

Monarflex

A member of the Icopal Group



Žilina 29.október 2008

Optimalizácia radiacích parametrov pre zásoby a systém objednávaní



1. Operačný audit – Identifikácia potenciálov v logistických procesoch
2. Projekt - Optimalizácia radiacích parametrov pre zásoby a systém objednávaní
3. Implementácia radiacích parametrov

1. OPERAČNÝ AUDIT

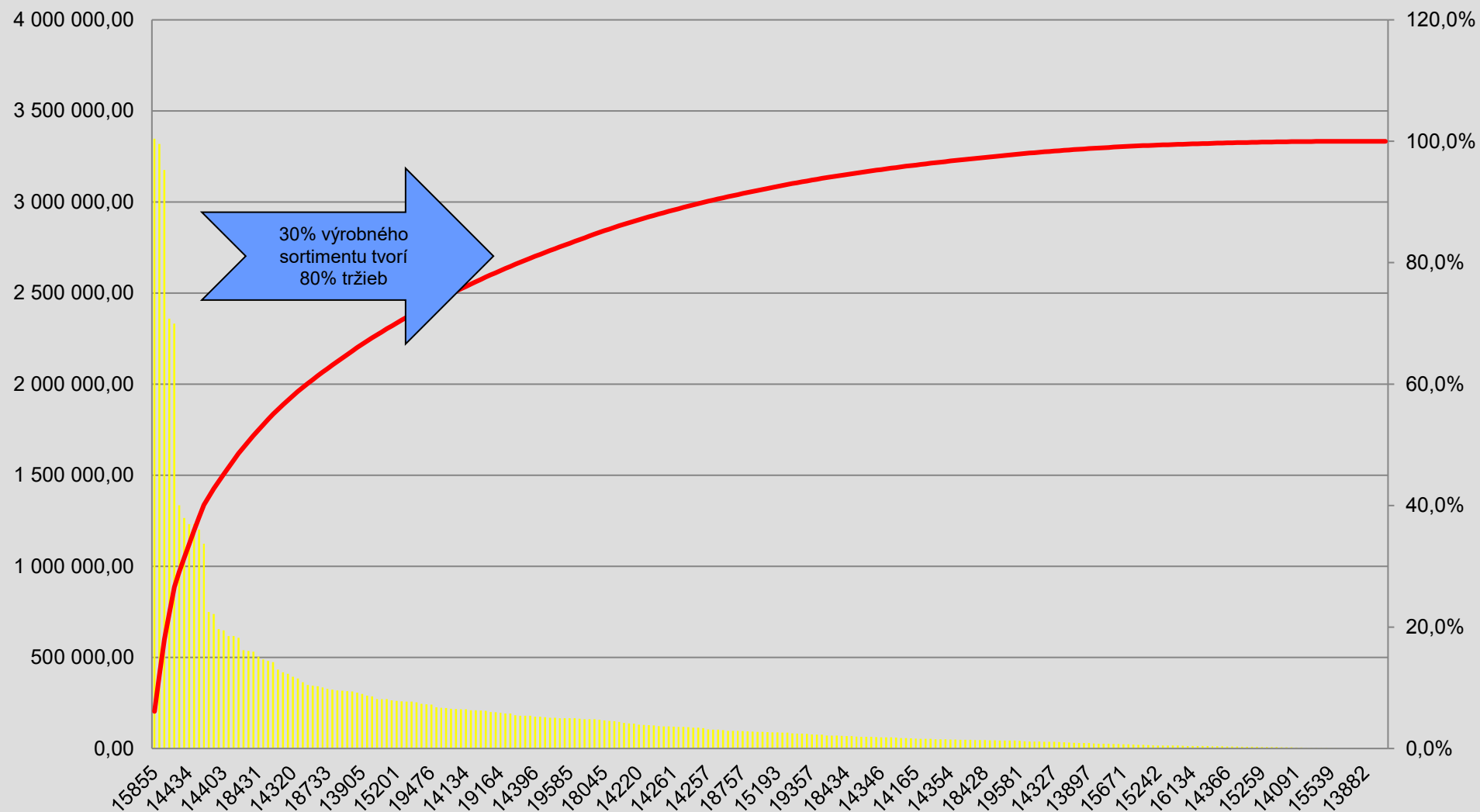
Identifikácia potenciálov v logistických procesoch

- Analýza výrobného programu
- Plánovanie výroby + Mapa toku hodnoty
- Rozpracovaná výroba
- Analýza materiálových tokov
- Analýza zásob
- Analýza skladovania
- Prínosy po optimalizácii riadiacich parametrov

1. OPERAČNÝ AUDIT

Analýza výrobného programu

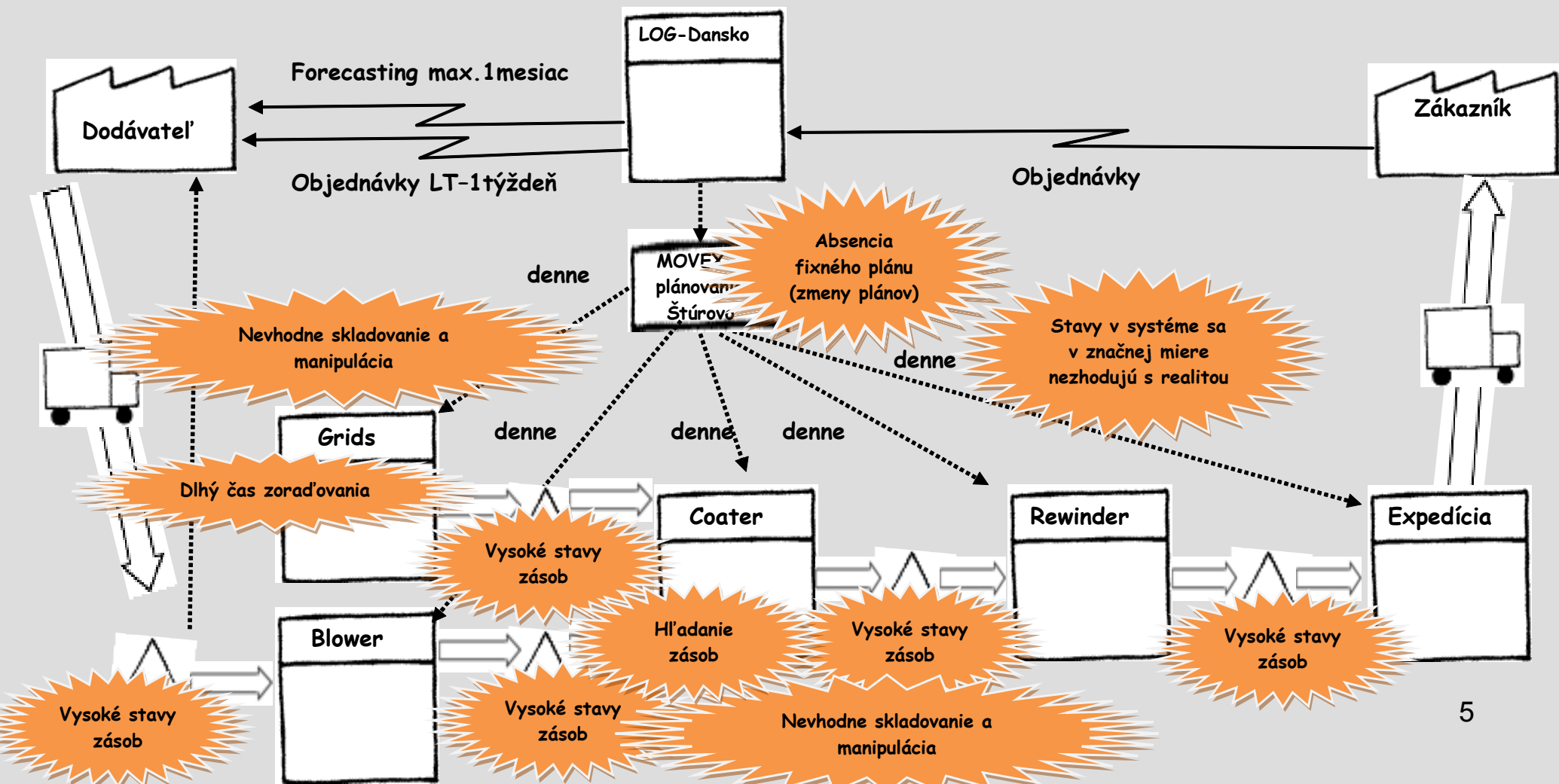
Expedícia výrobkov za 1-9 mesiac 2007 (v SKK)



