

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera

Řízení zásob ve společnosti BATIST Medical Holding a.s.

Ondřej Zális

Bakalářská práce

2020

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera
Akademický rok: 2019/2020

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE (projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Ondřej Zálíš**
Osobní číslo: **D17234**
Studijní program: **B3709 Dopravní technologie a spoje**
Studijní obor: **Dopravní management, marketing a logistika**
Téma práce: **Řízení zásob ve společnosti BATIST Medical Holding a.s.**
Zadávací katedra: **Katedra dopravního managementu, marketingu a logistiky**

Zásady pro vypracování

Úvod
1. Řízení zásob v podniku
2. Analýza řízení zásob ve vybraném podniku
3. Návrh na zlepšení řízení zásob a jeho zhodnocení
Závěr

Rozsah pracovní zprávy: **40-50 stran**
Rozsah grafických prací: **dle doporučení vedoucí/ho**
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

dle pokynů vedoucí/ho práce

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Roman Hruška, Ph.D.**
Katedra dopravního managementu, marketingu
a logistiky

Datum zadání bakalářské práce: **31. října 2019**
Termín odevzdání bakalářské práce: **29. května 2020**

L.S.

doc. Ing. Libor Švadlenka, Ph.D.
děkan

doc. Ing. Jaroslava Hyršlová, Ph.D.
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 15. května 2020

Prohlašuji:

Tuto práci jsem vypracoval samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využil, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byl jsem seznámen s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 7/2019 Pravidla pro odevzdávání, zveřejňování a formální úpravu závěrečných prací, ve znění pozdějších dodatků, bude práce zveřejněna prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 26. 5. 2020

Ondřej Zálíš

Rád bych poděkoval vedoucímu práce Ing. Romanu Hruškovi, Ph.D. za vstřícný přístup a cenné rady při zpracovávání bakalářské práce. Zároveň bych chtěl poděkovat Ing. Tomáši Mertlíkovi, MBA a Ing. Zdeňku Havlovi za možnost využití interních dat společnosti.

ANOTACE

Bakalářská práce se zaměřuje na problematiku řízení zásob ve vybrané společnosti. V práci jsou popsány typy zásob a jejich charakteristika včetně metod řízení. Práce obsahuje analýzu zaměřenou na řízení zásob z pohledu oddělení nákupu v dané společnosti. Poslední část práce se věnuje návrhu na zlepšení procesu řízení zásob s cílem snížit jejich potřebné množství a tím i vázající kapitál.

KLÍČOVÁ SLOVA

Řízení zásob, zásoby, logistika, ABC analýza, obrat zásob

TITLE

Inventory management in company BATIST Medical Holding a.s.

ANNOTATION

The bachelor thesis focuses on the inventory management issues in selected company. In thesis are described types of stocks, their description including management methods. Thesis contains analysis focused on inventory management from purchasing point of view. The last part of thesis devotes a proposal of improvement inventory management to reduce needed amount of stocks and their capital tie-up.

KEYWORDS

Inventory management, stocks, logistics, ABC analysis, inventory turnover

OBSAH

ÚVOD	9
1 ŘÍZENÍ ZÁSOb V PODNIKU	10
1.1 Definice a význam zásob	10
1.1.1 Definice zásob	10
1.1.2 Význam zásob	10
1.2 Klasifikace zásob	11
1.2.1 Okamžitá zásoba	13
1.2.2 Průměrná zásoba	13
1.3 Náklady na zásoby	15
1.3.1 Náklady na pořízení zásob	15
1.3.2 Náklady na udržení zásob	15
1.3.3 Náklady z deficitu	17
1.4 Prognózování poptávky	18
1.4.1 Úrovně poptávky	19
1.4.2 Životní cyklus produktu	20
1.5 Řízení zásob	21
1.5.1 ABC analýza	21
1.5.2 Ukazatelé aktivity	23
1.6 Procesní řízení ve společnosti	24
2 ANALÝZA ŘÍZENÍ ZÁSOb VE VYBRANÉM PODNIKU	26
2.1 Představení společnosti BATIST Medical Holding a.s.	26
2.1.1 Předmět podnikání	27
2.1.2 Struktura oddělení nákupu společnosti	27
2.1.3 Finanční výsledky podniku	28
2.2 Řízení zásob v podniku	29
2.2.1 Předpověď poptávky ve společnosti	30
2.2.2 Skladové hospodářství podniku	30
2.2.3 Vývoj zásob podniku	32
2.2.4 Doba obratu zásob	34
2.2.5 ABC analýza	37
2.2.6 Procesní mapa	39
2.2.7 Nedostatky v řízení zásob společnosti	41

