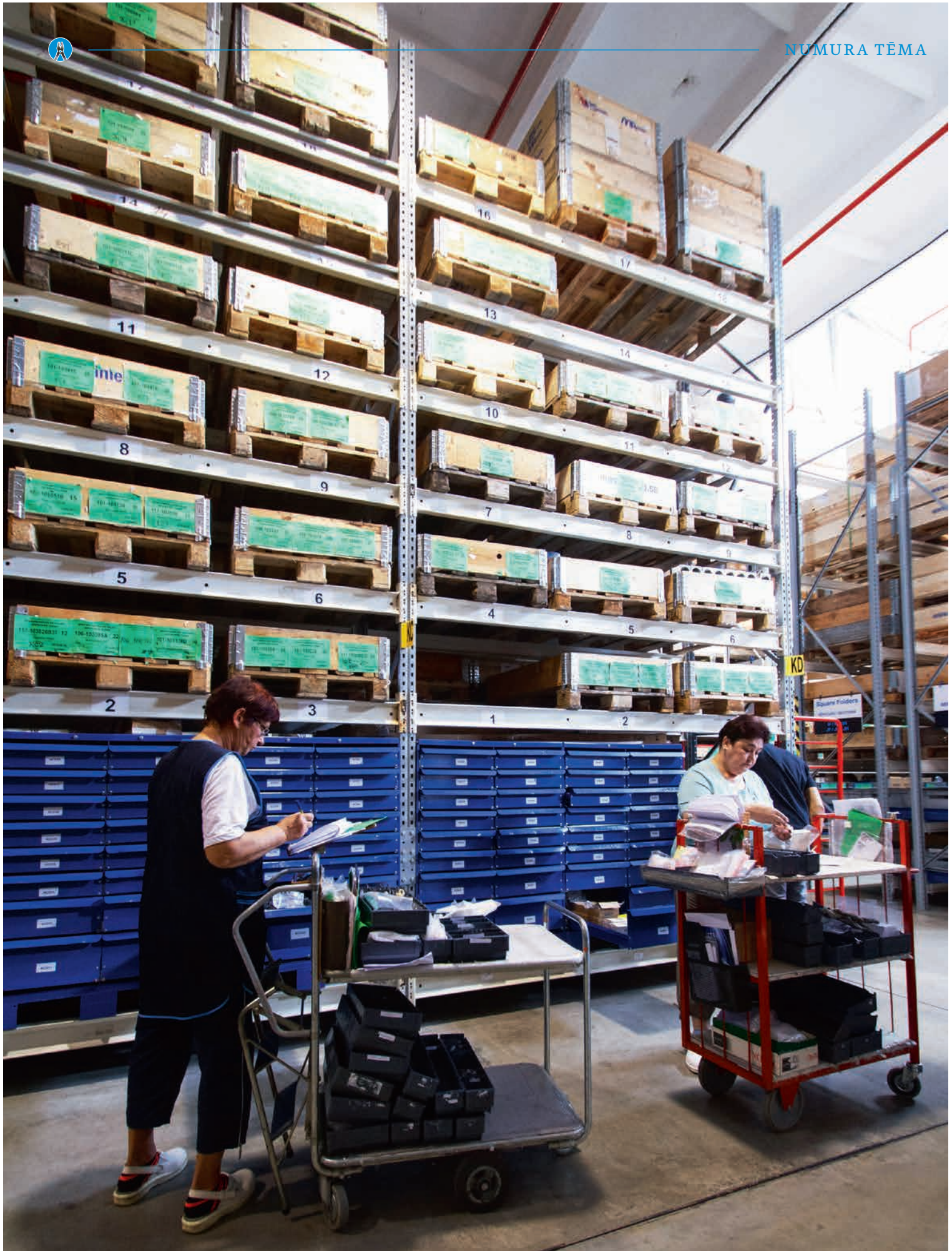
Visi materiāli ir rokas stiepiena attālumā. Tos piegādā trīs komplektētāji, kas perfekti sakārtotajā noliktavā ātri atrod vajadzīgās detaļas — montētājiem uz turieni ceļš nav jāmēro.