1. OPERAČNÝ AUDIT

Plánovanie výroby

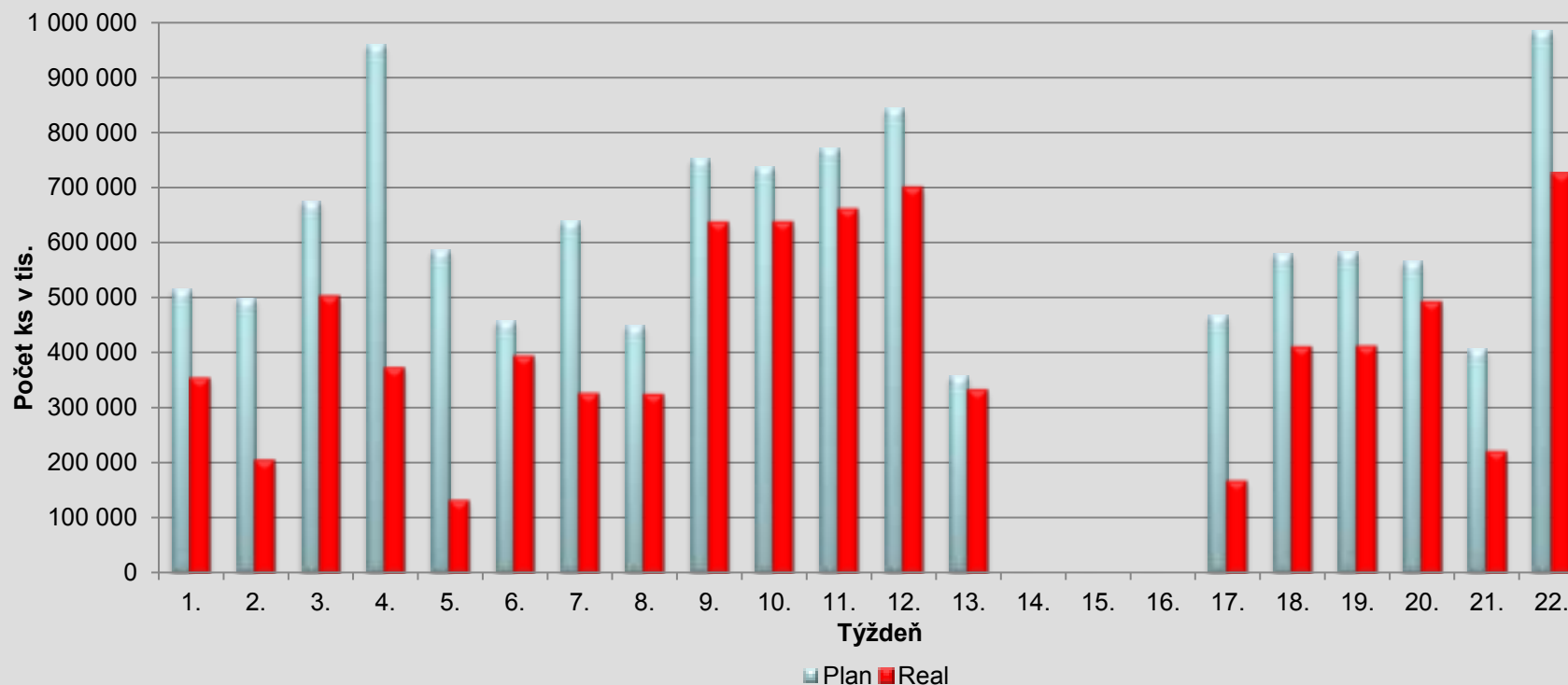
Mapa toku hodnoty



1. OPERAČNÝ AUDIT

Plánovanie výroby

Porovnanie plánovaného a vyrobeného množstva v m2



	Presnosť FORECASTINGU	Poistná zásoba (m2)
Súčasný stav	68%	361 000
Budúci stav	80%	221 000 - 40%