3	NÁVRHY NA ZLEPŠENÍ ŘÍZENÍ ZÁSOb A JEJICH ZHODNOCENÍ.....	42
3.1	Návrh konsolidace zásilek.....	42
3.1.1	Konsolidace u dodavatele	42
3.1.2	Konsolidace v crossdockovém centru.....	43
3.2	Návrh na snížení doby obratu zásob	43
	ZÁVĚR.....	48
	POUŽITÁ LITERATURA.....	50
	SEZNAM TABULEK.....	52
	SEZNAM OBRÁZKŮ.....	53
	SEZNAM ZKRATEK.....	54
	SEZNAM PŘÍLOH.....	55

ÚVOD

Řízení zásob v podniku je jedna z nejdůležitějších činností, kterou by podnik neměl podceňovat a měl by se jí naplno věnovat. Zásoby obecně v sobě váží kapitál podniku, který lze využít v jiných oblastech, a proto by měl podnik dbát na snižování zásob, přičemž mu vhodně vybrané metody uvedené v práci mohou pomoci.

Moderní pojetí řízení zásob je založeno na nízkých pojistných zásobách a aktivním využívání časových oken, kdy se dodává do podniku právě v okamžiku, kdy podnik potřebuje. V minulosti byl ovšem přístup k zásobám odlišný – podniky se domnívaly, že vyšší skladové zásoby přinesou vyšší zisky. Pravdou je, že vyšší zásoby mohou přinést vyšší zisky, ale výše skladových zásob nepříznivě ovlivňuje náklady na držení zásob nebo jejich pořízení, a tím se celkový zisk snižuje. Proto je důležité operativně řídit velikost zásob podle aktuální potřeby společnosti a kontinuálně zlepšovat proces zásobování, aby se předcházelo vzniku nadzásoby zbytečně vázající kapitál společnosti.

Veškeré vyjmenované metody v bakalářské práci jsou filosofiemi řízení zásob, jimiž se většina společností řídí nebo se k nim alespoň snaží přiblížit.

První část bakalářské práce bude věnována teoretickým východiskům vybrané problematiky, na kterou volně naváže analytická část bakalářské práce, kde se rozebere aktuální stav společnosti. V poslední části bude nastin možného zlepšení ve společnosti a doporučení nových přístupů, které by společnosti měly pomoci se snížením zásob.

Cílem bakalářské práce je na základě analýzy řízení zásob ve vybrané společnosti vytvořit návrhy vedoucí k lepšímu řízení zásob, které se promítnou v nižší vázanosti kapitálu v zásobách.

1 ŘÍZENÍ ZÁSOb V PODNIKU

První kapitola se zabývá zásobami, jejich členěním, definicemi a důvody, proč by měl podnik zásoby držet. V neposlední řadě bude objasněn základní rozdíl mezi jednotlivými druhy zásob.

Zásoby se ve společnosti řídí přístupy, které si společnost sama vybírá a dle kterých určuje optimální hladinu zásob. Společnosti se také snaží předpovědět budoucí vývoj poptávky, který ovlivňuje velikost skladových zásob. Jednotlivé přístupy pro řízení zásob jsou popsány v následující kapitole společně s předpovědí poptávky ve společnosti.

1.1 Definice a význam zásob

Zásoby patří dle členění majetku do oběžného majetku, který se spotřebovává jednorázově a dle účtování zásob se člení na materiál, nedokončenou výrobu a polotovary, výrobky, zvířata a zboží (Novotný, 2016).

1.1.1 Definice zásob

Jednoznačnou a základní charakteristikou všech zásob je, že se spotřebovávají během výrobního procesu – vstupují jako základní materiál nebo suroviny do výrobního procesu a vystupují jako hotové výrobky, které jsou určeny k dalšímu zpracování nebo přímo do prodeje.

Jak uvádí Horáková a Kubát (1999), zásoby se dělí na suroviny, zásoby rozpracované výroby a zásoby hotových výrobků, přičemž všechny uvedené zásoby mají různá využití ve výrobním procesu nebo v další distribuci k zákazníkovi.

