

UNIVERZA V LJUBLJANI
BIOTEHNIŠKA FAKULTETA
ODDELEK ZA LESARSTVO

Nataša GOSTIŠA

**RAZVOJ NOVIH PROIZVODOV V PODJETJU ZA
IZDELAVO VRAT IN PODBOJEV**

DIPLOMSKO DELO

Univerzitetni študij

Ljubljana, 2007

UNIVERZA V LJUBLJANI
BIOTEHNIŠKA FAKULTETA
ODDELEK ZA LESARSTVO

Nataša GOSTIŠA (KOGOVŠEK)

**RAZVOJ NOVIH PROIZVODOV V PODJETJU ZA IZDELAVO
VRAT IN PODBOJEV**

DIPLOMSKO DELO
Univerzitetni študij

**DEVELOPMENT OF NEW PRODUCTS IN A COMPANY
MANUFACTURING DOORS AND FRAMES**

GRADUATION THESIS
University studies

Ljubljana, 2007

Diplomsko delo je zaključek univerzitetnega študija lesarstva. Opravljeno je bilo na Katedri za organizacijo in ekonomiko lesarstva. Praktični del diplomske naloge je bil opravljen v podjetju LIKO Vrhnika d.d., v katerem sem zaposlena.

Senat Oddelka za lesarstvo je za mentorja diplomskega dela imenoval doc. dr. Leona Oblaka, za recenzenta pa prof. dr. Mirka Tratnika.

Komisija za oceno in zagovor:

Predsednik:

Član:

Član:

Datum zagovora:

Naloga je rezultat lastnega raziskovalnega dela.

Nataša Gostiša

KLJUČNA DOKUMENTACIJSKA INFORMACIJA

- ŠD Dn
- DK UDK 674:694.6
- KG nov izdelek/razvoj/stopnje/tehnologija/proizvodnja/trženje
- AV GOSTIŠA, Nataša
- SA OBLAK, Leon (mentor)/TRATNIK, Mirko (recenzent)
- KZ SI-1000 Ljubljana, Rožna dolina, C. VIII/34
- ZA Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za lesarstvo
- LI 2007
- IN RAZVOJ NOVIH PROIZVODOV V PODJETJU ZA IZDELAVO VRAT
IN PODBOJEV
- TD Diplomsko delo (Univerzitetni študij)
- OP IX, 59 str., 2 pregl., 6 sl., 9 pril., 9 vir.
- IJ sl
- JI sl/en
- AI Podjetje LIKO Vrhnika d.d., PE Vrata proizvaja vratna krila in podboje. Na trgu se srečuje z vedno bolj zahtevnimi kupci in močno konkurenco, zato je prisiljeno razvijati nove izdelke in jih tudi ustrezno predstaviti na tržišču. Prikazali smo praktični potek razvoja nove skupine izdelkov sobnih vrat PIANO in pri tem poglobljeno analizirali predvsem 2 stopnji v procesu razvoja: tehnološko-proizvodno razvijanje izdelka in tržno razvijanje izdelka. Analiza ugotovitev o razvoju novega izdelka pokaže odstopanja od teoretičnega 8 stopenjskega razvoja. Uvedba nove skupine izdelkov na tržišče pomeni za podjetje pozitivno izkušnjo, saj potrjuje, da je z usklajenim delovanjem zaposlenih, kljub nekaterim izpuščenim fazam razvoja, moč doseči dober rezultat..

KEY WORDS DOCUMENTATION

- DN Dn
- DC UDC 674:694.6.
- CX new product/development/stages/technology/manufacturing /marketing
- AU GOSTIŠA, Nataša
- AA OBLAK, Leon (supervisor)/TRATNIK, Mirko (co-supervisor)
- PP SI-1000 Ljubljana, Rožna dolina, C. VIII/34
- PB University of Ljubljana, Biotechnical Faculty, Department of Wood Science
and Technology
- PY 2007
- TI DEVELOPMENT OF NEW PRODUCTS IN A FACTORY MANUFACTURING
DOORS AND FRAMES
- DT Graduation Thesis (University studies)
- NO IX, 59 p., 2 tab., 6 fig., 9 ann., 9 ref.
- LA sl
- AL sl/en
- AB LIKO Vrhnika d.d., PE Doors is a factory producing doors and frames. Due to more and more demanding buyers and strong competition on the market, it is forced to develop new products and adequately present them on the market. The practical course of development of new interior doors named PIANO is presented. Two stages of the development process are analysed: technology and manufacturing, and the market development of new products. The analysis of the findings shows deviations from the development of a new product in theoretical 8 stages. The development of a new product is a positive experience for the factory because it confirms that effective teamwork can produce positive results despite skipping some stages of the development.

KAZALO VSEBINE

	str.
KLJUČNA DOKUMENTACIJSKA INFORMACIJA	III
KEY WORDS DOCUMENTATION	IV
KAZALO VSEBINE	V
KAZALO PREGLEDNIC	VII
KAZALO SLIK	VIII
KAZALO PRILOG	IX
1 UVOD IN PREDSTAVITEV PROBLEMA	1
2 RAZVOJ NOVEGA IZDELKA	3
2.1 STOPNJE RAZVOJA NOVEGA IZDELKA	6
2.1.1 Zbiranje idej za nove izdelke	6
2.1.2 Ocenjevanje idej za nove izdelke	7
2.1.3 Poslovno-tržna analiza	8
2.1.4 Tehnološko-proizvodno razvijanje novega izdelka	9
2.1.5 Tržno razvijanje novega izdelka	10
2.1.6 Tržno testiranje novega izdelka	11
2.1.7 Uvajanje novega izdelka na trg	12
2.1.8 Množična proizvodnja – komercializiranje	13
2.2 ŽIVLJENJSKI CIKLI IZDELKOV	15
2.3 SPLET IZDELKOV IN SKUPINE IZDELKOV	18
2.4 BLAGOVNE ZNAMKE	19
2.5 EMBALIRANJE IN ETIKETIRANJE	20
2.6 KAKOVOST IZDELKOV IN STORITVE POVEZANE Z IZDELKI	21

2.7	CENA	21
2.7.1	Določanje cene	22
2.7.2	Metode za določanje cene	26
2.7.3	Prilagajanje cene	28
3	RAZISKAVA IN REZULTATI	31
3.1	PREDSTAVITEV PODJETJA LIKO VRHNIKA d.d.	31
3.2	PREDSTAVITEV PROIZVODNEGA PROGRAMA PE VRATA	33
3.2.1	Razvoj izdelkov in proizvodni program v PE Vrata v preteklosti	34
3.2.2	Razvoj izdelkov in proizvodni program v PE Vrata danes	35
3.3	ORGANIZIRANOST RAZVOJA V PODJETJU	36
3.4	RAZVOJ NOVEGA PROGRAMA SOBNIH VRAT PIANO	38
3.4.1	Tehnološko-proizvodno razvijanje izdelka	41
3.4.1.1	Tehnološka priprava podatkov	42
3.4.1.2	Operativna priprava podatkov	45
3.4.1.3	Realizacija v proizvodnji	46
3.4.2	Tržno razvijanje izdelka	47
3.4.2.1	Izračuni prodajnih cen (PC) in prilagajanje cene	47
3.4.2.2	Izdelava kataloga in cenika novih izdelkov	50
3.4.2.3	Predstavitev izdelkov na sejmu	52
4	RAZPRAVA IN SKLEPI	55
5	POVZETEK	58
6	VIRI	59

ZAHVALA

PRILOGE

KAZALO PREGLEDNIC

	str.
Preglednica 1: Devet strategij cena/kakovost	23
Preglednica 2: Proizvodni program po skupinah izdelkov v PE Vrata	33

KAZALO SLIK

	str.
Slika 1: Odziv kupcev na ponudbo novega izdelka	14
Slika 2: Življenjski cikel izdelka	15
Slika 3: Podaljševanje življenjskega cikla izdelka	17
Slika 4: Neelastično in elastično povpraševanje	24
Slika 5: Organigram poslovnega sistema LIKO Vrhnika d.d.	32
Slika 6: Organigram PE Vrata	41

KAZALO PRILOG

- Priloga A: Obrazec, zapisnik programske komisije
- Priloga B: Obrazec, tehnični opis zahtev kupca za vratna krila in podboj
- Priloga C: Obrazec, načrt razvoja novega izdelka
- Priloga D: Obrazec, pregled razvoja
- Priloga E: Obrazec, overjanje razvoja
- Priloga F: Obrazec, validacija razvoja
- Priloga G: Skica modelov vratnih kril
- Priloga H: Načrt vratnega krila s podbojem
- Priloga I: Predkalkulacija za krilo Lina
- Priloga J: Predkalkulacija za podboj Lina

1 UVOD IN PREDSTAVITEV PROBLEMA

Novi izdelki so za vsako podjetje nujni, če želi podjetje tudi v prihodnosti ostati na trgu in si zagotoviti prodajo. Lahko rečemo, da razvijanje novih izdelkov oblikuje prihodnost podjetja. Miselnost, da bo podjetje prodalo vse, kar proizvede, že dolgo več ne drži. Konkurenca nenehno narašča in zadovoljevanje kupčevih potreb je vse težje. Podjetja morajo svoj proizvodni program nenehno prilagajati in izboljševati, če si hočejo zagotoviti dinamično rast in stabilnost na trgu. Nobeno podjetje si danes ne more več predstavljati uspešnosti brez vlaganj v razvoj in trženje novih izdelkov, s tem pa so močno povezane tudi investicije in ostali stroški. Proces razvoja novega izdelka je zelo zahteven, dolgotrajen in tvegan proces, saj šele porabniki s svojim nakupom potrdijo upravičenost proizvodnje. Za uspešen razvoj novega izdelka je pomembno čim boljše poznavanje stopenjskega procesa razvoja novega izdelka.

V diplomski nalogi želim prikazati postopek razvoja novega proizvoda, oziroma kompletne skupine novih izdelkov, v podjetju LIKO Vrhnika d.d., PE Vrata. Podatke in informacije bom vzela iz preteklega, sedanjega in projekcij prihodnjega poslovanja podjetja, vsi ostali pogledi pa temeljijo na mojih dvajsetletnih izkušnjah in delu v tem podjetju, kjer sem zaposlena na delovnem mestu tehnolog konstruktor.

Za predmet raziskave sem izbrala skupino notranjih vrat in podbojev, imenovanih PIANO, ki so novost v našem proizvodnem programu, tako v oblikovnem kot funkcionalnem pogledu. Vzrok za raziskavo je bil problem izvajanja osem stopenjskega procesa razvoja novega izdelka v podjetju.

V diplomski nalogi želim opozoriti na razlike in pomanjkljivosti, ki sem jih opazila med teoretičnim pristopom in dejanskim potekom razvoja in izdelave novega izdelka v podjetju. Naloga je razdeljena na dva dela. Prvi del naloge analizira teoretične ugotovitve na področju razvoja novega izdelka. Natančneje so opisane stopnje razvoja novega izdelka, življenjski cikli, splet in skupine izdelkov, blagovne znamke, embaliranje, etiketiranje, kakovost izdelkov, storitve povezane z izdelki in cena. Drugi del naloge je praktični, kjer

želim prikazati dejanski razvoj skupine novih izdelkov vratnih kril in podbojev. Poglobljeno bom prikazala predvsem dve izmed osmih stopenj v procesu razvoja, to sta tehnološko-proizvodno razvijanje izdelka in tržno razvijanje izdelka.

2 RAZVOJ NOVEGA IZDELKA

Novi izdelki so rezultat človeškega razmišljanja in napredovanja, oz. težnja po vedno novem. Zastareli izdelki izgubljajo svojo moč in počasi izginjajo s trga. Le-ti so zaradi stalnega spreminjanja potreb in okusa kupcev, novih tehnologij, kratkega življenjskega ciklusa ter domače in tuje konkurence vedno bolj ranljivi.

Pod pojmom novi izdelki lahko razumemo (Potočnik, 2002):

- tehnično popolnoma nove izdelke, ki ustvarjajo popolnoma nove trge;
- nove izdelke, s katerimi se podjetje pojavi na že obstoječem trgu;
- nove izdelke, ki dopolnjujejo na trgu že uveljavljeno skupino izdelkov podjetja;
- izboljšane izdelke, ki nadomestijo obstoječe izdelke;
- preusmeritev obstoječih izdelkov na nove trge, kjer postanejo novi izdelki z vidika trga, čeprav so z vidika podjetja že stari izdelki.

Razvoj novih izdelkov je potrebno spodbujati, ne glede na način razvoja in ne glede na končni rezultat, ki je vedno tvegan, saj se ocenjuje, da je uspešnost razvoja novih izdelkov dokaj majhna.

Podjetje lahko pridobi nov izdelek na dva načina (Kotler, 1998):

- z nakupom, ko kupi drugo podjetje v celoti, lahko pridobi patente podjetja ali pa kupi licenco ali franšizo nekega podjetja;
- z lastnim razvijanjem izdelka, ko razvije nov izdelek v svojih prostorih ali pa sklene pogodbo o razvoju s podjetji za razvoj novih izdelkov.

Kdaj začeti z razvojem novih izdelkov in kako uspešno je razvijanje, je odvisno od mnogih dejavnikov. Najbolj pomembni so:

- dobre ideje oz. zamisli, ki jih mora biti čim več;

- čas, ki ga imamo na razpolago za razvoj novega izdelka. Podjetja se morajo naučiti novih tehnik, strateških partnerstev in naprednega načrtovanega trženja, vse z namenom skrajšati čas razvoja novega izdelka;
- stroški, ki so povezani neposredno s samim izdelkom in tehnologijo, ki omogočajo proizvodnjo novega izdelka. Ker pa so rezultati razvoja novega izdelka negotovi, je pri načrtovanju sredstev za razvoj zelo težko uporabiti standardne kriterije za naložbo.

Tveganje uspešnosti obstaja pri vseh oblikah uvajanja. Največje tveganje za podjetje predstavlja razvoj in ponudba tehnično popolnoma novega izdelka na popolnoma novem trgu. Podjetja, ki to naredijo, a izdelki na stopnji uvajanja propadejo, vseeno tvegajo manj kot podjetja, ki tega ne storijo. Podjetja, ki vztrajajo z obstoječimi izdelki, so občutljiva in s tem ranljiva, saj se potrebe in okus kupcev nenehno spreminjajo, nove tehnologije pa še dodatno povečujejo konkurenco na domačem in na tujem trgu. Da novi izdelki doživijo neuspeh, so vzrok lahko naslednji dejavniki (Kotler, 1998):

- čeprav imajo tržne raziskave negativen rezultat, želi podjetje kljub temu uresničiti zamisel o novem izdelku;
- velikost trga je precenjena, prav tako je pozicioniranje izdelka na trgu napačno;
- konkurenca s sorodnimi izdelki drugih proizvajalcev je prehuda;
- pomanjkanje kapitala; podjetje ima lahko dobre zamisli, a mu primanjkuje denarja, ki bi ga potrebovala za raziskave in uvedbo novega izdelka;
- stroški razvoja so višji, kot so bili planirani;
- tudi sam izdelek je lahko razlog za neuspeh, ker ni dobro oblikovan, ali pa ima previsoko ceno;
- izdelek ni dobro oglaševan;
- odziv konkurence je večji, kot je pričakovalo podjetje.

Pred vsemi temi dejavniki pa je pomembna tudi ustrezna organiziranost podjetja, v katerem je razvojni oddelek, oz. različne projektne skupine ljudi za razvoj novih izdelkov, le-ti so ključni dejavnik za uspešen razvoj.

Podjetja, ki so dovolj velika, ustanovijo posebne razvojne oddelke (projektne time) z vodjo na čelu, ki ima vsa pooblastila in stike z vodstvenim vrhom. Oddelek je odgovoren za iskanje in ocenjevanje idej, izvedbo poskusov na terenu in uvedbo izdelka na trg. Pogosto pa se nalaga odgovornost za razvoj novih izdelkov posameznim osebam, t.i. vodjem izdelkov, ki pa so pogosto prezaposleni z obstoječimi skupinami izdelkov in jim primanjkuje časa, znanja in spretnosti, ki so potrebni za razvoj novih izdelkov.

Če podjetje želi biti uspešno pri razvoju novega izdelka, mora vzpostaviti učinkovito organizacijo za upravljanje procesa razvijanja novega izdelka. Uspeh izdelka je odvisen:

- od poznavanja potreb kupca;
- uvedbe izdelka na trg pred konkurenco;
- od organiziranosti razvoja oz. sodelovanja strokovnjakov z različnih področij;
- višine sredstev, ki so na razpolago;
- podpore poslovnega vrha podjetja.

Najsodobnejša metoda za upravljanje inovacijskega procesa je stopenjski način preverjanja. Proces je razdeljen na več točno opredeljenih stopenj, ki si sledijo v predpisanem zaporedju. Prestop iz ene stopnje v drugo je mogoč samo s potrebnimi dokazili o izpolnjevanju vseh kriterijev, ki jih stopnja predpisuje. Skupina ljudi ali vodja projekta dobro poznajo kriterije, ki veljajo za vsako stopnjo in od njih se pričakuje, da projekt pripeljejo do končne uvedbe na trg ali pa ga zavrnejo. Stopenjski način uvajanja novega izdelka na trg ima veliko prednosti, pomembne so naslednje:

- seznanjanje udeležencev z vsemi stopnjami;
- vnos discipline v proces;
- točna opredelitev odgovornosti vodje projekta in skupine za vsako stopnjo posebej.

2.1 STOPNJE RAZVOJA NOVEGA IZDELKA

Nov izdelek nastane po številnih stopnjah razvojnega dela, med katerimi so najpomembnejše (Potočnik, 2002):

- zbiranje idej za nove izdelke;
- ocenjevanje idej;
- proučevanje tržnih možnosti;
- tehnološko-proizvodno razvijanje novega izdelka;
- tržno razvijanje novega izdelka;
- tržno testiranje;
- uvajanje novega izdelka na trg;
- komercializacija.

Namen vsake stopnje je odločitev za sprejem, oziroma opustitev ideje. Vsako stopnjo procesa je potrebno dobro preučiti, a kljub temu še vedno ostaja tveganje o uspešnosti izdelka, predvsem zaradi konkurence na trgu, ki prav tako vzporedno z nami razvija nove izdelke. Nato pa lahko upravičeno pričakujemo, da bo izdelek, če bo uspešno preстал vse stopnje, našel kupce in dosegel svoj namen. Stopenjski način razvoja novega izdelka naredi posamezne stopnje vidne vsem in točno določi odgovornosti ljudi na vsaki stopnji posebej.

2.1.1 Zbiranje idej za nove izdelke

Začetek oz. pravi čas za razvoj novega izdelka je izredno težko določiti. Začne se s fazo iskanja idej, vsekakor pa je najbolje, da ima podjetje zbranih veliko idej, saj ima s tem večjo možnost, da je med njimi tudi tista prava ideja. Podjetje dobiva ideje iz dveh virov (Potočnik, 2002):

- notranjega vira;
- zunanega vira.

Notranje informacije izvirajo od strokovnjakov, ki delajo v razvojnem oddelku, od komercialistov v prodajnem oddelku, ki so povezani s kupci na posreden ali neposreden način in od ostalih zaposlenih v podjetju. Zbiranje idej znotraj podjetja lahko poteka na več načinov, zanimiv način je z metodo »viharjenja možganov« (metoda brainstorming). Če podjetje spodbuja delavce k iskanju novih obetavnih idej in jih nato tudi primerno nagradi, se ni bati, da bi postalo konzervativno usmerjeno.

Zunanje informacije običajno posredujejo kupci. To so različna povpraševanja s strani trga. Preučevanje kupcev, ki so najnaprednejši pri porabi izdelkov in prej kot drugi prepoznajo potrebne izboljšave izdelkov, lahko prinese veliko dobrih zamisli oz. idej. Vez med trgom in podjetjem so običajno komercialisti – prodajni predstavniki in pa posredniki, ki imajo pogosto informacije o razvijanju izdelkov pri konkurentih. Konkurenčne izdelke se lahko tudi kupi, se jih razstavi, preuči in dobi idejo za izdelavo še česa boljšega.

Dober vir zamisli za nove izdelke so lahko tudi izumitelji, razni laboratoriji, panožni svetovalci, podjetja za tržne raziskave in strokovne publikacije. Seveda pa mora biti podjetje previdno pri presoji ali je ideja prava, zrela in vredna razvojne poti.