1. OPERAČNÝ AUDIT

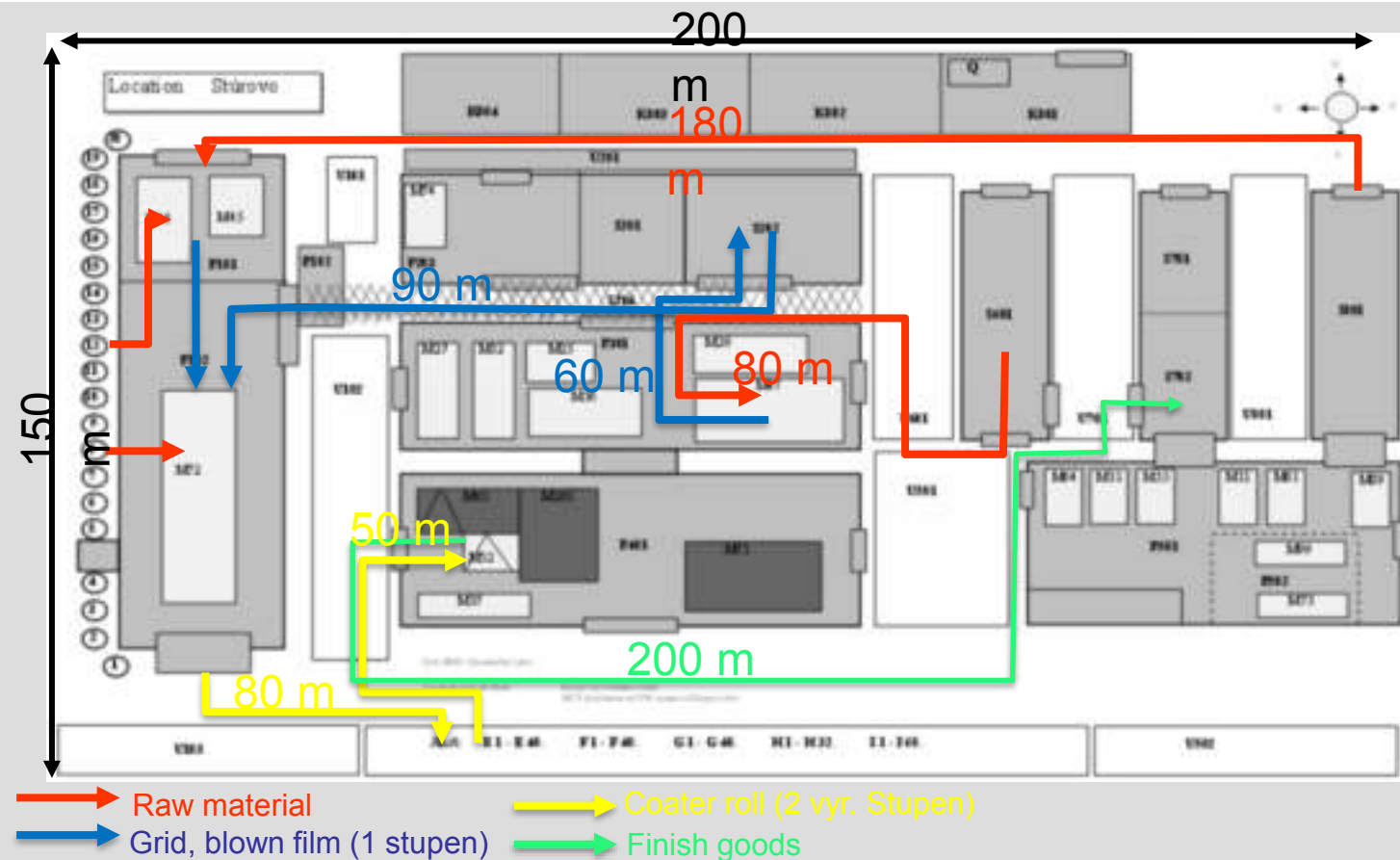
Rozpracovaná výroba

ABC analýza – rozpracovaná výroba - Coater

ID	Názov	2007 (23 týždňov) m2	2007 Podiel v % na výrobe	2007 ABC	2006 (52 týždňov) m2	2006 Podiel v % na výrobe	2006 ABC
16929	Murfoil BlackDull - 265 - 1000 mm	686 821	8,40%	A	1 393 108	9,31%	A
17419	1st run Murfoil BlackDull 185-4140 mm	663 869	8,12%	A	862 522	5,76%	A
17791-558	Mono Clear IR - 2000 mm	549 937	6,73%	A	554 480	3,70%	A
16722	RMB Red UV - 400 - 4000 mm	542 863	6,64%	A	1 116 520	7,46%	A
16917-000	Tetofol - 1250 mm	416 251	5,09%	A	1 173 250	7,84%	A
16724-695	RMB Red UV - 350 - 4000 mm	388 838	4,76%	A	699 768	4,67%	A
SPOLU A - typ (6 predstaviteľov)			39,75%			38,74%	
SPOLU B - typ (12 predstaviteľov - 2007), (17 predstaviteľov - 2006)			29,60%			30,85%	
SPOLU C - typ (72 predstaviteľov - 2007), (101 predstaviteľov - 2006)			30,65%			30,41%	

1. OPERAČNÝ AUDIT

Analýza materiálových tokov



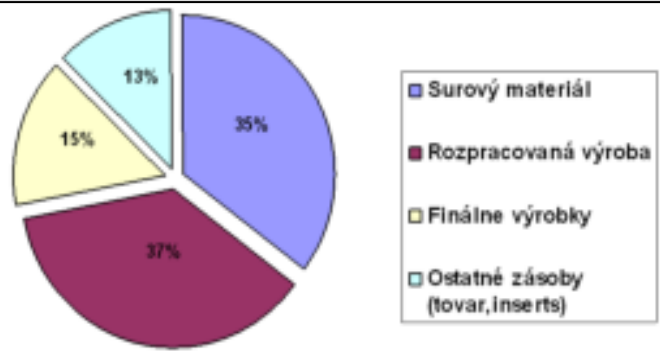
1 zvitok (coater roll):
Materiálový tok: min. 700 m
Manipulácia vzv: min. 20 min

- Pri dlhodobom externom skladovaní hrozba poškodenia či znehodnotenia.
- Zložitý materiálový tok.
- Zdĺhavé overovanie dostupnosti materiálu.
- Vysoká pravdepodobnosť poškodenia zásob.
- Nedostatočná vizualizácia skladovacích plôch a označenia materiálu.

1. OPERAČNÝ AUDIT

Analýza zásob

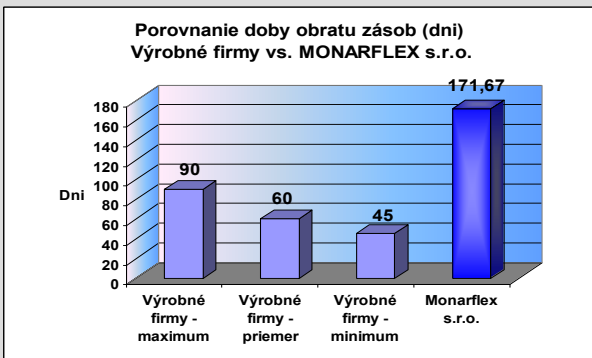
Štruktúra zásob



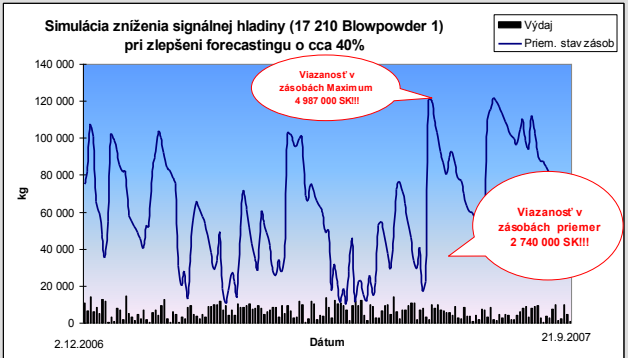
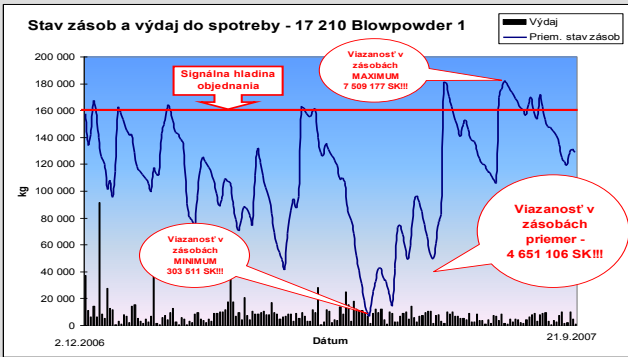
Viazanie financií v zásobách



