



Interreg

Austria-Hungary

European Union – European Regional Development Fund



InnoWood

Pénzügyi terv

MOSAIC

Készült az Interreg V-A Ausztria- Magyarország Program

„Az osztrák-magyar határtérség fa- és bútortermelési kis- és közepes vállalkozóinak hálózati és innovációs együttműködése” című InnoWood ATHU059 jelű projekten belül

Sopron, 2018.07.09.

Az InnoWood [ATHU059] projekt az INTERREG V-A Ausztria-Magyarország Program keretében, az Európai Regionális Fejlesztési Alap támogatásával valósul meg



Interreg

Austria-Hungary

European Union – European Regional Development Fund



InnoWood

Tartalom

1. Vezetői összefoglaló	3
2. Zusammenfassung des Leiters zum Finanzprojekt	4
3. Bevezetés.....	6
4. Üzleti terv	7
5. Pénzügyi terv.....	8



Interreg

Austria-Hungary

European Union – European Regional Development Fund



InnoWood

1. Vezetői összefoglaló

Pénzügyi tervünkben részletesen elemezzük a termék gyártásával, értékesítésével kapcsolatos költségeket, az ennek során keletkező bevételeket, és ezek egymáshoz való viszonyát.

A tervet kettébontjuk, nagyobb részt a termék közvetlen elemzésére irányuló részre, valamint a termék gyártását végző, iparági elemzésekből kreált cégre vonatkozó számításokra. Így az önköltség és megtérülés egy manufakturális gyártási folyamatból indul ki, melyet tekinthetünk úgy is, mintha egy „start up” vállalkozás, innovatív újdonsága lenne az termék, és ilyen körülmények között készülne.

Azonban projekt célja, hogy a kifejlesztett termékek tömegtermelésbe kerülve, versenyképes piaci áron jelenjenek meg a piacon, már bejáratott saját vevőkörrel, gyártási tapasztalattal és megfelelő technológiával rendelkező cég termékportfolióját bővítve, kiegészítve.

A mérleg, eredménykimutatás és casflow tervben a termék technológiai, és potenciális piaci paraméterekkel bíró vállalkozások elegyéből indulunk ki. Az így kapott számokat módosítjuk a termékkel járó plusz költségekkel és bevételekkel.

Az elemzés az általános keretrendszer bemutatásával kezdődik, mely nélkülözhetetlen ahhoz, hogy a pénzügyi tervet a későbbiekben bármely vállalkozó, vállalat könnyedén integrálni tudja saját stratégiai-, vagy éppen operatív döntéshozatali folyamatába. Másrészt annak érthetőségét elősegíti, és a választott elemzési formák indokoltságát is megmagyarázza.

A terv termékre vonatkozó részének felépítése szorosan illeszkedik a gyártástechnológiai háttér számításokhoz és anyagokhoz, valamint a prototípus gyártás során tett megállapításokhoz, észrevételekhez.

Az összegző megállapítások mintegy keretbe foglalják a teljes anyagot.

A feltételezett vállalat számaival feltöltött, és a megtérülési, valamint önköltségi számításokkal finomhangolt pénzügyi adatokból képezett mérleg, eredménykimutatás, cashflow mellett az azokhoz kapcsolódó konkrét megállapításokat, kritériumokat is bemutatjuk.

Az termékelemzések során külön kitérünk a személyi költségekre, azok kiindulási állapotára, illetve várható változására. A termék előállítás, menedzselése által igényelt humán erőforrás szükségletre. Itt alapvetően három verziót visz végig az elemzés, melynek célja a döntéselőkészítés támogatása, valamint a későbbi kontrolling feladatok kapcsán esetleges korrekciók várható hatásainak előrejelzése.



Az anyag és egyéb költségeknél a kezdetben esetlegesen felmerülő problémák (selejt, hulladék) is részét képezik a termékkalkulációknak.

Az elemzés a háttérszámításokra vonatkozó részletes táblázatokat is tartalmazza.

2. Zusammenfassung des Leiters zum Finanzprojekt

Wir analysieren detailliert in unserem Finanzplan die Herstellungs- und Verwertungskosten des Produktes, die Einnahmen die im Verfolg dessen entstehen und das Verhältnis von den beiden zueinander.

Wir trennen den Plan auf zwei Teilen: der größte Teil bezieht sich auf die direkte Analyse von dem Produkt. Der andere Teil beinhaltet aus der gewerblichen Analyse kreierte Kalkulationen, die sich auf die Firma beziehen, und die Produktherstellung durchführen. Somit gehen die Selbstkosten und der Umschlag aus einem manufakturartigen Produktionsprozess aus. Dieser kann auch so betrachtet werden, als wäre das Produkt eine innovative Neuigkeit von einem Start-Up Unternehmen, und die Produktion laufe unter derartigen Umständen.

Aber der Ziel von dem Projekt ist, dass die entwickelte Produkte, in die Massenproduktion kommend, mit einem konkurrenzfähigen Preis auf dem Markt erscheinen. So erweitern und ergänzen sie das Produktportfolio der Firma, welche Produktionserfahrung und entsprechende Technologie, bzw. einen eigenen, fixen Kundenkreis besitzt.

Wir sind bei dem Bilanz, Gewinn- und Verlustausweis weiterhin beim Cashflow-Plan aus dem Gemisch der Unternehmen ausgegangen, die die technologischen Kriterien des Produktes und die potentiellen Marktparameter erfüllen. Die sich daraus ergebende Zahlen ändern wir mit den Einnahmen und Mehrkosten die zum Produkt gehören.

Die Analyse fängt mit der Darstellung des allgemeinen Rahmensystems an. Das ist unentbehrlich dazu, dass der/die jeweilige Unternehmen/Firma, den Finanzplan später in seinen/ihren eigenen strategischen- oder operativen Entscheidungsprozess leicht integrieren kann. Andererseits fördert sie die Verständlichkeit von dem, und erklärt die Begründetheit der gewählten Interpretationsformen.

Der Aufbau von dem Plan, der sich auf das Produkt bezieht, passt sich eng den Hintegrundkalkulationen und Materialien der Produktionstechnologie, bzw. den Feststellungen und Anmerkungen in Verfolg der Produktion des Prototypes an.



Interreg

Austria-Hungary

European Union – European Regional Development Fund



InnoWood

Die zusammenfassende Feststellungen geben das gesamten Material einen Rahmen.

Neben dem Gewinn- und Verlustausweis, Cashflow und Bilanz, welcher mit den Zahlen der hypothetischen Firma ausgefüllt ist, und mit den Umschlags-, und Selbstkosten-Kalkulationen abgestimmten finanziellen Daten herausgebildet wurde, zeigen wir auch die dazugehörige konkrete Feststellungen und Kriterien.

Bei der Produktanalyse breiten wir uns separat über den Personalaufwand, über dessen Ausgangszustand, bzw. über die zu erwartende Veränderung von diesem aus. Weiterhin breiten wir uns über den Personalbedarf, der bei der Herstellung und Durchführung des Produktes benötigt wird, aus. Die Analyse führt im Grunde genommen drei Variationen bis zum Ende. Der Ziel dabei ist die Unterstützung der Entscheidungsvorbereitung, bzw. mit den späteren Kontrollingaufgaben verbundene Prognose, bezugnehmend auf die eventuelle Besserung der zu erwartenden Einwirkungen.

Die Produkt-Kalkulationen beinhalten bei den Material- und sonstigen Ausgaben auch die Kosten von dem am Anfang gegebenenfalls auftauchenden Problemen (Ausschuss, Abfall).

Die Analyse umfasst auch die detaillierte Tabellen bezüglich den Hintergrundkalkulationen.



Interreg

Austria-Hungary

European Union – European Regional Development Fund



InnoWood

3. Bevezetés

A pénzügyi terv alapesetben adott vállalkozás stratégiájából levezetésre kerülő üzleti terv része, így első lépésként a stratégiával kapcsolatosan szükséges alapfeltevéseket tennünk.

Tekintve, hogy a gyártandó termék fejlesztési folyamata komoly kutatással indult, melynek során napjaink meghatározó társadalmi, gazdasági trendjei mellett a fogyasztók, gyártók jövőbeni várakozásai is figyelembevételre kerültek, így elvárható, hogy a legmodernebb megközelítést alkalmazzuk a vállalati stratégia kapcsán.

1.1 Vállalati stratégia

Modern, innovatív terméket olyan vállalkozás tud eredményesen piacra vinni, értékesíteni, melynek stratégiai szemléletében is kellően friss nézetek érvényesülnek.

A rendszerszemléletű megközelítés egy vállalatot társadalmi beágyazottságán keresztül definiál. Ez esetben a profitmaximalizálás, mint a klasszikus iskolákban megfogalmazott vállalati cél, csupán egy tényező azok közül, melyek a vállalat működését meghatározzák, hiszen figyelembe veszik az üzleti kapcsolatokat és a társadalmi célokat is. Ezzel a társadalmi meghatározottsággal csökkennek tehát a profitmaximalizálás kellemetlen mellékhatásai, mint például a környezetszennyezés, a termékek élettartamának mesterséges rövidítése, az agresszív hirdetési kampányok, az értékesítés utáni szolgáltatások elhanyagolása. Nem is tudna a cég maximalizálni, hiszen a modern fogyasztói-, üzleti kultúra korlátozza a gazdasági racionalitást. Egy innovatív, sikerorientált vállalat nem hagyhatja figyelmen kívül a fogyasztói igényeket és környezeti hatásokat, amelyek meghatározzák a hosszú távú eredményességet. A profit mellé más, társadalmi szempontból is fontos célokat kell rendelni, bevezetve ezzel a vállalati és társadalmi „közös értéket”. Minthogy maga a termék is közös, határon átnyúló összefogás, fejlesztés eredményeként jött létre, így a vállalati stratégiát illetően is ezt a párhuzamot visszük tovább.

A 2008-as gazdasági válság eredményeként számos vállalatnál arra a következtetésre jutottak, hogy amennyiben a kapitalizmus csak individualizmusból áll, óhatatlanul össze fog omlani. Az emberek társadalmi térben élnek ahol, bár természetesen szükség van egyéni



Interreg

Austria-Hungary

European Union – European Regional Development Fund



InnoWood

kezdeményezésekre, de a társadalmi elkötelezettségbe való beágyazottságra is. A valódi jólét egyesíti a gazdasági fejlődést a társadalmi nagylelkűséggel. Leegyszerűsítve ez annyit tesz, hogy a vállalkozás, átlépve az opportunizmus korlátját, önkorlátozó magatartást is képes folytatni, melyben a tudás létrehozása és megosztása a kulcstényező. Az InnoWood projekt véleményünk szerint nem csak a termékinnovációban, hanem az alkalmazott üzleti modellben szereplő vállalkozás kapcsán is előremutató szemléletet kell, hogy képviseljen. A fenti kritériumok alapján tipizált vállalat, javuló, a környezeti kihívásokra gyorsan reagáló működéssel bír. Felelős gazdálkodás jellemzi, és az erőforrások gazdaságos felhasználására törekszik. Felkészül a várható kockázatokra, és törekszik reális képet nyerni lehetőségeiről is, hogy erősségeire építve, azokat saját javára fordítsa.

Ezek az információk a pénzügyi tervnél nagyobb tervezési egység az üzleti terv részét képezik.

4. Üzleti terv

Az üzleti terv tovább bontja a stratégiában megfogalmazott célokat. A célok megvalósítási lehetőségei kerülnek számbavételre, melyhez elemzéseket, kalkulációkat kell elvégezni, amik szintén a terv részét képezik. Az üzleti terv alapvető funkciója az, hogy a jelenlegi és a jövőbeni feltételezések számbavételével az életképesnek minősített üzleti elképzelést cselekvési programmá fejlessze.

Az üzleti terv része a döntéselőkészítési folyamatnak, hiszen olyan kérdésekre ad válasz, mint hogy érdemes-e belekezdeni adott fejlesztésébe, vagy a termék gyártásába. Esetünkben ez utóbbi, ami igazán hangsúlyos. Minthogy nem csupán egy évet vizsgálunk, így előre tekintő elemzésünk további támpontot nyújt a termék életképességének megítéléséhez. A folyamat azonban ezzel nem érhet véget, hiszen a gyártás, értékesítés beindulása után a terv összehasonlítása a tényleges adatokkal legalább ilyen fontos controlling feladat.