1.1.2 Význam zásob

Zásoby jsou součástí každého podniku, nicméně jejich velikost a hodnota přímo ovlivňuje hospodářský výsledek společnosti, přičemž se tím vyvíjí i následná pozice společnosti na trhu a jeho konkurenceschopnost. Hlavním důvodem držení zásob bývá balancování mezi vstupy a výstupy (příjmem a odběrem). V podniku slouží zásoby k základním pěti účelům (Lambert, Stock a Ellram, 2000):

- úspory z rozsahu výroby,
- vyrovnání nabídky a poptávky,
- specializace výroby,
- ochrana před nepředvídatelnými událostmi,
- nárazník mezi kritickými spoji v rámci distribučního kanálu.

Jak je patrné z výše uvedených pěti účelů, tak zásoby především slouží k vyrovnání neočekávaných výkyvů ze strany poptávky a tím eliminace negativních vlivů na podnik v rámci dodavatelsko-odběratelského řetězce.

Podle Horákové a Kubáta (1999) se zásoby projevují také negativním způsobem, jelikož v sobě váží kapitál, tzv. *cash flow*, využitelný pro investice firmy a zvýšení platební schopnosti (likvidity). Dalším nezanedbatelným rizikem držení zásob je míra jejich možného znehodnocení nejen manipulací ve skladu, ale i mírou jejich trvanlivosti nebo změnou trendu. Proto je důležité najít ideální koexistenci mezi velikostí zásob a schopností zásoby účinně doplňovat.

1.2 Klasifikace zásob

Zásoby se dají klasifikovat mnoha způsoby, nicméně se nedá přesněji určit, která klasifikace je nejučinnější, protože se každé členění využívá na různé pohledy a dává tak managementu větší rozhled v rozhodování, jak zásoby řídit nebo na ně pohlížet. Zásoby lze klasifikovat podle účelu, za kterým jsou drženy na (Lambert, Stock a Ellram, 2000):

- běžné zásoby,
- zásoby na cestě,
- pojistné zásoby,
- spekulativní zásoby,
- sezonní zásoby,
- neprodejně zásoby.

Běžné zásoby

Běžné zásoby bývají takové zásoby, které vznikají díky doplňování spotřebovaných nebo prodaných zásob. Množství běžných zásob se vypočítává pomocí předpovědi, která reflektuje trend a minulost v poptávce. Podnik díky tomu dokáže odhadnout a předpovědět, kdy a v jakém množství je nutné běžné zásoby doplnit. Jedná se o zásoby, které jsou nejčastěji k nalezení ve skladech společnosti.

Zásoby na cestě

Zásoby na cestě jsou, jak napovídá již jejich název, zásoby, jež se nacházejí na cestě mezi distribučními kanály. Za zásoby na cestě se dá tak považovat zboží odeslané dodavatelem k odběrateli nebo skrze distributora ke konečnému zákazníkovi.

Základní potíží zásob na cestě bývá, že se s nimi musí počítat do účetnictví firmy, ale nelze s nimi počítat pro prodej nebo spotřebu do doby, než přijdou, tzn. že účetní jednotka již má fakturu na zboží, které stále nepřevzala a tím pádem ho nemá fyzicky ve svých skladech (Novotný, 2016).

Pojistné zásoby

Podle Horákové a Kubáta (1999) se pojistné zásoby vytváří na běžných zásobách, aby se pokryl náhodný výkyv v poptávce či výrobě. Jejich výše se odvíjí od dodavatelsko-odběratelského kalendáře a systému závazků mezi odběratelem a dodavatelem. Pojistná zásoba je znázorněna na obrázku 1 jako součást průměrné zásoby.

Spekulativní zásoby

Základním principem spekulativních zásob je ušetření úspor při nákupu z hlediska získání množstevních slev (Horáková a Kubát, 1999). Spekulativní zásoby se vytváří díky většímu nákupu zásob, než jsou aktuální potřeby, s vidinou toho, že se prodají za vyšší cenu nebo se předpokládá, že se nákupní cena bude zvyšovat a díky včasnému nákupu za nižší cenu se ušetří náklady při nákupu.

Důležité je si uvědomit, že spekulativní zásoby zabírají potřebné místo ve skladových prostorách, které může být využito na běžné zásoby. Proto je nutné si nejdříve vypočítat, zda sleva dosažená nákupem spekulativních zásob pokryje vícenáklady spojené se skladováním a manipulací.