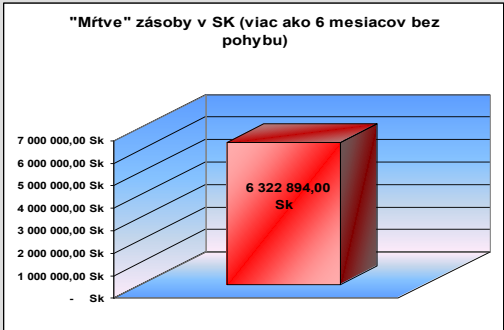
Mŕtve zásoby



Mŕtve zásoby



"Mŕtve" zásoby v SK (viac ako 6 mesiacov bez pohybu)



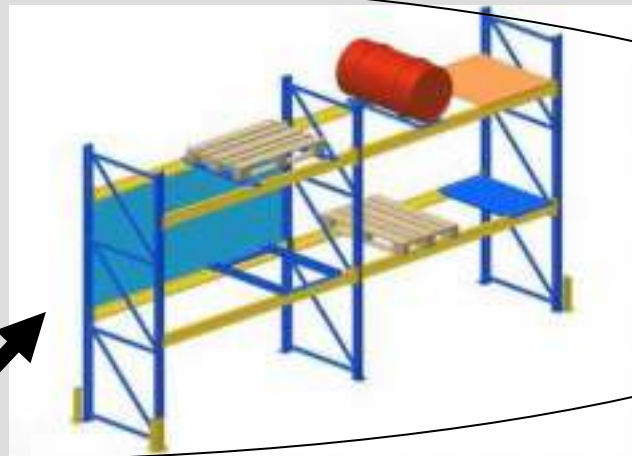
1. OPERAČNÝ AUDIT

Analýza skladovania

Nízke využitie skladových priestorov – kryté sklady



+



Redukcia zásob uskladnených na vonkajších plochách

➤ Lepšia prehľadnosť uskladnenia

➤ Ochrana pred poškodením

✓ Počasím

✓ Odcudzením

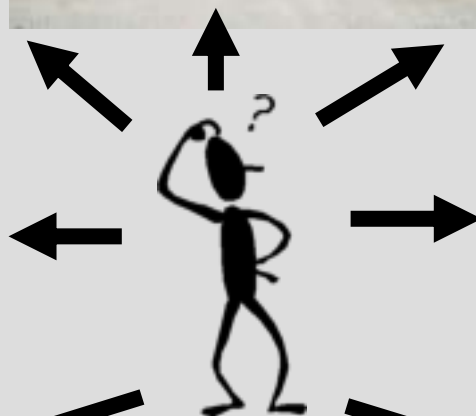
✓ Manipulačnou technikou

➤ Uvoľnenie vonkajších plôch

1. OPERAČNÝ AUDIT

Analýza skladovania

Problém lokalizácia zásob – IS a fyzický stav



KDE?...
AKO VEĽA?...
PREČO?...



1. OPERAČNÝ AUDIT

Prínosy po optimalizácii riadiacich parametrov

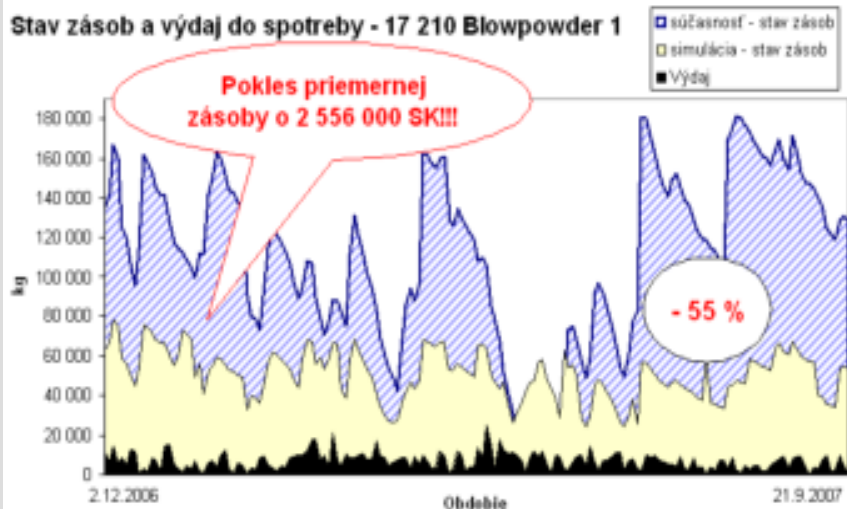
Monarflex

A member of the Icopal Group

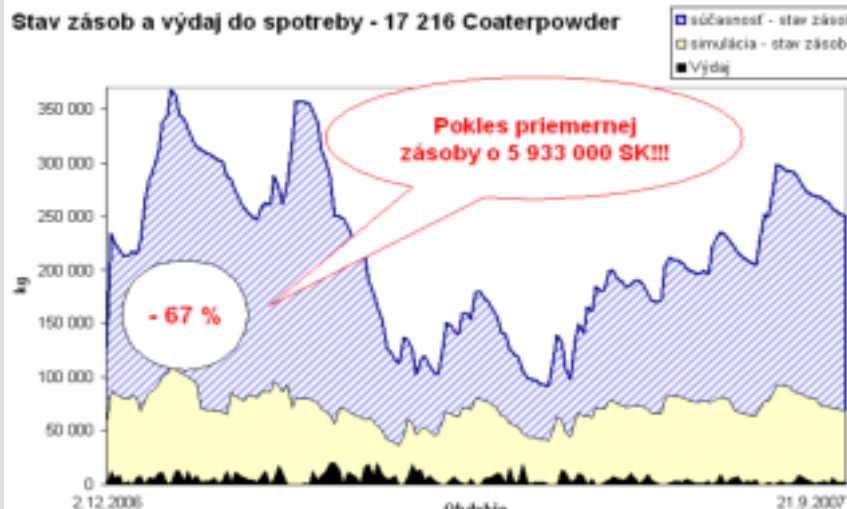


	Projekty	Termín
1.	Zvýšenie presnosti forecastingu	
2.	Optimalizácia riadiacich parametrov pre zásoby a systém objednávaní	
3.	Štúdia uskutočniteľnosti štandardizácie transportných a výrobných dávok	
4.	Implementácia KANBAN systému pre rozpracovanú výrobu	
5.	Implementácia systému čiarových kódov pre evidenciu zásob	
6.	Zvýšenie efektívnosti systému plánovania a rozvrhovania výroby	
7.	Redukcia poškodeného materiálu vplyvom manipulácie	