Az üzleti terv egyéb nem elhanyagolható funkciója, hogy az esetlegesen felmerülő külső forrásszerzés alapjául is szolgálhat.

Az üzleti terv alapinformációk, azonosító adatok mellett, tartalmazza a legfontosabb megállapításokat, rövid ágazati kitekintést, iparágelemzést, úgy, mint a trendek, kilátások bemutatását, a versenytársak elemzését, pozicionálást és piacszegmentálást.



A vállalkozás konkrét leírásából jelen esetben eltekintünk, minthogy nem ismert még, hogy mely vállalkozás(ok) fogják majd gyártani a terméket, termékeket. A pénzügyi tervben döntően kifejezetten adott termék gyártásához, értékesítéséhez kapcsolódó adatokkal számolunk, a teljes vállalatra vonatkozóan pedig iparági átlagokat veszünk figyelembe. Ezen iparági átlagokat meghatározása a pénzügyi terv előzetes adatgyűjtési fázisában nyert primer- illetve szekunder információkból számoljuk. A pénzügyi tervhez szorosan kapcsolódik a tevékenységi terv (termelési folyamat; a telephely, iroda, üzlet; gépek és berendezések) és szervezeti terv (tulajdonforma, tulajdonostársak; munka és felelősség-megosztás) ezekre vonatkozóan is általános feltételezésekkel éltünk.

A szintén, az üzleti terv részét képező marketing terv (helyzetelemzés, célok, marketingstratégia és akcióprogramok, ellenőrzés) és kockázatbecslés (gyenge pontok értékelése, felkészülés váratlan eseményekre) nem képezi jelen dokumentum részét. Javasoljuk azok külön elkészítését, majd összevetését a pénzügyi tervvel.

A stratégia és az üzleti terv rövid, általános ismertetése, és az azoknál alkalmazott feltevések, valamint ezek alapján megfogalmazott következtetések adják meg a keretét, a dokumentum további fejezeteiben részletezésre kerülő pénzügyi tervnek.

5. Pénzügyi terv

3.1 Alkalmazott alapfogalmak

A terv értelmezhetőségéhez elengedhetetlen a fogalmak, illetve a struktúra tisztázása, bemutatása. Az alapfogalmak mellett a későbbiekben elkészítendő kimutatások, elemzések sajátosságai, lehetőségei nagymértékben függenek a választott cégformától, illetve annak gazdasági jellemzőitől is. Mi az egyszerűsített éves beszámoló kritériumainak megfelelő cégre készítjük el elemzésünk. Ehhez az alábbiaknak kell megfelelni:

- kettős könyvvitelt vezet a vállalat;
- két egymást követő üzleti évben a mérleg fordulónapján a következő három mutatóérték közül bármelyik kettő nem haladja meg az alábbi határértéket:
 - a mérlegfőösszeg az 500 millió forintot;
 - az éves nettó árbevétel az 1000 millió forintot;
 - az üzleti évben átlagosan foglalkoztatottak száma az 50 főt.



Általános pénzügyi tervünk kilenc alfejezetre bontott, ezek:

1. Költségek és ráfordítások terve
2. Források és felhasználások terve
3. Beruházási terv
4. Likviditási terv
5. Eredménykimutatás
6. Cash-flow
7. Mérleg
8. Eredményterv
9. Elemzések

Mínt hogy a termékre és vállalatra vonatkozó pénzügyi elemzés külön adatokon alapszik, így a kifejezetten cégre vonatkozó elemzéseket a termékhez kapcsolódóktól külön mutatjuk be, az iparági elemzésekből igyekszünk olyan szűrt átlagokkal számolni, mely adott termékhez hasonló termék körrel, valamint technológiával bíró cégek adataiból eredeztethető.

3.1.1 Költségek és ráfordítások terve

A pénzügyi tervezés egyik legfontosabb része a költségek megtervezése. A költségek és ráfordítások megtervezésénél sorra vesszük a kiadásokat: milyen anyag- és bérköltséggel kell számolni, mennyi a rezszi. De számolni kell itt még az értékcsökkenéssel is.

A költségek széles körét célszerű tovább részletezni. A működés során a gyártás, értékesítés és a tervteljesítés ellenőrzése elengedhetetlen. Minél részletesebb adatok állnak rendelkezésre, annál hatékonyabban valósulhat meg a beavatkozás, hiszen akár a tervektől való elmaradás, akár a túlteljesítés magyarázatot kíván. Előbbi esetében nem kérdés ennek szükségessége, utóbbinál pedig, amennyiben sikerül detektálni az eltérés okát, úgy annak fényében a további működés újra optimalizálható.

A termékre vonatkozó gyártástechnológiai leírás képezi a költségszámítás egyik legfontosabb inputját. Ennek segítségével meghatározható azon gépek, berendezések köre, melyek a termék



Interreg

Austria-Hungary

European Union – European Regional Development Fund



InnoWood

előállításához szükségesek. Az további dönti szituációkat, elágazási pontokat eredményez a pénzügyi tervben, hogy ezen gépeket a vállalkozás megvásárolja, vagy csak béreli, esetleg az ilyen gépekkel, berendezésekkel rendelkező vállalkozás számára kiadja bér munkába, az érintett munkafázist. Amennyiben a vásárlás mellett dönt – esetünkben az egyik verzióban pontosan ilyen helyzetre alkalmazható tervet állítunk össze – úgy át kell tekinteni a szóba jöhető forrásokat, azok mértékét. Számolni kell az eredményességre negatív hatást gyakorló értékcsökkenéssel. Ha már értékcsökkenés, akkor rögzíteni kell a számviteli politikában a leírás módját, mértékét. Az eszközök karbantartása is megjelenik költségelemként, valamint a gyártáshoz használt, a gyártóeszközök működtetéséhez szükséges segédanyagok (pl.: kenőanyagok). Az eszközök bérlése további elágazásokat teremt a pénzügyi modellezésben. Míg a képzeletbeli egyenes egyik végén a teljes géppark a vállalkozás tulajdonát képezi, addig az ellentétes szélső állapot, amikor minden munkafázist bér munkában végeztet, és maximum az összeszerelést végzi a terméket értékesítő cég. Ez utóbbi feltételrendszert is vizsgáljuk pénzügyi tervünkben. A közbülső lehetőségekre, pedig iparági átlagokat kutatunk fel, és azok képezik majd a kalkulációnk alapját.

A költségeket alapvetően három alkategóriába szokás csoportosítani:

- közvetlen költségek;
- felosztott központi irányítás költségei;
- felosztott értékesítési költségek;
- ÉCS;

A felosztott költségek egy viszonylag szűk termékportfólióval és alacsony darabszámmal dolgozó üzem esetében jelentősen torzíthatják egy-egy termék bekerülési értékét. Az új termék pénzügyi tervezése során törekszünk ezen költségelemek torzító hatását kiküszöbölni, ugyanakkor hiba lenne figyelmen kívül hagyni ezen tényezőket. Az előállítás közvetlen önköltségszámításának két alapesete közül, mi maximalizált közvetlen önköltség elve mentén törekszünk, hogy lehetőleg minden felmerült költséget a termékhez kössünk, vagyis minden lehetséges költséget megosszunk. De mindezek mellett a minimalizált közvetlen önköltség számítását sem vethetjük el, hiszen vannak olyan kiadási elemek, amiket a vállalkozás évközben



nem tud, termékhez, szolgáltatáshoz kötni. Ahogy korábban már említést tettünk róla anyagunkban, a teljesség érdekében három verziót mutatunk be, melyek közül az egyik, egy magas induló költségstruktúrával rendelkező céggel kalkulál, a második egy a már említett előzetes kutatásokból nyert iparági átlaggal, míg végül, a harmadik kifejezetten alacsony arányt feltételez, azaz a megmunkálási fázisokat kiszervezi, a jelentős gépberuházási igénnyel szemben.

- felosztott központi irányítás költségei: menedzsment, szellemi állomány, irodaszer, általános karbantartási költségek, telephellyel kapcsolatos költségek, stb. A felosztott központi irányítási költségek a három lehetséges működési modell esetén értelemszerűen eltérőek lesznek. Az első verzióban, amikor is mindent a cég saját géppel, munkaerővel old meg, a központi irányítási költségek is jóval magasabbak lesznek, mint az iparági átlag, vagy amikor külső szolgáltatásként veszi igénybe a szükséges erőforrásokat. Az további elemzési kérdést vet fel, hogy a menedzsment költség mennyire indokolt, egy egytermékes pénzügyi tervben, illetve milyen mértékű arányosítás szükséges. Amennyiben az első verziót vizsgáljuk, lényegében egy induló, akár start up vállalkozási szerkezet, működési modell jellemzi a termék gyártóját. Ez esetben az induló évben a menedzsment költségek, akár jelentős mértékben a tervezett alatt maradhatnak, hiszen ezeknél a vállalati struktúráknál a menedzsment, egyben tulajdonos is, akik elsősorban a cég építésben, a cég értékének növelésében érdekeltek, és csak másodlagos szempont a bér.

- felosztott értékesítési költségek: marketing költségek, igénybe vett külső szolgáltató költségei, kereskedőknek fizetendő díjak, jutalékok, stb. Az értékesítési költségek tervezésénél elsődleges cél a termék sikeres piaci bevezetése, így nem pénzügy-, hanem marketing vezérelt tervezés elveit követtük az értékesítési költségek kalkulációjánál. Így a termék előzetes önköltségkalkulációja nem tartalmazott egyik esetben sem felosztott költségeket. Ezt követően került megállapításra egy tervezett piaci ár, melyhez csak iránymutatásként szolgált a leegyszerűsített önköltség, az árat inkább a megcélzott fogyasztói kör, piaci szegmens karakterisztikája alakította. Ahhoz, hogy ezen a piacon sikerrel megjelenhessen a termék, sorra kellett venni a kritériumokat, szükséges aktivitásokat, és működési modelleket, valamint ezek költségvonzatát. Miután ez meghatározásra került, akár részben, akár egészben a termék felosztott értékesítési költségének alapját képezi majd.



Joggal merülhet fel a kérdés, hogy mi indokolhatja a részbeni ráterhelést. Abban az esetben, amikor a cég saját értékesítőt foglalkoztatásával számol, mégis felmerülhet, hogy a cégvezetőnek, tulajdonosnak van-e ilyen kompetenciája, vagy már rendelkezik a vállalat értékesítővel, illetve külső szolgáltató bevonása esetén a szolgáltatói díj teljes egészében, csak a terméket terheli-e vagy eloszlik más termékek között. Ez utóbbi a vázolt három verzió közül egyedül az induló, egytermékes vállalkozás esetében irreleváns.

- ÉCS;

Az értékcsökkenés jelentős mértékben az egytermékes, és saját géppel termelő cég esetében jelent, akár túlzott terhet a terméken. Önköltségét jelentős mértékben torzíthatja, és megfontolás tárgyát kell, hogy képezze, hogy a termelés felfutásával párhuzamosan valósulnak meg a nagyobb beruházások, a sorozatgyártáshoz szükséges gépek megvásárlása. A gyártási tervben vázolt három előállítási technológiai út, jól mutatja, hogy miként gazdálkodhat helyesen a vállalkozó pénzügyi erőforrásaival, és hogyan tarthatja alacsonyan a kisebb széria esetén is az előállítási költségeket.

A másik véglet a harmadik verzió, amikor is külső szolgáltatótól vesz igényben szinten mindent a cég, mindamellet, hogy az első verzióhoz hasonlóan egytermékes vállalatról beszélhetünk továbbra is. Ebben az esetben számolhatunk a legkevesebb amortizációs költséggel, ám mivel egyetlen termékre rakódik nem elképzelhetetlen, hogy a kettős változat arányosított értékcsökkenése lesz a végső megvalósítás során a legkedvezőbb a termék önköltségére nézve.