Sezonní zásoby

Jak píše Lambert, Stock a Ellram (2000) jsou sezonní zásoby typem spekulativních zásob před určitým obdobím roku. Typickými sezonními odvětvími bývají oděvní průmysl nebo školní pomůcky.

Sezonnost je opakovaná poptávka v průběhu času, která se pomocí opakování dá předpovědět a podnik se na ni dokáže řádně připravit (Emmet, 2008). Vyznačuje se stejnými znaky trendů ve sledovaném období, díky čemuž společnost obstará zásoby s předstihem před poptávkou.

Neprodejné zásoby

Za neprodejné neboli mrtvé zásoby bývají označovány zásoby, po kterých nebyla v blíže určené době žádná nebo minimální poptávka (Lambert, Stock a Ellram, 2000). Podnik by měl

neprodejně zásoby včas identifikovat a podniknout nezbytné kroky pro jejich vyprodání (za sníženou cenu) nebo odepsání, poněvadž zásoby bez pohybu v sobě váží nejen kapitál, ale generují další náklady za skladování a zabírají kapacity skladových prostor.

Neprodejně zásoby vznikají různými způsoby. Za časté příčiny vzniku neprodejných zásob se považuje životní cyklus produktu, změna výrobního programu nebo chybné rozhodnutí podniku, na jaké portfolio by se měla společnost soustředit.

Jelikož se mění zásoby ve firmě každým okamžikem, je důležité dbát na aktuálnost a přesnost informací ohledně skladových zásob a jejich pohybů, které se promítají do informačního systému společnosti (dále ERP systém, z angl. Enterprise Resource Planning) a musí odpovídat realitě. Proto se v podniku definují pojmy jako *okamžitá* a *průměrná zásoba* (Horáková a Kubát, 1999).

1.2.1 Okamžitá zásoba

Okamžitá zásoba je zásoba udržovaná v aktuálním množství v ERP systému a odpovídá zásobě ve skladu. Okamžitá zásoba se dále může dělit na dvě základní složky – *fyzickou* a *disponibilní*.

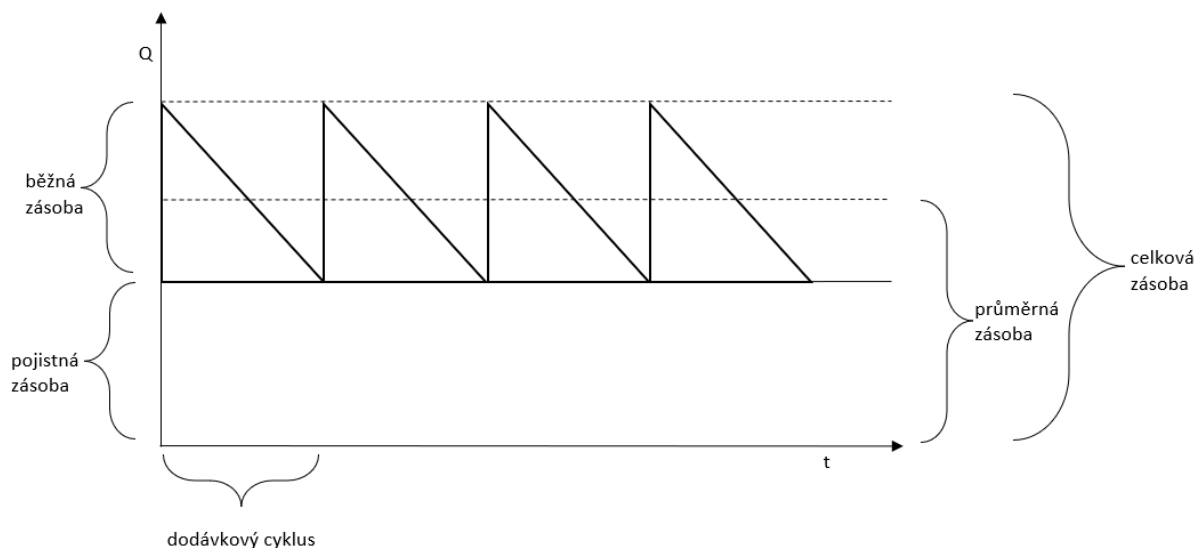
Fyzická zásoba je zásoba přímo ve skladu společnosti, která se navyšuje a snižuje výdeji a příjmy zboží zanášenými do ERP systému. Jedná se o to, co se dá fyzicky ve skladu najít.