Stav zásob a výdaj do spotreby - 17 210 Blowpowder 1



Stav zásob a výdaj do spotreby - 17 216 Coaterpowder



2. Projekt

Optimalizácia riadiacich parametrov pre zásoby a systém objednávaní

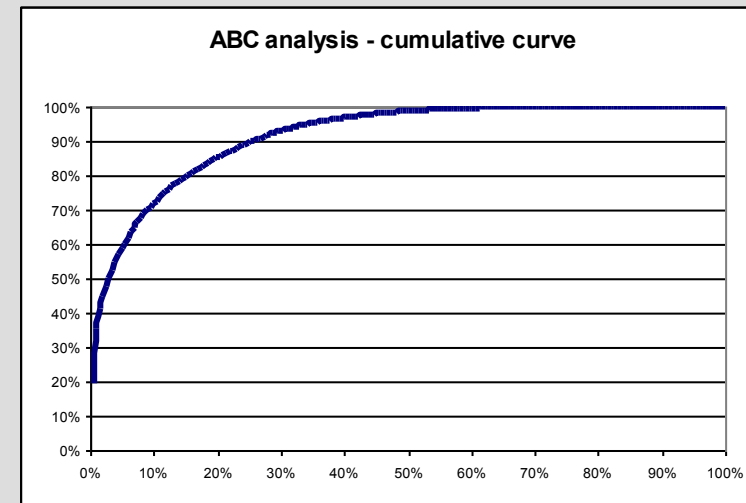
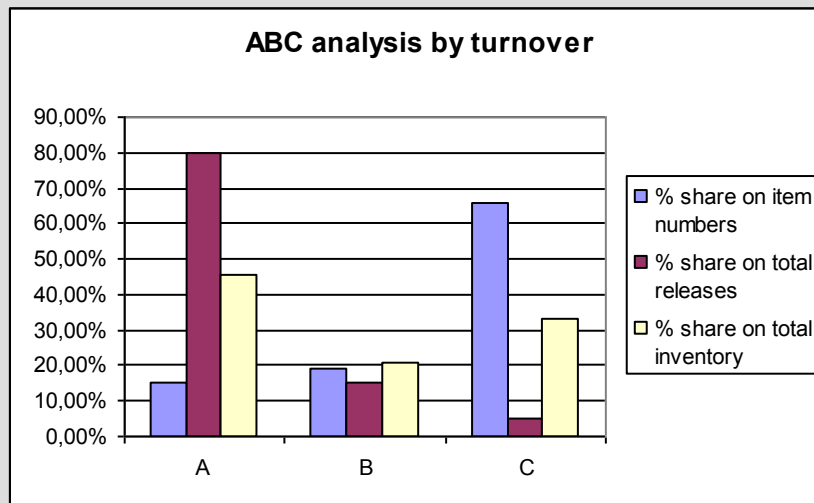
- ABC analýza
- Analýza obrátky zásob
- Nastavenia parametrov riadenia zásob
- Očakávané prínosy – kategorizované
- Harmonogram implementácie

2. PROJEKT

ABC analýza

- analyzovaných 201 nakupovaných položiek
- vstupné údaje za 14 mesiacov (12/2006 – 1/2008)

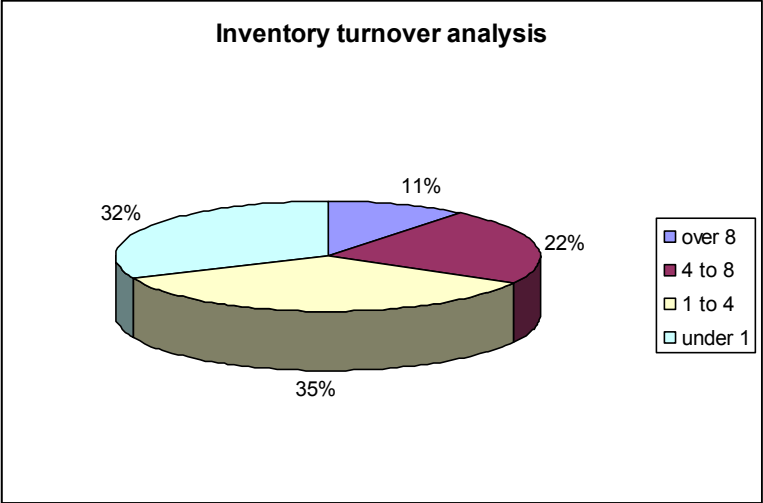
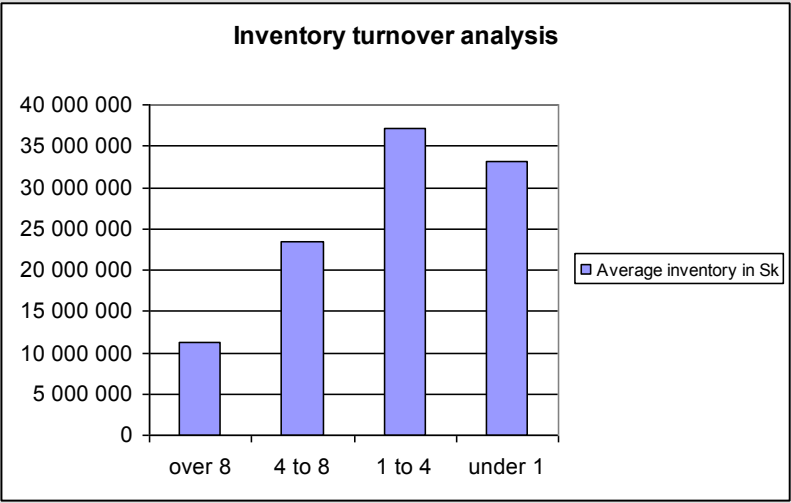
Group	Releases in Sk	Average inventory in Sk	Item number	% share on item numbers	% share on total releases	% share on total inventory
A	323 951 084	47 943 861	30	14,93%	79,62%	45,64%
B	62 145 237	22 013 355	39	19,40%	15,27%	20,95%
C	20 774 579	35 094 465	132	65,67%	5,11%	33,41%
Total	406 870 900	105 051 680	201	100,00%	100,00%	100,00%



2. PROJEKT

Analýza obrátky zásob

Inventory turnover per year	Category	Item number	Average inventory in Sk	% share on item numbers	% share on total inventory
over 8	high	34	11 332 854	16,92%	10,79%
4 to 8	medium	39	23 346 294	19,40%	22,22%
1 to 4	low	82	37 183 561	40,80%	35,40%
under 1	dead	46	33 188 971	22,89%	31,59%
Total		201	105 051 680	100,00%	100,00%



2. PROJEKT

Nastavenie parametrov riadenia zásob

Parametre zásob:

- veľkosť objednávky - podľa dodacích podmienok
- dodacia lehota - podľa dodacích podmienok
- signálna hladina zásob (reorder level) – optimalizovaná
- poistná zásoba (safety stock) - optimalizovaná
- maximálna hladina zásob (maximal inventory level) – optimalizovaná