A számunkra sokkal lényegesebb közvetlen költség az alábbi összetevőkből épül fel:

- közvetlen anyag költség;
- közvetlen bérköltség;
- közvetlen bér járulékai;
- gyártási külön költség;
- egyéb közvetlen költség;



Szükségesnek látjuk bemutatni, végig haladva az egyes költségelemeken, hogy azok értékeit milyen háttérszámítások eredőjeként kapjuk meg. Ez a pénzügyi terv elemezhetőségét, módosíthatóságát, és a döntéshozatalt segíti.

Elsőként a közvetlen anyagköltség számításának inputjait részletezzük, ezek a következők:

- felhasznált nyers- és alapanyagok;
- fűtőanyag és energia (technikai energia), ha mérhető;
- vásárolt félkész termékek és alkatrészek;
- továbbfelhasznált saját termelésű félkész termékek;

E négy elem alapvetően határozza meg az anyagköltséget, felhasznált mennyiségükre vetített forintosított „egységáruk” szorzata adja meg a termékre jutó anyagköltséget. Van azonban még két olyan anyagköltség, melyből minél többet veszünk igénybe egy termék előállításánál, annak előállítási költsége mégis csökkenni fog.

A hulladék és melléktermék értéke csökkenti az anyagköltséget. Hulladéknak nevezzük azt, az anyagmennyiséget, amely a gyártás-előkészítés által utalványozott és kiadott anyagok kiszabása, méretre vágása, megmunkálása közben keletkezik. A melléktermék, olyan anyag, amely a gyártási folyamatban keletkezik és hasznos tulajdonságokkal rendelkezve felhasználhatóvá válik. A hulladékot és a mellékterméket piaci áron, vagy a használati értéknek megfelelő áron szerepeltetjük a kalkulációban, arányaiban csökkenő mértékben, maradványként azonos feltevésszerűen, hogy a gyártás során javuló hatékonysággal számolunk.

A kalkulációkban az anyagköltség összege mellett a nyers- és alapanyagok felhasználásának bruttó és nettó mennyiségei közötti eltérés, a gyártás során keletkező hulladék mennyiségéből fakad.

Az anyagköltséget követő költség sor a közvetlen bérköltség. A bérköltség jóval több elemből tevődhet össze, mint az anyagköltség. Egy fizikai dolgozó bére a következő bérkategóriákat tartalmazhatja.

- Alapbér, törzsbér, melynek megállapítása alapulhat időhöz rögzítetten, vagy a munkateljesítmény alapján. Az előbbi értelemszerűen az időbér, melynél a munkavállaló által



a munkahelyen töltött időt a mennyiségi egység. Utóbbi pedig a teljesítménybér, itt adott időtartamhoz kötött teljesítménynorma, illetve annak százalékban kifejezett része képezi a bérszámítási alapot. Az alapbéren túl további a termék előállítási költségét terhelő bérelemekkel is számolhatunk, mint bérpótlék, kiegészítő fizetés, egyéb bér, prémium, jutalom.

- Bérpótlék, a törzsbérhez járuló, a munkavégzés különleges feltételeit, valamint az általánostól eltérő munkaidő-beosztás ellentételezésére szolgáló bérösszeg. (pl.: műszakpótlék, beosztás, vagy képzés alapján fizetett pótlék, stb.)

- Kiegészítő fizetés, a le nem dolgozott munkaidőre, a munkaviszonyra vonatkozó törvényi szabályozás, illetve más szabály alapján járó munkabér (pl.: szabadság, tanulmányi munkaidő kedvezmény, munkaszüneti napok, sztrájk).

- Egyéb bér, az állományba nem tartozók keresetként elszámolandó kifizetések (pl.: alkalmi munkavállaló).

- Prémium, mely az előre megállapított feladatok teljesítése esetén, a munkavállaló részére az alapbéren felül fizetett összeg.

- Jutalom, az elvégzett munka utólagos értékelése alapján a munkavállaló részére fizetett összeg (pl.: a 13. havi fizetés).

A bér mellett azok járulékai is számítási alapot jelentenek, a közvetlen bérek járulékai:

- Személyi jövedelemadó (15%);

- Nyugdíjjárulék (10%)

- Természetbeni egészségbiztosítási járulék (4%)

- Pénzbeni egészségbiztosítási járulék (3%)

- Munkaerőpiaci egészségbiztosítási járulék (1,5%)

- Szociális hozzájárulási adó (19%)

- Szakképzési hozzájárulás (1,5%)

- Gyártási külön költség, különösen egy új termék beindításánál, vagy termékmódosításnál, technológiaváltásnál egyértelműen megjelenik. A gyártási külön költségbe olyan, a termékre vetített kiadások tartoznak, mint:



- helyszíni szerelésével, beépítéssel kapcsolatban felmerült költségek;
 - speciális készülékek, szerszámok;
 - minták;
 - különleges gyártóeszközök;
 - találmányi, szabadalmi, újítási díjak;
 - licence díjak;
 - szakértői díjak;
- Egyéb közvetlen költségeknél jelen pénzügyi tervben azok a termelőberendezések működtetésének és üzemeltetésének költségei szerepelnek, amelyeken azok adott termékegységre jutó értéke megfelelő jellemzők segítségével megállapítható:
- termelőberendezések energiaköltségei, közvetlen anyagköltségként el nem számolt üzemanyag, gáz, víz stb.,
 - a gépkezelők és gépkiszolgálók közvetlen munkabéréként el nem számolt munkabére;
 - a termelőberendezések üzemeltetésével kapcsolatos segédanyagok és fogyóeszközök értéke;
 - a termelő berendezések fenntartásának költségei;

A közvetlen költségnek nem része azoknak a tárgyi eszközöknek a működtetési és fenntartási költségei, amelyek az üzem egészét szolgálják, és így azok költségei nincsenek okozati kapcsolatban a termék mennyiségével.

3.1.2 Források és felhasználások terve

A jövőbeni mérleg megtervezésének másik fele: a forrás oldal tervezése. Ez azt mutatja meg, hogy miből gazdálkodhat adott vállalkozás, vagyis mennyi pénze van – vagy inkább lesz. A saját tőkén és a bevételeken kívül itt mutatható be, hogy a szállítóknak mennyit kell kifizetni, hogyan alakulnak a kötelezettségek. De itt kell bemutatni azt is, hogy milyen kölcsönöket vesz fel a vállalat, legyenek azok rövid, éven belüli futamidejűek vagy hosszú távúak. Tartalmazza a rövid és hosszú – éven túli – lejáratú hitelek és kölcsönök állományát is. A pénzügyi tervben



forrás oldalon a saját tőke elemei (jegyzett tőke, jegyzett, de még be, nem fizetett tőke, tőketartalék, eredménytartalék, lekötött tartalék, értékelési tartalék, adózott eredmény).

Ezzel el is érkeztünk a másik nagy forráscsoporthoz, a kötelezettségekhez. Míg a saját tőkét a vállalkozás tulajdonosai, befektetői adják, és időkorlátozás nélkül áll a vállalkozás rendelkezésére, addig a kötelezettségek idegen tőkét jelentenek. Ezeket rövidebb vagy hosszabb időn belül vissza kell fizetni (pl.: bankhitelek, felvett kölcsönök stb.) Csoportjai:

- rövid lejáratú kötelezettségek (1 éven belül jelent fizetési kötelezettséget);
- hosszú lejáratú kötelezettségek (lejárat 1 évnél hosszabb);

3.1.3 Beruházási terv

Tartalmazza a termék gyártásának beindításához, működtetéséhez vagy fejlesztéséhez kapcsolódó berendezések és gépek felsorolását, árát. Beszerzési idejüknek, egységesen 2019. január 1-t határozzuk meg, ezen felül a terv tartalmazza a gépek finanszírozási hátterét, valamint használati idejét. A beruházási tervből vezethető le az eszközgazdálkodás terv, mely a tárgyeszközök mérleg soron feltüntetett nettó értékek meghatározásában nyújt segítséget. Elemzésünkben e soron kizárólag a termék gyártásához szükséges eszközökkel számolunk, mint új beszerzéssel, így amortizációját is ennek megfelelően kalkuláljuk.

A gyártáshoz szükséges gépek és berendezések gyártási terv szerint:

CNC: 24.300.000 Ft

Asztali körfűrész: 5.700.000 Ft

Vastagoló gyalu: 3.000.000 Ft

Kontaktcsiszoló: 3.200.000 Ft

Porszórási berendezés: 3.500.000 Ft

Egyengető gyalu: 2.300.000 Ft

Lemzehajlító gép: 2.700.000 Ft

Hegesztő berendezés: 450.000 Ft

Rezgőcsiszoló: 50.000 Ft



Ezen berendezések beszerzése, illetve rendelkezésre állása szükséges, a termék előállításához.

3.1.4 Likviditási terv

Azt mutatja meg, hogy egy időszakon belül hogyan áll a cég folyószámlája, vagyis mennyi bevétel folyik be, és mennyi a kiadása. A likviditási terv azért több, mint a cash flow előrejelzése, mert ezenkívül a finanszírozás alapelveit is le kell írni, vagyis azt, hogy miként fedezzük a hiányt, és hogyan kezeljük a többletet.

Jelen pénzügyi tervben a cash-flow számítást végezzük el. Likviditási terv nem készül.

LIKVIDITÁSI TERV SZERKEZETE

- +Pénzbevétel értékesítésből
- Termelésipénzkiadás (nyersanyag, kék galléros munkabér)
- Termelés pénzárama**
- Fixköltségek
- Üzemi pénzáram**
- Kamatok, adók
- ±Induktív hitelkamatbevétel/kiadás
- Rendelkezésre álló pénzáram**
- (+)Beruházási pénzáram
- ±Finanszírozási pénzáram (hitelfelvétel/törlesztés)
- Teljes pénzáram**
- Igényelt pénzkészlet
- Hitelfelvétel/Betételhelyezés

3.1.5 Eredményterv

Lényegében a pénzügyi terv legfontosabb részének tekinthető, hiszen az eredmény határozza meg a vállalkozás, termék sikerességét. Erre épül minden, segítségével azt tervezzük meg (a várható költségek és a bevételek megbecslésének eredményeként), hogy mekkora profit érhető el. Az eredményterv összeállításával, a gazdálkodás várt jövedelmének meghatározása a cél.



Felépítése a számviteli beszámoló számára választott eredménykimutatás sémáját követni, azonban időben tagolva (negyedéves vagy havi bontásban).

Az eredményterv legfontosabb inputja a várható értékesítés volumene. Ugyanazon időszak értékesítése meghatározható:

- közvetlen költség szinten, mivel a saját termelésű készleteket a számviteli előírások szerint közvetlen önköltségen [V.ö.: a számvitelről szóló 2000. évi C. törvény 61. § (2) pontja] kell nyilvántartani, emiatt a mérlegtervnel az értékesítés közvetlen költségére lesz szükség.
- nettó eladási áron, a nettó árbevétel kalkulálásához.
- ÁFÁ-val növelt („bruttó”) eladási áron. A likviditási terv összeállításánál a teljes pénzforgalmat számoljuk, ezért az ÁFÁ-t is figyelembe kell vennünk.
- egyéb bevételek és kiadások soron a pénzügyi tervezésnél az előzetesen kapott átlagtól nem térünk el, annak mértékét nem módosítjuk a 2020, 2021-es évben.

Az eredményterv kalkulációjánál a termék gyártására alkalmas eszközparkkal, egy hasonló termékkörrel rendelkező cégek adataiból képzett számokból indultunk ki, kiszűrve az jelentős gépberuházás igény, valamint ehhez kapcsolódó hitelteher torzító hatását. Törekedve a legköltséghatékonyabb gyártásra, a technológiai megoldások közül a legoptimálisabb költségszerkezetűt vettük alapul, míg a vállalati működési modellek közül a „2”-es verziót, mely valós iparági átlagokkal számol.