2.1.2 Ocenjevanje idej za nove izdelke

Ločimo ideje za popolnoma nov izdelek in ideje za izboljševanje sedanjih izdelkov (Potočnik, 2002):

- Zbrane ideje in predloge za popolnoma nov izdelek pregleda posebna strokovna komisija. Sestavljena je iz strokovnjakov iz razvojnega oddelka, tehnološke priprave dela, komercialne službe (prodaja in nabava) in tudi finančnih strokovnjakov (predvsem, ko gre za naložbe, oz. investicije zaradi novega izdelka). Vsako idejo se preuči tako tehnično kot stroškovno, saj je na koncu vendarle pomembna dobičkonosnost.

- Pri izboljševanju sedanjih izdelkov preučimo predloge, ki izboljšujejo sedanje lastnosti izdelka. Izdelku lahko kaj dodamo ali odvzamemo, oz. iščemo kombinacijo, ki bo bolj uspešna od sedanje.

Osnovna naloga ocenjevanja je, zavreči slabe ideje takoj, ko je to mogoče, saj je treba vedeti, da stroški razvoja izdelka znatno naraščajo z vsako naslednjo stopnjo razvoja. Za lažje ocenjevanje imajo nekatera podjetja uvedene standardne obrazce z določenimi vprašanji in določenimi merili. Pri ocenjevanju idej se mora podjetje izogniti dvema vrstama napak (Kotler, 1998):

- Napaka zaradi ovržbe, ki nastane, kadar podjetje opusti sicer dobro idejo. Opusti pa jo zaradi pripomb, ki jih imajo posamezni konzervativni udeleženci v projektnem timu. (»zdaj ni pravi čas«, »brez tega nam je šlo dobro«, »to smo že poskušali«, »predrago je« in podobno.
- Napaka zaradi pripustitve ideje, kar pomeni, da podjetje spusti v razvoj slabo idejo in jo tudi uvede na trg. Tak izdelek je lahko popolnoma zgrešen (izguba denarja, prodaja ne pokrije niti spremenljivih stroškov), delno zgrešen izdelek (izguba denarja, prodaja pokrije vsaj spremenljive stroške in del stalnih stroškov) in sorazmerno zgrešen izdelek (izdelek prinese dobiček, ki pa je manjši od planiranega).

2.1.3 Poslovno-tržna analiza

Namen poslovno-tržne analize je, ugotoviti ali izbrana ideja o razvoju novega izdelka ustreza razvojni politiki podjetja, ali ne. Če ugotovimo, da ustreza, potem lahko začnemo z razvojem, sicer je bolje, da idejo opustimo.

Načrt trženjske strategije je sestavljen iz treh delov (Kotler, 1998):

- Prvi del preučuje sestavo in vedenje oz. obnašanje ciljnega trga. Tu je predvsem pomembno, da napovemo prodajo, torej do potankosti preučimo trg, kamor bo namenjen nov izdelek. Potrebno je ugotoviti velikost trga, kupno moč porabnikov,

dejstvo, ali je izdelek popolna novost ali nadomestek, načrtovano pozicioniranje novega izdelka, prodajo, ali ima konkurenca mogoče že tak izdelek itd.

- V drugi fazi sledi preučevanje stroškov in dobičkov. Tu je potrebno ugotoviti vse stroške, ki jih imamo z razvojem izdelka, stroške raziskave trga, stroške tržnih aktivnosti. Na drugi strani so opisana načrtovana cena izdelka, planirani pričakovani prihodek od prodaje in kosmati dobiček (razlika med prihodki in stroški). Najenostavnejše merilo, s katerim se ocenjuje prednost predloga novega izdelka, je analiza praga rentabilnosti. Z njo se ugotovi, koliko enot izdelka se bo moralo prodati, da bo podjetje ob dani ceni in stroških, začelo poslovati z dobičkom.
- Na koncu je potrebno ugotoviti pod katerimi pogoji bomo izdelek najbolje prodali. To pomeni ugotoviti najboljšo možno prodajno ceno in s tem dobiček. Sledi zelo pomembno nadaljevanje, to je primerna predstavitev izdelka na trgu (določitev pravega imena, zaščita imena, skladiščenje, transport, embalaža in podobno), to pa pomeni poudariti dobre lastnosti izdelka, s katerimi bo prepričal kupca. Dobre lastnosti pa so npr. njegova uporabnost, videz, zanesljivost, cena itd.

2.1.4 Tehnološko-proizvodno razvijanje novega izdelka

Na tej stopnji moramo ugotoviti, ali idejo za nov izdelek lahko vključimo v obstoječi proizvodni proces, ali pa to ni možno. V bistvu preučujemo, kako bi novo idejo tudi v resnici izpeljali ter če smo praktično sposobni in tehnično zmogljivi za razvoj novega izdelka. Do tega trenutka je izdelek obstojal le kot besedni zapis, risba ali grobi prototip.

S sodelovanjem razvojnega in tehničnega oddelka se idejo poskuša preoblikovati v dejanski izdelek, ki vsebuje vse značilnosti končnega izdelka. Ugotavlja se, ali ga je mogoče narediti v obstoječi proizvodnji v okviru predvidenih sredstev, ali so potrebne nove naložbe, nove surovine, materiali in novi delavci. Stopnja tehnološko-proizvodnega razvijanja je močno obremenjena s stroški.

Če ideje ne moremo vključiti v obstoječi proizvodni proces, jo je treba opustiti ali preložiti na kasnejši čas. Seveda so bili s tem vsi dotedanji stroški projekta izgubljeni, razen koristnih informacij, ki so bile pridobljene med razvojem in se jih lahko uporabi tudi kasneje.

2.1.5 Tržno razvijanje novega izdelka

Poleg tehnološko-proizvodnega razvijanja moramo nov izdelek razviti tudi tržno. Pomembni so naslednji pojmi (Potočnik, 2002):

- Inženiring novega izdelka je določitev tehničnih in tržnih funkcij. Z inženiringom pridemo do prototipa oz. vzorca novega izdelka. Z izdelavo vzorca ugotavljamo pomanjkljivosti, ki jih lahko tudi sproti odpravljamo.
- Konfekcija izdelka pomeni določitev lastnosti, ki vplivajo na privlačnost izdelka oz. njegov videz, kot je oblika, barva, dimenzija, embalaža itd. Embalaža, katere osnovni namen je zaščita izdelka, ima tudi čedalje večji estetski pomen. Dobro in bogato pakirani izdelki se prodajajo bolje.
- Ime izdelka je lahko naziv, simbol, številka; pomembno je le, da je ime lahko izgovorljivo in prepoznavno. To je še bolj pomembno, če govorimo o imenu za blagovno znamko. Dobro izbrano ime lahko veliko doprinese k splošni prepoznavnosti novega izdelka.
- Garancija je zagotovilo proizvajalca, da je naredila dober in kvaliteten izdelek, njen namen pa je ustvariti zaupanje kupcev v izdelek. V garancijskem roku in ob pravilni uporabi izdelka, je tovarna dolžna servisirati kupca oz. reševati probleme v korist kupca. To je še posebej pomembno v začetni fazi prodaje, ko je izdelek na trgu še neznan.

2.1.6 Tržno testiranje novega izdelka

Namen tržnega testiranja je dobiti odgovor, kako bo izdelek sprejet na tržišču oz. kolikšen bo dejanski trg za ta izdelek. S preverjanjem podjetje pridobi dragocen vir informacij o porabnikih, posrednikih in s tem lahko predvidi uspešnost programa trženja. Testiranje se izvede s pomočjo vzorca poskuševalcev, ki predstavljajo prihodnje porabnike. Vzorec ne sme biti niti majhen, pa tudi prevelik ne, ker se s tem povečujejo stroški testiranja.

Vedeti je potrebno, da različni izdelki zahtevajo različen pristop k izvajanju tržnega testa. Glede na razpoložljivi čas moramo predvideti čas izvajanja tržnega testa (obdobje), samo dogajanje ter stroške. Samo trajanje testa je odvisno od stanja na trgu, oz. kako hitro pridobimo koristne informacije o izdelku. Vse pa je povezano tudi s stroški testiranja, ki pa je v primerjavi z razvojem novega izdelka zanemarljiv.

Za izdelke z velikim tveganjem, kot so nove vrste izdelkov in izdelki s popolnoma novimi značilnostmi, ki zahtevajo visoka vlaganja, je preverjanje na trgu nujno. Stroški preverjanja na trgu so tudi v tem primeru zanemarljivi v primerjavi s stroški celega razvoja izdelka.

Včasih pa zaradi sezonske časovne stiske (tudi nevarnosti konkurence, da se le-ti pojavijo na trgu pred nami s sorodnim izdelkom) podjetje sploh ne izvede tržnega testiranja, ampak raje tvega neuspeh izdelka kot pa izgubo distribucije oz. prodora na trg.

S tržnim testiranjem zbiramo podatke o kakovosti, funkcionalnosti, videzu, imenu, odzivu na prodajno ceno in o uspešnosti tržne poti (posredništvo, lastna trgovina). Glavne metode testiranja na trgu, ko gre za blago široke porabe od najcenejšega do najdražjega, so (Kotler, 1998):

- Pri raziskavi prodaje v valovih kupci dobijo prvi izdelek brezplačno, kasnejše ponudbe pa po nekoliko nižani ceni. Ob tem so kupci lahko tudi izpostavljeni raznim oglasom. Podjetje s tem spremlja, kolikokrat se je kupec odločil za izdelek in kako je z njim zadovoljen. Ta metoda je dokaj hitra, vendar pa z njo ne dobimo podatkov o številu prvih nakupov posameznega kupca ter raziskava ne pokaže, kako vplivna je blagovna znamka pri pridobivanju distributerjev.

- Pri simuliranem poskusnem trženju sodeluje od 30-40 kupcev, ki si ogledajo oglase starih in novih izdelkov, med katerimi je tudi poskusni novi izdelek. Kupci potem dobijo manjše vsote denarja s katerim lahko kupijo izdelke. Podjetje spremlja število kupcev, ki so kupili nov izdelek in število kupcev, ki so kupili konkurenčni izdelek, pozanima se tudi o razlogih za njihov nakup oz. nenakup. Tistim, ki niso kupili njihovega izdelka, ponudijo brezplačne vzorce, potem pa jih čez čas kontaktirajo in preverijo njihovo zadovoljstvo. Ta metoda daje dokaj natančne rezultate o uspešnosti oglaševanja in stopnji prvih nakupov, je cenejša in tudi čas trajanja je manjši kot pravo preverjanje na trgu.
- Pri poskusnem trženju na nadzorovanem trgu se nov izdelek pojavi (proti nekem plačilu) kot prodajni artikel v določenih prodajalnah. Podjetje pri tem spremlja vpliv dejavnikov v sami prodajalni in vpliv oglaševanja. Mnenje kupcev lahko pridobi kasneje. Ta oblika testiranja ne daje informacije o tem, kako pridobiti prodajno mrežo za nov izdelek, slabost pa je tudi ta, da je novi izdelek lahko takoj dostopen konkurenci.
- Poskusna prodaja pa je podobna celovitemu uvajanju izdelka na trg, saj poskuša podjetje pridobiti trgovce za nov izdelek. Oglaševalske in trženjske akcije se izvedejo v celoti, skupaj s potrebnim promocijskim gradivom in natisnjenimi katalogi (prospekti, letaki in podobno).

2.1.7 Uvajanje novega izdelka na trg

Pri uvajanju novega izdelka na trg je potrebno upoštevati več dejavnikov:

- Čas vstopa izdelka na trg: določitev časa vstopa na trg je lahko zelo težka, ker skoraj vedno obstaja konkurenca, zato se je potrebno pravilno odločiti. Podjetje ima na izbiro tri možnosti (Kotler, 1998):
 - prvi vstop imenujemo, če prehitimo konkurenco in ponudimo izdelek na trgu prvi. S tem si lahko pridobimo ključne porabnike, ni pa dobro, če nismo izdelek razvili do popolnosti, saj si lahko pokvarimo »prvi vtis«;
 - vzporedni vstop novega izdelka se dogaja istočasno kot pri konkurenci;

- pozni vstop pomeni, da konkurenca s svojim izdelkom prva vstopi na trg, podjetje pa za njo in se tako lahko iz njenih napak uči in izogne nepravilnostim.

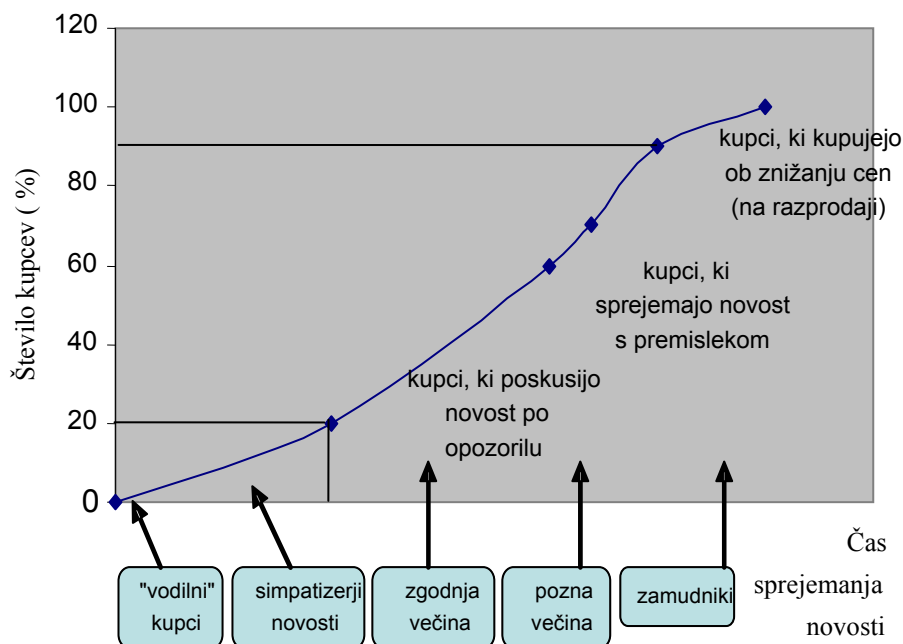
Pri uvedbi novega izdelka na trg je potrebno upoštevati tudi druge dejavnike. Zamenjavo starega izdelka z novim lahko podjetje namerno zadržuje, zaradi izpraznitev zalog, sezonske menjave artiklov in podobno.

- Določitev geografske usmeritve: geografska usmeritev pomeni odločitev, na katere trge se bo izdelke prodajalo. Podjetje mora oceniti privlačnost trga, na kar vplivajo naslednji kriteriji (Kotler, 1998):
 - tržni potencial;
 - ugled podjetja na domačem trgu;
 - stroški oskrbe trgovskih poti;
 - stroški komunikacijskih medijev;
 - vpliv enega območja na drugega;
 - prodor konkurentov.

S pravilno usmerjeno trženjsko aktivnostjo in promocijo lahko podjetje razširiti zadostne informacije o novem izdelku. Določiti je potrebno ciljno skupino možnih kupcev in čim hitreje doseči velik obseg prodaje. Pri pripravi strategije uvajanja novega izdelka na trg si lahko podjetje pomaga z različnimi metodami, kot je mrežno planiranje.

2.1.8 Množična proizvodnja – komercializiranje

Na proces sprejemanja novih izdelkov na trgu vplivajo tudi številni dejavniki, na katere tržniki ne morejo vplivati. Ti dejavniki so: dovzetnost posameznikov za novosti, osebni vplivi in splošne značilnosti izdelka.



Slika 1: Odziv kupcev na ponudbo novega izdelka (Potočnik, 2002:190)

Glede na izkušnje je znano (Potočnik, 2002):

- cca 2,5 % potencialnih uporabnikov takoj sprejme nov izdelek;
- kmalu jih sledi še 10-15 %, ki jim rečemo simpatizerji novosti;
- sledijo umirjeni porabniki, ki jih je cca. 35 %;
- 35 % tistih, za katere je pomembna uporabnost in koristnost;
- zadnjih 10 % je tistih, ki kupujejo le na razprodajah ali pa so konservativci.

Osebni vpliv je učinek na mišljenje neke osebe, ki jo povzroča prva oseba. S tem lahko vpliva na verjetnost nakupa novega izdelka. Osebni vpliv je najbolj pomemben na stopnji ocenjevanja v procesu sprejemanja izdelka in bolj vpliva na pozne kupce kot na tiste, ki se odločijo za izdelek dokaj hitro.

Na osnovi opazovanj je bilo ugotovljeno, da gredo kupci, ki izdelek sprejmejo, skozi naslednjih pet stopenj (Kotler, 1998);

- zavedanje: kupec se zave novega izdelka, vendar o njem nima dovolj podatkov;
- zanimanje: kupec je motiviran za iskanje podatkov o novem izdelku;
- ovrednotenje: kupec razmišlja, ali bi novi izdelek poskusil;
- poskus: kupec poskusi izdelek, da bi si izboljšal lastno oceno njegove vrednosti;
- sprejetje izdelka: kupec se odloči, da bo stalno in redno uporabljal novi izdelek.

2.2 ŽIVLJENJSKI CIKLI IZDELKOV

S prihodom vedno novih izdelkov na trg stari počasi zastarevajo in izginjajo s trga. Zavedati se moramo, da ima vsak izdelek omejeno življenjsko dobo. Tudi obseg prodaje se med življenjsko dobo spreminja. Prav tako dobiček lahko raste ali pada v posameznih fazah življenjske dobe izdelka. Vse pa je odvisno od vrste izdelka, saj vsak zahteva različen trženjski pristop in aktivnost. Potrebe po določenih izdelkih se sčasoma spreminjajo in to lahko prikažemo s krivuljo.



Slika 2: Življenjski cikel izdelka (Potočnik, 2002:193)

Izdelek proizvedemo s trenutno najbolj dovršeno tehnologijo (Potočnik, 2002):

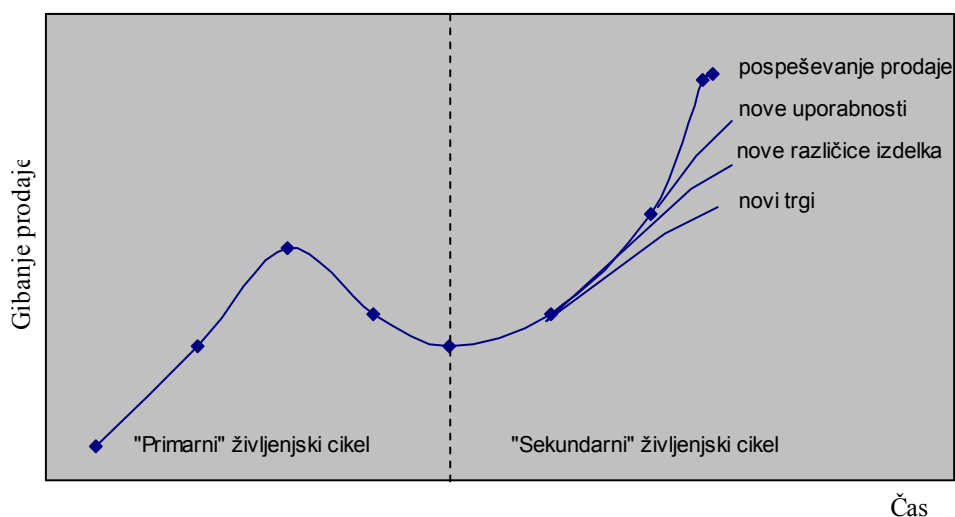
Življenjski cikel tehnologije ima enake stopnje: nastanek, pospešeno rast, počasnejšo rast, zrelost in upadanje. Najtežja naloga oz. odločitev v podjetju je, izbrati najuspešnejšo tehnologijo in se odločiti, v katero tehnologijo se bo investiralo. Danes je pomembno ustvariti dobiček v čim krajšem času, saj se zaradi konkurence zmanjšujejo življenjski cikli izdelkov.

