

# Termelésirányítási evolúció Asprovával

A nap bármely pillanatában hibátlan adatok állnak rendelkezésre a gyártás folyamatáról

**2013. márciusában Hevesen zöldmezős beruhásként indult, s ma már szakmájában világszínvonalú termékeket gyárt az évi több, mint 500 millió forintos árbevételű, precíziós lemezmegmunkálással foglalkozó Prospera Europe Kft.**



Valamikor a 2000-es évek elején két fiatal közgazdász - megunva a multinacionális vállalatok világát - úgy döntött, hogy ha már kimaradtak a rendszerváltozás körüli gazdasági lehetőségekből, saját tudásukra támaszkodva lesznek sikeresek. Böröcz András és Takács Gábor közel húszezer forinttal a zsebében úgy döntött, hogy az akkoriban felfutó európai uniós pályázatírás és tanácsadás lesz az az üzleti terület, ahol versenytársaikhoz képest megbízhatóságukkal, precizitásukkal és pontosságukkal fognak kitűnni. 2003 júniusában alapították meg a Prospera Kft., amely elsősorban a hazai kis- és középvállalati szektor technológiai korszerűsítésének támogatására kiírt pályázatokkal foglalkozott. Az évek során 12 főre bővült társaság speciális szaktudása révén széleskörű ismeretekre tett szert egyebek mellett a fémmegmunkálás és forgácsolás területén is, ezért úgy döntöttek, hogy a pályázatírás mellett szerencsét próbálnak a mintegy 15 ezer milliárd forintos export forgalmat lebonyolító feldolgozóiparban is.

Számos megvalósíthatósági tanulmányt, piackutatást és az ügyfelekkel folytatott konzultációt követően az Új Széchenyi Tervnek és egy uniós beruházási pályázat eredményének köszönhetően 2013. március 28-án kezdhetette meg működését a Prospera Europe Kft. A munkanélküliség sújtotta dél-hevesi térségben több mint 40 főt foglalkoztató, példaértékű beruházást hoztak létre: a 25 ezer

négyzetméteres telken található, geotermikus energiával hűtött 1250 négyzetméteres gyártócsarnokot és a hozzá kapcsolódó modern irodaépületet a megye referencia-üzemeként is számon tartják.

- A termelést hat fővel, egy Amada HFE M2 élhajlítóval, egy Amada FO-M2 3015 típusú síkágyas lézeres vágógéppel és egy Still targoncával kezdtük, első megrendelőnk egy korábbi, a pályázatírás kapcsán megismert ügyfelünk volt - idézi az indulás körülményeit Böröcz András, a cég egyik ügyvezetője. - Az első két év nehézségeit követően 2015-ben már 390 millió forint árbevétel mellett nyereségesen működött a társaság. Ez lehetőséget nyújtott a létszám-bővítés mellett további eszközbeszerzésre is: két Soyer csaphegesztővel és egy fiber lézer berendezéssel egészítettük ki eszközparkunkat. A technológiai fejlesztés mellett nagy figyelmet fordítottunk arra, hogy - ha már a piaci elvárásoknak szeretnénk megfelelni - megszerezzük a működésünket szabályozó minősítéseket. Ennek megfelelően 2013-tól termelésünket az ISO 9001 minőségbiztosítási szabványoknak illetve az ISO 14001 környezetirányítási rendszernek megfelelően végezzük. Emellett fontosnak tartjuk a lean szemlélet gyakorlati alkalmazását is, hiszen egyebek mellett ennek révén tudjuk munkatársainkat érdekeltté tenni cégünk sikerében - hangsúlyozza az ügyvezető.



### Az Excel már kevés

A Prosperánál készülő fémipari termékek jelentős hazai megrendelőknél, valamint közel 70 százalékban a német, osztrák és svájci piacon találhatnak gazdára. A hetente háromszáz különböző, a néhány tíz darabostól az ezres darabszámig terjedő kisszériás termékek gyártásával a Prospera Magyarországon egyedülálló pozíciót birtokol, hiszen kevés vállalkozás képes arra, hogy portfóliójának közel kétharmadát akár naponta változó termék- és darabszám jellemezze.

- Kezdetben egyedi fejlesztésű Excel táblákkal történt a termelési adatok kezelése, többek között a vevői megrendelések, a technológia sorok, de még az operátorok visszajelentései is a termelésből. A rendszer egy bizonyos megrendelés mennyiségig megfelelően működött, de hamar rájöttünk, hogy az ennyiféle cikk gyártása, raktározása vagy kiszállítása során keletkező adatmennyiség kezelése a hagyományos módon nem lehetséges, a növekedéshez egy fejlett termelésütemezési és termelésirányítási rendszerre van szükségünk. Ezért olyan, lehetőség szerint lean szemléletű termelésütemezési megoldást kerestünk, amely másodpercek alatt információt biztosít a gyártási rendelések állapotáról, a gyártásközbeni anyagszükségletről, üzemzavarokról, gyártási veszteségekről, gyártóberendezéseink kapacitás kihasználtságáról, ütemezett karbantartási periódusokról, üzemórákról stb. Egy szakmai rendezvényen találkoztunk a graphIT Kft. munkatársaival,

ahol éppen a mi problémánkra kínáltak megoldást: a lean alapelvek mentén fejlesztett japán Asprova termelésütemezési szoftvert és ehhez kapcsolódóan saját, a gyártási folyamatokat valós időben felügyelő (MES) rendszerüket. Az egyeztetéseket követően 2015 szeptemberében kezdődött el a közös munka. A rendszer indulásáig hét hónap telt el, melynek során az implementációval megbízott mérnök, Bartha Frigyes folyamatos támogatásával kialakítottuk a rendszer működéséhez szükséges feltételek - avat be a döntés hátterébe Böröcz András.