Eredményterv:

	2 019	2 020	2 021
Értékesítés árbevétel	1 333 648	1 373 657	1 414 867
Értékesített termékek költsége	1 115 586	1 149 054	1 183 526
Nyitókészlet jan. 1-jén	158 767	173 304	178 503
(-) Zárókészlet dec. 31-én	173 304	178 503	183 858
Bruttó haszonrés	30%	30%	30%
Működési költségek	54 742	50 373	46 664
Üzleti tevékenység eredménye	196 474	208 379	219 850



3.1.6 Eredménykimutatás

Az eredménykimutatásból kiderül, hogy nyereséget vagy veszteséget termel-e egy adott termék. Célja, hogy felmérhető legyen adott időszakra, jellemzően egy évre vonatkozó teljesítmény. Tartalmazza az éves bevételeket és a kiadásokat – de nem azonos a mérleggel (például nincsenek benne például a készletek). Benne vannak a pénzügyi eredmények és a pénzügyi veszteségek is. Eredménykimutatásunkban pénzügyi bevételt nem számolunk el, hiszen a működéshez szükséges likvid forrásra a jelenlegi és várható kamatkörnyezetben látra szólóan nem számolhatunk kamattal. A forint árfolyamában tapasztalható megnövekedett volatilitás eredményeként azzal a feltételezéssel élünk, hogy a devizaátváltásokon elért illetve elszenvedett árfolyamnyereségek illetve veszteségek kiegyenlítik egymást, így azokat külön sem a pénzügyi bevételek, sem a ráfordítások soron nem tüntetjük fel. Másrészt pedig nem ismerjük a terméket valóban gyártani kívánó vállalkozás piacait sem, így árfolyamnyereség és veszteség nem feltétlenül áll fenn.

Mіндеzen nehézségek kiküszöbölésére, ahhoz, hogy a valósághoz lehető legközelebb álló pénzügyi terv készüljön, itt is iparági átlagokból kiinduló számításokat végzünk, az alábbi feltételek mellett.

- Az új termék gyártásához kapcsolódó eszközbeszerzések nem hitelből történnek, új hitel felvétele nem történik.
- Az Aktivált saját teljesítmények értéke esetén a 3%-os inflációs hatással számoltunk (van raktárkészlet év végén).
- Az Egyéb szolgáltatások, ELÁBÉ, Eladott, közvetített szolgáltatások a 3%-os inflációs hatásnak megfelelően növekednek.
- Az Egyéb bevételek és Egyéb ráfordítások, értékvesztés változásával nem számolunk, mivel a működés körülményei nem változnak számottevően.
- Személyi jellegű ráfordítások esetében 3%-os bérfejlesztéssel számolunk, a gyártást a jelenlegi munkaerővel meg tudják oldani.



Interreg

Austria-Hungary

European Union – European Regional Development Fund



InnoWood

- A Pénzügyi műveletek bevételei és ráfordításai szintén nem változnak a működési körülmények változatlansága miatt, a beszerzések nem hitelből történnek, új hitel felvétele nem történik.

Értékcsökkenésre vonatkozóan az alábbi megállapításokkal éltünk:

Az Eredménykimutatásra vonatkozóan:

- Az eszközök értékcsökkentését 3 féleképpen számoljuk, ingatlanoknál éves szinten 2%, a műszaki gépeknél 14.5%, az egyéb berendezéseknél 20%, a vállalkozás nem tér el az adótörvényben megengedett mértéktől.

Míg a termékkalkulációnál a három verzió összehasonlíthatóságának biztosítása érdekében, egységesen:

Az eszközöknél 5 éves amortizációs időszakkal számolunk, lineáris módszerrel így az éves értékcsökkenés következő képpen alakul:

1. lehetőség: $45.700.000 \text{ Ft} / 5 = 9.140.000 \text{ Ft}$

Az egymillió forintnál kisebb értékű gépek, berendezések értékére összesen 500.000 Ft, amortizációjuk szintén 5 év, és lineáris. Értékcsökkenés összege: $500.000 \text{ Ft} / 5 = 100.000 \text{ Ft}$

Itt nem számolunk hiteligénnyel.

Egy, a bérelt épületben elhelyezkedő iroda képezi a kalkuláció részét, melynek bútorzata 360.000 Ft, amortizációja 3 év, lineáris módszerrel. Értékcsökkenés összege: $360.000 / 3 = 120.000 \text{ Ft}$

Itt sem számolunk hiteligénnyel.

Az évenként elszámolandó értékcsökkenés összegének évek közötti felosztásánál figyelembe lehet venni az adott eszköz használatával elért bevételt terhelő egyéb, az eszköz beszerzésével összefüggő, de bekerülési értéknek nem minősülő ráfordításokat, mint az üzembe helyezés



utáni kamatot, az eszköz folyamatos használatával kapcsolatos karbantartási költségeket. Míg a tőke törlesztés nem jelenik meg költségként az eredménykimutatásban, addig a hitel kamatai a pénzügyi műveletek ráfordítás soron kimutatásra kerülnek. A tőketörlesztés „fedezetét” az elszámolt amortizáció képezi.

Eredménykimutatás (összktg) (eFt)			
	2019	2020	2021
01. Belföldi értékesítés nettó árbevétele	913 285	940 684	968 904
02. Exportértékesítés nettó árbevétele	420 363	432 974	445 963
I. Értékesítés nettó árbevétele	1 333 648	1 373 657	1 414 867
03. Saját termelésű készletek állományváltozása	33 154	34 149	35 173
04. Saját előállítású eszközök aktivált értéke	0	0	0
II. Aktivált saját teljesítmények értéke	33 154	34 149	35 173
III. Egyéb bevételek	24 929	24 929	24 929
Ebből: – Visszaírt értékvesztés	0	0	0
05. Anyagköltség	695 808	716 683	738 183
06. Igénybe vett szolgáltatások értéke	136 805	140 909	145 136
07. Egyéb szolgáltatások értéke	10 283	10 592	10 910
08. Eladott áruk beszerzési értéke	34 409	35 442	36 505
09. Eladott (közvetített) szolgáltatások értéke	0	0	0
IV. Anyagjellegű ráfordítások	877 306	903 625	930 734
10. Bérköltség	163 814	168 728	173 790
11. Személyi jellegű egyéb kifizetések	35 363	36 424	37 517
12. Bérjárulékok	39 104	40 277	41 485
V. Személyi jellegű ráfordítások	238 280	245 429	252 792
VI. Értékcsökkenési leírás	35 514	31 145	27 436
VII. Egyéb ráfordítások	19 228	19 228	19 228
Ebből: – Értékvesztés	0	0	0
A. ÜZEMI TEVÉKENYSÉG EREDMÉNYE	221 403	233 308	244 779



13. Kapott (járó) osztalék és részesedés	0	0	0
Ebből: – Kapcsolt vállalkozástól kapott	0	0	0
14. Részesedésekből származó bevételek, árfolyamnyereségek	0	0	
Ebből: – Kapcsolt vállalkozástól kapott	0	0	0
15. Befektetett pénzügyi eszközökből (értékpapírokból, kölcsönökből) származó bevételek, árfolyamnyereségek	0	0	0
Ebből: – Kapcsolt vállalkozástól kapott	0	0	0
16. Egyéb kapott (járó) kamatok és kamatjellegű bevételek	1	1	1
Ebből: – Kapcsolt vállalkozástól kapott	0	0	0
17. Pénzügyi műveletek egyéb bevételei	5 395	5 395	5 395
Ebből: – Értékelési különbözet	0	0	0
VIII. Pénzügyi műveletek bevételei	5 396	5 396	5 396
18. Részesedésekből származó ráfordítások, árfolyamveszteségek	0	0	0
Ebből: – Kapcsolt vállalkozásnak adott	0	0	0
19. Befektetett pénzügyi eszközökből (értékpapírokból, kölcsönökből) származó ráfordítások, árfolyamveszteségek	0	0	0
Ebből: – Kapcsolt vállalkozásnak adott	0	0	0
20. Fizetendő (fizetett) kamatok és kamatjellegű ráfordítások	1 864	1 864	1 864
Ebből: – Kapcsolt vállalkozásnak adott	0	0	0
21. Részesedések, értékpapírok, tartósan adott kölcsönök, bankbetétek értékvesztése	0	0	0
22. Pénzügyi műveletek egyéb ráfordításai	11 275	11 275	11 275
Ebből: – Értékelési különbözet	0	0	0
IX. Pénzügyi műveletek ráfordításai	13 139	13 139	13 139
B. PÉNZÜGYI MŰVELETEK EREDMÉNYE	-7 743	-7 743	-7 743
C. ADÓZÁS ELŐTTI EREDMÉNY	213 660	225 565	237 036
X. Adófizetési kötelezettség	2 137	2 256	2 370
D. ADÓZOTT EREDMÉNY	211 523	223 310	234 666



3.1.7 Cash-flow

A cash-flow néven a pénzáramlás mérlege. Megmutatja a vállalkozás pénzállományának változását egy adott időszakban. Nem eredménykimutatás, vagyis nem azt nézi, hogy nyereséges vagy veszteséges valami. A pénzáramlás mérlege azt vizsgálja, hogy mennyi pénz van a számlán – vagy a pénztárban –, vagyis mennyire fizetőképes a vállalat, mely a folyamatos gyártás, értékesítés, tehát a piaci jelenlét szempontjából kiemelten nagy jelentőséggel bír.

- Befektetett eszköz beszerzéssel, értékesítéssel nem számolunk.
- Az Aktív és Passzív időbeli elhatárolások változatlanlansága miatt az nulla.
- Osztalékfizetéssel a tervben nem számolunk.
- Egyetlen finanszírozáshoz kötődő tevékenységgel sem tervezünk.

Cash Flow (eFt)			
	2019	2020	2021
I. Szokásos tevékenységből származó pénzeszköz-változás (1-13 sorok)	157 872	216 457	227 859
1. Adózás előtti eredmény \pm	213 660	225 565	237 036
2. Elszámolt amortizáció +	35 514	31 145	27 436
3. Elszámolt értékvesztés és visszairás \pm	0	0	0
4. Céltartalék képzés és felhasználás különbözete +	0	0	0
5. Befektetett eszközök értékesítésének eredménye +	0	0	0
6. Szállítói kötelezettség változása \pm	3 270	1 476	1 520
7. Egyéb rövid lejáratú kötelezettség változása \pm	-58 297	-28 042	-23 988
8. Passzív időbeli elhatárolások változása \pm	0	0	0
9. Vevőkövetelés változása \pm	-19 039	-5 653	-5 822
10. Forgóeszközök (vevőkövetelés és pénzeszköz nélkül) változása +	-15 099	-5 779	-5 953
11. Aktív időbeli elhatárolások változása \pm	0	0	0
12. Fizetett, fizetendő adó (nyereség után) -	-2 137	-2 256	-2 370
13. Fizetett, fizetendő osztalék, részesedés -	0	0	0
II. Befektetési tevékenységből származó pénzeszköz-változás (14-16 sorok)	0	0	0
14. Befektetett eszközök beszerzése -	0	0	0



15. Befektetett eszközök eladása +	0	0	0
16. Kapott osztalék, részesedés +	0	0	0
III. Pénzügyi műveletekből származó pénzeszköz-változás (17-27 sorok)	-4 877	-4 390	-3 951
17. Részvénykibocsátás, tőkebevonás bevétele +	0	0	0
18. Kötvény, hitelviszonyt megtestesítő értékpapír kibocsátásának bevétele +	0	0	0
19. Hitel és kölcsön felvétele +	0	0	0
20. Hosszú lejáratra nyújtott kölcsönök és elhelyezett bankbetétek törlesztése, megszüntetése, beváltása +	0	0	0
21. Véglegesen kapott pénzeszköz +	0	0	0
22. Részvénybevonás, tőke kivonás (tőkeleszállítás) -	0	0	0
23. Kötvény és hitelviszonyt megtestesítő értékpapír visszafizetése -	0	0	0
24. Hitel és kölcsön törlesztése, visszafizetése -	-4 877	-4 390	-3 951
25. Hosszú lejáratra nyújtott kölcsönök és elhelyezett bankbetétek -	0	0	0
26. Véglegesen átadott pénzeszköz -	0	0	0
27. Alapítókkal szembeni, illetve egyéb hosszú lejáratú kötelezettségek változása ±	0	0	0
IV. Pénzeszközök változása (I+II+III. sorok) ±	152 995	212 067	223 908

3.1.8 Mérleg

Megmutatja a vállalkozás vagyoni helyzetét. Formáját a számviteli törvény szabályozza, minden vállalkozásnak kötelező készítenie mérleget, amelyben az is szerepel, milyen értékű eszközökkel (pénzzel, bútorokkal, gépekkel) rendelkezik a vállalkozás, mennyi a tartozása, de kiderül belőle az is, mekkora volt a vállalkozás kiadása és bevétele. A mérleg két oldala – eszköz és forrás – megegyezik. A mérleg statikus, mivel mindig egy bizonyos időpontra vonatkozik – jellemzően az év végi helyzetet mutatja.