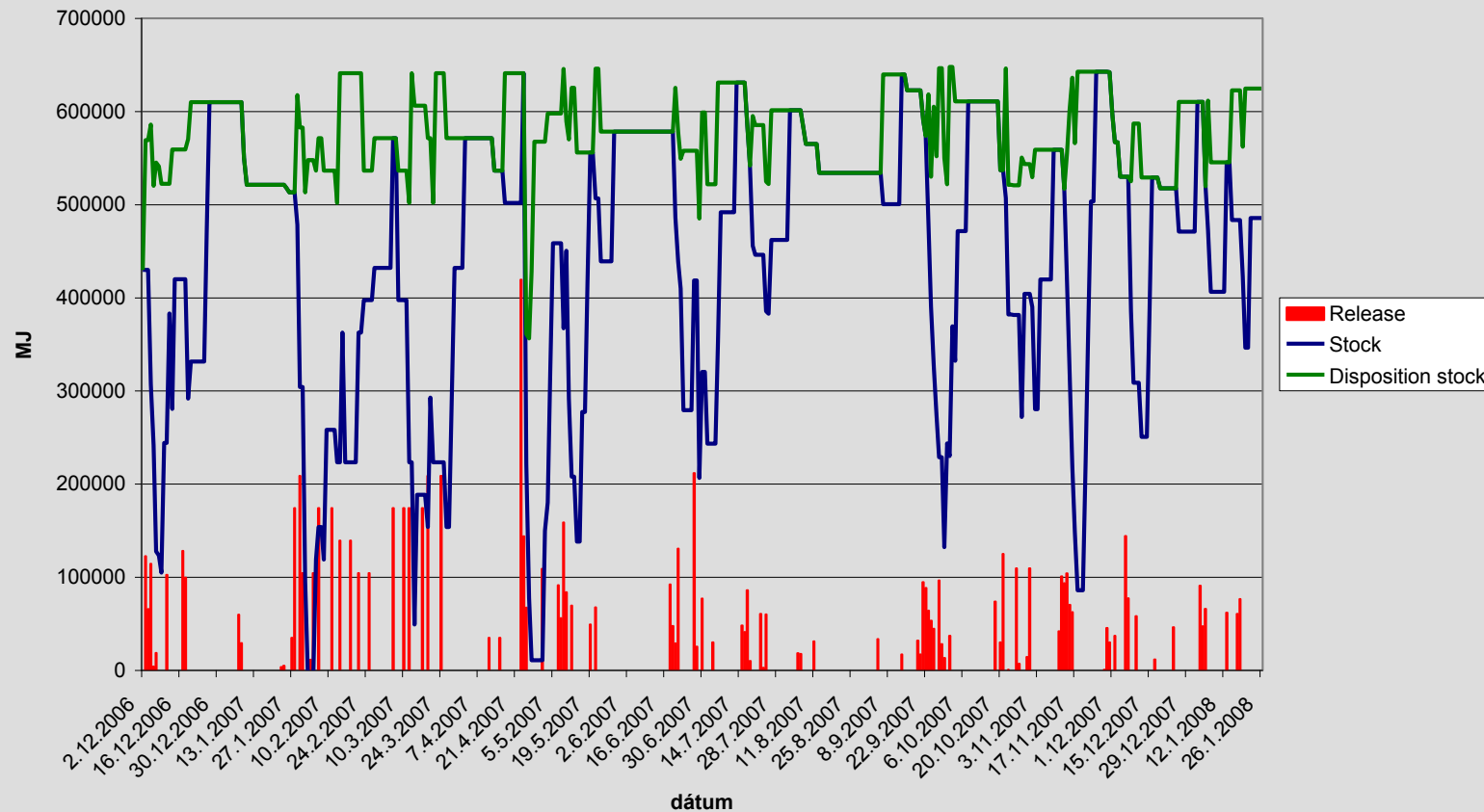
Princíp optimalizácie:

- simulácia v Ms Excel:
 - aplikácia reálnych parametrov dodávok (lead time, quantity)
 - skutočný priebeh spotreby materiálu
 - simulovaný priebeh objednávaní, doplňovania a stavu zásob

2. PROJEKT

Nastavenie parametrov riadenia zásob

Položka 17004

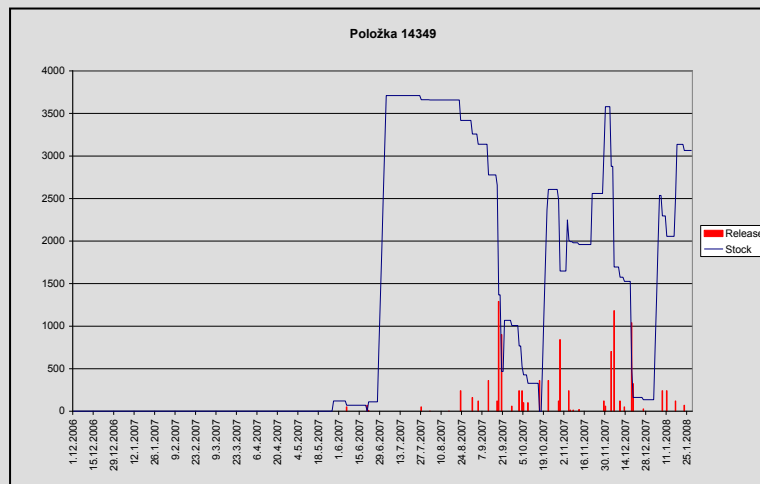
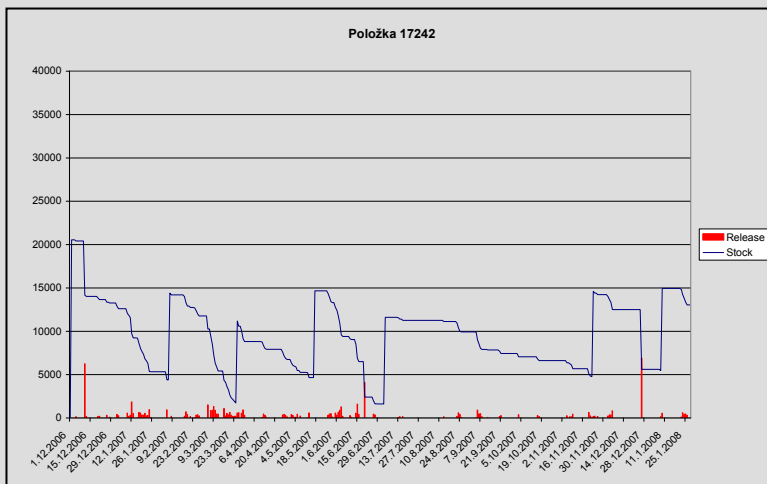
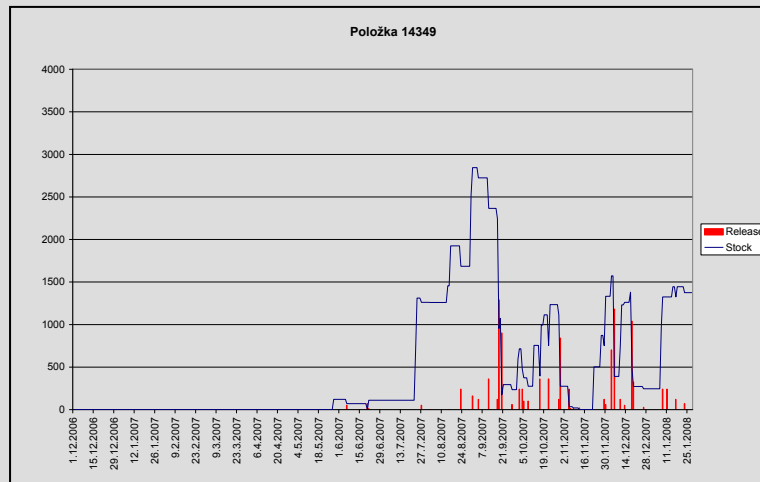
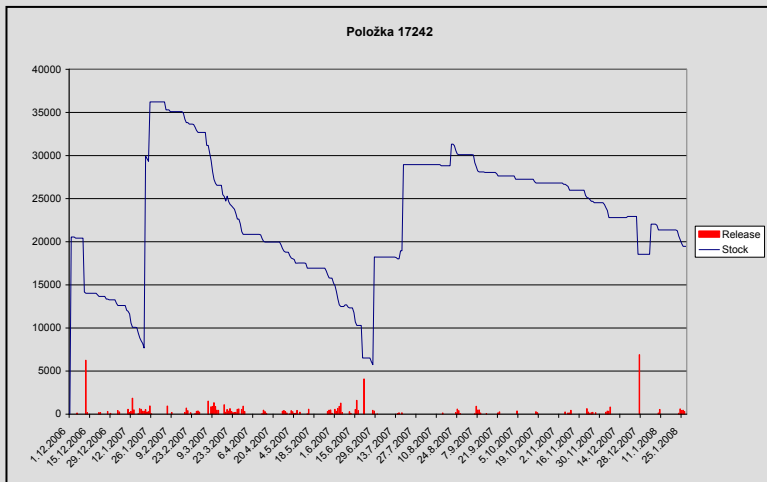