### Van jobb megoldás

- A rendszer a helyi sajátosságoknak megfelelően a lean gyártásra, az erőforrások hatékony kihasználására, és a köztes készletek minimális szinten tartására fókuszál. Így az első néhány hét a Prospera folyamatainak megismerésével telt, hiszen nem csak egy termelésütemezési szoftver bevezetésére, hanem ennek kiegészítéseként egy komplett MES rendszer kialakítására kaptunk megbízást. Persze nem volt egyszerű rávenni a menedzsmentet, hogy egy mozdulattal dobja el a korábban használt megoldásait, de a folyamatos eredmények meggyőzték a Prospera munkatársait - emlékeztet az előzményekre Bartha Frigyes.

- A megvalósult rendszerben az Excel fájlok megmaradtak, de már nem egymással kommunikálnak, hanem az adatok ellenőrzése után közvetlenül egy adatbázisba kerülnek,





így megszűntek a napi többszöri hibakeresések. A nyitott adatbázisnak köszönhetően, a cégnél mindenki kapott olvasási jogosultságot, ennek segítségével bárki megkeresheti a számára szükséges információkat. A bevezetés előtt ez a folyamat sokkal nehezebb és időigényesebb volt.

Korábban sokszor problémát okoztak a késői kiszállítások, egy-egy nem várt erőforrás kiesése, vagy egy sürgős rendelés elvállalása, előre nem látott késéseket okoztak. Az Asprovával ezek a problémák nagy részben megszűntek, ma már több mint 99 százalékos a határidő teljesülési mutató. Azokban az esetekben, ha esetleg mégsem lehet időben teljesíteni egy megrendelést valamilyen nem várt probléma miatt, az újraütemezés után az ügyfél felé kommunikálható a korrigált szállítási időpont - mondja Böröcz András.

- Fontos megjegyezni, hogy a bevezetéssel együtt változott a dolgozók szemlélete is: sokkal kevesebb a hiba, és azokból is képesek vagyunk tanulni. Minden év végén egy kérdőív kitöltésére kérjük munkatársainkat: véleményüket és javaslatukat várjuk, hogy miként tudnánk még hatékonyabban dolgozni. 2015 végén a legtöbb visszajelzést a munkaszervezés javításával kapcsolatban kaptuk. Ezért a bevezetést követően a dolgozók a feladatokat közvetlenül a MES rendszer műhely moduljából kapják, ahol pontosan látják, hogy az általuk végzett munkafolyamatot mikor kell befejezni, és mi lesz a következő művelet. A MES rendszer az indulás óta számos javításon esett át a dolgozói visszajelzések alapján, ezek a teljesség igénye nélkül: látható, hogy adott munkához szükséges anyagok mekkora mennyiségben és hol találhatóak, az aktuális művelethez tartozó rajzok megtalálhatók a MES rendszerben, és a mérési jegyzőkönyvek készítése is már digitálisan történik. Fél évvel a bevezetés után a cég úgy döntött, hogy az eddigi laptopok mellé vesznek 11 darab androidos tabletet is, amelyeken a MES rendszer ugyanúgy használható - sorolja az új termelésütemezési rendszer bevezetésével járó előnyöket az ügyvezető.

- A cég hatékony termelésének záloga, hogy a nap bármely pillanatában hibátlan adatok álljanak rendelkezésünkre a gyártás folyamatáról. Így válhatunk képessé arra, hogy ha a termelésben valamilyen probléma adódik, akkor azt nem hetek múlva elemezzük, hanem még aznap meghozzuk a szükséges intézkedéseket. A rendszer gyorsaságát jól mutatja, hogy egy változtatás, például egy új rendelés, vagy egy meghibásodott erőforrás okozta gyártásiterv-változás a rendszeren kevesebb, mint 30 másodperc alatt átfut, az újraütemezéstől számítva odáig, hogy a dolgozók már az új műveleti sorrendet látják a műhelyben. Controlling szempontjából a rendszer elképesztő fejlesztéseket tett lehetővé. Minden egyes megrendelés utólagos költségkalkulációja automatikusan megtörténik annak köszönhetően, hogy a gyártási folyamatokhoz köthető adatok pillanatok alatt lekérhetőek. Jól szemlélteti a rendszerben található adatok minőségét, hogy az ügyfelek az interneten elérhető Ügyfélkapun keresztül bármikor megtekinthetik, hogy a termékekből jelenleg hány darab van megrendelés, előkészítés, gyártás alatt vagy már a készáru raktáron.

A rendszer bevezetése persze változásokkal járt feladatkörök tekintetében is, ezt közvetlenül is megtapasztalhattam. Ma már lényegesen kevesebb operatív feladatot kell ellátnom, és több időt, figyelmet fordíthatok a minőségirányítással kapcsolatos teendőkre. Nem azon kell gondolkodnunk, hogy például a raktárban hol találjuk a keresett terméket, hanem a vevői elvárásoknak eleget téve, hogyan tudjuk értékteremtő folyamatainkat optimalizálni. Az Asprova és a MES mára cégünk nélkülözhetetlen része lett, az adminisztráció és a gyártás területén dolgozók kollegák is pozitívan beszélnek róla, szívesen használják. Úgy vélem, hogy ezzel a támogatással hosszú távú céljainkat is megvalósíthatjuk: szeretnénk elérni az évi 1 milliárd forintos forgalmat, ezzel 50 főnek és családjának tudunk biztos megélhetést nyújtani az elkövetkező legalább húsz évben - mondja Böröcz András, a Prospera Kft. ügyvezetője.