Kdežto **disponibilní zásoba** se rovná fyzické zásobě, jež je snížena o ještě neodeslané objednávky zadané v ERP systému a zvýšena o již přijaté, ale ještě nezanesené příchozí objednávky do systému. Disponibilní zásoba se využívá pro rezervaci zboží jako forma jakési předpovědi (forecastu), aby plánovači měli možnost zareagovat na výkyvy poptávky v dostatečném předstihu.

1.2.2 Průměrná zásoba

Průměrná zásoba činí aritmetický průměr denních stavů fyzické zásoby za určité časové období, přičemž průměrná zásoba je z hlediska plánování a řízení zásob jedním ze základních ukazatelů na výši zásob na cestě a vázaného kapitálu.

Obrázek 1 zobrazuje běžné zásoby, pojistné zásoby a zásoby průměrné ve vzájemném vztahu, kde je vidět, že průměrná zásoba se skládá ze zásoby pojistné a ze zásoby běžné.



Obrázek 1 Typy zásob (Buchta, 2008)

kde:

Q ... množství zásob

t ... časová osa

Průměrná zásoba (Z_c) lze zjistit z následujícího výpočtu:

$$Z_c = Z_b + Z_p \quad (1)$$

kde:

Z_b ... zásoba běžná;

Z_p ... zásoba pojistná.

Druhý vzorec pro výpočet průměrné zásoby (Z_c) se dá vypočítat:

$$Z_c = Q / 2 + Z_p \quad (2)$$

kde:

Q ... velikost jedné dávky;

Z_p ... zásoba pojistná.

Oba vzorce 1 a 2 slouží pro výpočet průměrné zásoby na skladu, ovšem každý z nich počítá s jinými vstupními hodnotami. Nedá se určit, který vzorec je výhodnější využít, záleží vždy na přístupu společnosti a jejich informovanosti o proměnných.

1.3 Náklady na zásoby

Základním cílem řízení zásob je dosáhnout optimalizace zásob v podniku za přijatelnou cenu a s přijatelným procentem vykrytých dodávek, který je jedním z klíčových ukazatelů výkonnosti (dále jen KPI, z angl. Key Performance Indicator) podniku a který určuje míru satisfakce u zákazníků, popřípadě výroby.

Náklady na držení zásob souvisí přímo úměrně s výší zásob ve skladě a patří mezi největší náklady logistiky společně s dopravou (Sixta a Mačát, 2005). Jak bylo uvedeno v oddílu 1.2, tak výše skladových zásob negativně ovlivňuje volné finanční prostředky společnosti využitelné na její možný další rozvoj.

1.3.1 Náklady na pořízení zásob

Mezi náklady na pořízení zásob se počítají objednáací náklady neboli náklady generované při vystavení nákupní objednávky pověřenou osobou a náklady spojené s veškerými úkony, než je zboží fyzickou i účetní zásobou v podniku. Patří mezi ně náklady na výběr dodavatele, náklady na vytvoření objednávky a dopravní náklady.

Velikost objednáacích nákladů se dle Jirsáka, Mervarta a Vinše (2012) odvíjí od dílčích nákladů. Náklady na výběr dodavatele jsou generovány ještě před pořízením zásob a bývají často jednorázové, pokud se podnik nerozhodne změnit dodavatele. Náklady na vytvoření objednávky zahrnují mzdy zaměstnanců, kteří objednávku dělají, a zároveň zahrnují náklady na software, přes nějž se objednávky vyvážejí. Výraznou část nákladů na pořízení zásob bývají náklady na dopravu, pokud si je nehradí dodavatel sám, tzn. není sjednaná podmínka doručení až na místo (DAP z angl. Delivery at Place).

1.3.2 Náklady na udržení zásob

Náklady na držení zásob souvisí přímo úměrně s výší zásob držných ve skladu, přičemž se skládají z několika různých nákladových složek. Společně s dopravou bývají náklady na držení zásob nejvyšší náklady podniku. Jelikož má podnik vázané finanční prostředky v zásobách, jsou náklady na úroky z finančních prostředků základními náklady při držení zásob. Podle Lamberta, Stocka a Ellram (2000) jsou primárními náklady na držení zásob náklady za služby, náklady spojené se skladováním, náklady z rizika znehodnocení zásob a náklady poškození.