Faze življenjskega cikla izdelkov so (Potočnik, 2002):

- Stopnja uvajanja je prva faza na poti življenjskega cikla izdelka in je najbolj nepredvidljiva stopnja. Tu še ne pričakujemo dobička, saj sta proizvodnja in prodaja še majhni. Odvisna je še od prednosti novega izdelka pred sedanjim in združljivostjo z ustaljeno podobo izdelka ter samo enostavnostjo izdelka. Samo uvajanje je ovirano predvsem zaradi omejitve finančnih sredstev, znanja ali pa tržnega odpora. Ta lahko nastane zaradi previsoko postavljene cene novemu izdelku, ker želi podjetje prehitro pokriti stroške razvoja.
- Stopnja rasti je naslednja faza. Če je bilo uvajanje novega izdelka uspešno, se začne stopnja, v kateri je zaznati rast prodaje. Ker pa se začno sedaj pojavljati tudi prvi konkurenti, je potrebno biti pripravljen tudi na prvo zniževanje cene izdelka. Dobiček bo kljub temu naraščal zaradi rasti prodaje. V tej stopnji se je potrebno odločiti, kaj bomo storili z izdelkom. Ali ga bomo še naprej razvijali in delali na njegovi uspešnosti, ali pa bomo kupca obdržali s tem, da bomo zmanjšali prodajno ceno. Sedaj je potrebno tudi prilagoditi in izpopolniti servisno službo in vse oblike denarnih posojil potrošnikom.
- Sledi stopnja zrelosti. Ta nastopi takrat, ko je izdelek že znan in ga večina kupcev kupuje. Ta stopnja traja najdlje od vseh stopenj in jo lahko razdelimo v tri faze (Potočnik, 2002):
 - pojemajoča zrelost, ko se začne stopnja rasti prodaje zmanjševati;
 - stabilna zrelost, ko se prodaja ustali zaradi nasičenosti trga;
 - upadajoča zrelost, ko se začne zmanjševati absolutna raven prodaje.
- Stopnja upadanja je zadnja stopnja, ki kaže, da je s proizvodnjo izdelka potrebno končati. Če bomo nadaljevali s proizvodnjo takega izdelka, postane le-ta zelo drag

in lahko kvari resnično sliko tudi drugih izdelkov, ki so uspešni. Razlogi za upadanje prodaje so: zastarelost izdelka, tehnični napredek novih izdelkov, močna konkurenca itd. Vendar pa je opustitev izdelka lahko tudi problematična, saj dokler so še kupci, ki jemljejo izdelek in so z njimi podpisane pogodbe, je opustitev izdelka težko izpeljati.

- Stopnjo podaljševanja življenjskega cikla lahko primerjamo s stopnjo zrelosti, saj tudi sedaj razmišljamo o razvijanju nove uporabnosti izdelka, o novih trgih, izboljšanju osnovnega izdelka in podobno. Najpogosteje se razmišlja o novem embalaranju, spremenjenem oglaševanju in podobnem.



Slika 3: Podaljševanje življenjskega cikla izdelka (Potočnik, 2002:198)

Če kakovost izdelka zmanjšamo in s tem znižamo ceno, se lahko prodaja usmeri na nove trge. Če pa kakovost izdelka povečamo in s tem povečamo ceno, pridobimo zvestobo cenovno manj občutljivih kupcev. Z vidika funkcionalnosti izdelek običajno preoblikujemo in ga s tem tudi podražimo. Poznamo še eno obliko modificiranja. To je modificiranje stila, kar pa ni najbolj zaželena oblika spremembe izdelka, saj jo kupci običajno primerjajo s prvotnim izdelkom.

Dejstvo je, da po stopnji zrelosti pogosto nastopi zniževanje cene izdelka. S tem se pridobiva nove kupce in nove trge. Vendar pa je pomembno, da se z modificiranjem izdelka začne še pravočasno.

2.3 SPLET IZDELKOV IN SKUPINE IZDELKOV

Osnovna razdelitev izdelkov je na posamezen izdelek in skupino izdelkov. Posamezen izdelek mora izpolnjevati naslednje ravni tržne ponudbe (Potočnik, 2002):

- jedro izdelka, ki predstavlja osnovno korist, ki jo porabnik kupuje;
- jedro izdelka se pretvori v osnovni izdelek, pripravljen za uporabo;
- osnovni izdelek se pretvori v pričakovani izdelek, dodan je nasvet ali informacija;
- pričakovani izdelek se pretvori v razširjeni izdelek, ki vsebuje dodatne storitve;
- razširjeni izdelek ponuja uporabo tudi v prihodnosti.

Kadar podjetje proizvaja več vrst izdelkov, jih ponavadi razvrsti v skupine izdelkov, za katere podjetje vodi enotno tržno politiko. Strategijo skupine izdelkov mora podjetje stalno spremljati in ugotavljati rast potenciala ter dobičkonosnosti. Slabše skupine zaostajajo v razvoju, zato jih postopoma ukinjamo, nove skupine pa morajo nadoknaditi primanjkljaj dobička.

Potrošne izdelke razvrščamo na štiri velike skupine (Potočnik, 2002):

- Izdelki za vsakdanjo uporabo, kot so npr. kruh, mleko, itd. Tak nakup ni načrtovan, ampak nujen. Te izdelke se nakupuje v veleblagovnicah, pri njih pa je pomembna embalaža. Običajno je kupec zvest proizvajalcu oz. blagovni znamki.
- Izdelki, ki jih kupujemo po preudarku. To je izdelek, ki ga kupujemo po premisleku npr. pohištvo. Tu pa se že porabi več časa, primerjajo se cene, kakovost, garancija in v tem primeru so kupci ponavadi zvesti blagovni znamki. Uporaba teh izdelkov je dolga in nakupi so manj pogosti.

- Posebni izdelki so izdelki, kjer so kupci trdno privrženi določeni blagovni znamki (npr. avtomobilske znamke). Običajno se poseben izdelek kupuje redko in tudi prodajne cene so običajno visoke.
- Neiskani izdelki so tisti, ki jih kupec kupi pod vplivom agresivnega osebnega prepričanja prodajalcev (npr. knjige).

Dobrine za proizvodno rabo razvrščamo v sedem skupin (Potočnik, 2002):

- surovine so temeljne sestavine izdelka. Te se predelajo v izdelavne materiale.
- investicijska oprema, kamor sodijo stroji, naprave, transport in podobno. O nabavi investicijske opreme odloča vodstvo podjetja.
- dopolnilna oprema kot je pisarniška oprema, drobni inventar in podobno;
- izdelavni materiali so predelane surovine in so sestavni del izdelkov;
- sestavni deli so polizdelki, ki jih podjetje kupi pri kooperantih. Ponavadi jih dobavlja sproti, lahko tudi na zalogo, pomembna pri tem pa sta tudi kakovost in zanesljivost dobave.
- pomožni materiali so materiali, ki omogočajo, da proizvodnja poteka tekoče (gorivo, računalniški diski);
- proizvodne storitve so pravne, finančne in podobne storitve, ki morajo potekati vzporedno s proizvodnjo izdelka.

2.4 BLAGOVNE ZNAMKE

Blagovna znamka je oznaka, ime ali simbol, oz. značilnost izdelka, s katero opredelimo posamezen izdelek ali skupino izdelkov. Blagovna znamka zagotavlja določeno kakovost pri kupcih in loči izdelek od konkurenčnega izdelka. Podjetja blagovno znamko pravno zaščitijo, tako da imajo pravico do uporabe le one.

Razlogov za razvijanje lastne blagovne znamke je več. Blagovna znamka olajša uvajanje novega izdelka, ker je pri kupcih že znana in so ji lahko zvesti že od prej. Za proizvode pa je koristna tudi zato, ker identificira njihove izdelke s podobnimi od drugih proizvajalcev.

Oblikovanje blagovne znamke je pomembna naloga tržnikov, saj zelo vpliva na nakupne odločitve. Izbrano ime mora biti enostavno in dobro je, da nakazuje uporabo ali posamezno značilnost izdelka (npr. jogi vzmetnica). Paziti je potrebno, da ni morda znamka (ime) že registrirana.

Poznamo tri vrste blagovnih znamk (Potočnik, 2002):

- proizvajalčeve blagovne znamke, ki jih razvije proizvajalec in si z njimi skuša ustvariti zveste kupce;
- trgovske blagovne znamke, kot so npr. Mercator, Spar;
- generični izdelek, ki je ponavadi splošno ime izdelka (npr. testenine) in jih prodajajo v diskontnih trgovinah in so bistveno cenejši od blagovnih znamk.

Podjetje lahko izbere eno ali več možnih strategij blagovnih znamk, kot so (Potočnik, 2002):

- posamično blagovno znamko oblikuje lahko za vsak izdelek posebej;
- blagovna znamka za skupino izdelkov, ko lahko za to skupino zagotavlja ime, ki ga daje blagovna znamka;
- blagovna znamka za vse izdelke;
- razširjena blagovna znamka (se razširja na nove izdelke, ki padejo v isto skupino);
- odprodaja blagovne znamke ali plačilo licenčnine, pomeni prodajo blagovne znamke drugim organizacijam, podjetje s tem izgubi nadaljnji nadzor nad blagovno znamko.

2.5 EMBALIRANJE IN ETIKETIRANJE

Embaliranje je zelo pomembno, ko je izdelek lansiran na tržišče. Osnovni namen embalaže je vsekakor zaščita izdelka pred škodljivimi zunanjimi vplivi oz. poškodbami, drugače pa naj bo embalaža prijazna tudi na pogled in ekološko neoporečna. Seveda je to povezano tudi s ceno, zato je potrebno najti pravo kvaliteto, da se zagotovi dobro embaliranje po še

vedno ugodni ceni. Tudi okoljevarstveni predpisi so vedno strožji, saj je negativni vpliv embalaže, npr. plastične čedalje večji problem onesnaževanja okolja.

Sestavni del embalaže je tudi etiketiranje. Etiketeta daje informacijo o izdelku, npr. količino, sestavo, rok trajanja in podobno. Pomemben podatek na etiketi je črtna koda, to je računalniški zapis podatkov o izdelku, ki jo preberemo z optičnim čitalcem.

2.6 KAKOVOST IZDELKOV IN STORITVE POVEZANE Z IZDELKI

Zadovoljstvo kupca je prva naloga podjetja, na katero ne sme pozabiti, ko razvija nov izdelek. Kupec pa bo zadovoljen le, kadar bo kupil kakovosten izdelek po nizki ceni. Zato mora podjetje obvladati kakovost celovito: tako z izboljšanjem poslovnih procesov, strokovnostjo, vodenjem in motivacijo. Na trgu, v borbi s konkurenčnimi izdelki, doživi uspeh samo izdelek, ki je kakovosten in poceni hkrati.

S ponudbo izdelkov so močno povezane tudi storitve, kot so: garancija, servisiranje in nakup na kredit. Z zakonsko določeno garancijo proizvajalec jamči za popravilo izdelka, če se bo pokvaril v predpisanem času. Servisiranje je prav tako oblika storitve, ko ima kupec zagotovljeno varnost uporabe. Nakup na kredit je oblika storitve, ki lahko prinese tudi prihodek od financiranja (plačilo obresti), lahko pa je za podjetje tudi breme.

2.7 CENA

Kotler (1998) navaja: »Cena je edina prvina trženjskega spleta, ki prinese dohodek, ostale prvine ustvarijo stroške. Cena je obenem tudi najbolj prožna prvina trženjskega spleta glede na to, da jo je moč hitro spremeniti za razliko od lastnosti izdelka in tržnih poti. Istočasno pa predstavljata cena in cenovna konkurenca problem številka ena za tržnike. Veliko podjetij se ne loti dobro obravnave tega problema.«

Najpogostejše napake, ki jih pri tem naredijo, so naslednje (Kotler, 1998):

- cena je preveč osredotočena na stroške;
- cena se ne spreminja dovolj pogosto glede na spremembe na trgu;
- ceno se določi ne glede na ostale prvine trženjskega spleta;
- cena se ne spreminja dovolj glede na različne artikle nekega izdelka, glede na tržne segmente in nakupovalne okoliščine.

Podjetja določajo cene na različne načine. V manjših podjetjih določi cene poslovodstvo in tržniki ali prodajno osebje. V velikih podjetjih pa se s cenami ukvarjajo vodje skupine izdelkov oz. posebne službe, ki so na koncu prav tako odgovorne poslovodstvu. Na cenovno politiko pa vplivajo tudi vodje prodaje, vodje proizvodnje, vodje financ in računovodje.

2.7.1 Določanje cene

Določanje cene je problem, ko podjetje prvič določa ceno, oz. ko podjetje prvič razvije ali pridobi nov izdelek, ko svoj običajni izdelek plasira na novo tržno pot ali na novo geografsko območje, ali ko se odloči, da bo konkuriralo na natečajih za pogodbeno dela.

Podjetje se mora odločiti, kako naj svoj proizvod pozicionira glede na kakovost in ceno. Poznamo sedem ravni – segmentov trga (Kotler, 1998):

- najvišji
- razkošni
- posebne potrebe
- srednji
- lahkotnost – pripravnost
- »tudi jaz«, vendar ceneje
- zgolj cena

Med naštetimi sedmimi segmenti ni konkurence, ta je zgolj znotraj skupine. Konkurenca lahko nastopi med segmenti cena – kakovost.

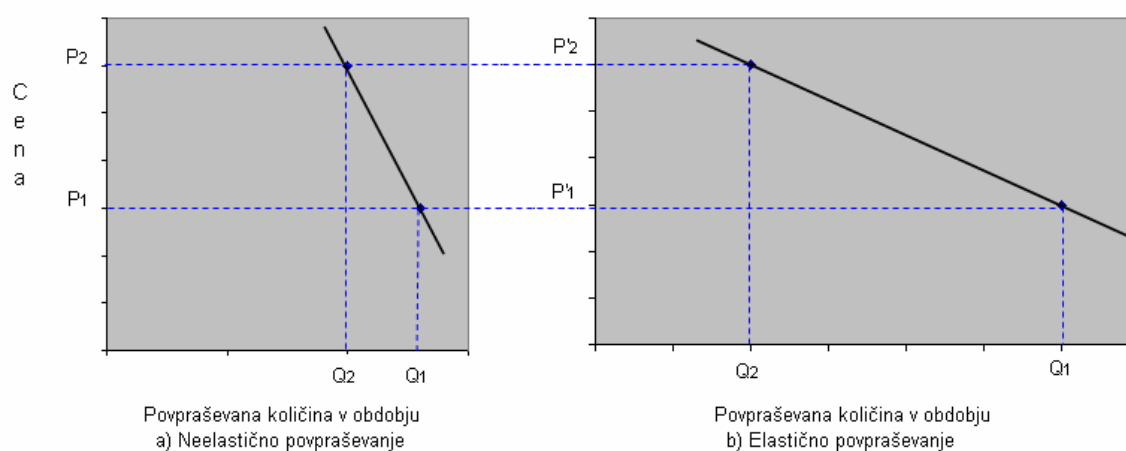
Preglednica 1: Devet strategij cena/kakovost (Kotler P., Marketing Management, Trženjsko upravljanje 1998:490).

		CENA		
		VISOKA	SREDNJA	NIZKA
KAKOVOST IZDELKA	VISOKA	1. STRATEGIJA VIŠJIH CEN	2. STRATEGIJA VISOKE VREDNOSTI	3. STRATEGIJA IZREDNE VREDNOSTI
	SREDNJA	4. STRATEGIJA PRETIRANIH CEN	5. STRATEGIJA SREDNJE VREDNOSTI	6. STRATEGIJA SOLIDNE VREDNOSTI
	NIZKA	7. ODERUŠKA STRATEGIJA	8. STRATEGIJA LAŽNEGA VARČEVANJA	9. STRATEGIJA VARČEVANJA

Pri določanju svoje cenovne politike mora podjetje upoštevati številne dejavnike (Kotler, 1998):

- izbiranje cenovnega cilja;
 - preživetje – ta cilj je pomemben, kadar ima podjetje prevelike zmogljivosti, se srečuje z močno konkurenco, ali s spreminjajočimi željami kupcev. V želji, da ohrani obrat pri življenju, pogosto znižuje cene. Dokler cene krijejo spremenljive stroške in nekatere stalne stroške, bo podjetje ostalo pri življenju. Vendar je preživetje cilj le na kratek rok.
 - maksimalni tekoči dobiček – podjetje skuša določiti tako ceno, ki bo maksimirala tekoči dobiček. Ocenijo povpraševanje in stroške, ki so vezani na alternativne cene in izberejo ceno, ki prinese maksimalni tekoči dobiček.
 - maksimalni tekoči prihodek – v tem primeru se podjetje odloči za cene, ki bodo maksimirale trenutni prihodek od prodaje. Če maksimiramo prihodek, moramo oceniti funkcijo povpraševanja. Veliko managerjev je prepričanih, da maksimalni prihodek vodi k dolgoročnemu maksimumu dobička in rasti tržnega deleža.

- maksimalna rast prodaje – tu gre za maksimalno količinsko prodajo. Določi se najnižjo ceno in predpostavlja, da je trg občutljiv na ceno. To imenujemo določanje cen za prodor na trg.
- maksimalno pobiranje tržne smetane – je smotno v primeru, ko je dovolj kupcev, ki ustvarijo tekoče povpraševanje, da proizvodnji stroški na enoto izdelka ob majhnem obsegu niso toliko višji, da bi izničili visoke cene in če visoka cena ne pritegne konkurentov in kaže podobo odličnega izdelka.
- vodstvo v kakovosti izdelka – cilj podjetja je postati tržni vodja v kakovosti izdelka.
- drugi cenovni cilji – veljajo predvsem za neprofitne in javne organizacije.
- določanje povpraševanja; vsaka cena, ki jo podjetje izračuna, bo pripeljala do različne ravni povpraševanja in bo drugače vplivala na trženjske cilje. Razmerje med trenutno ceno in posledičnim trenutnim povpraševanjem je zajeto v znani funkciji povpraševanja.



Slika 4: Neelastično in elastično povpraševanje (Kotler, 1998:494)

V normalnem primeru sta povpraševanje in cena obratno sorazmerna, to pomeni, da ko je višja cena, je nižje povpraševanje in obratno (Kotler, 1998):

- cenovna občutljivost; potrebno je dobro razumeti dejavnike, ki vplivajo na cenovno občutljivost kupcev. Ti dejavniki so: učinek edinstvene vrednosti, učinek

nadomestnega izdelka, učinek tržnega primerjanja, učinek na celotne izdatke, učinek končne koristi, učinek porazdeljenih stroškov, učinek nepovratnih stroškov, učinek cena – kakovost in učinek zalog.

- načini ocenjevanja povpraševanja; večina podjetij skuša meriti povpraševanje. Povpraševanje lahko ocenimo na dva načina. Prvi temelji na domnevi, da konkurenca ne bo sledila spremembi naših cen in drugi način, da konkurenca vedno določi drugačno ceno od naše.
- cenovna elastičnost povpraševanja; prikažemo jo z enačbo:

$$\text{Cenovna elastičnost povpraševanja} = \% \text{ spremembe v količini povpraševanja} / \% \text{ spremembe cene}$$

Tržniki morajo vedeti, kako se bo odzvalo povpraševanje na spremembo cene. Če se povpraševanje komaj kaj spreminja, ob občutni spremembi cene, pravimo, da je povpraševanje neelastično. Če se povpraševanje občutno spremeni ob manjši spremembi cene, potem je elastično.

- Ocenitev stroškov; podjetje želi zaračunati ceno, ki krije stroške proizvodnje, distribucije in prodaje izdelka, na koncu pa mora nekaj ostati za poplačilo napora in tveganja.
- Vrste stroškov; stroški podjetja so stalni in spremenljivi. Stalni stroški (splošni) so stroški, na katere ne vplivata obseg proizvodnje in tudi ne prodaja (npr. stroški za ogrevanje, najemnino, plače). Spremenljivi stroški se spreminjajo z ravniyo proizvodnje oz. s številom izdelanih enot.
- Stroškovno vedenje ob različnih ravneh proizvodnje na obdobje. Če želi poslovodstvo smotrno določiti ceno, mora vedeti, kako se stroški spreminjajo z različnimi proizvodnimi ravnimi.
- Stroški glede na spreminjanje kumulativnega obsega proizvodnje.
- Ciljno določanje stroškov, ti se spreminjajo z obsegom proizvodnje in izkušnjami. Spremenijo se lahko tudi zaradi skupnih naporov oblikovalcev, inženirjev, ljudi, ki nabavljajo itd., da bi jih znižali. Ceno, po kateri se izdelek mora prodajati, nato določijo ob upoštevanju privlačnosti izdelka in cene pri konkurenci. Ciljno

določanje je napredek v primerjavi z običajno metodo razvijanja novih izdelkov, ki vsebuje oblikovanje izdelka, ocenitev stroškov in šele nato določitev cene. Pri ciljnem določanju stroškov se osredotočimo na določanje stroškov že v fazi načrtovanja in oblikovanja, ne pa za naknadno spreminjanje stroškov, potem ko smo izdelek že uvedli.

- Proučevanje stroškov, cen in ponudb pri konkurenci; medtem ko povpraševanje na trgu določi zgornjo mejo in stroški podjetja določijo spodnjo mejo cene, pa preučitev konkurence pomaga podjetju ugotoviti, kam naj postavi svoje. Kako preučiti konkurenčno podjetje je možno na več načinov npr. kupiti njihov izdelek in ga preučiti, pridobiti njihove cenike, povprašati kupce, kako zaznajo ceno in kakovost pri tekmecih. Ko enkrat podjetje zazna ceno in ponudbo tekmecev, mu te lahko pomagajo pri orientaciji za določanje cene.