A mérleg összeállításához elengedhetetlen egy általános eszközlista, mely a következőket tartalmazza:

- készpénz tőke- és számlakövetelésének fedezésére;
- előre kifizetett egyéb készlet;



Interreg

Austria-Hungary

European Union – European Regional Development Fund



InnoWood

- telephely és épületek;

- gépek, berendezések;

A 3.1.3 pontban szereplő beruházási terv alapján, a következő gépek, berendezések állnak a vállalkozás tulajdonában:

CNC: 24.300.000 Ft

Asztali körfűrész: 5.700.000 Ft

Vastagoló gyalu: 3.000.000 Ft

Kontaktcsiszoló: 3.200.000 Ft

Porszóró berendezés: 3.500.000 Ft

Egyengető gyalu: 2.300.000 Ft

Lemezhajlító gép: 2.700.000 Ft

Kisebb értékű gépek, berendezések értékére vonatkozóan 500.000 Ft

Összesen gépek, berendezések:

- irodaszer, bútor;

Egy, a bérelt épület részét képező iroda képezi a kalkuláció részét, melynek bútorzata 360.000 Ft. Irodaszer állományát tekintve minimális, lényegében nem kimutatható.

- szállítóeszközök;

A vállalkozás nem rendelkezik saját szállítóeszközzel.

- árukészlet;

A vállalkozás a működés vonatkozásában felvázolt három verzió esetében eltérő készletgazdálkodást folytathat. A szükséges árukészletet befolyásolja az alapanyagbeszerzésben alkalmazott vállalati gyakorlat éppúgy, mint az értékesítés választott csatornáit, partnereit, illetve a velük kialakított együttműködési és finanszírozási keretek.



A pénzügyi tervben három évre tekintünk előre, a mérlegsorok nyitómérleggel indulnak. A nyitómérleg összeállításakor részben feltételezésekkel, részben konkrét adatokkal számolunk. El kell döntenünk, hogy – amennyiben szükséges - az egyes eszközök megszerzését hogyan biztosítjuk. Például az épület bérlemény, vagy saját, a felszerelés lízingelt, illetve a vállalkozás által vásárolt, a szállítást szállító cég, vagy saját gépjármű és munkavállaló végzi. Az egyes eszközök megszerzésénél szükséges-e hitel, és ha igen milyen fajtájú, mekkora összegű.

A nyitó mérleg minden fontos eszközt tartalmaz, amik a termék gyártásához, a teljes gyártási ciklus és értékesítés megvalósításához szükséges. A mérlegben minden eszköz teljes beszerzési áron szerepel. Amennyiben bármelyiknél kölcsönfelvétellel kalkulálunk, azt hitelként mutatjuk ki. A nagyobb értékű eszközöknél termékre vonatkozó pénzügyi elemzésünkben többnyire hitelfelvételt feltételezünk, 50%-os külső, banki finanszírozással. Beruházással azonban nem számolunk, mivel a termelést szolgáló gépek üzembehelyezése megtörtént, így tárgyi eszközök soron már a mérleg részét képezik. Befektetett pénzügyi eszközökkel sem számolunk, így ez a sor is „0”-ás értékkel szerepel. Hasonlóan az osztalékfizetéshez.

Mérleg			
Eszközök (eFt)	2019	2020	2021
A. Befektetett eszközök	552 071	520 926	493 490
I. Immateriális javak	2 152	1 722	1 377
1. Alapítás-átszervezés aktivált értéke	0	0	0
2. Kísérleti fejlesztés aktivált értéke	0	0	0
3. Vagyon értékű jogok	2 152	1 722	1 377
4. Szellemi termékek	0	0	0
5. Üzleti vagy cégérték	0	0	0
6. Immateriális javakra adott előleg	0	0	0
7. Immateriális javak érték helyesbítése	0	0	0
II. Tárgyi eszközök	549 419	518 705	491 612
1. Ingatlanok és kapcsolódó vagyon értékű jogok	398 184	390 220	382 416
2. Műszaki berendezések, gépek, járművek	136 294	116 532	99 635
3. Egyéb berendezések, felszerelések, jár.	14 941	11 953	9 562
4. Tenyészállatok	0	0	0
5. Beruházások, felújítások	0	0	0
6. Beruházásra adott előlegek	0	0	0
7. Tárgyi eszközök érték helyesbítése	0	0	0
III. Befektetett pénzügyi eszközök	500	500	500



1. Tartós részesedés kapcsolt vállalkozásban	500	500	500
2. Tartósan adott kölcsön kapcsolt vállalkozásban	0	0	0
3. Tartós jelentős tulajdonosi részesedés	0	0	
4. Tartósan adott kölcsön jelentős tulajdoni részesedési viszonyban álló vállalkozásban	0	0	0
5. Egyéb tartós részesedés	0	0	0
6. Tartósan adott kölcsön egyéb részesedési viszonyban álló vállalkozásban	0	0	0
7. Egyéb tartósan adott kölcsön	0	0	0
8. Tartós hitelviszonyt megtestesítő értékpapír	0	0	0
9. Befektetett pénzügyi eszközök értékhelyesbítése	0	0	0
10. Befektetett pénzügyi eszközök értékelési különbözete	0	0	0
B. Forgóeszközök	907 708	1 131 207	1 366 890
I. Készletek	173 304	178 503	183 858
1. Anyagok	93 956	96 774	99 677
2. Befejezetlen és félkész termékek	32 030	32 991	33 980
3. Növendék-, hízó- és egyéb állatok	0	0	0
4. Késztermékek	0	0	0
5. Áruk	47 318	48 738	50 200
6. Készletre adott előlegek	0	0	0
II. Követelések	207 744	213 977	220 396
1. Követelések áruszállításból és szolgáltatásból (vevők)	188 423	194 076	199 898
2. Követelések kapcsolt vállalkozással szemben	0	0	0
3. Követelések jelentős tulajdonosi részesedési viszonyban lévő vállalkozással szemben	0	0	0
4. Követelések egyéb részesedési viszonyban lévő vállalkozással szemben	0	0	0
5. Váltókövetelések	0	0	0
6. Egyéb követelések	19 321	19 901	20 498
7. Követelések értékelési különbözete	0	0	0
8. Származékos ügyletek pozitív értékelési különbözete	0	0	0
III. Értékpapírok	0	0	0
1. Részesedés kapcsolt vállalkozásban	0	0	0
2. Jelentős tulajdoni részesedés	0	0	0
3. Egyéb részesedés	0	0	0



4. Saját részvények, saját üzletrészek	0	0	0
5. Forgatási célú hitelviszonyt megtestesítő értékpapírok	0	0	
6. Értékpapírok értékelési különbözete	0	0	0
IV. Pénzeszközök	526 660	738 728	962 636
1. Pénztár, csekkek	5 443	5 987	6 586
2. Bankbetétek	521 217	732 741	956 050
C. Aktív időbeli elhatárolások	5 030	5 030	5 030
1. Bevételek aktív időbeli elhatárolása	0	0	0
2. Költségek, ráfordítások aktív időbeli elhatárolása	5 030	5 030	5 030
3. Halasztott ráfordítások	0	0	0
ESZKÖZÖK ÖSSZESEN	1 464 809	1 657 163	1 865 410

Források (eFt)	2019	2020	2021
D. Saját tőke	1 087 425	1 310 734	1 545 400
I. Jegyzett tőke	12 160	12 160	12 160
Ebből: – Visszavásárolt tulajdoni részesedés névértéken	0	0	0
II. Jegyzett, de még be nem fizetett tőke (-)	0	0	0
III. Tőketartalék	21 236	21 236	21 236
IV. Eredménytartalék	711 381	922 905	1 146 214
V. Lekötött tartalék	131 124	131 124	131 124
VI. Értékelési tartalék	0	0	0
1. Értékhelyesbítés értékelési tartaléka	0	0	0
2. Valós értékelés értékelési tartaléka	0	0	0
VII. Adózott eredmény	211 523	223 310	234 666
E. Céltartalékok	9 000	9 000	9 000
1. Céltartalék a várható kötelezettségekre	9 000	9 000	9 000
2. Céltartalék a jövőbeni költségekre	0	0	0
3. Egyéb céltartalék	0	0	0
F. Kötelezettségek	236 344	205 388	178 969
I. Hátrasorolt kötelezettségek	0	0	0
1. Hátrasorolt kötelezettségek kapcsolt vállalkozással szemben	0	0	0
2. Hátrasorolt kötelezettségek jelentős tulajdoni részesedési viszonyban lévő vállalkozással szemben	0	0	0



3. Hátrasorolt kötelezettségek egyéb részesedési viszonyban lévő vállalkozással szemben	0	0	0
4. Hátrasorolt kötelezettségek egyéb gazdálkodóval szemben	0	0	0
II. Hosszú lejáratú kötelezettségek	43 896	39 506	35 555
1. Hosszú lejáratra kapott kölcsönök	0	0	0
2. Átváltoztatható és átváltozó kötvények	0	0	
3. Tartozások kötvénykibocsátásból	0	0	0
4. Beruházási és fejlesztési hitelek	43 896	39 506	35 555
5. Egyéb hosszú lejáratú hitelek	0	0	0
6. Tartós kötelezettségek kapcsolt vállalkozással szemben	0	0	0
7. Tartós kötelezettségek jelentős tulajdoni részesedési viszonyban lévő vállalkozásokkal szemben	0	0	0
8. Tartós kötelezettségek egyéb részesedési viszonyban lévő vállalkozással szemben	0	0	0
9. Egyéb hosszú lejáratú kötelezettségek	0	0	0
III. Rövid lejáratú kötelezettség	192 448	165 882	143 414
1. Rövid lejáratú kölcsönök	0	0	0
Ebből: – Az átváltoztatható és átváltozó kötvények	0	0	0
2. Rövid lejáratú hitelek	31 165	24 932	19 945
3. Vevőktől kapott előlegek	90 561	72 449	57 959
4. Kötelezettségek áruszállításból és szolgáltatásból (szállítók)	49 197	50 673	52 193
5. Váltótartozások	0	0	0
6. Rövid lejáratú kötelezettségek kapcsolt vállalkozással szemben	0	0	0
7. Rövid lejáratú kötelezettségek jelentős tulajdoni részesedési viszonyban lévő vállalkozásokkal szemben	0	0	0
8. Rövid lejáratú kötelezettségek egyéb részesedési viszonyban lévő vállalkozással szemben	0	0	0
9. Egyéb rövid lejáratú kötelezettségek	21 526	17 829	13 317
10. Kötelezettségek értékelési különbözete	0	0	
11. Származékos ügyletek negatív értékelési különbözete	0	0	0



G. Passzív időbeli elhatárolások	132 041	132 041	132 041
1. Bevételek passzív időbeli elhatárolása	0	0	0
2. Költségek, ráfordítások passzív időbeli elhatárolása	3 671	3 671	3 671
3. Halasztott bevételek	128 370	128 370	128 370
FORRÁSOK ÖSSZESEN	1 464 809	1 657 163	1 865 410

A részben iparági átlagokon alapuló mérlegkalkuláció kapcsán a következő feltételezésekkel élünk.