dispozičná zásoba = skutočná zásoba + zásoba na ceste

2. PROJEKT

Nastavenie parametrov riadenia zásob

Parametre riadenia zásob pre A položky



redukcia zásob o 971 360 Sk, t.j. o 57,8%

nárast zásob o 842 000 Sk, t.j. o 150,6%

2. PROJEKT

Očakávané prínosy - kategorizované

Monarflex

A member of the Icopal Group



Očakávané prínosy v členení materiálu podľa ABC klasifikácie

Skupina položiek	Pôvodná priemerná zásoba (Sk)	Nová priemerná zásoba (Sk)	Redukcia zásob (Sk)	Redukcia zásob (%)
A	47 944 000	39 415 000	8 529 000	17,79%
B	22 013 000	17 772 000	4 241 000	19,27%
C	35 077 000	32 619 000	2 457 000	7,01%
Spolu	105 034 000	89 806 000	15 227 000	14,50%

Očakávané prínosy v členení materiálu podľa zmeny stavu zásob

Skupina	Počet	Pôvodná zásoba v Sk	Nová zásoba v Sk	Redukcia zásob v Sk	Redukcia zásob v %
Položky s redukovanou zásobou	84	58 729 120	37 995 998	20 733 122	35,30%
Položky so zvýšenou zásobou	43	15 343 349	20 849 367	-5 506 019	-35,89%
Položky bezo zmeny	74	30 961 643	30 961 643	0	0,00%
Sumár	201	105 034 112	89 807 009	15 227 103	14,50%

všetky nakupované položky (vrátane obchodného materiálu)

Skupina	Počet	Pôvodná zásoba v Sk	Nová zásoba v Sk	Redukcia zásob v Sk	Redukcia zásob v %
Položky s redukovanou zásobou	60	48 042 303	31 439 615	16 602 688	34,56%
Položky so zvýšenou zásobou	23	11 281 368	14 305 426	-3 024 059	-26,81%
Položky bezo zmeny	39	6 584 973	6 584 973	0	0,00%
Sumár	122	65 908 644	52 330 014	13 578 630	20,60%

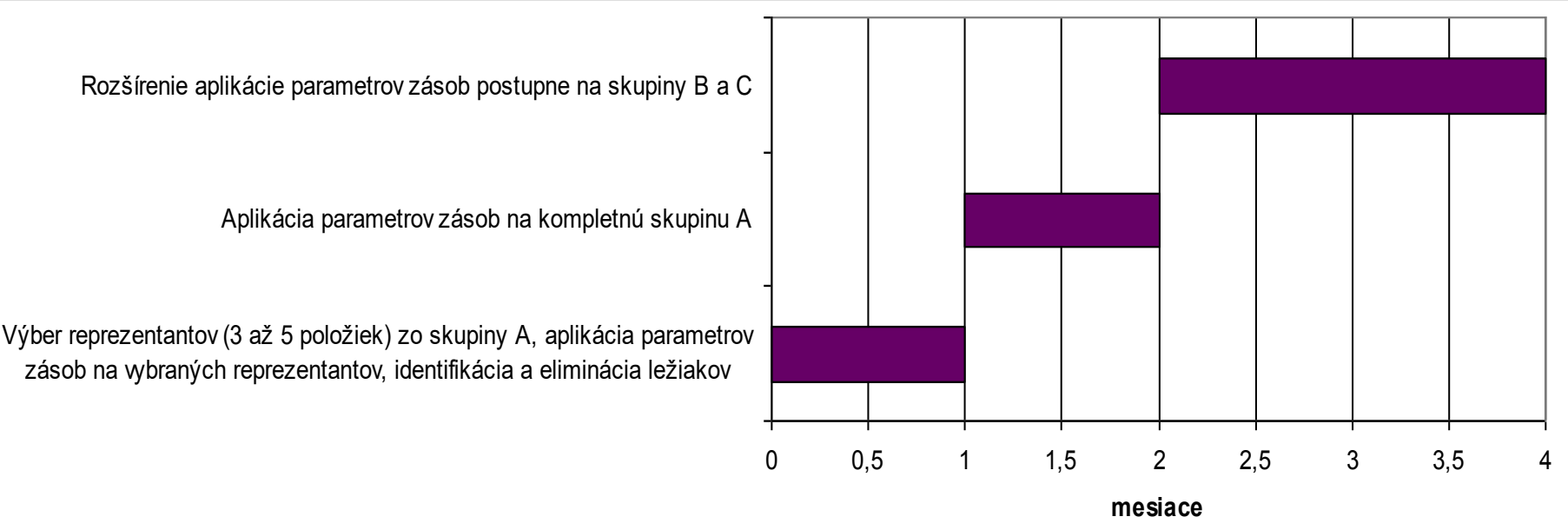
len nakupované granuláty

len nakupované suroviny

Skupina	Počet	Pôvodná zásoba v Sk	Nová zásoba v Sk	Redukcia zásob v Sk	Redukcia zásob v %
Položky s redukovanou zásobou	9	21 518 141	15 919 432	5 598 709	26,02%
Položky so zvýšenou zásobou	2	5 467 397	5 963 717	-496 320	-9,08%
Položky bezo zmeny	5	3 550 084	3 550 084	0	0,00%
Sumár	16	30 535 622	25 433 233	5 102 389	16,71%