2.7.2 Metode za določanje cene

Metod za določanje cen je več, najpreprostejša pa je:

- metoda na osnovi pribitka; določanje cen na osnovi pribitka pomeni, da dodamo stroškom standardni pribitek. Prikažemo jo z naslednjo formulo:

$$\text{Cena s pribitkom} = \text{stroški na enoto} / (1 - \text{želen donos od prodaje})$$

Ta metoda ostaja priljubljena predvsem zaradi enostavnosti postopka, prodajalci poznajo svoje stroške bolj kot povpraševanje, postavljenih cen ni treba prilagajati spremembam v povpraševanju. Določanje cen na osnovi pribitka je uspešno le v primeru, če cena prinese pričakovani obseg prodaje.

- določanje cen na osnovi ciljnega donosa; ceno, ki temelji na ciljnem donosu, prikažemo z naslednjo formulo:

$$\text{Cena, temelječa na ciljnem donosu} = \text{stroški na enoto} + \frac{(\text{želena stopnja donosa} \times \text{vloženi kapital})}{(\text{prodane enote})}$$

Proizvajalec bo ustvaril željen donos pod pogojem, da se izkaže, da so predvidevanja v zvezi s stroški in prodajo točna. Izdelava lahko diagram točke preloma in ugotovi, kaj bi se zgodilo na drugih ravneh prodaje. Obseg prodaje na točki preloma prikažemo s formulo:

$$\text{Obseg prodaje na točki preloma} = \frac{\text{stalni stroški}}{(\text{cena} - \text{spremenljivi stroški})}$$

- določanje cen na osnovi zaznane vrednosti pri porabniku; podjetja menijo, da niso prodajalčevi stroški, ampak da je kupčevo zaznavanje vrednosti njihovega izdelka ključnega pomena pri določanju cen. Ceno določijo tako, da se ujema z zaznano vrednostjo. Podjetje razvije koncept izdelka za določen ciljni trg ob vnaprej določeni ceni in kakovosti. Nato poslovodstvo izračuna, ali bo izdelek prinesel zadovoljiv dobiček. Če ne, zamisel opusti.
- metoda določanja cen po načelu »več vrednosti za manj denarja«; pomeni, da tako postavljena cena pomeni za kupca izredno ugoden nakup. Določene cene so nižje kot pri konkurenci, sama metoda pa istočasno zahteva, da se na novo zasnujejo vse dejavnosti podjetja in se ta resnično spremeni v proizvajalca z nizkimi stroški.
- določanje cen na osnovi trenutnih cen na trgu; tu se določajo cene predvsem na osnovi cene pri konkurenci, podjetje je manj pozorno na lastne stroške in povpraševanje. Ta metoda je zelo priljubljena, zdi se, da taka cena prinese dober donos in da ne bo ogrozila harmonije na trgu.
- določanje cen ob ponudbi na natečaju; podjetje želi dobiti pogodbo in zmagati na natečaju, kar običajno pomeni ponuditi nižjo ceno kot konkurenca. Vendar podjetje ne more določiti svoje cene pod določeno ravniyo, kar bi ogrozilo lastni položaj. Čim višja pa je cena nad lastnimi stroški, manjša je njegova možnost, da zmaga na natečaju.

- določitev končne cene; podjetje mora upoštevati dodatne dejavnike za odločanje o končni ceni (Kotler, 1998):
 - psihološko oblikovanje cen – kupec ima ceno za kazalec kakovosti. Kupec že ima referenčno ceno, prodajalec pa lahko položi izdelek med drage izdelke in s tem posredno sporoči, da izdelek spada mednje.
 - vpliv drugih prvin trženjskega spleta – končna cena mora upoštevati kakovost blagovne znamke in oglaševanja glede na konkurenco.
 - cenovna politika podjetja – cena mora biti skladna s cenovno politiko podjetja. Veliko podjetij se odloči ustanoviti oddelek za cene, katerega naloga je razviti cenovno politiko ter oblikovati in potrjevati odločitve o cenah. Njihov cilj je zagotoviti take cene, ki so sprejemljive za kupce in pozitivno vplivajo na donosnost podjetja.
 - vpliv cene na druge – poslovodstvo mora upoštevati tudi to, kako drugi reagirajo na ceno. Ali bo prodajno osebje pripravljeno prodajati po taki ceni? Kako bodo reagirali tekmeci na tako ceno? In kako dobavitelji?

2.7.3 Prilagajanje cene

Podjetja ne določijo ene same cene, ampak cenovno sestavo, v kateri se kažejo razlike v povpraševanju po regijah in stroških, v zahtevah tržnega segmenta, času nakupa in drugih dejavnikih. Ker podjetje ponudi popuste in razne ugodnosti, se zelo redko zgodi, da ustvari z vsako enoto izdelka, ki ga proda, enak dobiček (Kotler, 1998):

- določanje cene na osnovi geografskih dejavnikov pomeni, da podjetje odloča, kako bo oblikovalo cene izdelkom glede na različne kraje, upoštevajoč njihovo oddaljenost, kar je posledično povezano s stroški prevoza ali celo izgubo posla in podobno.
- cenovni popusti ali ugodnosti; osnovna cena je prilagojena tako, da lahko nagradi kupce za hitro plačilo, količinske nakupe in zunajsezonske nakupe.
- oblikovanje promocijskih cen; včasih podjetja spustijo ceno pod ceno v ceniku, včasih celo pod lastno ceno. To se zgodi npr. v primeru kreditiranja ob nizkih

obrestnih merah, pri gotovinskih popustih, oblikovanju cen ob posebnih ugodnostih, psihološki popust.

- oblikovanje razločevalnih (diskriminacijskih) cen; v tem primeru podjetje isti izdelek prodaja po dveh ali več različnih cenah:
 - določevanje cen glede na segment kupcev;
 - določevanje cen na osnovi oblike izdelka;
 - določevanje cen na osnovi podobe izdelka;
 - določevanje cen na osnovi lokacije;
 - določevanje cen na osnovi časa.
- določanje cen za sortiment izdelkov:
 - oblikovanje cene za skupino izdelkov;
 - določevanje cen za neobvezne dodatke izdelku;
 - oblikovanje cen za pomožne izdelke;
 - določanje cene v dveh delih;
 - oblikovanje cen za stranske izdelke;
 - oblikovanje prodajnih cen za sveženj izdelkov.

Potem ko podjetja razvijejo svoje cenovne strategije, lahko pride do stanj, ko se morajo odločiti, ali naj zvišajo ali znižajo cene.

- Spodbude za zniževanje cen:
 - presežna zmogljivost; podjetje potrebuje dodatni posel, ki ga ne more pridobiti;
 - padajoč tržni delež, izguba trga zaradi konkurence, cenejše delovne sile;
 - ekonomska kriza; zaradi zmanjšanja kupne moči kupcev.
- Spodbude za zvišanje cen. Pravo ceno lahko zvišamo na več načinov:
 - stroškovna inflacija; naraščajoči stroški, ki jih ne spremlja večja storilnost, zmanjšajo stopnjo donosa in pripeljejo podjetje do tega, da redno zvišuje cene;
 - preveliko povpraševanje; saj podjetje ne more oskrbeti vseh svojih kupcev;
 - zmanjšanje popustov;

- navedba cene, ki velja na dan dobave;
- okrnitev svežnja izdelkov in storitev.
- Odzivi kupcev na cenovne spremembe; kupci si cenovnih sprememb ne razložijo vedno objektivno. Zniževanje cen jim lahko pomeni: artikel bo nadomestil nov izdelek, artikel je pomanjkljiv, finančne težave, kakovost ni več ista, itd. Zviševanje cene ima lahko tudi pozitiven pomen za kupce npr. artikel je »vroč«.
- Odzivi konkurentov na cenovne spremembe; dobro je preučiti finančno stanje konkurence, prodajo in zmogljivost, zvestobo njegovih kupcev in cilje podjetja. Če je tekmečev cilj tržni delež, bo verjetno sledil spremembi cene. Tekmec lahko ugiba in misli, da skuša podjetje ukrasti trg ali da želi, da bi cela panoga znižala cene. Podjetje, ki se odloči za spremembo cen, naj zato vnaprej predvidi tudi verjetne reakcije dobaviteljev in posrednikov.

3 RAZISKAVA IN REZULTATI

3.1 PREDSTAVITEV PODJETJA LIKO VRHNIKA d.d.

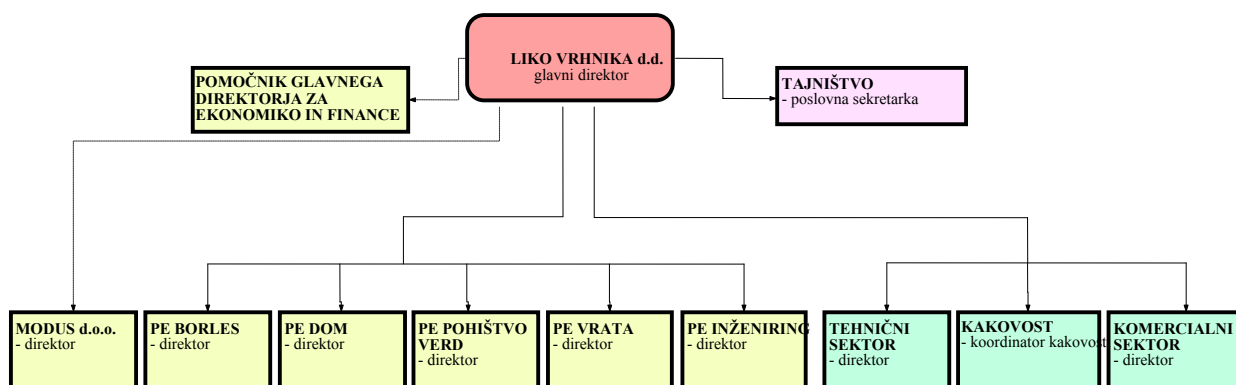
Začetki delovanja podjetja LIKO segajo v daljno leto 1860, ko je v Verdu, ob potoku Ljubiji, gospodaril veleposestnik Fran Kotnik. V začetku, ko je imel mlin in majhno žago, se je ukvarjal s prodajo hlodov, tesanega in žaganega lesa, leta 1872 pa je od avstro-ogrskih oblasti pridobil dovoljenje za izdelavo parketa. To leto se lahko šteje za rojstno leto Parketarne, kot je bilo prvo ime podjetja in to je bil tudi začetek organizirane lesne industrije na obrobju Ljubljanskega barja. Sprva skromna obrtna delavnica je sčasoma postala eden od temeljev lesne industrije na tem koncu Slovenije in je bila eksistenčni pogoj za mnoge prebivalce vasi in zaselkov okoliških krajev. Skozi leta se je podjetje prenašalo iz roda v rod in vsi lastniki so se izkazali za dobre, uspešne in politično slovensko prepričane gospodarje.

Večjo krizo je podjetje doživelo po drugi svetovni vojni, leta 1946, ko so nova država, zbirni federalni center in vlada LR Slovenije, zasegli vse premoženje tedanjih lastnikov.

Po letih stagniranja in životarjenja je nov in še uspešnejši zagon v razvoju lesne industrije prineslo združenje verdskih in borovniških obratov januarja 1963, v lesno-industrijski kombinat LIKO Vrhnika. Vse do danes se podjetje uspešno ukvarja z lesarsko dejavnostjo, ki z razvejanim proizvodnim programom dosega lepe uspehe tako na domačem kot na tujem tržišču.

Danes je podjetje LIKO Vrhnika delniška družba, ki se ukvarja s predelavo lesa in proizvodnjo lesenih izdelkov. Sedež podjetja je v Verdu na Vrhniki, lokacijsko pa je razdeljena na dva dela: lokacijo Verd in lokacijo v Borovnici. Zaposluje približno 570 ljudi. Ustaljena poslovna usmeritev podjetja je izdelava in prodaja lesenih izdelkov, kot so mize, stoli, otroške posteljice, vhodna vrata, notranja vrata, podboji in drugi leseni izdelki.

Sistem poslovanja podjetja LIKO d.d. temelji na konceptih sodobnega pojmovanja obvladovanja kakovosti, opredeljen z mednarodnim standardom ISO 9001:2000. Na njegovi osnovi temeljni dokument podjetja, to je Poslovnik kakovosti.



Slika 5: Organigram poslovnega sistema LIKO Vrhnika d.d.

Na lokaciji Verd se nahajajo naslednje poslovne enote:

- PE Dom

Proizvaja mladinsko in otroško pohištvo iz masivnega bukovega in hrastovega lesa. Program je zelo širok od otroških in mladinskih postelj, previjalnih mizic, garderobnih omar, nočnih omaric in drugih namenskih izdelkov.

- PE Pohištvo

Proizvodnja masivnega pohištva za jedilnice in spalnice iz lepljenih plošč drevesnih vrst bukve, češnje in oreha. Površine so obdelane s posebnimi pohištvenimi olji, ki zagotavljajo naraven izgled izdelkov.

- PE Modus

Proizvodnja vhodnih in garažnih vrat iz masivnega lesa ali posebnih specialnih plošč.

- PE Inženiring

Služba, ki se ukvarja z opremljanjem večjih objektov, kot so stanovanjska naselja, hoteli in podobno, z izdelki, ki se proizvajajo v podjetju.

V Borovnici se nahajata dve poslovni enoti:

- PE Borles

Proizvodnja stolov in manjših pohištvenih elementov kot so nočne omarice, manjše komode itn. Vsi izdelki so izdelani iz masivnega lesa večinoma bukve, v manjši meri pa oreha, hrasta in češnje.

- PE Vrata

3.2 PREDSTAVITEV PROIZVODNEGA PROGRAMA PE VRATA

V obratu PE Vrata že več kot štirideset let proizvajajo notranja vrata in suhomontažne podboje. Proizvodni program je zelo raznolik, razvrščen je v skupine izdelkov, za katere podjetje vodi enotno tržno politiko. Kombinacije različnih drevesnih vrst, modelov in funkcijskih zahtev omogočajo široko paleto končnih izdelkov.

Preglednica 2: Proizvodni program po skupinah izdelkov v PE Vrata.

Osnovne skupine izdelkov- vratna krila	Glavni predstavniki	Proizvodni delež (%) (cca.)
COMPACTA (tiskana)	Češnja, hrast, bukev	40
GLADKA FURNIRANA	Hrast, bukev, javor, češnja jesen, mahagoni	29
BARVANA	Belo, barvana po RAL	15
KLASIC STILNA	DIANA, FULDA, SA1, SA2 ANN	7
PIANO	LINA, TANYA, CYNTIA,	5
INTARZIJA	JUPITER, SONIA, XENIA, MARS	2
FUNKCIJSKA	Zvočno-izolativna, požarna, klimaclassa	2
PODBOJI	Iverni, furnirani z različnimi furnirji	100

Približno 160 zaposlenih letno proizvede cca. 120 000 kosov vratnih kril in cca. 60 000 kosov podbojev.

Kot eden vodilnih proizvajalcev notranjih vrat v Sloveniji, se podjetje srečuje z ostro konkurenco tako na domačem kot na tujem tržišču. Zato je za pridobivanje naročil vsekakor odločujočega pomena pestra ponudba izdelkov, ki ji sledijo kvaliteta, cena in hitra ponudba.

3.2.1 Razvoj izdelkov in proizvodni program v PE Vrata v preteklosti

V podjetju PE Vrata je bila veliko let razširjena praksa, po kateri so se novi izdelki razvijali po naročilu kupca. Na domačem in tujem trgu je kupec, ki je običajno že naročal standardne izdelke, izrazil želje po novem izdelku. Predpisal je dizajn izdelka in običajno tudi ceno. Svoje zahteve je podal s skicami modelov vrat ali podbojev, prototipov ali načrtov. V podjetju se je idejo preučilo, sledila je odločitev, ki je bila v skladu s tehnološkimi možnostmi izdelave in tudi predkalkulacije. Tako se je »razvilo« veliko modelov vratnih kril in podbojev, ki so se najprej prodajali izključno naročniku, sčasoma pa so se začeli prodajati tudi drugim naročnikom. Tak primer razvoja sta modela krila SA1 in SA2, ki sta bila prvotno namenjena kupcu v Avstriji in Nemčiji. Sčasoma se je izdelek »razširil«, kar pomeni, da se je začel prodajati tudi na ostala tržišča (prilagojeno drugim standardom).

Taka pot za razvoj novega izdelka je sicer varna, vendar pa dolgoročno ni perspektivna. Podjetje si v takih naročilih ne more ustvariti lastne prepoznavnosti in lastne blagovne znamke, saj svoje znanje trži običajno poceni preko tujih proizvajalcev, namesto da bi znanje vlagali v lasten razvoj.

Pomembnejša skupina izdelkov razvitih v zadnjih letih in vpeljanih v prodajo, so bila vrata, ki spadajo v skupino Intarzij. Osnovni cilj za razvoj te skupine izdelkov je bil, razviti izdelek za prodajo na razkošni oz. za najvišji segment trga. V to skupino spadajo furnirana vratna krila, s stilno sestavljenim furnirjem iz različnih drevesnih vrst. Najbolj običajna je kombinacija: bukev, kanadski javor in slavonski hrast. Ta skupina izdelkov je plod domačega razvoja in znanja, saj je bilo potrebno razviti nove modele kril in nov tehnološki postopek za stilno sestavo furnirja.

Vseskozi se v podjetju izdeluje tudi standardni program vratnih kril in podbojev, ki sega v same začetke proizvodnje PE Vrata. To so furnirana vratna krila in suhomontažni furnirani iverni podboji, izdelki, ki se po konstrukciji, funkcionalnosti in dizajnu niso bistveno spremenili od samega začetka. Novosti so bile predvsem na račun izboljševanja detaljev izdelka in uporabe novih materialov, ki so se sčasoma spreminjali in izboljševali. Osnovni cilj te skupine izdelkov je maksimalna rast prodaje, kjer je pomembna maksimalna količinska prodaja. Določi se najnižjo ceno in predpostavlja, da je trg občutljiv na ceno. To imenujemo določanje cen za prodor na trg. Ti izdelki se izdelujejo za znanega kupca na zalogo in se lahko odprejijo v zelo kratkem času. Največkrat se prodajajo trgovskim hišam z gradbenim materialom, kot so na domačem trgu npr Merkur, Slovenijales in Topdom. V skupino standardnega programa lahko vključimo tudi vratna krila in podboje Compacta (tiskana vrata), ki imajo trenutno najvišji delež v proizvodnem programu.

3.2.2 Razvoj izdelkov in proizvodni program v PE Vrata danes

Razvoj izdelkov je močno povezan z razmerami na trgu, ki pa se stalno spreminjajo. V zadnjih nekaj letih je recesija na evropskem trgu na področju stavbnega pohištva povzročila velik upad naročil. V podjetju neposredno poslujemo z večjimi tujimi partnerji in se trudimo zadovoljiti njihove potrebe. V glavnem gre za naročila standardnih izdelkov v manjših količinah. Izdelkov, razvitih po zahtevah kupca in narejenih na zalogo, skoraj ni več.

Hiter in učinkovit razvoj novih proizvodov danes zahtevajo posebna naročila za opremo raznih objektov. To so hoteli, bolnice, stanovanjska naselja, razne ustanove, šole, vrtci in podobno. Pri objektnih naročilih po želji kupca gre običajno za enkraten izdelek, ki zahteva zelo hiter razvoj in prilagoditev z izdelavo v proizvodnji. Dobavni roki za te vrste izdelkov so izjemno kratki in v praksi velikokrat nedosegljivi. Običajno ta naročila niso problematična v smislu dizajna, konstrukcije in funkcionalnosti, saj se posebne zahteve naročnika poskušajo čim bolj uskladiti s standardnimi izdelki in prilagoditi tehnološkim možnostim izdelave. Vedno pa se pri obdelavi takega naročila pojavita naslednja problema:

- Prvi problem nastane pri dobavljanju tako rednih kot izrednih surovin in materialov, ki so potrebni za izdelavo. Dobave so običajno povezane z zelo kratkimi dobavnimi roki in ponavadi z veliko količino. V podjetju vzdržujemo optimalne zaloge za posamezne repromateriale in surovine, ki pa ne smejo presegati določene denarne vrednosti.
- Drugi problem pa je operativne narave, to je kratek čas, ki je na razpolago za izdelavo naročila in uskladitev naročila z redno proizvodnjo.