- A mintavállalkozás tevékenysége kiegészül az új termék gyártásával. Ez növeli a költségeket és az árbevételt is.
- Külön tárgyi eszköz beruházásokkal a következő 3 évben (2019, 2020, 2021) nem számolunk, a korábbi években beszerzett immateriális javak értéküket veszítették, a beruházásokat már korábban aktiválták.
- A vagyoni értékű jogoknál 20 %-os értékcsökkenést alkalmazunk.
- Az eszközök értékcsökkentését 3 féleképpen számoljuk, ingatlanoknál éves szinten 2%, amúszaki gépeknél 14.5%, az egyéb berendezéseknél 20%, a vállalkozás nem tér el az adótörvényben megengedett mértéktől.
- A készlet szint folyamatosan fenntartott és megfelelő, az érték a 3%-os középtávú inflációs mértéknek megfelelően változik (beszerzési érték növekedik).
- Ezt a növekedést egészítjük ki az új termék által generált anyag-, befejezetlen-, félkész és késztermék készletnövekedéssel, mely megegyezik az árbevétel növekedési ütemével, illetve ez az önköltségben is megjelenik.
- Az árukészlet szintet alapesetben változatlanok tekintjük, csak a 3%-is középtávú inflációs mértéknek megfelelően változik.
- A Vevőkövetelésekkel és Rövid lejáratú kötelezettségekkel (Szállítói tartozás, vevőktől kapott előlegek) kapcsolatban a vevők és szállítók fizetési körülményeit, a fizetési fegyelmet változatlanok tekintjük, így az csak a 3%-is inflációs mértéknek és az árbevétel növekedésének megfelelően változtatjuk.



- Az Aktív és Passzív időbeli elhatárolások szintén változatlan szinten maradnak, mivel a működés körülményei (bevételek és költségek időbeli elhatárolása) nem változnak számottevően.
- A Saját tőkén belül a Jegyzett tőke változatlan, a tulajdonosok hosszú távú fennmaradásra, a nyereség visszaforgatására rendezkednek be, az Adózott eredmény az adott, azaz tárgy időszak eredményét mutatja, mely átkerül következő időszakban az Eredménytartalékba.
- Az új termék gyártásához kapcsolódó eszközbeszerzések nem hitelből történnek, új hitel felvétele nem történik.

A termékre vonatkozó költségkalkuláció elkészítésekor a különböző pénzügyi mutatószámoknál a következő táblázatokban ismertetett adatokat használjuk. A hiteleknél 5 éves futamidővel számolunk, a kamat törlesztésénél havi esedékességű konstrukció került beállításra. A hitelfelvételéhez szükséges folyósítási jutalék, kezelési költség és szerződéskötési díj nem képezik kalkulációnk részét.

Az alábbi táblázat 2019-2021 évek között összefoglalva tartalmazza a várható inflációs rátát, az MNB alapkamatot és a 3 havi Bubor mértékét.

Alap makro adatok pénzügyi tervhez			
Várható értékek	2019	2020	2021
Infláció	3,1	3,0	2,9
MNB alapkamat	0,9	1,0	1,5
3 havi bubor	0,2	0,5	1,0

A szükséges gépigény alapján számolt 50%-os saját forrás, mellett az **induló hitelállomány:**

$$45.700.000 \text{ Ft} / 2 = 22.850.000 \text{ Ft}$$



A hitelállomány kapcsán jelentkező törlesztési terheket, valamint az állomány változás megállapításához szükséges adatokat a következő táblázatban részletezzük.

Hitelkonstrukció adatok	
Hitelösszeg	22.850.000
Saját erő mértéke	22.850.000
Futamidő	5 év
Éves kamatfelár	2,5%
Kamat (3 havi bubor + kamatfelár)	2,7%
Törlesztés	havonta
Kamatfizetés	havonta

Hitelállomány alakulása

Egyenletes tőketörlesztést feltételezve, havonta a törlesztendő tőke mértéke: $22.850.000 / 60 = 380.833$ Ft / hó

Kamat mértéke 2019-ben: $0,2\% + 2,5\% = 2,7\%$

Kamat mértéke 2020-ban: $0,5\% + 2,5\% = 3,0\%$

Kamat mértéke 2021-ben: $1,0\% + 2,5\% = 3,5\%$

Hitelállományváltozás, kamat és törlesztési teher mértékét tartalmazó segéd tábla

Hitelkonstrukció adatok						
év	hó	hitelállomány (tőke)	tőketörlesztés	éves tőketörlesztés	kamat	tárgyévi kamat
2019	1	22 850 000	380 833		51 413	
2019	2	22 469 167	380 833		50 556	
2019	3	22 088 334	380 833		49 699	
2019	4	21 707 501	380 833		48 842	



2019	5	21 326 668	380 833		47 985	
2019	6	20 945 835	380 833		47 128	
2019	7	20 565 002	380 833		46 271	
2019	8	20 184 169	380 833		45 414	
2019	9	19 803 336	380 833		44 558	
2019	10	19 422 503	380 833		43 701	
2019	11	19 041 670	380 833		42 844	
2019	12	18 660 837	380 833	4 569 996	41 987	560 396
2020	1	18 280 004	380 833		45 700	
2020	2	17 899 171	380 833		44 748	
2020	3	17 518 338	380 833		43 796	
2020	4	17 137 505	380 833		42 844	
2020	5	16 756 672	380 833		41 892	
2020	6	16 375 839	380 833		40 940	
2020	7	15 995 006	380 833		39 988	
2020	8	15 614 173	380 833		39 035	
2020	9	15 233 340	380 833		38 083	
2020	10	14 852 507	380 833		37 131	
2020	11	14 471 674	380 833		36 179	
2020	12	14 090 841	380 833	4 569 996	35 227	485 563
2021	1	13 710 008	380 833		39 988	
2021	2	13 329 175	380 833		38 877	
2021	3	12 948 342	380 833		37 766	



2021	4	12				
		567 509	380 833		36 655	
2021	5	12				
		186 676	380 833		35 544	
2021	6	11				
		805 843	380 833		34 434	
2021	7	11				
		425 010	380 833		33 323	
2021	8	11				
		044 177	380 833		32 212	
2021	9	10				
		663 344	380 833		31 101	
2021	10	10				
		282 511	380 833		29 991	
2021	11	9				
		901 678	380 833		28 880	
2021	12	9				
		520 845	380 833	4 569 996	27 769	406 540

3.2 Alapadatok, elemzések, mutatószámok

szállítási költség (180-250 Ft/km: átlagosan 200 Ft/km)	Br. Ft/km
	200
"tranzit" méretű rakomány szállítási költsége (városon belül)	Br. Ft/alkalom
	5000
szakmunkás bére 1. (Br. ~250000,- forint)	Br. Ft/óra
	1420
szakmunkás bére 2. (Br. ~140000,- forint)	Br. Ft/óra
	800
CNC használat költsége	Br. Ft/óra
	20000
CNC szerszámélezés költsége 1. (gyémánt szerszám esetén: átlagos tartósság: 60 munkaóra)	Br. Ft/db
	10000
CNC szerszámélezés költsége 2. (általános szerszám esetén: átlagos tartósság: 20 munkaóra)	Br. Ft/db
	2500
Lézervágó és gravírozó gép költsége	Br. Ft/db
	15000
körfűrész (asztalos/leszabó) használat költsége (rezsivel)	Br. Ft/óra



	6000
körfűrészlap élezés költsége 1. (hasító 28 fogú szerszám esetén: átlagos tartósság: 20 munkaóra, szerszám ára: 10882,- Br. Ft/db)	Br. Ft/db
	700
körfűrészlap élezés költsége 2. (tömörfához 80 fogú szerszám esetén: átlagos tartósság: 20 munkaóra, szerszám ára: 15838,- Br. Ft/db)	Br. Ft/db
	2000
kontaktcsiszoló használat költsége (rezsivel)	Br. Ft/óra
	10000
csiszolópapír pótlásának költsége (egy 80-as és egy 120-as szalag)	Br. Ft./szett
	19000
gyalu (egyengető/vastagoló) használat költsége (rezsivel)	Br. Ft/óra
	6000
prés (táblásító) használat költsége (rezsivel)	Br. Ft/óra
	2000

Anyagkihozatali mutatóra, valamint a hulladék mennyiségére vonatkozóan a gyártás során nyert tapasztalatok hasznosulását feltételezzük. Így a kezdeti 30%-os hulladékarányt, a második évben 20%, a harmadikban pedig 10%-ban állapítjuk meg.

Anyag-kihozatali mutató = nettó norma / bruttó norma

Anyagkihozatal alapanyag

Anyagkihozatal (alapanyag)				
Megnevezés	megvásárolható mennyiség	egységár	hulladék arány	hulladék Ft
asztal fém vázszerkezet (alapanyag+lakatos munka)	1 db	10 000 Ft	0,3	3 000
éjjeliszekevény fém vázszerkezet (alapanyag+lakatos munka)	1 db	30 000 Ft	0,3	9 000
fekete dió (pallóméret: ~2,5×0,2×0,055 m)	1 m ³	350 000 Ft	0,3	3 003
natúr forgácslap (2800×2070×18 mm)	1 tábla	3 150 Ft	0,3	945
natúr forgácslap (2800×2070×16 mm)	1 tábla	2 700 Ft	0,3	810
natúr forgácslap (2650×2070×8 mm)	1 tábla	6 950 Ft	0,3	2 085
rétegtlemez (2800×2070×6 mm)	1 tábla	3 200 Ft	0,3	960
HDF (2800×2070×4 mm)	1 tábla	4 100 Ft	0,3	1 230



furnér	1 m ²	3 200 Ft	0,3	960
vasalat	1 pár	10 010 Ft	0	-
mágnes	1 szett	4 536 Ft	0	-
sárgaréz	egyedi	4 500 Ft	0	-
húzott négyzetacél	1 szett	4 800 Ft	0	-
elektronika és kiegészítők	1 db	46 500 Ft	0	-
PVAC ragasztó (80-140 g/m ²)	0,5 kg	1 600 Ft	0	-
felületkezelő anyag (lakk)	1 l	4 000 Ft	0	-
facsar (3,5×25 mm)	1 db	5 ft	0	-

Anyagkihozatal (alapanyag) termékre vetítve				
Megnevezés	bruttó norma	nettó norma	hulladék arány	hulladék Ft
asztal fém vázszerkezet (alapanyag+lakatos munka)	1,43	1	0,3	4 286
éjjeliszekevény fém vázszerkezet (alapanyag+lakatos munka)	1,43	1	0,3	12 857
fekete dió (pallóméret: ~2,5×0,2×0,055 m)	1,43	1	0,3	4 290
natúr forgácslap (2800×2070×18 mm)	2,36	1,65	0,3	2 228
natúr forgácslap (2800×2070×16 mm)	1,43	1	0,3	1 157
natúr forgácslap (2650×2070×8 mm)	0,36	0,25	0,3	745
rétegtlemez (2800×2070×6 mm)	0,27	0,19	0,3	257
HDF (2800×2070×4 mm)	0,25	0,17	0,3	304
furnér	10,00	7	0,3	9 600
vasalat	2,00	2	0	-
mágnes	1,00	1	0	-
sárgaréz	1,00	1	0	-
húzott négyzetacél	1,00	1	0	-
elektronika és kiegészítők	2,00	2	0	-
PVAC ragasztó (80-140 g/m ²)	2,00	2	0	-
csiszolópapír (rezgőcsiszolóra)	0,50	0,5	0	-
felületkezelő anyag (lakk)	50,00	50	0	-
fúrósár (átmérő: 3 mm)	1,43	1	0	-
facsar (3,5×25 mm)	1,43	1	0	4 286
Összesen				35 724



Bruttó anyagigény termékre vetítve

Alapanyag

Anyagkihozatal (alapanyag)							
Megnevezés	megvásárolható mennyiség	mértékegység	egységár	bruttó norma	anyagigény	mértékegység	anyagköltség
asztal fém vázszerkezet (alapanyag+lakatos munka)	1	tábla	10 000 Ft	1,43	1	tábla	14 286
éjjeliszekrény fém vázszerkezet (alapanyag+lakatos munka)	1	tábla	30 000 Ft	1,43	1	tábla	42 857
fekete dió (pallóméret: ~2,5x0,2x0,055 m)	1	tábla	10 010 Ft	1,43	1	tábla	14 300
natúr forgácslap (2800x2070x18 mm)	1	tábla	3 150 Ft	2,36	1,65	tábla	7 425
natúr forgácslap (2800x2070x16 mm)	1	tábla	2 700 Ft	1,43	1	tábla	3 857
natúr forgácslap (2650x2070x8 mm)	1	tábla	6 950 Ft	0,36	0,25	tábla	2 482
rétégeltlemez (2800x2070x6 mm)	1	tábla	3 200 Ft	0,27	0,19	tábla	857
HDF (2800x2070x4 mm)	1	tábla	4 100 Ft	0,25	0,17	tábla	1 014



furnér	1	m ²	3 200 Ft	10,00	7	m ²	32 000
vasalat	1	pár	10 010 Ft	2,00	2	pár	20 020
mágnes	1	szett	4 536 Ft	1,00	1	szett	4 536
sárgaréz	1	egyedi	4 500 Ft	1,00	1	egyedi	4 500
húzott négyzetacél	1	szett	4 800 Ft	1,00	1	szett	4 800
elektronika és kiegészítők	1	db	46 500 Ft	2,00	2	db	93 000
PVAC ragasztó (80-140 g/m ²)	1	doboz	1 600 Ft	2,00	2	doboz	3 200
felületkezelő anyag (lakk)	1	l	4 000 Ft	0,50	0,5	l	2 000
facsavar (3,5×25 mm)	1	db	5 Ft	50,00	50	db	250
Összesen							251 385

Segédanyag

Anyagkihozatal (segédanyag)							
Megnevezés	megvásárolható mennyiség	mértékegység	egységár	bruttó norma	anyagigény	mértékegység	anyagköltség
csiszolópapír (rezgőcsiszolóóra)	1	db	112 Ft	5	5	db	560
fúrósár	1	db	200 Ft	1	1	db	200
Összesen							760



Segédanyagoknál nem keletkezik hulladék a gyártási folyamat során.