Detaļas izkārtotas pēc divu kastīšu principa — tiklīdz viena ir tukša, darbinieks to aizvāc un ņem materiālus no atlikušās, bet komplektētājs redz, ka ir laiks papildināt krājumus.

Par uzlabojumiem un darba gaitu vēsta atzīmes uz tāfeles, kas visiem darbiniekiem liek justies līdzatbildīgiem, jo efektīvācijā galvenais noteikums ir pārmaiņu procesā neapstāties.

Ieviešot efektivitātes metodes, produkta pašizmaksa samazinājās par 30%, vienlaikus kāpinot kvalitāti.







«Mēs gribējām tikt vaļā no šīs vadāšanas, bet pēc trīs gadu analīzes nonācām pie secinājuma — katrai iekārtai ir vajadzīgi vairāki simti detaļu, tāpēc mums ir ļoti svarīgi noliktavā uzturēt tādu kārtību, lai katra detaļa atrodas savā vietā,» paskaidro Pikšs.

Ražotnē gar vienu no sienām plauktos izkārtotas sīkas detaļas, lielākoties skrūves. Tās saliktas pēc *Lean* divu kastīšu principa: kad viena kaste tukša, darbinieki ņem skrūves no otrās. Vienlaikus, ja plauktā stāv tikai viena kaste, skaidri redzams, ka jāatved jaunas skrūves. «Ja ir daudz dažādu skrūvju, sarežģīti gan pasūtītājam, gan piegādātājam, tādēļ mūsu mērķis ir iekārtu konstrukcijā izmantot pēc iespējas vienādas skrūves,» paskaidro Pikšs.

Lai novērstu zudumus, kas rodas saražota brāķa dēļ, uzņēmumā ir kvalitātes dienests, kas pārbauda piegādātos izejmateriālus un detaļas. Tā kā ik nedēļu rūpnīcai piegādā ap 50 000 detaļu, katru nedēļu arī tiek konstatēti defekti, kuru dēļ jāsazinās un jāstrādā ar piegādātājiem. Ražotnē strādā arī speciālisti, kas, pirms pakot kastēs un sūtīt klientiem jau izgatavotās iekārtas, tās pārbauda.

Pikšs stāsta, ka 2008.gadā īpašnieki esot nopietni apsvēruši iespēju pārcelt ražotni uz kādu no Āzijas valstīm, kur ir lēts darbspēks. «Taču, kad sāka kalkulēt izmaksas, izrādījās, ka mūsu toreiz jaunais piedāvājums ir izdevīgāks. Mēs tikko bijām sākuši strādāt ar šiem efektivitātes modeļiem. Ja nebūtu *Lean*, domāju, ražotne tiktu pārcelta uz Āziju,» saka Pikšs. Ar efektivitātes metožu palīdzību produkta pašizmaksa samazinājās par 30%, vienlaikus krietni paaugstinot produktu kvalitāti. Kopš 2009.gada produktu kopējā pašizmaksa nav palielinājusies. Pikšs uzsver — deviņu gadu laikā uzlabojumi notiek nemitīgi, pieņemot, ka uzņēmums nekad nebūs tik ideāls, lai tajā vēl neatrastu, ko optimizēt vai mainīt.

TAUPE LAIKU UN NAUDU

Līdzīgi nerimstoši uzlabojumu meklējumi kopš 2013.gada ir uzņēmumā *Bucher Municipal*. Tas ir Šveices koncerna *Bucher Industries AG* meitasuzņēmums Ventspilī, kas ražo ielu tīrīšanas mašīnu sastāvdaļas. Lai uzlabotu efektivitāti, pēc mātesuzņēmuma parauga ražotnē izveidota darba grupa, kas pēta ražošanas gaitu, stāsta Arvis Vāks, uzņēmuma ražošanas procesu inženieris, kas atbildīgs par *Lean* filozofijas ieviešanu.