Največji delež proizvodnje je še vedno izdelava izdelkov po standardu SIST, ki se dela na zalogo in skladišči v tovarni. To so podboji, gladka krila in stilna krila, med katerimi je nekaj modelov, ki so prepoznavni kot LIKO modeli (Diana, Fulda, Elita in drugi).

Istočasno se predvsem na slovenskem trgu povečuje povpraševanje po moderno oblikovanih izdelkih, nestandardnih dimenzijah, drugačnem nakovanju in ostalih posebnih zahtevah. Tako je razvoj novih izdelkov nujen, če želimo ohraniti obstoj podjetja.

3.3 ORGANIZIRANOST RAZVOJA V PODJETJU

Po določitih standarda ISO 9001:2000 Sistem vodenja kakovosti, ki v podjetju ni dokončno vpeljan, je predpisano načrtovanje in razvoj z organizacijskim predpisom (OP). Namen organizacijskega predpisa je določitev postopka odobritve, naročanja, izdelave in odpreme vzorcev ter odgovornosti za posamezno dejavnost pri izdelavi novega izdelka.

Za zagotavljanje stalnega spremljanja zahtev trga, zakonodaje in spremljanja lastnih strategij so imenovane programske komisije, ki so sestavljene za vsak proizvodni program posebej, v njej pa so predstavniki komercialne in proizvodnje. Komercialo zastopajo: direktor komercialnega sektorja, področni vodja prodaje in vodja nabave, proizvodnjo pa zastopajo direktor PE, razvojni tehnolog in ostali imenovani tehnologi. Programsko komisijo imenuje glavni direktor. Naloge programske komisije so:

- spremljanje zahtev trga;

- izvajanje tržnih raziskav;
- spremljanje zahtev zakonodajalca in regulative;
- iskanje lastnih idej za razvoj novih izdelkov;
- spremljanje razvoja.

Programsko komisijo skliče direktor komercialnega sektorja. Na sestanku programske komisije se obravnavajo tudi predlogi za razvoj novih izdelkov, ki so rezultat zahtev kupcev ali posameznih iniciativ. Programska komisija sprejme odločitev za razvoj novega izdelka in to odločitev poda v obliki zapisnika na posebnem obrazcu (*priloga A: obrazec, zapisnik programske komisije*). Ta dokument je zelena luč za začetek razvoja, priložen pa mora biti tudi predpisan obrazec za tehnični opis izdelka (*priloga B: obrazec, tehnični opis zahtev kupca za vratna krila in tehnični opis zahtev kupca za podboj*).

Razvojni tehnolog, ki je član programske komisije, izdelava plan razvoja (*priloga C: obrazec, načrt razvoja novega izdelka*), s katerim podrobno definira faze razvoja, določi terminski plan izvedbe in zadolži odgovorno osebo (vodjo projekta) za izvedbo. V terminskem planu razvoja morajo biti jasno definirane faze pregleda, overjanja in validacije razvoja. Izvajalci del in pregledov so kvalificirane osebe, ki izpolnjujejo pogoje za strokovno opravljanje dela in razpolagajo z ustreznimi sredstvi in opremo.

Pregled razvoja (*priloga D: obrazec, zapisnik pregled razvoja*) poteka po določenih terminskega plana na posameznih fazah razvoja. Vodja projekta skupaj z vsemi sodelavci spremlja in ugotavlja, ali delo na projektu poteka v skladu s postopki razvoja oz. po planu. Za uspešno nadaljevanje projekta morajo biti izpolnjene vse predhodne razvojne faze. Odstopanje od plana razvoja je možno le na osnovi pisne odobritve programske komisije. Tekom razvoja je potrebno tudi preverjati skladnost razvoja z vhodnimi zahtevami. Pri overjanju proizvodov izvajamo posamezne preskuse lastnosti in primerjamo nove izdelke z že uveljavljenimi. Overjanje opravi razvojni tehnolog, ki pripravi tudi pisne rezultate (*priloga E: obrazec, zapisnik overjanje razvoja*). V primeru uspešnega overjanja razvojnega projekta se izvede validacija razvoja, (*priloga F: obrazec, zapisnik validacija razvoja*), katere namen je zagotoviti usklajenost proizvoda z zahtevami trga oz. določenimi zahtevami kupca. Rezultati razvoja so podani v obliki načrtov, poročil, zapisnikov,

preskusov, vzorcev itd. Vsa izdelana dokumentacija je pregledana in odobrena s strani odgovornih oseb.

3.4 RAZVOJ NOVEGA PROGRAMA SOBNIH VRAT PIANO

Ugotavljam, da je ponudba standardnih izdelkov v podjetju sčasoma že zastarela. Zaposleni smo se trudili spremljati zahteve trga, vendar so se novi izdelki razvijali samo posamično. Predvsem se je obstoječe izdelke izboljševalo z uvajanjem novih materialov in konstrukcij.

Vedno pogosteje si potrošniki želijo širšo in kakovostnejšo ponudbo, saj so tudi vedno bolj zahtevni in kritični do kupljenih izdelkov. Pojavljajo se povpraševanja po modernejših, vizualno in funkcionalno zahtevnejših izdelkih, kar predstavlja izziv na področju razvoja inovativnih izdelkov, ki naj bi jih podjetje prvo ponudilo na tržišču. Razširitev ponudbe izdelkov tako vrat kot podbojev, je nujna, če podjetje želi konkurirati na čedalje bolj zahtevnem tržišču.

»Poslovna in prodajna politika v podjetju morata temeljiti na vnaprej določeni stopnji kakovosti, ki je v skladu s cenovnim razredom, oziroma s ciljnim tržiščem, za katerega se proizvaja« (Hrovatin J.,1999: Vloga oblikovanja pri razvoju uspešnih izdelkov, priloga revije LES, september 1999).

Pri določanju cenovne politike za novo kolekcijo izdelkov je bilo potrebno upoštevati številne dejavnike. Najprej se je bilo potrebno odločiti, kaj doseči z novimi izdelki in kako naj pozicionira nov izdelek glede na kakovost in ceno. Osnovni cilj je bil razviti izdelek za prodajo na razkošni oz. za najvišji segment trga, kar pomeni, doseči visoko kakovost in istočasno visoko ceno izdelkov in s tem postati tržni vodja v kakovosti izdelka. S to odločitvijo smo si zadali nalogo, da moramo kupovati in vgrajevati v izdelek najboljše materiale, skrbno nadzorovati tehnologijo izdelave in s tem doseči najvišjo kakovost izdelka. Z novo ponudbo izdelkov bomo pridobili krog kupcev, ki si želijo novosti tudi na področju vrat. Danes nakup pohištva ni samo rutinsko dejanje, ki zadovolji osnovno

potrebo uporabnosti, ampak se potrošniki želijo z njim tudi identificirati in pokazati svoj življenjski stil. Tržno zanimiva linija bo omogočala kupcem opremo stanovanja z modernim izdelkom, istočasno pa bo dovolj enostavna za izdelavo tudi z vidika proizvodnje.

Težnja po razvoju celovite linije novih modelov kril je bila prisotna že dlje časa, vendar ni prišlo do realizacije. Verjetno je bil vzrok tudi to, da v podjetju ni samostojno organiziranega oddelka za razvoj, torej ljudi, ki bi se ukvarjali samo z razvojem novih proizvodov. Ta naloga je razporejena na skupino prej naštetih strokovnjakov, ki opravljajo svoje primarno delo, to pa pomeni pomanjkanje časa za dodatne razvojne naloge. Posamezni obiski sejmov tako v tujini kot doma niso prinesli razvoja novega izdelka, pač pa samo individualne poglede na smernice razvoja notranjih vrat in podbojev. Dokončno odločitev o nujnosti razvoja nove skupine izdelkov je prinesel obisk strokovnega sejma v Boloniji v Italiji. Ogljed sejma je pomagal pri potrditvi idej za nove modele.

Novo skupino izdelkov smo poimenovali PIANO. Predstavlja izdelke z umirjeno eleganco in usklajenimi linijami. V to skupino izdelkov spadajo modeli kril in podbojev, kot so Lina, Tanya, Moreno in ostali.



Lina oreh



Tanya oreh



Moreno češnja

Nova skupina vratnih kril predstavlja kar dve novosti in sicer; nove modele, to je nov dizajn vratnih kril in drugo novost, konstrukcijo ravnoobrezanega krila s podbojem. Krila niso brazdana, kot je to običajno, ampak je konstrukcija podboja prilagojena ravnoobrezanemu krilu. Uporabili smo tudi nova skrita nasadila in magnetno ključavnico.



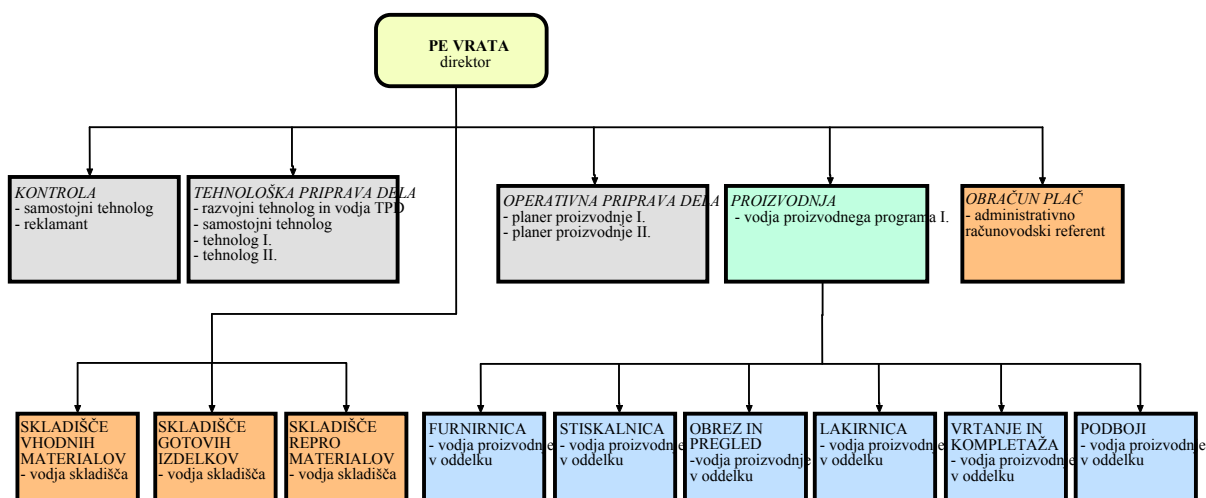
nasadilo (skrito) za ravnoobrezano krilo



magnetna ključavnica

Potrebno je bilo še sprejeti razvojne odločitve na svetu programske komisije PE Vrata. Ko smo potrdili razvoj nove skupine izdelkov, je stekel postopek razvoja po organizacijskem predpisu za obvladovanje razvoja.

V nadaljevanju bom prikazala postopek obdelave podatkov za vzorce, oz. ničelno serijo izdelkov. Poglobljeno bom prikazala predvsem dve izmed osmih stopenj v procesu razvoja, to sta tehnološko-proizvodno razvijanje izdelka in tržno razvijanje izdelka. Tehnološko-proizvodno razvijanje se je izvajalo v pripravi dela in v proizvodnji v Borovnici, tržno razvijanje izdelka pa v oddelku komerciale na Verdu.



Slika 6: Organigram PE Vrata

3.4.1 Tehnološko-proizvodno razvijanje izdelka

V podjetju LIKO d.d. uporabljamo informacijski računalniški sistem BAAN, s katerim obvladujemo večino podatkov. Vsak izdelek, tudi vzorec, je zapisan z identom, na katerega je priključena materialna kosovnica in vsi ostali podatki, ki so pomembni za izdelavo določenega izdelka: npr. tehnološki postopki, razpisi delovnih nalogov, knjiženje, itd. Nekateri izračuni, kot so predkalkulacije, ki se naredijo še pred izdelavo kosovnic, se izdelajo na drugih računalniških orodjih, kot je Excel.

Dokumentacija za izdelavo vzorca, mora biti pripravljena v celoti, saj se vzorec izdelava v proizvodnji na obstoječih strojih vzporedno z rednimi naročili. Podjetje PE Vrata ne razpolaga s popolnoma samostojno vzorčno delavnico, ker je le-ta v sklopu redne proizvodnje. To pa je tudi velika pomanjkljivost, ki se kaže zadnji čas v tovarni. Zelo težko je namreč uskladiti redno proizvodnjo in izdelavo vzorca, predvsem kadar mora biti izdelan zelo hitro. Po eni strani gre za čim bolj prilagojeno izvedbo vzorca, lahko tudi ročno izdelanega, ki mora zadostiti kvaliteti in željam kupca, istočasno pa ne sme odstopati

od kasnejše serijske izvedbe (znani so problemi pri površinski obdelavi, robni obdelavi in podobno).

Pri izdelavi vzorca se praviloma ugotovi vse neskladnosti, ki jih je kasneje, z izdelavo redne serije potrebno odpraviti. Število vzorcev je odvisno od posamezne obdelave, zahtevnosti, namena, itd. Pripravljeno dokumentacijo se kasneje, po potrditvi vzorca ali ob naročilu, uporabi za izdelavo redne serije izdelkov.

3.4.1.1 Tehnološka priprava podatkov

Tehnološka priprava podatkov obsega tehnološke naloge. Te so: konstruiranje izdelka, določitev materialnih potreb izdelka, določitev tehnološkega postopka izdelave v proizvodnji in izračun predkalkulacije.

- Konstruktivna obdelava zajema naloge, kot je oblikovanje modelov – designov, risanje delavniških načrtov, reševanje detajlov. Pri PIANO kolekciji govorimo o dveh novostih. To sta nov design kril in nova konstrukcija ravnoobrezanega krila in podboja:
 - nov design kril; potrebno je bilo narisati vse modele vratnih kril, jih pravilno in estetsko oblikovati ter predpisati novosti. Nekateri modeli so obogateni z rosfrei letvicami, ki so prečno ali pokončno vstavljene v krilo. Potrebno je bilo definirati polna krila kot tudi krila z odprtino. Sredica vseh modelov je običajna konstrukcija iz okvirja MDF, polnila iverokala, obložne plošče so iverne 3,2 mm in površine so furnirane s stilno sestavljenim furnirjem. Furnir je lahko oreh, slavonski hrast, češnja, bela lakirana krila pa so po osnovi vlaknenih plošč (*priloga G: Skice modelov vratnih kril*).
 - nova konstrukcija ravnoobrezanega krila in podboja; to pomeni, da krila niso brazdana, kot je to običajno (brazda SIST 24/13), ampak so ravnoobrezana, konstrukcija podboja pa je prilagojena ravnoobrezanemu krilu. V tej fazi je bilo potrebno tudi definiranje velikosti izdelkov, ki se

bodo vgrajevala v standardne zidne odprtine. Zanimivost take izvedbe je v zunanjem izgledu s poravnanimi linijami krila in podboja, brez vidnih nasadil (*priloga H: Načrt vratnega krila s podbojem*). To smo dosegli z uporabo novega okovja, to je z vgradnjo »skritih« nasadil, in s posebno magnetno ključavnico, ki omogoča zapiranje samo s potiskom vrat.

Delavniške načrte je bilo potrebno narisati za vsako fazo obdelave v proizvodnji oz. za vsak oddelek: furnirnica (sestava furnirja), stiskalnica (sestava sredice), obrez (naris krila) in montaža (vrtanje, rezkanje odprtin). Načrti so bili v proizvodnjo lansirani z delovnim nalogom. Za risanje uporabljamo računalniški program AutoCAD 2005.

- Materialni normativi – določitev in normativi novih materialov; osnovni pregled vgrajenih materialov v novem izdelku pokaže obrazec tehnični opis zahtev kupca (*priloga B*). Ta dokument je osnova za izdelavo računalniške kosovnice. Tehnični opis definira vse materiale, ki so potrebni za izdelavo izdelka in je zelo praktičen dokument za opis izdelka. V njem so prikazane vse različice možnih standardnih materialov, ki se jih določi samo s potrditvijo. Tehnični opis praviloma izpolni komercialist, v primeru PIANO programa, pa je bil izpolnjen pri programski komisiji. Konstruktor v nadaljevanju določi normativno porabo materiala, ki je vnesena v kosovnico. V kolikor gre za nove materiale, je potrebno pridobiti ponudbe s strani dobaviteljev. Ponudbe, bile naj bi vsaj tri za enak material, pridobimo s pomočjo nabavne službe. Služijo za identificiranje, nabavo materiala in za izračun polne lastne cene izdelka. Za program PIANO se je pridobilo ponudbo za »skrita nasadila«, magnetno ključavnico in rosfrei letvice. Ostali vgrajeni materiali so običajni in na zalogi.
- Tehnološki postopek je zaporedje operacij izdelave na posameznih strojih skozi proizvodnjo. Določi ga tehnolog, ki s tem predvidi tudi izdelavni čas za izdelek. Predvideni izdelavni čas se uporabi za izračun polne lastne cene izdelka in v nadaljevanju pri planiranju proizvodnje. Krila PIANO imajo stilno sestavljen furnir, zato je tudi izdelavni čas podoben izdelavi stilnega krila, upoštevan pa je tudi daljši čas izdelave zaradi novega nakovanja. Tehnološki postopek za podboje PIANO je v osnovi enak kot za navadne furnirane podboje, upoštevan pa je prav

tako daljši čas izdelave zaradi novega nakovanja. Izračunani izdelavni časi so podani v urah in so izhodišče za izračun predkalkulacij in planiranje proizvodnje.

- Kalkulacije izdelkov; v podjetju izračunavamo tri vrste kalkulacij:
 - Predkalkulacija je izračun polne lastne cene (PLC) izdelka; naredimo jo pred sklenitvijo objektnih poslov, pred individualnimi posebnimi naročili kupcev, pred razvojem novega izdelka. Predkalkulacijo za izdelek, ki še nima računalniškega identa in kosovnice, se naredi s pomočjo Excelovega programa, saj računalniški sistem BAAN ne podpira izračuna kalkulacij za izdelke bez kosovnic. Za izračun se uporabljajo predpisane tabele in predpisane postavke, ki so naslednje:
 - cene repromaterialov; računalniški izpis repromaterialov nam nudi vpogled v vrste materialov, ki jih imamo na zalogi in njihove cene. Uporabimo lahko tudi izpis vseh repromaterialov, ki niso na zalogi, vendar je potrebno preverjati kdaj in kakšna je bila zadnja nabavna cena. Kadar gre za uporabo popolnoma novega materiala, se uporabi pridobljeno ponudbo za material.
 - izdelavni čas; izdelavni čas za nove izdelke z novim tehnološkim postopkom je potrebno čim bolj natančno oceniti. To opravi tehnolog, ko predpiše tehnološki postopek.
 - cena izdelavne ure; ta je definirana s strani finančno-računovodskega sektorja in je določena za posamezne skupine izdelkov. V skupini izdelkov so sorodni izdelki npr. furnirana gladka krila, furnirana stilna bela gladka krila, podboji. itd. Cena izdelavne ure je postavljena za določeno časovno obdobje.

Ko so definirane vse zgoraj naštetе zahteve, se naredi predkalkulacijo izdelka (*priloga I: Predkalkulacija za krilo, priloga J: Predkalkulacija za podboj*). To je cena izdelka na skladišču končnih izdelkov v tovarni in zajema materialni strošek, strošek izdelave izdelka in strošek režije PE Vrata in celotne uprave. Imenujemo jo Polna lastna cena (PLC) in ne zajema stroškov transporta, dobička, provizij in podobno. Te stroške se zajame kasneje pri določanju prodajne cene in jo izračunajo v prodajnem oddelku.

- Kalkulacija izdelka nam pokaže izdelavne stroške izdelka, ki ga imamo standardno v ponudbi in za katerega imamo narejeno materialno kosovnico in predpisan tehnološki postopek. Računalniški sistem omogoča izračun različnih kalkulativnih cen, kot so: polna lastna cena (PLC), standardna stroškovna cena (SSC), prodajna cena (PC). Uporabljajo se pri vodenju in obračunavanju stroškov v finančno-računovodski službi.
- Pokalkulacija izdelka ali naročila, ki jo v podjetju ne izvajamo redno. Izdelamo jo samo v primeru posameznih objektnih naročil. Primerjava med predkalkulacijo in pokalkulacijo naročila pokaže odstopanje dejanskih stroškov od planiranih ter nam pokaže pregled uspešnosti posla.