Selejt kár

Az első évben 5%-os selejtaránnyal számolunk.

Alapanyag

Selejt (alapanyag) termékre vetítve				
Megnevezés	bruttó norma	nettó norma	selejt arány	selejt érték Ft
asztal fém vázszerkezet (alapanyag+lakatos munka)	1,43	1	0,05	500
éjjeliszekrény fém vázszerkezet (alapanyag+lakatos munka)	1,43	1	0,05	1 500
fekete dió (pallóméret: ~2,5×0,2×0,055 m)	1,43	1	0,05	501
natúr forgácslap (2800×2070×18 mm)	2,36	1,65	0,05	260
natúr forgácslap (2800×2070×16 mm)	1,43	1	0,05	135
natúr forgácslap (2650×2070×8 mm)	0,36	0,25	0,05	87
rétegtlemez (2800×2070×6 mm)	0,27	0,19	0,05	30
HDF (2800×2070×4 mm)	0,25	0,17	0,05	36
furnér	10,00	7	0,05	1 120
vasalat	2,00	2	0,05	1 001
mágnes	1,00	1	0,05	227
sárgaréz	1,00	1	0,05	225
húzott négyzetacél	1,00	1	0,05	240
elektronika és kiegészítők	2,00	2	0,05	4 650
PVAC ragasztó (80-140 g/m ²)	2,00	2	0,05	160
felületkezelő anyag (lakk)	0,50	0,5	0,05	100
facsavar (3,5×25 mm)	50,00	50	0,05	13
felületkezelő anyag (olaj, lakk) 0,75l	0,5	0,5	0,05	-
Összesen				5 163



Segédanyag

Selejt (segédanyag) termékre vetítve				
Megnevezés	bruttó norma	nettó norma	selejt arány	hulladék Ft
csiszolópapír (rezgőcsiszolóra)	5	5,00	0,05	28
fűrészár	1	4,00	0,05	5
Összesen				33

Selejt munkaráfordítás

Selejt gyártási költség ráfordítás			
Selejtkár %	5	Selejt nélkül	Selejtarány
Közvetlen bér		24 704 Ft	1 236 Ft
Gyártási külön költség		36 100 Ft	1 805 Ft
Összesen		95 878 Ft	4 794 Ft

Selejtköltség összesen

Selejtköltség termékre vetítve	
Megnevezés	Selejt érték
Alapanyag	5 163 Ft
Segédanyag	33 Ft
Közvetlen bér	1 236 Ft
Gyártási külön költség	1 805 Ft
Összesen	7 137 Ft



átlagos selejtszázalék = bruttó selejtkár / termelési érték

Megtérüléskalkuláció tábla

Átlagos haszonkulcs (haszonkulcs az értékesített termékek költsége és az értékesítésből származó bevétel közötti különbséggel egyenlő, az értékesítési árbevétel %-ban kifejezve):

Bruttó haszonrés / Értékesítés * 100

Nettó haszon értékesítés %-ban (azt jelenti, hogy az árbevétel hány százaléka marad meg nyereségként): Profit / Értékesítés * 100

Megtérülés számítás (2019)			
Költség elem	Verzió 1.	Verzió 2.	Verzió 3.
Változó költségek (hulladék, selejt nélkül) összesen	277 550 Ft	277 585 Ft	- Ft
Változó költségek (hulladék és selejttel) összesen	320 411 Ft	320 446 Ft	- Ft
Változó költség bér munkával	- Ft	Ft	263 673 Ft
Fix költségek összesen	25 075 396 Ft	12 736 500 Ft	13 760 000 Ft

Eladási ár	530 513	474 473	405 320
Maximálisan legyártható termék darabszám (év)	286	286	286
<i>Minimális 1 termékre eső fix költség(maximális kapacitás mellett)</i>	<i>87 676 Ft</i>	<i>44 533 Ft</i>	<i>48 112 Ft</i>
<i>Fix ktg. (Ft/nap)</i>	<i>68 700 Ft</i>	<i>34 895 Ft</i>	<i>37 699 Ft</i>



<i>Egy termékre eső fix ktg. (előállításához szükséges idő szerint)</i>	274 799 Ft	139 578 Ft	150 795 Ft
Egy termékre eső fix ktg. (értékesített darab alapján)	210 102 Ft	154 027 Ft	141 647 Ft
Haszon (hulladék + selejt), (fix költség nélkül)	210 102 Ft	154 027 Ft	141 647 Ft
<i>Haszon (hulladék + selejt + min. fix ktg.)</i>	122 426 Ft	109 494 Ft	357 208 Ft
Haszonkulcs	30%	30%	30%
Megtérüléshez szükséges mennyiség	119	83	97

Fedezeti pont (megmutatja, hogy mekkora mennyiséget kell értékesítenie ahhoz, hogy a kiadásait fedezni tudja): Termékegységre jutó fix költség / Termékegység ára – Fajlagos változó költség

A következő fejezetben a kapott technikai inputokból képzett pénzügyi adatokkal számított terveket mutatjuk be. Ezeknél az alábbi feltételezésekkel éltünk:

- az árbevétel növekedést mutat, köszönhetően a sikeres piaci bevezetésnek, és a termék emelkedő elfogadottságának, ismertségének; Árbevétel éves növekedési ütem várakozásaink szerint exponenciális, melyet a marketing stratégia, és az annak keretében meghatározott árpolitika befolyásolhat, valamint a részeként összeállított SWOT elemei is;
- a forgóeszközhatékonyság javul, a kezdeti gépbeállítások, betanulási időszak következtében még viszonylag magas selejtszám folyamatosan csökken, viszont a várható országosan jellemző bérexpanzió fennmaradása ezt a hatékonyságjavulást részben, vagy teljesen felemészti;
- mérsékelten emelkedő fix költségekkel számolunk, inflációt nem meghaladó mértékben;



4. Pénzügyi terv részletek

4.1 A termék költségterve

4.1.1 Közvetlen költségek / közvetlen anyag költség egy termékre vetítve

A közvetlen költségek számításánál az alapanyag költség mindhárom működési modellre vetítve megegyezik, a gyártás személyi- és gépköltség csak az 1. és a 2. verziónál merül fel, mivel a 3.-nál bér munkában végezteti ezt a tevékenységet a cég. Itt a fix költségeknél a központi költségekben jelenik meg azon személy bére, aki a kiszervezett tevékenységek koordinációjáért felel.

anyagszükséglet				
megnevezés (megjegyzés)	megvásárolható mennyiség	egységár (Ft)	felhasznált mennyiség egy termék esetén (tábla/kg/m²/ m)	alapanyagköltség egy termék esetén (Ft)
asztal fém vázszerkezet (alapanyag+lakatos munka)	1 db	10 000 Ft	1	10 000 Ft
éjjeliszekrény fém vázszerkezet (alapanyag+lakatos munka)	1 db	30 000 Ft	1	30 000 Ft
fekete dió (pallóméret: ~2,5×0,2×0,055 m)	1 tábla	10 010 Ft	1	10 010 Ft
natúr forgácslap (2800×2070×18 mm)	1 tábla	3 150 Ft	1,65	5 198 Ft
natúr forgácslap (2800×2070×16 mm)	1 tábla	2 700 Ft	1	2 700 Ft
natúr forgácslap (2650×2070×8 mm)	1 tábla	6 950 Ft	0,25	1 738 Ft
rétegtlemez (2800×2070×6 mm)	1 tábla	3 200 Ft	0,19	600 Ft



HDF (2800×2070×4 mm)	1 tábla	4 100 Ft	0,17	710 Ft
furnér	1 m ²	3 200 Ft	7	22 400 Ft
vasalat	1 pár	10 010 Ft	2	20 020 Ft
mágnes	1 szett	4 536 Ft	1	4 536 Ft
sárgaréz	egyedi	4 500 Ft	1	4 500 Ft
húzott négyzetacél	1 szett	4 800 Ft	1	4 800 Ft
elektronika és kiegészítők	1 db	46 500 Ft	2	93 000 Ft
PVAC ragasztó (80-140 g/m ²)	0,5 kg	1 600 Ft	2	3 200 Ft
felületkezelő anyag (lakk)	1 l	4 000 Ft	0,50	2 000 Ft
facsarar (3,5×25 mm)	1 db	5 Ft	50,00	250 Ft
csiszolópapír (rezgőcsiszolóra)	1 db	112 Ft	5	560 Ft
fúrósár	1 db	100 Ft	1	100 Ft

Az egy termékre vetített bruttó, közvetlen anyagköltség: 216.321 Ft**4.1.2 Közvetlen költségek / közvetlen bér költség egy termékre vetítve**

Feltételezésünk, hogy a teljes termékelőállítási folyamat egy cégen belül történik, így a hozzá kapcsolódó megmunkálási folyamatok humánerőforrásigénye mind a vállalkozáson belül jelentkezik. Ez egyben az is jelenti, hogy a munkafázisok elvégzéséhez szükséges gépek is, mint tárgyi eszközök szerepelnek a mérlegben, értékcsökkenésük eredményrontó hatású.

Jelen pénzügyi tervben korábban már említett keretrendszer részeként meghatároztuk, hogy a tárgyi eszközök fele idegen forrásból, banki hitelből vannak finanszírozva. A bankhitel kamatterhe így szintén a termékre vetíthető. Ez utóbbi két kritérium, azaz valamennyi gyártógép saját tulajdon, valamint ezek finanszírozása 50%-ban hitelből történik kellő mozgásteret adhat a későbbi elemzési folyamat során a termék önköltség alapú árának módosításához.

Véleményünk szerint életszerűbb, hogy egy olyan vállalkozás gyártja majd a terméket, mely rendelkezik a szükséges technológiával, ezért jelentős tárgyeszközvásárlást nem kell



megvalósítania. Szintén közelebb áll a valósághoz, hogy azokat a munkafolyamatokat, amik nem oldhatók meg üzemben belül, inkább külsős szolgáltató bevonásával végezteti el, sem mint, egy gépberuházáson keresztül. Ez a jelenlegi feltételek mellett kialakuló fedezeti ponthoz tartozó eladási ár tükrében eldöntendő kérdés lesz majd a vállalat részéről. A választott árpolitika, tervezett értékesítési volumen is visszahat majd arra a kérdésre, hogy egyáltalán érdemes-e bármilyen beruházást is eszközölnie a cégnek, vagy inkább a meglévő technológia és beszállítói kapcsolatok felhasználásával oldja meg a gyártást.

A személyi költségek tehát a vázolt keretből adódóan valamennyi munkafázisban arányosíthatók a termékre.