Savu darbu grupa parasti sāk, izpētot strādnieku darbības: viens mēra, cik laika vajag katrai darbībai, otrs — cik metru nostaigāts šurp turp, trešais seko, kādus instrumentus speciālisti izmanto. Vienlaikus tiek pierakstītas visas strādnieku idejas par vēlamajiem uzlabojumiem. Pēc tam tiek izvērtēts, kas rada vislielākos zudumus, un darbu pārorganizē tā, lai tos novērstu. «Pārsvārā zudumi rodas tā laika dēļ, kas darbiniekam vajadzīgs, lai aizietu pakaļ instrumentiem un materiāliem. Piemēram, ir atklājies, ka strādnieks dienas laikā var nostaigāt divus kilometrus tikai tādēļ, lai tiktu pie instrumentiem, kas nav viņam pa rokai. To mēs atrisinām vienkārši — nopērkam montāžai nepieciešamos instrumentus un noliekam tos tur, kur strādniekam vajag,» stāsta Vāks.

Kad uzlabojumi ieviesti, *Bucher Municipal* atkārtu visus mērījumus. Piemēram, pēc uzlabojumiem vienas tvertnes montāžas laiks samazinājās no 18 stundām 46 minūtēm līdz



16 stundām 31 minūtei, iegūstot 12% efektivitāti. Strādnieku nostaigātie metri samazinājās no 3279 līdz 1535. No šī gada augusta līdz decembrim uzņēmumā jāsamontē 99 šādas tvertnes, tātad ar šiem uzlabojumiem ietaupītas gandrīz 223 stundas jeb 5055 eiro. Šādā veidā tiek mērīti uzlabojumi katrā ražotnes darbavietā.

Lean metodes iedzīvināmas ne tikai ražotnēs, bet arī organizācijās un uzņēmumos, kas piedāvā pakalpojumus. Kad 2005.gadā *Statoil Fuel&Retail Latvia* nolēma strādāt pēc *Lean* principa, tas sāka ar darbam nepieciešamā laika uskaiti, stāsta uzņēmuma mazumtirdzniecības tīkla direktors Viesturs Astičs. Proti, ar hronometru tika mērīts, cik laika aizņem viena klienta apkalpošana, ja tas tikai uzpildījis degvielu, cik prasa karstmaizes pagatavošana un cik — kafijas pupiņu un piena iepildīšana kafijas aparātā. Šādi, skaitot minūtes, *Statoil* pirms desmit gadiem secināja, ka ir degvielas uzpildes stacijas, kurās vairums klientu tikai uzpilda degvielu, un ir tādas, kur lielākā daļa pērk kafiju un smalkmaizītes.

«Tas mums deva iespēju precīzi aprēķināt, cik darbinieku katrā vietā ir vajadzīgi,» skaidro Astičs. «Piemēram, ja ir aptuveni simt klientu stundā un vairumam vajag tikai degvielu, pietiek ar diviem darbiniekiem. Bet stacijā, kur tāpat ir ap simt klientu stundā, bet vairāk nekā puse pasūta karstmaizes vai citus ēdienus, vajadzīgi trīs darbinieki.» *Statoil* arī izrēķinājis, kuros laikos katrā no stacijām ir visvairāk klientu, kurās — vismazāk, un attiecīgi mainījis darba

Mārtiņa Pikša vadītā *Plochmatic Riga* pirms deviņiem gadiem bija viena no pirmajām Baltijā, kas sāka iedzīvināt *Lean* principus



«Es cilvēkam parasti uzdodu jautājumus tā, lai viņa paša atbildes novestu pie domas, ka vajadzētu kaut ko jaunu ieviest»

organizāciju. Piķa stundās visi stacijas darbinieki apkalpo klientus, turpretim klusajā laikā pieņem precī, notīra sūkņus, papildina plauktus.

GALVENAIS – NEATSLĀBT!

Visās vietās, kur strādā pēc *Lean* principiem, ir sienas ziņojumu dēļi, ko Sorokins sauc par vizuālās komunikācijas tāfelēm. Tajās redzams paveiktais, dažādi kvalitātes rādītāji, uzrādītas arī piefiksētās problēmas. It visur zaļā krāsa vēsta par paveikto, sarkanā — par vēl darāmo. «Tā ir zīme varas decentralizācijai. Kādreiz strādnieki nezināja, kas un kāpēc uzņēmumā notiek, līdz ar to nejutās tajā iesaistīti, bet tagad zina visi un arī atbildību par procesiem uzņemas katrs strādnieks,» paskaidro Piļāns no *Spectre Latvia*.