Menim, da bi bilo v prihodnje potrebno izračunavati pokalkulacijo redno po vsakem objektnem naročilu in pri izdelkih na zalogo. Med izdelavo objektnih naročil se namreč vedno pojavljajo nepredvidene situacije, nepredvideni stroški, ki velikokrat niso upoštevani v predkalkulaciji. Končni rezultat potem izraža nejasno sliko o uspešnosti objektnega naročila. Pri izdelkih na zalogo pa bi tako spremljali odstopanja od planiranih normativov, ki se dogajajo v proizvodnji, naj bo v pozitivni ali negativni smeri.

3.4.1.2 Operativna priprava podatkov

Operativna priprava podatkov zajema vse aktivnosti, ki so povezane z računalniško obdelavo artikla.

- identificiranje; ko so tehnološki parametri definirani, odpremo ident za končni izdelek. Ident je sestavljen iz šestnajstmestnih števil, od katerih vsaka številka pomeni določeno klasifikacijo izdelka (npr. standard, kupec, vrsta izdelka, drev. Vrsta itd.). Na osnovi določenih normativov za porabo materiala, tehnolog materiala sestavi kosovnico, ki služi za vnos naročila, razpis materialnih potreb na enoto, planiranje, kalkulacije itd.

- vnos naročila; količinski vnos naročila za končni izdelek je delo prodajnega referenta. Ko prejme idente končnih izdelkov, vnese v sistem naročilo, to je količino izdelkov, rok dobave in prodajno ceno. Naročilo je osnova za nadaljnjo obdelavo, to je za razpis materialnih potreb za naročilo in planiranje.
- razpis izdelka in naročanje materiala; vneseno naročilo prejme planer proizvodnje, ki uskladi naročilo z ostalimi naročili in razpiše izdelek z delovnim nalogom. Naroči se tudi material, ki ni na zalogi.

3.4.1.3 Realizacija v proizvodnji

Od otvoritve vratarne leta 1958, pa do danes, se je zamenjalo že vrsto tehnologij za izdelavo vrat. Večja rekonstrukcija proizvodnje je bila leta 1974. V zadnjem času sta bili pomembnejši menjava linije za obrez vratnih kril v letu 2001 (nova linija Homag) in menjava tehnologije za lakiranje vrat v letu 2006. Staro tehnologijo za brizganje vrat, kjer se je uporabljalo poliuretanske lake, je dopolnila nova za polivanje z vodnimi laki.

Prizadevanje za tehnološko posodabljanje proizvodnje je danes življenjskega pomena. Težnja današnjega časa je, da se proizvede čim več enot končnega izdelka na časovno enoto. Poprečni izdelavni čas za furnirano, lakirano gladko krilo je 0,55 ure in za furnirani, lakirani, suhomontažni iverni podboj 1,22 ure.

Proizvodnjo sestavlja šest oddelkov. Ti so:

- furnirnica; ročna in strojna sestava furnirskih listov za krila in podboje.
- stiskalnica; z linijskim pretokom operacij na stiskalnici Leopidi, se sestavi okvir sredice, zapolni s polnilom, sledi sestava krila z obložnimi ploščami in listi furnirja, nato stiskanje v 10-etažni stiskalnici. Po stiskanju se krila še ohlajajo na linijskem pretoku.
- obrez vratnih kril; linija Homag omogoča poleg osnovnega obreza vratnih kril tudi raznovrstno profilno robno obdelavo in robno oblačenje vratnih kril.
- lakirnica; v lakirnici sta postavljeni dve liniji za površinsko obdelavo vratnih kril in podbojev. Obe sta prilagojeni novemu okoljevarstvenemu predpisu, ki bo stopil

v veljavo oktobra 2007, to je evropski direktivi o zmanjšanju emisij škodljivih hlapnih snovi v okolje in prostor. Prva je UV-linija, ki se uporablja že 12 let, na njej se že vseskozi uporabljajo akrilni laki. Druga je nova linija (2006) za polivanje, na kateri se uporabljajo vodni laki.

- vrtanje in kompletaža; oddelek, kjer se vrtajo krila za nasadilo in ključavnico. Linija je že starejša in bi jo bilo potrebno čim prej nadomestiti z novo.
- Oddelek podbojev z pomembnejšimi stroji; Lehbrink za izdelavo oblog, linija HADI za sestavo podbojev.

Poleg linijskih postavitvev so v proizvodnji tudi posamezni lesno-obdelovalni stroji, kot so formatne krožne žage, rezkarji, skobelni stroji in tudi dva NC krmiljena stroja.

Predpisani tehnološki postopek za vsak izdelek definira zaporedje operacij izdelave na posameznih strojih skozi celotno proizvodnjo. Pri tem je vedno pomemben čim krajši izdelavni čas.

3.4.2 Tržno razvijanje izdelka

3.4.2.1 Izračuni prodajnih cen (PC) in prilagajanje cene

V podjetju se večinoma poslužujemo enega načina izračuna prodajne cene (PC). To je določanje prodajne cene (PC) na podlagi stroškov, oz. polne lastne cene (PLC) in pribitka; določanje cen na osnovi pribitka pomeni, da dodamo stroškom standardni pribitek. Uporabimo naslednjo formulo:

$$\text{Cena s pribitkom} = \text{stroški na enoto} / (1 - \text{želen donos od prodaje})$$

Če želimo zaslužiti npr. 10 % pri prodaji je cena s pribitkom:

$$\text{Cena s pribitkom} = PLC / (1 - 0,1)$$

S tem izračunom smo dobili spodnjo mejo prodajne cene, pod to ceno se izdelka ne prodaja.

Potrebno je določiti še zgornjo mejo prodajne cene, kar smo naredili s pomočjo preučevanja konkurenčnih izdelkov. Možnih je več načinov. Kupiti njihov izdelek in ga preučiti, pridobiti njihove cenike, povprašati kupce, kako zaznajo ceno in kakovost pri tekmejih, njihovo zadovoljstvo s konkurenčnimi izdelki itd.

Primerjava prodajnih cen pri programu PIANO se je nanašala predvsem na funkcionalnost izdelka, saj nebrzdana kombinacija z novim okovjem, ki je drago, pomeni visok delež materialnih stroškov v polni lastni ceni. Zato je potrebno primerjati med seboj enakovredne izdelke. Pridobljene informacije o prodajnih cenah sorodnih izdelkov pri konkurentih so bile v pomoč pri formiranju prodajne cene našega izdelka.

Ob teh podatkih se je upoštevalo tudi izhodišče, kaj je bil strateški cilj razvoja nove kolekcije. Pri razvoju linije izdelkov PIANO je bil postavljen cilj doseči strategijo višjih cen, zagotoviti visoko kakovost in istočasno visoko ceno izdelkov in s tem postati tržni vodja v kakovosti izdelka. Kupcem, katerim je ta izdelek namenjen, ponavadi ne predstavlja ovire visoka cena, ampak jim je v prvi vrsti pomembna originalnost, enkratnost in seveda kvaliteta. Potem ni težko odšteti tudi malo več denarja za kupljeni izdelek.

Sledi prilagajanje prodajne cene glede na popuste in ugodnosti kot so: rabati veletrgovcem, popusti predplačil, količinski popust, sejemski popust itd.

Na osnovi izkušenj se nadgradi polne lastne cene za krila z določenim pribitkom, ki je določen na osnovi dolgoletnih poslov s kupci veletrgovci (npr. Merkur, Slovenijales in podobni). Le-ti imajo zagotovljene različne popuste, kot je npr. količinski rabat.

Ta postopek določanja prodajne cene se uporablja predvsem zaradi enostavnosti. Prodajno osebje pozna dve postavki:

- polno lastno ceno izdelka (PLC);
- določene pribitke.

S tem, ko vežejo prodajo na stroške, si poenostavijo nalogo določanja cen. Cen jim ni treba prilagajati spremembam v povpraševanju. Podjetje običajno določi minimalni pribitek, ki zagotavlja kosmati dobiček, za katerega je pripravljeno proizvajati in prodajati izdelke.

Pomembno je, da podjetja v isti panogi uporabljajo enak postopek določanja cene. Tako so si cene podobne in cenovna konkurenca je minimalna.

Tukaj se pokaže odstopanje od teoretičnega osem stopenjskega razvoja novega izdelka, ki predvideva pomembno stopnjo »poslovna tržna analiza«. Raziskava tržišča glede na uspeh prodaje nove skupine izdelkov ni bila opravljena. Že v začetni fazi razvoja novega izdelka bi bilo potrebno ugotoviti:

- ali bo obseg prodaje dovolj velik, da bo prinesel načrtovani dobiček;
- pričakovane prihodke od prodaje;
- proizvodne stroške, ki se nanašajo na prodane količine;
- stroške razvijanja izdelka, raziskave trga in trženjskih aktivnosti;
- kosmati dobiček; razliko med prihodki in stroški;
- analizirati prelomno točko in s tem določiti količino izdelkov, ki se jih mora prodati, da bi ravno pokrili celotne stroške (stalne in spremenljive). Če bi se prodalo manj od te količine, bi nastala izguba in obratno.

Postopek izračuna prodajne cene (PC) na podlagi pribitka pa ni nujen in se ne uporablja za vsako določanje prodajne cene v podjetju. Ko gre za razvoj izdelka po naročilu kupca, je velikokrat prodajna cena že znana. Polna lastna cena izdelka se v tem primeru izračuna po prej opisanem postopku, s tem je postavljena spodnja meja. Pod to ceno se običajno izdelek ne prodaja.

Končna višina prodajne cene izdelka je odvisna od uspešnosti dogovora med prodajnim osebjem in kupcem oz. uspehom v boju s konkurenco, ki se istočasno trudi pridobiti posel. Vsekakor mora biti prodajna cena postavljena v skladu s cenovno politiko podjetja oz. ciljem, kaj želi podjetje doseči s prodajo takega izdelka.

3.4.2.2 Izdelava kataloga in cenika novih izdelkov

Vzporedno z vsemi nalogami, ki so se izvajale za razvoj novih proizvodov, smo pripravljali tudi propagandni material. To je nov katalog in nov prodajni cenik izdelkov. Izdelava novega kataloga in cenika je obširno delo, ki zahteva poznavanje tako proizvodnega programa in tehničnih podatkov, kot ostalih nalog v zvezi s fotografiranjem izdelkov, oblikovanjem in tiskanjem propagandnega materiala. Za izdelavo obstoja v podjetju organizacijski predpis.

- Izdelava kataloga; razlogi za odločitev, da se pristopi k izdelavi novega kataloga so:
 - spremembe in novosti v proizvodnem programu;
 - zastarelost obstoječega kataloga;
 - spremembe načina trženja;
 - nastop na novih trgih in drugo.

Predlog o pristopu k izdelavi novega kataloga lahko poda direktorju komercialnega sektorja kdorkoli v podjetju, če svoj predlog tudi argumentira. Predlog obravnava in potrди poslovodni kolegij, ki tudi določi rok za izdelavo novega kataloga.

Pomembna je odločitev, ali bo novi katalog ločen za posamezne skupine izdelkov proizvodnih enot ali bo enoten. Če je odločitev za ločene kataloge, morajo biti med seboj oblikovno in funkcionalno usklajeni. Za distribucijo na sejmskih prireditvah se lahko izdelata cenejšo varianto katalogov oziroma prospektov za delitev obiskovalcem sejma. Taki prospekti imajo hkrati tudi funkcijo predstavitve in promocije podjetja.

Aktivnosti pri izdelavi katalogov vodimo projektno. Direktor komercialnega sektorja imenuje projektno skupino in vodjo projekta. Projektna skupina je sestavljena iz področnega vodje prodaje in komercialista za področje, na katero se katalog nanaša, konstruktorja ter razvojnega tehnologa iz posamezne proizvodne enote. Vodja projekta je odgovoren, da so vse aktivnosti izpeljane pravočasno in v skladu s tem predpisom.

Projektna skupina ima naslednje naloge:

- izdelata terminski plan izdelave novega kataloga, ki vsebuje konkretne naloge, odgovorne za njihovo izvedbo in rok izvedbe;
- določi koncept oblike in funkcionalnosti kataloga;
- pripravi predlog vsebine in notranje oblike kataloga;
- izbere sodelujočega zunanjega oblikovalca, ki pripravi predlog osnutka kataloga;
- odloči se, kateri proizvodi bodo predstavljeni v katalogu;
- pripravi ves potreben slikovni material in načrte ter določi tekstovno vsebino;
- poskrbi za tisk in
- opredeli višino naklade.

Oblikovalec kataloga poskrbi, da je katalog sodobno oblikovan in hkrati praktičen za uporabo, člani projektne skupine pa, da ponuja dovolj informacij kupcu. Za distribucijo novega kataloga so odgovorni področni vodje prodaje, vsak za svoje področje.

- Izdelava cenika; pregled cenikov za standardne izdelke opravljamo redno vsako leto in izredno, ko pride do spremembe stroškov izdelave zaradi izrednih razmer na

trgu ali razlogov, ki so tudi vzrok za izdelavo novih katalogov. To so npr. spremembe in novosti v proizvodnem programu. Predlog spremembe cenika lahko podata komercialist zaradi zahtev trga in kalkulant, iz posamezne proizvodne enote, zaradi sprememb stroškov. Za izredno spremembo stroškov veljajo:

- dvig ali znižanje cen surovin, materialov in repromaterialov;
- dvig ali znižanje ostalih stroškov, ki bistveno vplivajo na kalkulacijo cen;
- inflacijska gibanja na trgu;
- novosti v proizvodnem programu;
- cenovno obnašanje konkurence na trgu;
- cenovna politika podjetja.

Za pregled rednega cenika je odgovoren direktor komercialnega sektorja, medtem ko kalkulant vsak mesec pripravi pregled SSC in lastnih cen za izdelke iz standardnega programa in ga posreduje področnemu vodji prodaje. Za pripravo novega cenika zaradi novosti v proizvodnem programu in ostalih prej naštetih vzrokov, so odgovorni kalkulant in področni vodja prodaje za posamezno tržišče, za oceno reakcije tržišča za nov cenik pa direktor komercialnega sektorja.

Veljavnost novega cenika odobri poslovodni kolegij. Vodje prodaje za posamezna področja so odgovorni, da predhodno obvestijo kupce o spremembi cen, najmanj tri mesece pred začetkom veljave novega cenika.

Cenik je priloga katalogu izdelkov, zato je zunanja oblika prilagojena obliki kataloga in jo oblikuje isti oblikovalec kot katalog. Cenik izdelava ista projektna skupina kot katalog. Če se spremenijo samo cene, oblika cenika pa ostaja ista, poskrbi za tiskanje novega cenika vodja projektne skupine.

3.4.2.3 Predstavitev izdelkov na sejmu

LIKO Vrhnika d.d. se s svojimi izdelki vsako leto predstavi na sejnih tako doma kot v tujini. Obiski sejmov so opredeljeni v letnem poslovnem načrtu. Predlog udeležbe poda direktor komercialnega sektorja, pri čemer upošteva predloge področnih vodij prodaje in

komercialistov. Prvič smo skupino novih izdelkov predstavili na sejmu Dom Oprema v Ljubljani 2006. Kot vsako leto, smo najeli svoj razstavni prostor, kjer smo, poleg ostalega standardnega programa, razstavili novosti.

Direktor komercialnega sektorja za vsak sejem imenuje vodjo projekta, ki je praviloma področni vodja prodaje, za področje, na katerem poteka sejem in člane skupine. Področni vodja prodaje je odgovoren, da so vse aktivnosti za sejmsko predstavitev izpeljane pravočasno in v skladu s tem predpisom. Projektna skupina ima nalogo, da izdelava terminski plan organizacije sejma. Plan vsebuje konkretne naloge:

- določi odgovorne za njihovo izvedbo in določi rok izvedbe;
- prijava organizatorju za sodelovanje na sejmu;
- oblikovanje sejmskega prostora;
- izbor sejmskih eksponatov;
- pravočasna vabila kupcem;
- priprava cenikov in reklamnega materiala;
- izdelava plana dežurstev na sejmu;
- prevoz eksponatov na sejmišče in organizacijo postavitve sejmskega prostora.

Predlog za oblikovanje sejmskega prostora lahko poda kdorkoli iz projektne skupine za določen sejem ali direktor komercialnega sektorja, običajno pa ga oblikuje zunanji oblikovalec.

Za določitev sejmskih eksponatov poskrbi področni vodja prodaje v sodelovanju z ostalimi člani projektne skupine. Odločitev o številu eksponatov je odvisna od velikosti sejmskega prostora, ki ga imamo na razpolago, od novosti, ki jih želimo predstaviti in standardnih eksponatov.

Vodja projekta poskrbi za prevoz eksponatov na sejmski prostor in koordinira ves potek priprav na sejem med proizvodnimi enotami, ki na sejmu sodelujejo. Razstavni prostor postavlja delovna skupina. Postavljanje sejmskega prostora nadzira področni vodja prodaje in po potrebi oblikovalec, ki je prostor oblikoval. Vse ostale aktivnosti pred začetkom sejma potekajo skladno s terminskim planom.

Aktivnosti, ki jih izvedemo po sejmu so naslednje:

- demontaža eksponatov in sejemskega prostora;
- prevoz v podjetje;
- odločitev o morebitni prodaji eksponatov, v nasprotnem primeru poskrbeti za pravilno skladiščenje;
- izdelava poročil.

Demontažo eksponatov in sejemskega prostora izvede delovna skupina, ki je prostor postavila. V primeru, da je organizator sejma zunanji, za demontažo poskrbi on. Za prevoz v podjetje je odgovoren področni vodja prodaje. V primeru, da obstaja možnost prodaje eksponatov, se le-ti prodajo, sicer jih skladiščimo v podjetju.

Vsak komercialist, ki je sodeloval na sejmu, izdela poročilo o obisku, sklenjenih poslih in pridobitvi novih kupcev. Poročilo odda področnemu vodji prodaje. Področni vodja prodaje po končanem sejmu, ko so znani vsi stroški, najkasneje pa v enem mesecu, izdela skupno poročilo o sklenjenih poslih, obisku na sejmu, poteku aktivnosti pred, med in po sejmu ter natančen pregled vseh stroškov sejma. Odda ga glavnemu direktorju in direktorju komercialnega sektorja, ki ugotovi uspešnost nastopa na sejmu.

4 RAZPRAVA IN SKLEPI

Vizija LIKA d.d. ter tudi PE Vrata je postavljena v okviru Strateškega načrta za obdobje od leta 2004 do leta 2008. Z njim je določena razvojna usmeritev in cilji, ki jih mora podjetje doseči. Končni cilj je vsekakor pozitivno poslovanje na najvišjem nivoju, kar pomeni vračanje vložnega kapitala lastnikom ter vlaganje v nadaljnji razvoj podjetja. Edino tako se lahko podjetju zagotovi dolgoročno poslovanje in konkurenčnost na trgu in s tem tudi delovna mesta.

Celovit uspeh pa je odvisen tudi od razvoja novih konkurenčnih izdelkov, ki bodo edinstveni in prepoznavni. Razvoj v podjetju bi moral biti stalen, pri tem pa bi moralo ključno vlogo imeti oblikovanje izdelkov. Naj gre za izboljševanje starih izdelkov ali za oblikovanje popolnoma novo razvitih. Želje in zahteve potrošnikov je potrebno neprestano spremljati in s pravilnim marketinškim ter tudi psihološkim prijemom bomo dosegli uspešen razvoj in plasiranje izdelka na trg. Pri tem je čedalje bolj pomemben tudi čas razvoja, saj današnji hiter tempo življenja narekuje tudi čim krajši čas razvoja od zamisli do realizacije.

Linijo izdelkov PIANO smo v podjetju razvijali približno eno leto in menim, da je za razvoj tako obširnega programa ta čas relativno kratek. Ideja je sicer zorela daljši čas preden je bila potrjena, vse nadaljnje faze razvoja pa so se odvijale izredno hitro.

Primerjava med teoretično analizo stopenjskega razvoja in praktično izvedbo v podjetju pokaže, da so bili koraki razvoja v praktičnem primeru krajši od teoretičnih. Razdelimo jih lahko v naslednje skupine:

- Dobro organizirane in izpeljane so bile stopnje iskanje idej, ocenjevanje idej, tehnološko-proizvodno razvijanje in tržno razvijanje novega izdelka. Pri izvajanju teh stopenj ni prihajalo do zapletov in izvedene so bile v celoti. Zadnji dve stopnji sta bili tudi natančno analizirani.
- Še vedno potekata stopnji uvajanje novega izdelka na tržišče in komercializiranje izdelka. Na različne načine se širijo informacije o novih izdelkih, ponujajo se brezplačni vzorci, povečuje se tržišče (tuj trgi).