Do kategorie **náklady za služby** patří náklady za pojištění zásob a daně. Daně se odvádějí státu, ve kterém jsou drženy. Jejich výše se přímo úměrně mění s výší zásob držných v podniku. Naopak pojištění se nemění společně s hladinou zásob, protože se sjednává na

pokrytí sjednané hodnoty a na určité období. Přesto se pojistná smlouva přezkoumává v pravidelných intervalech, jelikož se očekává změna v hladině zásob.

Náklady spojené se skladováním jsou spojeny s prostory na uskladnění zásob, přičemž podle Lamberta, Stocka a Ellram (2000) se náklady na skladování dělí podle skladovacích kapacit – sklady ve výrobním závodě, veřejné sklady, nájemné sklady, vlastní sklady.

Sklady ve výrobním závodě jsou ve většině případů fixní, pokud jsou variabilní, tak se mění s ohledem na tok materiálu v rámci výrobního zařízení. V případě, že podnik nemá pro skladovací prostory ve výrobním závodě využití, stojí za úvahu, aby management rozhodl, zda skladovací prostor nepronajme jinému podniku.

Veřejné sklady fungují na principu manipulačních a skladových poplatků. Manipulační poplatky jsou variabilní, tudíž vázané na příjem a výdej zásob ze skladů. Naopak skladové poplatky se vyměřují podle výše skladových zásob.

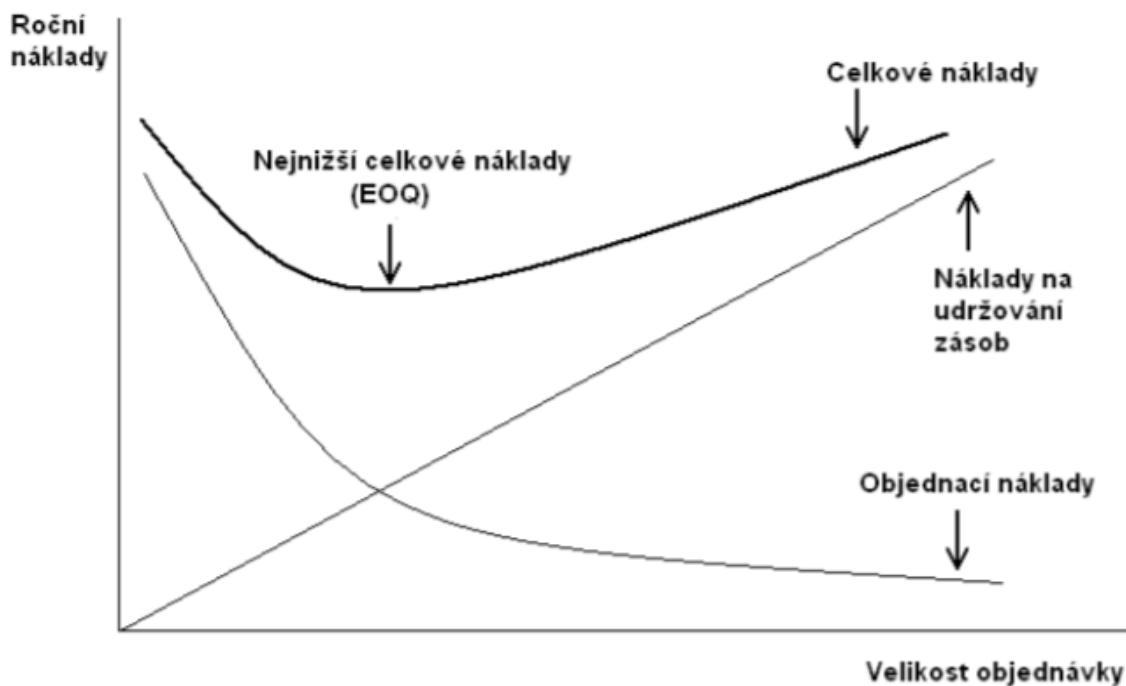
Nájemné sklady jsou jakousi formou veřejných skladů, nicméně zde jsou skladové poplatky fixní, ne variabilní. Nájemné sklady se pronajímají na určité období a jejich kapacita je založena na maximálních požadavcích na skladování. V případě nevyužití maximálních skladových kapacit se platí vždy sjednaný poplatek za celý pronájem skladu. Smlouva se sjednává na předem dohodnuté období (nejčastěji měsíc nebo rok) a vždy na konci smlouvy se může přehodnocovat taxa za pronájem.