2. PROJEKT

Harmonogram implementácie



Pilotné položky pre implementáciu

Item number	Item description	Unit	Supplier No.	Supplier name	Lead time (days)	Order quantity	Safety stock (new)	Reorder level -dispositional (new)	Maximal inventory
17225	UV type 1	KG	107 720	Argus Addi	14	10 000	4 800	8 000	17 000
17229	HDPE	KG	108 152	Basell Sal	14	25 000	5 000	9 100	30 000
17242	Black type 1	KG	107 682	Polyteam P	14	10 000	3 800	6 000	15 000
17231	IR type 1	KG	107 720	Argus Addi	5	5 000	1 200	1 600	6 500
14036	Monarperm 500 blue/white	RL	107 655	Dorken Gmb	3	500	300	300	800

3. Implementácia riadiacich parametrov

- Zhodnotenie prínosov z pilotného behu

3. IMPLEMENTÁCIA RIADIACICH PARAMETROV

Zhodnotenie prínosov z pilotného behu

Monarflex
A member of the Icopal Group



Pilotné položky pre implementáciu

Item number	Item description	Unit	Supplier No.	Supplier name	Lead time (days)	Order quantity	Safety stock (new)	Reorder level -dispositional (new)	Maximal inventory
17225	UV type 1	KG	107 720	Argus Addi	14	10 000	4 800	8 000	17 000
17229	HDPE	KG	108 152	Basell Sal	14	25 000	5 000	9 100	30 000
17242	Black type 1	KG	107 682	Polyteam P	14	10 000	3 800	6 000	15 000
17231	IR type 1	KG	107 720	Argus Addi	5	5 000	1 200	1 600	6 500
14036	Monarperm 500 blue/white	RL	107 655	Dorken Gmb	3	500	300	300	800

Item number	Average inventory (origin)	Average inventory in Sk (origin)	Average inventory (new)	Average inventory in Sk (new)	Average unit price	Inventory saves	Inventory saves in %	Inventory saves in Sk	Characteristics of reorder level usage
17225	16 116	1 736 172	10 218	1 100 811	108	5 898	36,60%	635 361	usable
17229	28 940	1 411 605	27 641	1 348 230	49	1 299	4,49%	63 375	usable
17242	22 776	1 679 478	9 603	708 118	74	13 173	57,84%	971 360	usable
17231	10 690	1 064 128	3 567	355 069	100	7 123	66,63%	709 059	usable
14036	1 286	1 842 602	487	698 158	1 433	799	62,11%	1 144 445	usable
		7 733 986		4 210 386				3 523 600	
								45,56%	



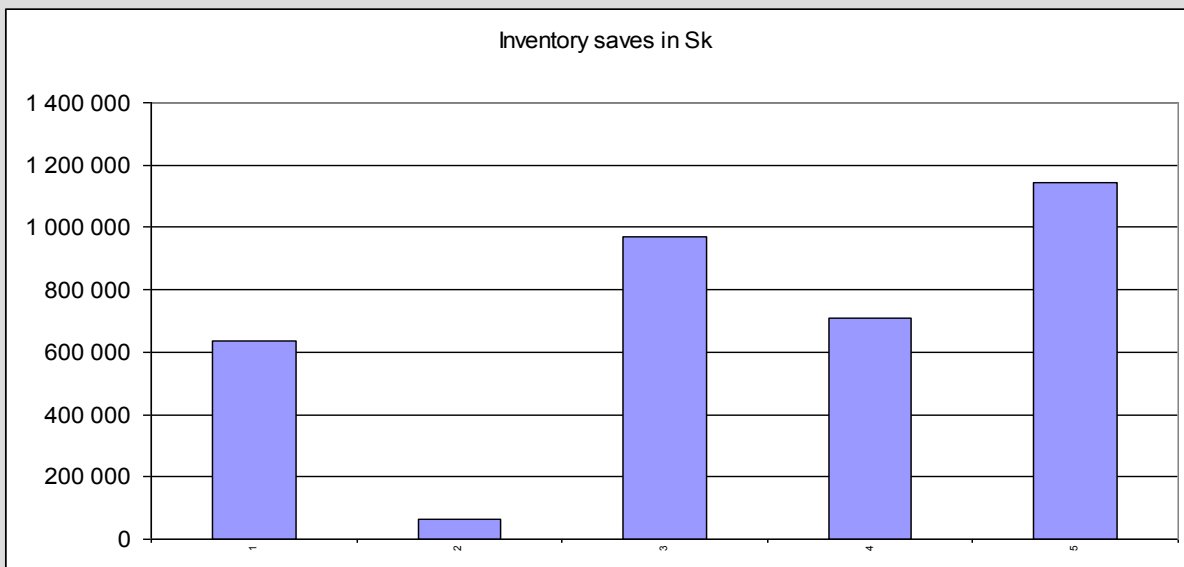
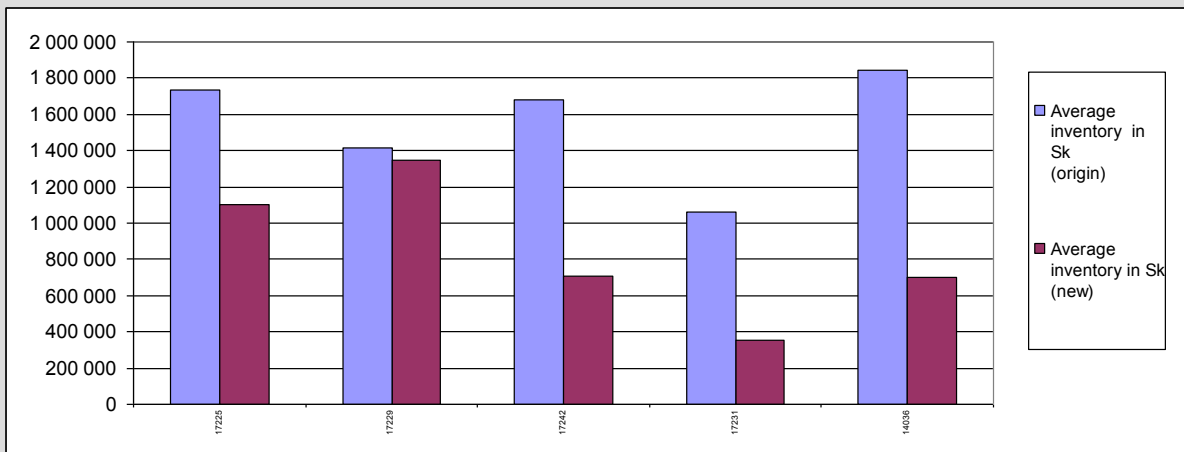
- Average inventory in Sk (new)
- Inventory saves in Sk

3. IMPLEMENTÁCIA RIADIACICH PARAMETROV

Zhodnotenie prínosov z pilotného behu

Monarflex

A member of the Icopal Group



Operačný audit aj optimalizácia riadiacich parametrov boli uskutočnené na základe vzájomnej spolupráce firiem Monarflex s.r.o. a SLCP Consulting s.r.o.



Ďakujem za pozornosť