- Neizvedeni sta bili stopnji poslovno tržne analize in tržnega testiranja, čeprav sta predpisani kot osnovni nalogi programske komisije. Za izvajanje teh dveh stopenj ni bilo ustreznih zaposlenih, zmanjkalo je časa, pritisk in nujnost za takojšnjo izdelavo v proizvodnji pa je bil prevelik. Predpostavljalo se je, da je izdelati nove izdelke prioriteta naloga, ne glede na končen rezultat.

Nevarnost konkurence, časovna stiska in potreba po takojšnji razširitvi proizvodnega programa so bili dejavniki, ki so vplivali na preskok dveh pomembnih stopenj, kot sta stopnja poslovno tržne analize in stopnja tržnega testiranja.

Odziv potrošnikov, na novo predstavljene izdelke na sejmu, je bil presenetljivo dober. Nov design in nova konstrukcija sta bili novosti za marsikaterega kupca, ki se je navdušil nad razstavljenimi vzorci. Odziv kupcev je potrdil naša pričakovanja, da se za nove modele odločajo »petičnejši« kupci, kar je bil že v izhodišču naš cilj. Izbrane vrste furnirja, ravne linije, rosfrei dodatki in druge podrobnosti, jasno nakazujejo višji kakovostni in cenovni razred, kjer je cena na drugem ali tretjem mestu prioritete. Želje in potrebe potrošnikov se nenehno spreminjajo, ljudje se danes želijo z izdelki identificirati, samo dobra kvaliteta ni več dovolj, potrebna je tudi individualnost in drugačnost.

S pozitivnim pristopom k razvoju, lahko uresničimo marsikatero dobro idejo, ki seveda prenese vse stopnje razvoja novega izdelka.

Menim, da bi bilo dobro, da bi v podjetju ustanovili samostojno službo za razvoj in raziskave, kot je pred leti že bilo, ki bi se ukvarjala samo z nalogami razvoja. Proces razvoja izdelka bi ves čas vodila posebna skupina ljudi z različnih področij, na čelu projekta pa bi bil vodja projekta, ki bi skrbel za potrebna dokazila, da bi projekt lahko napredoval po določenih stopnjah. Tako bi se lahko razvoj novega izdelka izvajal po stopenjskem načinu preverjanja, proces pa bi bil s tem bolj obvladovan. Učinkovit razvoj izdelka lahko dosežemo samo z tesnim skupinskim delom in povezanostjo med vsemi oddelki, ki sodelujejo v razvoju.

Z razvojem novih izdelkov v visoko kvalitetnem cenovnem razredu, ki so na tržišču dobro sprejeti, lahko začnemo razmišljati tudi o uvajanju blagovne znamke atraktivnega imena, ki bo ime podjetja v javnosti dvignila na višji nivo in s tem omogočila boljšo prodajo tudi ostalih izdelkov, ki v ničemer ne odstopajo od povprečja na tržišču. Označevanje izdelkov z blagovno znamko ima naslednje prednosti:

- pospešuje prodajo izdelka;
- ustvarja zaupanje in stalnost nakupov;
- ustvarja ime o proizvajalcu;
- privlači pozornost kupcev;
- psihološko povečuje vrednost izdelkov.

V razvitem tržnem gospodarstvu ni dovolj le narediti kvaliteten izdelek in ga dostaviti porabniku, temveč mora ponudnik izdelka kupca oskrbeti tudi s potrebnimi informacijami, ki naj ga privedejo do nakupa. To je čedalje bolj pomembno, saj se na trgu pojavlja vse več izdelkov z različnimi ali pa s podobnimi značilnostmi, kar pri porabnikih povzroča določeno negotovost pri izbiri. Sejemska predstavitev je ena izmed oblik pospeševanja prodaje, saj omogoča neposredno zblizanje proizvoda s kupcem in porabnikom. Navadno je to prikaz zadnjih razvojnih dosežkov, ki jih proizvajalec želi približati potrošniku. Pri tem pa je pomemben tudi odnos, ki ga ustvarjamo med podjetjem in javnostjo. Pri tem iščemo načine, s katerimi utrjujemo privrženost javnosti podjetju, zaupanje v naš izdelek, dojemljivost za naše izdelke. Končni cilj je ustvarjanje naklonjenosti javnosti, v ožjem pomenu potrošniku.

Zaključimo lahko, da je rezultat kljub nekaterim pomanjkljivostim pozitiven. Podjetje je uspešno realiziralo proces razvoja novega izdelka in pridobilo novo, kvalitetno in zanimivo skupino vratnih kril in podbojev. Zanimanje za izdelke se povečuje. Tržijo se tako novi modeli kot druga novost, konstrukcija ravnoobrezanega krila s podbojem. Kupci naročajo tudi osnovne modele kril v ravnoobrezani kombinaciji ali pa nove modele kril v brazdani kombinaciji. To pomeni povečanje individualnih naročil, ki ponavadi niso količinsko velika, so pa potrditev, da smo pridobili nov krog kupcev, ki si želijo novosti tudi na področju vrat.

5 POVZETEK

Osnovna naloga vsakega uspešnega podjetja je razvoj novega proizvoda, ki zagotavlja konkurenčno prednost na čedalje bolj zahtevnem tržišču.

Diplomska naloga analizira teoretične ugotovitve, pri razvoju izdelka z osem stopenjskim procesom, življenjski cikel izdelka, splet izdelkov in skupine izdelkov ter metode določanja cene. Praktični del naloge se navezuje na proces razvoja novih izdelkov v podjetju LIKO Vrhnika d.d., v enoti PE Vrata in natančno analizira dve razvojni stopnji, to sta tehnološko-proizvodno razvijanje in tržno razvijanje novega izdelka. Namen naloge je bil prikazati dejanski potek razvoja, izdelave in predstavitve programa sobnih vrat PIANO in pri tem opozoriti na pomanjkljivosti in odstopanja, ki so bila ugotovljena v primerjavi s proučevanjem teoretičnega dela naloge.

Podjetje LIKO d.d. je proizvajalec vrat že vrsto let in je zaradi konkurence na trgu prisiljeno slediti čedalje zahtevnejšim željam potrošnikov. Le-ti vedno pogosteje povprašujejo po modernejših in funkcionalno zahtevnejših izdelkih, kar predstavlja izziv na področju razvoja in ponudbe. Vrata so izdelki, ki se jih kupi po premisleku in preudarku, saj kupec porabi več časa, ko primerja ceno, kakovost, nakupne pogoje in ostalo. Uporaba teh izdelkov je dolga in nakupi so manj pogosti.

Razvoj novega izdelka je dolgotrajen in drag proces, ker se nikoli ne ve, če bo izdelek uspešen. Zato je toliko bolj pomembno predhodno dobro poznavanje zahtev tržišča in kupčevih potreb, dobro pa je tudi poznavanje ponudbe konkurence. Poskrbeti moramo za medsebojno sodelovanje vseh oddelkov v podjetju in omogočiti izvajanje vseh osem stopenj razvoja novega izdelka. Le tako lahko z ustrezno opravljenim delom pričakujemo tudi dober rezultat. Uspešno razvit izdelek mora zagotavljati zadostne informacije o uporabi, koristnosti in prednostih novega izdelka. Z ustrezno promocijo, kot so katalogi, letaki, sejmi in drugo oglaševanje, mora podjetje čim bolj razširiti vedenje o novem izdelku in s tem zagotoviti dober sprejem novega izdelka pri kupcu.

6 VIRI

- Dovžan H. 1993. Razvoj in trženje novega izdelka. Ljubljana, Gospodarski vestnik: 68 str.
- Hrovatin J. 1999. Vloga oblikovanja pri razvoju uspešnih izdelkov. Priloga revije LES, september:11-12 str.
- Kotler P. 1998. 2. popravljena izdaja. Marketing management – trženjsko upravljanje – analiza, načrtovanje, izvajanje in nadzor. Ljubljana, Slovenska knjiga: 832 str.
- Kotler P. 2004. Management trženja. Ljubljana, GV založba: 706 str.
- Potočnik V. 2002. Temelji trženja s primeri iz prakse. Ljubljana, GV založba: 531 str.
- Potočnik V. 1996. Komercialno poslovanje z osnovami trženja. Ljubljana, Ekonomska fakulteta: 361 str.
- Potočnik V. 1998. Komercialno poslovanje z osnovami trženja 2. Ljubljana, Ekonomska fakulteta: 169 str.
- Rojšek I., Starman D. 1994. Temelji trženja. Ljubljana, Ekonomska fakulteta: 41 str.
- Završnik B. 1990. Življenjski cikel izdelka. Ljubljana, Tangram: 118 str.

ZAHVALA

Iskreno se zahvaljujem mojemu mentorju, doc. dr. Leonu Oblaku, za pomoč, navodila in svetovanje pri pisanju diplomske naloge. Iskrena hvala tudi recenzentu prof. dr. Mirku Tratniku.

Prav tako se zahvaljujem za prijaznost in pomoč gospe Mileni Bizjan in gospema Darji Vranjek in Maji Cimerman.

Najlepša hvala tudi sodelavcem in domačim, ki so mi kakorkoli pomagali pri pisanju diplomske naloge.

PRILOGE

- Priloga A: Obrazec, zapisnik programske komisije
- Priloga B: Obrazec, tehnični opis zahtev kupca za vratna krila in podboj
- Priloga C: Obrazec, načrt razvoja novega izdelka
- Priloga D: Obrazec, pregled razvoja
- Priloga E: Obrazec, overjanje razvoja
- Priloga F: Obrazec, validacija razvoja
- Priloga G: Skica modelov vratnih kril
- Priloga H: Načrt vratnega krila s podbojem
- Priloga I: Predkalkulacija za krilo Lina
- Priloga J: Predkalkulacija za podboj Lina

Priloga A

Obrazec zapisnik programske komisije

	ZAPISNIK PROGRAMSKE KOMISIJE	Številka izdaje: 02
	OB 7-3-01LI ZAPISNIK PROGRAMSKE KOMISIJE	Datum izdaje: 20.04.2003 Stran: 1/1

Programska komisija : PE VRATA PE BORLES PE POHIŠTVO VERD v sestavi:

Ime in priimek:	Dela in naloge:	Podpis:

je dne: _____ obravnavala sledeče teme:

SKLEPI:


Odločitev za razvoj novega izdelka:

Naziv projektne naloge:

Izdelal:		Podpis:	
----------	--	---------	--

Priloga B

Obrazec tehnični opis zahtev kupca za vratna krila

	TEHNIČNI OPIS ZAHTEV KUPCA ZA VRATNA KRILA	Številka izdaje: 05 Datum izdaje: 01.12.2005 Stran: 1/3
	OB 7-2-01VR TEHNIČNI OPIS ZAHTEV KUPCA ZA VRATNA KRILA	

KUPEC: _____ ŠT.: _____

NAMEN:	<input type="checkbox"/> ZA PROIZVODNI NALOG	<input type="checkbox"/> ZA KALKULACIJO	<input type="checkbox"/> ZA VZOREC
PREDVIDENA LETNA KOLIČINA:		VELIKOST SERIJE:	

1. TIP VRATNEGA KRILA:	
------------------------	--

2. DIMENZIJA VRATNEGA KRILA:	<input type="checkbox"/> JUS <input type="checkbox"/> DIN <input type="checkbox"/> ÓN <input type="checkbox"/> ČSN <input type="checkbox"/> NF <input type="checkbox"/> POSEBNO:
------------------------------	--

3. POVRŠINA		
<input type="checkbox"/> FURNIR :	št. krit.:	<input type="checkbox"/> COMPACTA:
<input type="checkbox"/> DEKOR - CPL:	<input type="checkbox"/> HPL:	<input type="checkbox"/> Ostalo:

Posebnosti: _____

4. OBLOŽNE PLOŠČE IN NJIHOVA DEBELINA			
<input type="checkbox"/> HDF plošča 3,2 mm	<input type="checkbox"/> MDF plošča 3,2	<input type="checkbox"/> iverna plošča 3,2 mm	<input type="checkbox"/> MDF/HDF s parno zaporo
<input type="checkbox"/> HDF plošča 4,0 mm	<input type="checkbox"/> MDF plošča 4,0	<input type="checkbox"/> FORMLINE 3000HD	<input type="checkbox"/> Ostalo:

5. OJAČITEV					
<input type="checkbox"/> RS1 1877/ 70/32	<input type="checkbox"/> RS2 1877/ 55/32	<input type="checkbox"/> RS3 1877/ 23/32	<input type="checkbox"/> IVL	<input type="checkbox"/> INTRALAM	<input type="checkbox"/> Ostalo

6. SREDICA			
<input type="checkbox"/> okvir jelov	<input type="checkbox"/> okvir MDF	<input type="checkbox"/> poseben načrt	
<input type="checkbox"/> satovje	<input type="checkbox"/> iverokal (RSP)	<input type="checkbox"/> IVL 2x16	<input type="checkbox"/> IVL 3x10,6
<input type="checkbox"/> RST	<input type="checkbox"/> IVL 32	<input type="checkbox"/> EI 30	<input type="checkbox"/> ostalo:

7. ROBNA OBDELAVA	
<input type="checkbox"/> ravno obrezana	<input type="checkbox"/> brazdana; Standard brazde: <input type="checkbox"/> JUS <input type="checkbox"/> DIN <input type="checkbox"/> ÓN <input type="checkbox"/> ČSN <input type="checkbox"/> NF <input type="checkbox"/> EI 30 <input type="checkbox"/> Posebno
<input type="checkbox"/> smučna	Preklop brazde vzdolžno: <input type="checkbox"/> raven <input type="checkbox"/> karnis <input type="checkbox"/> rund <input type="checkbox"/> soft Preklop brazde prečno: <input type="checkbox"/> raven <input type="checkbox"/> karnis <input type="checkbox"/> rund <input type="checkbox"/> soft

8. ROBNI MATERIALI		
Vzdolžna brazda:	<input type="checkbox"/> brez / surova / lužena / lakirana	<input type="checkbox"/> folija: temeljno lak. / pov. obdelana
Artikel: _____	<input type="checkbox"/> fine line: surov / pov. obdelan	<input type="checkbox"/> furnir: surov / pov. obdelan
Ključ iskanja:	<input type="checkbox"/> ABS	<input type="checkbox"/> T profil
Prečna brazda:	<input type="checkbox"/> brez / surova / lužena / lakirana	<input type="checkbox"/> folija: temeljno lak. / pov. obdelana
Artikel: _____	<input type="checkbox"/> fine line: surov / pov. obdelan	<input type="checkbox"/> furnir: surov / pov. obdelan
Ključ iskanja:	<input type="checkbox"/> ABS	

9. POVRŠINSKA OBDELAVA: <input type="checkbox"/> LIKO BARVNI VZOREC ŠT.: _____ <input type="checkbox"/> VZOREC KUPCA/RAL _____; Datum: _____	
<input type="checkbox"/> UV linija	<input type="checkbox"/> brizgalni avtomat <input type="checkbox"/> surova <input type="checkbox"/> brušeno za lakiranje

10. KLJUČAVNICA				<input type="checkbox"/> rezkano	<input type="checkbox"/> nerezkano
Standard:		<input type="checkbox"/> JUS <input type="checkbox"/> DIN <input type="checkbox"/> ÓN <input type="checkbox"/> ČSN <input type="checkbox"/> NF	<input type="checkbox"/> po vzorcu/katalogu		
Tip:		<input type="checkbox"/> NAV	<input type="checkbox"/> CK	<input type="checkbox"/> CK – EI 30	<input type="checkbox"/> KLJUČ ZA SMU PVG
		<input type="checkbox"/> NAV – 801/8	<input type="checkbox"/> CK – 807/8	<input type="checkbox"/> WC	
		<input type="checkbox"/> NAV – kov. jeziček	<input type="checkbox"/> CK – kov. jeziček	<input type="checkbox"/> KFV	
Vgradnja:		<input type="checkbox"/> montirana	<input type="checkbox"/> priložena	<input type="checkbox"/> brez	

11. NASADILA kos/kriilo: _____						<input type="checkbox"/> vrtano	<input type="checkbox"/> nevtano		
Standard:		<input type="checkbox"/> JUS <input type="checkbox"/> DIN <input type="checkbox"/> ÓN <input type="checkbox"/> ČSN <input type="checkbox"/> NF	<input type="checkbox"/> ostalo						
Vrsta:		<input type="checkbox"/> V0020 ANUB 3159	<input type="checkbox"/> V0026 ANUB 3180 GL	Barva:			<input type="checkbox"/> nikelj	<input type="checkbox"/> rum. pasiv.	<input type="checkbox"/> ostalo
		<input type="checkbox"/> V0030 ANUB 3179	<input type="checkbox"/> KUBICA				<input type="checkbox"/> bron	<input type="checkbox"/> krom	
		<input type="checkbox"/> V0080 ANUB 3182	<input type="checkbox"/> ostalo				<input type="checkbox"/> medenina	<input type="checkbox"/> zlato	
Vgradnja:		<input type="checkbox"/> montirana	<input type="checkbox"/> priložena	<input type="checkbox"/> brez					

12. PAKIRANJE:		
<input type="checkbox"/> nepakirano / na paleto	<input type="checkbox"/> PE vreča	<input type="checkbox"/> karton tiskan
<input type="checkbox"/> karton netiskan	<input type="checkbox"/> posebno	

13. ZASTEKLITVENE LETVICE:				
Drevesna vrsta:			Ident: PISLX	
<input type="checkbox"/> Masivne	<input type="checkbox"/> surove	<input type="checkbox"/> lakirane	<input type="checkbox"/> lužene	<input type="checkbox"/> belo lakirane
<input type="checkbox"/> Oplaščene	<input type="checkbox"/> folija	<input type="checkbox"/> furnir		
Vgradnja:		<input type="checkbox"/> vstavljene	<input type="checkbox"/> priložene diagonalno	

14. OZNAKE NA KRILU:		<input type="checkbox"/> standardne	<input type="checkbox"/> nestandardne
Posebne oznake:			

15. PALETA: Število kril na paleti: _____	
<input type="checkbox"/> standardno	<input type="checkbox"/> posebne zahteve:

OPCIJE IZVEDBE VRATNIH KRIL

16. KUKALO:		<input type="checkbox"/> standardno	<input type="checkbox"/> po vzorcu
Vgradnja:		<input type="checkbox"/> samo izvrtano	<input type="checkbox"/> vgrajeno
		<input type="checkbox"/> priloženo	

17. ZRAČNIK:		<input type="checkbox"/> standarden	<input type="checkbox"/> po vzorcu
Položaj:		<input type="checkbox"/> zgoraj	<input type="checkbox"/> spodaj
		<input type="checkbox"/> spodaj in zgoraj	<input type="checkbox"/> po načrtu
Vgradnja:		<input type="checkbox"/> samo izrezkano	<input type="checkbox"/> vgrajen
		<input type="checkbox"/> priložen	

18. PRIJEMNIK ZA SMUČNO KRILO		<input type="checkbox"/> standarden	<input type="checkbox"/> po vzorcu
Vgradnja:		<input type="checkbox"/> samo izrezkano	<input type="checkbox"/> vgrajena
		<input type="checkbox"/> priložena	

19. TALNO TESNILO:		<input type="checkbox"/> standardno	<input type="checkbox"/> požarno	<input type="checkbox"/> po vzorcu
Vgradnja:		<input type="checkbox"/> samo izrezkano	<input type="checkbox"/> vgrajeno	<input type="checkbox"/> priloženo

20. PROFILI LETVIC ZA STILNA KRILA				
Profil:		<input type="checkbox"/> LIKO profil - polna krila	<input type="checkbox"/> KROŽNI profil - polna krila	<input type="checkbox"/> TRIKO profil - polna krila
		<input type="checkbox"/> LIKO profil - odprtinska krila	<input type="checkbox"/> KROŽNI profil - odprtinska krila	<input type="checkbox"/> TRIKO profil - odprtinska krila

21. OSTALE OPCIJE:

Opomba: izpolnjen tehnični opis je predpogoj za izdelavo kalkulacije / ponudbe, oziroma za razpis proizvodnega naloga za proizvodnjo. Izračunana PLC je za predvideno velikost serije.

KOMERCIALIST LIKO d.d.:

Vrhnika,

Izdelava: je, ni možna

Podpis:


Polna lastna cena (PLC)izdelka:

EUR/kos

Kalkulant / Direktor PE

Tehnični opis vrniti komercialistu. Kopijo arhivirati.