Gyártás:

megnevezés (megjegyzés)	gépi/emberi időráfordítás (óra)	emberi tényező költsége (1420 Ft/óra)
körfűrész-gépi	2,00	
körfűrész-emberi	2,00	1 600 Ft
gyalulás-gépi	1,00	
gyalulás-emberi	1,00	800 Ft
kontaktcsiszolás-gépi	0,50	
kontaktcsiszolás-emberi (2 fő)	0,50	800 Ft
prézelés (furnérozás)-gépi	1,50	
prézelés (furnérozás)-emberi	1,50	1 200 Ft



CNC-gépi	0,50	
CNC-emberi	0,75	1 065 Ft
furnérteríték képzése	2,50	2 000 Ft
elektronika szerelése	4,00	5 000 Ft
végző csiszolás (felületek, élek)	3,00	2 400 Ft
felületkezelés	1,50	1 200 Ft
előfúrás, süllyesztés	0,50	400 Ft
összeszerelés (2 fő)	3,00	4 800 Ft

Beszerezés (köztes időkkal)

megnevezés (megjegyzés)		beszerzésre fordított idő (óra)	beszerzés emberi időráfordítás költsége	
alapanyagok, megmunkáláshoz szükséges segédanyagok beszerzési költsége	HR	fém vázszerkezet, négyzetacél	1,00	800 Ft
		fekete dió	0,25	200 Ft
		forgácslap, HDF, furnér	0,30	240 Ft
		mágnes, sárgaréz, húzottacél	0,40	320 Ft
		csiszolópapír	0,20	160 Ft
		ragasztóanyag, felületkezeő anyag	0,30	240 Ft
		fúrószar, csavarok	0,14	112 Ft
		elektronikai kellékek	1,00	800 Ft
		CNC: 15 mm átmérőjű Leitz spirálmaró (10 perc)	0,17	241 Ft
		körfűrész: 28-as fogszámú Leitz daraboló körfűrészlap	0,17	136 Ft
		kontakcsiszoló szalagok (80-as és 120-as)	0,17	136 Ft



A közvetlen bérköltség főbb költségelemeinek részösszegei

21.265 Ft gyártáshoz kapcsolódó költség

3.439 Ft beszerzéshez kapcsolódó.

A közvetlen bérköltség bruttó 24.704 Ft

A bérköltség jövőbeni alakulásánál 5%-os éves bruttó növekménnyel számolunk.

Bérkalkulációs tábla			
Munkakör	havi bruttó bér 2019	havi bruttó bér 2020	havi bruttó bér 2021
cégvezető	500 000	525 000	551 250
menedzser	350 000	367 500	385 875
szakmunkás	250 000	262 500	275 625
asszisztens	160 000	168 000	176 400
betanított munkás	140 000	147 000	154 350
bérnövekmény év/év 5%			

Nettó bér és járulék kalkuláció

Nettó Bér			
	2019	2020	2021
cégvezető	332 500	349 125	366 581



menedzser	232 750	244 388	256 607
szakmunkás	166 250	174 563	183 291
asszisztens	106 400	111 720	117 306
betanított munkás	93 100	97 755	102 643
Bér járulékok (Cégvezető)			
	2019	2020	2021
<i>Személyi jövedelemadó (15%);</i>	75 000	78 750	82 688
<i>Nyugdíjjárulék (10%)</i>	50 000	52 500	55 125
<i>Természetbeni egészségbiztosítási járulék (4%)</i>	20 000	21 000	22 050
<i>Pénzbeni egészségbiztosítási járulék (3%)</i>	15 000	15 750	16 538
<i>Munkaerőpiaci egészségbiztosítási járulék (1,5%)</i>	7 500	7 875	8 269
Szociális hozzájárulási adó (19%)	95 000	99 750	104 738
Szakképzési hozzájárulás (1,5%)	7 500	7 875	8 269
Bér járulékok (Menedzser)			
	2019	2020	2021
<i>Személyi jövedelemadó (15%);</i>	52 500	55 125	57 881



<i>Nyugdíjjárulék (10%)</i>	35 000	36 750	38 588
<i>Természetbeni egészségbiztosítási járulék (4%)</i>	14 000	14 700	15 435
<i>Pénzbeni egészségbiztosítási járulék (3%)</i>	10 500	11 025	11 576
<i>Munkaerőpiaci egészségbiztosítási járulék (1,5%)</i>	5 250	5 513	5 788
Szociális hozzájárulási adó (19%)	66 500	69 825	73 316
Szakképzési hozzájárulás (1,5%)	5 250	5 513	5 788
Bér járulékok (Szakmunkás)			
	2019	2020	2021
<i>Személyi jövedelemadó (15%);</i>	37 500	39 375	41 344
<i>Nyugdíjjárulék (10%)</i>	25 000	26 250	27 563
<i>Természetbeni egészségbiztosítási járulék (4%)</i>	10 000	10 500	11 025
<i>Pénzbeni egészségbiztosítási járulék (3%)</i>	7 500	7 875	8 269
<i>Munkaerőpiaci egészségbiztosítási járulék (1,5%)</i>	3 750	3 938	4 134
Szociális hozzájárulási adó (19%)	47 500	49 875	52 369
Szakképzési hozzájárulás (1,5%)	3 750	3 938	4 134



Bér járulékok (Asszisztens)			
	2019	2020	2021
<i>Személyi jövedelemadó (15%);</i>	24 000	25 200	26 460
<i>Nyugdíj járulék (10%)</i>	16 000	16 800	17 640
<i>Természetbeni egészségbiztosítási járulék (4%)</i>	6 400	6 720	7 056
<i>Pénzbeni egészségbiztosítási járulék (3%)</i>	4 800	5 040	5 292
<i>Munkaerőpiaci egészségbiztosítási járulék (1,5%)</i>	2 400	2 520	2 646
Szociális hozzájárulási adó (19%)	30 400	31 920	33 516
Szakképzési hozzájárulás (1,5%)	2 400	2 520	2 646
Bér járulékok (Betanított munkás)			
	2019	2020	2021
<i>Személyi jövedelemadó (15%);</i>	21 000	22 050	23 153
<i>Nyugdíj járulék (10%)</i>	14 000	14 700	15 435
<i>Természetbeni egészségbiztosítási járulék (4%)</i>	5 600	5 880	6 174
<i>Pénzbeni egészségbiztosítási járulék (3%)</i>	4 200	4 410	4 631
<i>Munkaerőpiaci egészségbiztosítási járulék (1,5%)</i>	2 100	2 205	2 315



Szociális hozzájárulási adó (19%)	26 600	27 930	29 327
Szakképzési hozzájárulás (1,5%)	2 100	2 205	2 315

Közvetlen gyártási költség

A gyártási külön költségeket ketté bontottuk változó- és fix költségekre. A vállalkozás működési modelljei más és más gyártási külön költség elemeket tesz indokolttá.

Gyártási külön költség változó				
megnevezés (megjegyzés)	gépi/emberi időráfordítás (óra)	gép költség	szerszám	Összesen
körfűrész-gépi	2,00	12 000 Ft	10 Ft	12 010 Ft
gyalulás-gépi	1,00	6 000 Ft		6 000 Ft
kontaktcsiszolás- gépi	0,50	5 000 Ft	50 Ft	5 050 Ft
prézelés (furnérozás)-gépi	1,50	3 000 Ft		3 000 Ft
CNC-gépi	0,50	10 000 Ft	40 Ft	10 040 Ft
Összesen				36 100 Ft

Gyártási külön költség fix (Ft)	Verzió1	Verzió2	Verzió3
helyszíni szerelésével, beépítéssel kapcsolatban felmerült költségek	700 000	-	-
speciális készülékek, szerszámok	100 000	-	-
minták	500 000	200 000	500 000
különleges gyártóeszközök	-	-	-
találmányi, szabadalmi, újítási díjak	300 000	300 000	300 000
licence díjak	-	-	-
szakértői díjak (mérnöki, ügyvédi, stb.)	600 000	200 000	300 000
Összesen	2 200 000	700 000	1 100 000



Technológiai idők

Technológiai idők gyártás + karbantartás (ó)	
gép	5,5
ember	20,75
Összesen	26,25

Egy termék közel négy nap alatt készíthető el, amennyiben egy ember, egy műszakban dolgozik rajta:

$$26,25/8 = 3,28 \text{ műszak}$$

Egyéb közvetlen költségek

Egyéb közvetlen költség (egy termékre vetítve)				
Technológiák	fenntartási költség	energiaköltség	segédanyag költség	Összesen
Verzió 1.	250 Ft	140 Ft	35 Ft	425 Ft
Verzió 2.	260 Ft	170 Ft	30 Ft	460 Ft
Verzió 3.	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft

Közvetett költség

Felosztott központi irányítás költségei, soron feltételezve továbbra is a termékre vonatkoztatva élünk azzal a feltételezéssel, hogy az azt gyártó cég bírhat olyan struktúrával, mintha valamennyi gyártáshoz szükséges eszközt, berendezést most vásárolna, vagy iparági átlagokból számolt, és arányosított, csak a termékre eső költségeket vesszük figyelembe, végül pedig egy olyan változat, amikor a cég, amit csak lehet kiszervez bérnyújtásba. A pénzügyi terv ezen



részére is igaz az elején lefektetett feltétel, miszerint úgy kalkulálunk, mintha a vállalkozás csupán ezt az egy terméket gyártaná.

A további mérleg, eredménykimutatás és cashflow elemzésekben, egy életszerűbb szituációt választunk, ahol hasonló termékkel, technológiával rendelkező iparági szereplők adataiból indulunk ki.

Felosztott központi irányítás költsége (hó)				
	Bér	Energia	Anyag	Összesen
Verzió 1.	1 040 000 Ft	30 000 Ft	15 000 Ft	1 085 000 Ft
Verzió 2.	310 000 Ft	4 000 Ft	2 500 Ft	316 500 Ft
Verzió 3.	510 000 Ft	15 000 Ft	15 000 Ft	540 000 Ft

- felosztott értékesítési költségek esetében az inflációt meghaladó mértékű áremelkedéssel érdemes kalkulálni a 2020, 2021-es évekre, így itt egy átlagos 8%-os éves költségemelkedéssel számolunk;

Marketingtervben szereplőköltségeket alapul véve, a felosztott értékesítési költségek az alábbiak szerint alakulnak:

Értékesítéshez kapcsolódó költségek				
Megnevezés	2019		2020	2021
	Egyszeri (Ft)	Folyamatos (Ft/év)	Folyamatos (Ft/év)	Folyamatos (Ft/év)
Weboldal	250 000	420 000	450 000	490 000
Reklámfilm	300 000	-	-	-



Online kampányok	400000	10 500 000	11 340 000	12 250 000
Összesen	950 000	10 920 000	11 790 000	12 740 000

- Értékcsökkenés (ÉCS);

ÉCS			
	2019	2020	2021
Verzió 1.	9 360 000	9 360 000	9 360 000
Verzió 2.	800 000	800 000	800 000
Verzió 3.	250 000	250 000	250 000



Önköltség számítás (2019)			
Költség elem	Verzió 1.	Verzió 2.	Verzió 3.
Közvetlen anyag	216 321 Ft	216 321 Ft	- Ft
Közvetlen bér	24 704 Ft	24 704 Ft	- Ft
Egyéb közvetlen ktg.	425 Ft	460 Ft	
Gyártási külön költség változó	36 100 Ft	36 100 Ft	- Ft
Hulladék	35 724 Ft	35 724 Ft	- Ft
Selejt	7 137 Ft	7 137 Ft	- Ft
Igénybe vett szolgáltatás (bérgyártás)	- Ft	- Ft	263 673 Ft
Változó költségek (hulladék, selejt nélkül) összesen	277 550 Ft	277 585 Ft	- Ft
Változó költségek (hulladékal és selejttel) összesen	320 411 Ft	320 446 Ft	- Ft
Gyártási külön költség fix	2 200 000 Ft	700 000 Ft	1 100 000 Ft
Felosztott központi költségek	1 085 000 Ft	316 500 Ft	540 000 Ft
Értékesítés költsége	11 870 000 Ft	10 920 000 Ft	11 870 000 Ft
Kamat	560 396 Ft	- Ft	- Ft
ÉCS	9 360 000 Ft	800 000 Ft	250 000 Ft
Fix költségek összesen	25 075 396 Ft	12 736 500 Ft	13 760 000 Ft