Katrā uzņēmumā ir stāsts par darbiniekiem, kas iebilduši vai pretojušies pārmaiņām. Visbiežāk pamatojums skan: «Es jau ilgu laiku strādāju un labāk zinu, kā pareizi jādara.» «Cilvēki pierod lietas darīt vienā veidā, tādēļ grūti saskatīt, ka var izdarīt arī citādi. Man ik pa laikam aizrāda — hei, bet

mēs visu laiku tā darījām!» stāsta Piļāns. Taču *Lean* pieeja māca nevis atlaist darbiniekus vai piespiest mainīt darba metodes, bet pārliecināt viņus. Zinoši speciālisti taču arī ir vērtība! Katrs vadītājs izvēlas citas pārliecināšanas metodes, piemēram, *Spectre Latvia* rīkojis *Lean* mācību seminārus darbiniekiem.

«Es cilvēkam parasti uzdodu jautājumus tā, lai viņa paša atbildes novestu pie domas, ka vajadzētu kaut ko jaunu ieviest,» stāsta Arvis Vāks no *Bucher Municipal*. «Ja ar pavēli likšu mainīt darba organizāciju, divas nedēļas paklausīgi pastādās, bet pēc tam aizies vecajā rutīnā. Ja tu cilvēkam liec saprast, ka viņš pats vēlas pārmaiņas, tas ir mūžīgs dzinulis pielāgoties jauninājumiem un meklēt jaunus risinājumus.»

Kā uzsver Sorokins, jebkurā biznesā ir svarīga sadarbība starp darba devēju un ņēmēju. Viņš saka — ja nav savstarpējas uzticības, var aizmirst par uzlabojumiem.

Urbāna ieteikums visiem uzņēmumiem, kas sākuši pārmaiņas, — neatslābt! Turpināt! Viņš trāpīgi saka: «Lielākā kļūda ir efektivitātes pasākumus uztvert kā kārtējo tableti pret galvassāpēm, līdzīgi kā kādreiz uztvēra pārdošanas kursus: fiksi, fiksi, lai būtu rezultāts! Par efektivitāti nevajag runāt, to vajag darīt! Izdodas visiem, kas nemeklē attaisnojumu un atrunas, bet tiešām dara.» Taču uzņēmumos redzētais un dzirdētais pārliecina, ka efektivitātes meklējumi nav process, kuram ir sākums un beigas, tik skaistas kā pasakā. Tas ir nerimtīgs darbs, nebeidzamais stāsts. ●

VIETNES, KUR VAR UZZINĀT VAIRĀK PAR LEAN UN CITĀM EFEKTIVITĀTES METODĒM

[Wikipedia.org/wiki/Lean_manufacturing](https://www.wikipedia.org/wiki/Lean_manufacturing)

[Lean.org](https://www.lean.org)

[Nist.gov/lean-manufacturing-portal.cfm](https://www.nist.gov/lean-manufacturing-portal.cfm)

[theleanstartup.com](https://www.theleanstartup.com)

[Efektivs.lv](https://www.efektivs.lv)

[isixsigma.com/new-lean-six-sigma](https://www.isixsigma.com/new-lean-six-sigma)

[Tocico.org](https://www.tocico.org)



KĀPĒC MĒS DOMĀJAM, KA INTEGRITĀTE IR SVARĪGA BIZNESĀ

Anita Urakčijeva
Valdes locekle
MDL Terminal SIA

Integritātes kultūra veicina saistības, lojalitāti un morāli, kas ir pamati veiksmīgam biznesam. Pārfrāzējot Vorenu Edvardu Bafetu, amerikāņu biznesa magnātu, meklējot sadarbības partnerus, pievērsiet uzmanību trim īpašībām: godīgumam, attīstīšanas spējām un enerģijai. Visu trīs īpašību bilance ļauj Balti Logistika nodrošināt vislabākās kvalitātes pakalpojumus par konkurētspējīgu cenu gaisa pārvadājumiem visā pasaulē.



Balti Logistika