Obrazec tehnični opis zahtev kupca za podboj

	TEHNIČNI OPIS ZAHTEV KUPCA ZA PODBOJ	Številka izdaje: 05 Datum izdaje: 01.12.2005 Stran: 1/2
	OB 7-2-02VR TEHNIČNI OPIS ZAHTEV KUPCA ZA PODBOJ	

Kupec: _____ Številka: _____

NAMEN:	<input type="checkbox"/> ZA PROIZVODNI NALOG	<input type="checkbox"/> ZA KALKULACIJO	<input type="checkbox"/> ZA VZOREC
PREDVIDENA LETNA KOLIČINA:	VELIKOST SERIJE:		

1. TIP PODBOJA	<input type="checkbox"/> navaden <input type="checkbox"/> SVST <input type="checkbox"/> SOST <input type="checkbox"/> PREHODNI		
Izvedba	<input type="checkbox"/> Iverna plošča	<input type="checkbox"/> MDF	<input type="checkbox"/> Vezana plošča

2. DIMENZIJA PODBOJA	<input type="checkbox"/> JUS <input type="checkbox"/> DIN <input type="checkbox"/> ÓN <input type="checkbox"/> ČSN <input type="checkbox"/> NF <input type="checkbox"/> POSEBNO: _____
----------------------	--

3. POVRŠINA	<input type="checkbox"/> FURNIR Drevesna vrsta: _____ Številka kriterija: _____		
<input type="checkbox"/> COMPACTA	<input type="checkbox"/> ostalo		

Posebnosti: _____

5. ROB PODBOJA	<input type="checkbox"/> Material:		
	<input type="checkbox"/> folija temeljno lak. / pov. obdelana	<input type="checkbox"/> fine line: surov / pov. obdelan	
	<input type="checkbox"/> furnir surov / pov. obdelan		
Artikel: _____	Ključ iskanja: _____		

6. ZAKLJUČNE IN BRAZDNE LETVE			
Ostoroba <input type="checkbox"/> 60 mm <input type="checkbox"/> 75 mm <input type="checkbox"/> EI 30 <input type="checkbox"/> ostalo	Soft <input type="checkbox"/> Bela 60 mm iz iverne plošče <input type="checkbox"/> Bela 60 mm iz MDF-a <input type="checkbox"/> Furnirana 65 mm iz iverne plošče <input type="checkbox"/> Furnirana 65 mm iz vezane plošče <input type="checkbox"/> Elita 75 mm	Rondo <input type="checkbox"/> 70 mm	<input type="checkbox"/> Ostalo LBR _____ LZA _____

Posebnosti: _____

7. POVRŠINSKA OBDELAVA:	<input type="checkbox"/> LIKO BARVNI VZOREC ŠT.: _____	<input type="checkbox"/> VZOREC KUPCA/RAL _____	Datum: _____
	<input type="checkbox"/> UV linija	<input type="checkbox"/> brizgalni avtomat	<input type="checkbox"/> surova <input type="checkbox"/> brušeno za lakiranje

8. NASADILA	kos/podboj: _____		<input type="checkbox"/> vrtano	<input type="checkbox"/> nevtano
Standard:	JUS <input type="checkbox"/> L,D <input type="checkbox"/> univerzalno	<input type="checkbox"/> DIN <input type="checkbox"/> ÓN <input type="checkbox"/> ČSN	<input type="checkbox"/> NF	<input type="checkbox"/> posebno
Tip:	<input type="checkbox"/> navadna	<input type="checkbox"/> trodelna	<input type="checkbox"/> KUBICA	<input type="checkbox"/> po vzorcu
Barva:	<input type="checkbox"/> nikelj	<input type="checkbox"/> bron	<input type="checkbox"/> rumena pasivacija	
	<input type="checkbox"/> krom	<input type="checkbox"/> medenina	<input type="checkbox"/> zlata	<input type="checkbox"/> ostalo

9. NOSILEC NASADILA			
Vrsta:	<input type="checkbox"/> kovinski	<input type="checkbox"/> plastični - KUBICA	<input type="checkbox"/> po vzorcu
Vgradnja	<input type="checkbox"/> montiran	<input type="checkbox"/> priložen v vrečko	<input type="checkbox"/> brez

10. PRIJEMNIK									
Standard:	<input type="checkbox"/> JUS	<input type="checkbox"/> DIN	<input type="checkbox"/> ÓN	<input type="checkbox"/> ČSN	<input type="checkbox"/> NF	<input type="checkbox"/> KfV	<input type="checkbox"/> ravno obrezana	<input type="checkbox"/> ostalo:	

11. VREČKA OKOVJA					
Standard:	JUS <input type="checkbox"/> L,D <input type="checkbox"/> univerzalno	<input type="checkbox"/> DIN	<input type="checkbox"/> ÓN	<input type="checkbox"/> ČSN	<input type="checkbox"/> NF

12. VRSTA TESNILA			
Standardno	<input type="checkbox"/> belo	<input type="checkbox"/> rjavo	<input type="checkbox"/> temno rjavo

13. PAKIRANJE			
Karton:	<input type="checkbox"/> netiskan	<input type="checkbox"/> tiskan	<input type="checkbox"/> ostalo:

14. OZNAKE NA PODBOJU	<input type="checkbox"/> standardne	<input type="checkbox"/> nestandardne
Posebne oznake:		

15. PALETA		
Zaščita palete:	<input type="checkbox"/> povezana z jeklenim trakom 2x vertikalno	<input type="checkbox"/> ovijalna folija

16. POSEBNE ZAHTEVE	
<input type="checkbox"/>	nestandardna izvedba zaključne letve
<input type="checkbox"/>	simetrična / nesimetrična delitev SVST

17. OSTALE OPCIJE	

Opomba: izpolnjen tehnični opis je predpogoj za izdelavo kalkulacije / ponudbe, oziroma za razpis proizvodnega naloga za proizvodnjo. Izračunana PLC je za predvideno velikost serije.

KOMERCIALIST LIKO d.d.: _____ Vrhnika, _____


Izdelava: je, ni možna Podpis: _____

Polna lastna cena (PLC)izdelka: _____ EUR/kos Kalkulant/ Direktor PE

Tehnični opis vrniti komercialistu. Kopijo arhivirati.

Priloga C

Obrazec načrt razvoja novega izdelka

	NAČRT RAZVOJA NOVEGA IZDELKA	Številka izdaje: 02 Datum izdaje: 30.11.2003 Stran: 1/1
	OB 7-3-02LI NAČRT RAZVOJA NOVEGA IZDELKA	

PROJEKTNA NALOGA:

Projektna skupina:

<i>Ime in priimek:</i>	<i>Dela in naloge:</i>	Podpis:

Odgovorna oseba: _____

Naloga: _____

Terminski plan:


Faze razvoja	Rok izvedbe	Odgovorna oseba	Izvajalec
Določitev materialov			
Določitev postopkov			
Izdelava dokumentacije			
Pregled razvoja			
Izdelava vzorca			
Pregled razvoja			
Izdelava serije			
Pregled razvoja			
Overjanje			
Validacija			

Metode pregledov in preizkusov:

IZDELAL: DATUM:		ODOBRILO: DATUM:
Razvojni tehnolog PE:		Komercialni direktor:

Priloga D

Obrazec zapisnik pregled razvoja

	ZAPISNIK PREGLED RAZVOJA	Številka izdaje: 02 Datum izdaje: 30.11.2003 Stran: 1/1
	OB 7-3-03LI ZAPISNIK PREGLEDA RAZVOJA	

PROJEKTNA NALOGA:

Projektna skupina:

<i>Ime in priimek:</i>	<i>Dela in naloge:</i>	Podpis:

je pregledala stanje, dne _____

Pregled razvoja: _____

Zaključki: _____


Predlog sprememb: _____

Utemeljitev, vzrok, prednosti spremembe: _____

IZDELAL:	PREGLEDAL:	ODOBRIL: DATUM:
	Vodja projekta:	Komercialni direktor:

Priloga E

Obrazec zapisnik overjanja razvoja

	ZAPISNIK OVERJANJA RAZVOJA	Številka izdaje: 02 Datum izdaje: 30.11.2003 Stran: 1/1
	OB 7-3-04LI ZAPISNIK OVERJANJA RAZVOJA	

PROJEKTNA NALOGA:

Projektna skupina:

<i>Ime in priimek:</i>	<i>Dela in naloge:</i>	Podpis:

je pregledala stanje, dne _____


Overjanje razvoja: _____

Zaključki: _____

IZDELAL:	PREGLEDAL:	ODOBRIL:
	Vodja projekta:	Komercialni direktor:

Priloga F

Obrazec zapisnik validacija razvoja

	ZAPISNIK VALIDACIJE RAZVOJA	Številka izdaje: 02 Datum izdaje: 30.11.2003 Stran: 1/1
	OB 7-3-05LI ZAPISNIK VALIDACIJE RAZVOJA	

PROJEKTNA NALOGA:

Projektna skupina:

<i>Ime in priimek:</i>	<i>Dela in naloge:</i>	Podpis:

je pregledala stanje, dne _____

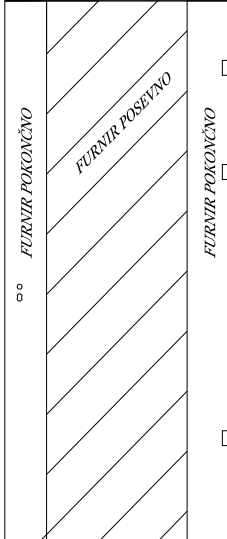
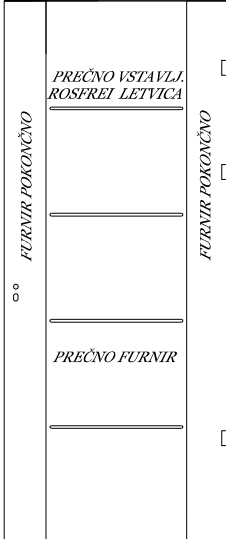
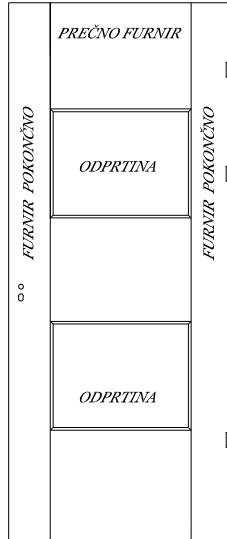
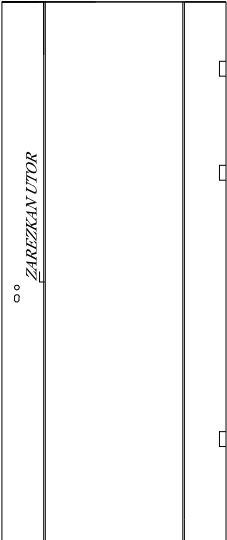
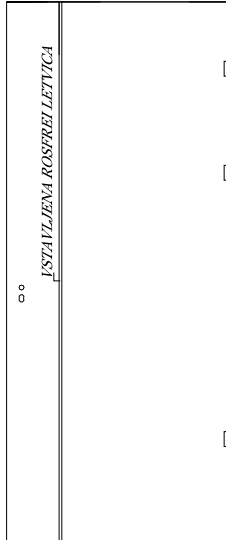
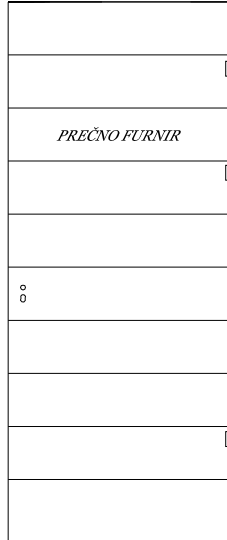

Validacija razvoja: _____

Zaključki: _____

IZDELAL:	PREGLEDAL:	ODOBRIL: DATUM:

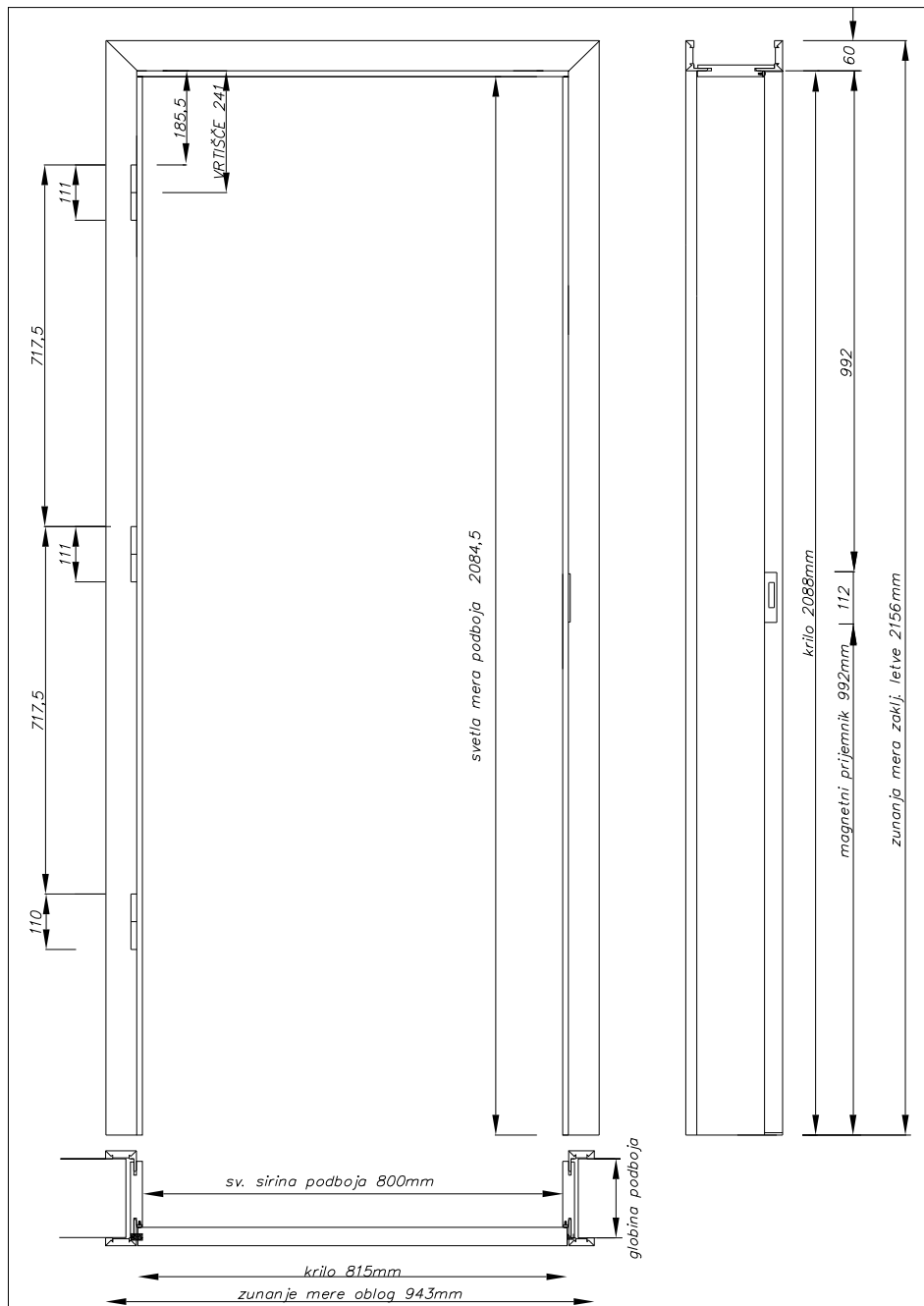
Priloga G


Skice modelov vratnih kril

<p><i>TANYA FURNIRANO LAK</i></p> 		<p><i>LINA FURNIRANO LAK</i></p> 		<p><i>LINA FURNIRANO LAK ODPRTINSKO</i></p> 	
<p><i>LINA BELO</i></p> 		<p><i>MORENO ČESNJA LUŽENO</i></p> 		<p><i>SLAVONSKI HRAST PREČNO BELJENO</i></p> 	
<p>RISAL:</p> <p><i>GOSTIŠA N.</i></p>	<p>DATUM:</p> <p><i>5.7.2007</i></p>	<p>STANDARD:</p>	<p>NASLOV NAČRTA:</p> <p><i>OSNOVNI MODELI KOLEKCIJE PIANO</i></p>	<p>MERILO:</p> <p><i>NI</i></p>	
 <p>LIKO VRHNIKA</p>		<p>NAMEN:</p> <p><i>SKICE MODELOV</i></p>	<p>KUPEC:</p> <p><i>PO STANDARDU</i></p>	<p>OPOMBE:</p>	
				<p>ODDELEK:</p>	
				<p>NAČRT:</p> <p><i>000</i></p>	

Priloga H

Načrt vratnega krila s podbojem



RISAL:	DATUM:	STANDARD:	NASLOV NAČRTA:	MERILO:	MI: 10
GOSTIŠA N.	20.6.2007	SIST	KRILU IN PODBOJ RAVNOOBREZANO PIANO	OPOMBE:	
 LIKO VRHNIKA	NAMEN:	NARIS		ODDELEK:	
	KUPPEC:	DT		NAČRT:	P000

Priloga I

Predkalkulacija; polna lastna cena (PLC) za krilo LINA OREH

LIKO VRHNIKA d.d.									
PE VRATA									
Mejačeva 2, BOROVNICA					Borovnica, xx				
PIANO									
Kalkulacija izdelka na osnovi lastne cene									
Kupec SIST - stand.									
za cenik					PREČNO VSTAVLJEN FURNIR (kot duo)+ letvice ROSFREI				
Tip vratnega krila:									
KRILO RAV P LINA 815 X 2088 3KM					OREH LAK				
Rezkano za 3 x skrito nasadilo									
Vstavljena magnetna ključavnica									
Tečaj €	239,64								
RAVNO NAKOVANO: SIT €									
Materialni str. + % drob. mat.): xx xx IZK.FUR. m2/krilo									
Delo:	lzd. ura x čas	xx	xx			xx	xx		
Lastna cena artikla:		xx	xx			xx			
Artikel									
		OVIT KS NETISK 2105		1	kos				
		LEPILA		1,1	mod				
		POVRŠINSKA OBDELAVA.		1,1	mod				
NOVO		KLJUČ MAGNETNA		1	kos				
		IVEROKAL RT7		1,42	m2				
		PREČNIK JEL 856/32/35		2	kos				
		PREČNIK HVA 786/40/32		1	kos				
		POKONČNIK MDF2085		2	kos				
		INTRALAM		2	kos				
		PL IVER 3,2 2750 X 2020		1	kos				
NOVO		LETVICE ROSFREI dolz 500mm		8	kos				
		FUR ROB OREH 57mm SU		5,6	tm				
		FURNIR OREH		9,56	m2				
						Skupaj:	xx		
KLJUČAVNICA MAGNETNA – po ponudbi									
NASADILA, SO RACUNANA PRI PODBOJU									
LETVICE ROSFREI dolz 500 mm – po ponudbi									

Izračunana polna lastna cena izdelka služi kot izhodišče za izračun spodnje meje prodajne cene oziroma za osnovno pri nadaljnjem izračunavanju prodajne cene (PC).

Priloga J

Predkalkulacija; polna lastna cena (PLC) za podboj RAV OREH

LIKO VRHNIKA d.d.							
PE VRATA							
Mejačeva 2, BOROVNICA						Borovnica,xx	
<u>Kalkulacija izdelka na osnovi lastne cene</u>							
Kupec:	SIST – stand. za cenik						
Tip podboja:							
PODBOJ RAV 150/815X2088 3KM						OREH LAK	
Tečaj €	239,64						
RAVNO NAK			SIT	€			
Materialni str. + %drob. mat.:			yy	yy			
Delo: izd. ura x čas			yy	yy			
Lastna cena izdelka:			yy	yy			
Artikel				Bruto	Enot	Cena	SUM cena
	KART POD DOMA 2200+ emb			1	mod		
	LEPILA			1,1	mod		
	LAK			1,1	mod		
NOVO	NASADILO SKRITO			3	kos		
NOVO	NOSILEC NASADIL			3	kos		
	VREČA OKOVJA			1	mod		
NOVO	TESNILO			5	tm		
	FURNIR OREH			3,5	m2		
	PAPIR KLOBUČNI 940/2085			1,28	kos		
	PL IVER 12 2800 X 2070			0,29	kos		
	PL IVER 22 2750 X 2070			0,19	kos		
	FUR ROB OREH			5,25	tm		
	FURNIR OREH						
						Skupaj	yy
NASADILA KUBICO – po ponudbi							
NOSILEC NASADIL – po ponudbi							
TESNILO RAV– po ponudbi							

Izračunana polna lastna cena izdelka služi kot izhodišče za izračun spodnje meje prodajne cene oziroma za osnovo pri nadaljnjem izračunavanju prodajne cene(PC).