Náklady na vlastní sklady mají převážně fixní charakter, ovšem i některé náklady mohou být variabilní s ohledem na pohyb zboží, ale bývají zanedbatelné.

Náklady z rizika znehodnocení zásob a jejich poškození jsou spojeny zejména s riziky poškození zásob během manipulace nebo přepravy, s rizikem krádeže nebo ztráty při špatné expedici nebo přejímce zboží. Významnou složkou nákladů na udržování zásob jsou zásoby morálního opotřebení, což je způsobeno tím, že podnik drží zásoby na dobu delší, než je jejich doba užitečnosti. Takové zboží nelze prodat za původní cenu, ale pouze za její zlomek.

V porovnání s náklady na držení zásob je nutné si uvědomit, že zásoby mají určité důvody, proč je podnik ve svých skladech drží. Existují čtyři základní důvody – odstranění vazby mezi nabídkou a poptávkou, bezpečnost a ochrana, očekávání poptávky, poskytování služeb odběratelům (Emmet, 2008).

Na obrázku 2 je znázorněn graf vztahů nákladů na udržování zásob a objednacích nákladů, z čehož vyplývají celkové náklady EOQ, za které lze zásoby pořídit.



Obrázek 2 Grafické znázornění nákladů na zásoby (Lambert, Stock a Ellram, 2000)

Samotné nejnižší celkové náklady neboli ekonomické objednávací množství se dá vypočítat dle Lamberta, Stocka a Ellram (2000) podle níže uvedeného vzorce:

$$EOQ = \sqrt{\frac{2PD}{CV}} \quad (3)$$

kde:

P ... objednávací náklady (na jednu objednávku),

D ... roční poptávka nebo spotřeba produktu (počet jednotek)

C ... roční náklady na udržování zásob (procento z výrobních nákladů nebo hodnoty)

V ... průměrné náklady nebo hodnota jednotky zásob

1.3.3 Náklady z deficitu

Náklady z deficitu vznikají v případě, kdy podnik nemá dostatečné množství zásob, a díky tomu nedokáže uspokojit poptávku zákazníků. Náklady z deficitu mohou být spojené s náklady, které podnik vynaloží navíc, aby zboží dostal do skladu dříve, např. dražší doprava, práce přesčas aj., nebo spojené s náklady ušlého zisku, kdy zákazník není ochoten počkat na pokrytí objednávky a objednávku zruší (Líbal, Kubát a kol., 1994). Zrušená objednávka může mít za následek odchod zákazníka ke konkurenci a poškození dobrého jména podniku, čímž se náklady z deficitu zvětšují. Tento druh nákladů se dá velmi těžko odhadnout, ale mělo by se s ním uvažovat jako s dalším nákladem, který je spojen s držením zásob.

Snížení zásob má za účel snížení nákladů na jejich držení a zároveň uvolnění finančních prostředků v zásobách držných. Cílem řízení zásob je najít optimální bod mezi náklady na zásoby a velikostí zásob, aby podnik generoval co největší zisk.

1.4 Prognózování poptávky

Pro správné řízení zásob je důležité si specifikovat druhy poptávky a jejich předpovědi, aby nedocházelo k nedostatku zásob, a tím ztrátě prodejů a zisku. Prognózování poptávky je předpovídání budoucnosti, jehož cílem je podpora a ulehčení logistického rozhodování. Jak uvádí Lambert, Stock a Ellram (2000), tak mezi nejčastější důvody prognózování bývají uváděny zvýšení spokojenosti zákazníků, vymezení situací vzniklých vyčerpáním zásob, efektivnějším plánováním výroby, snížením pojistné zásoby aj.

Každá prognóza má určitou míru pravděpodobnosti, kdy celý systém prognózování má za úkol přiblížit výsledek prognóz ke skutečně realizovaným odběrům. Je také zřejmé, že prognóza se vztahuje k určitému časovému období, které si podnik sám specifikuje. Výpočet prognózy na blízkou budoucnost (horizont pár měsíců) je mnohem více přesnější než předpověď na rok či více let, jelikož v takovémto časovém období se může vyskytnout více neznámých, které mohou ovlivnit skutečné odběry.

Horáková a Kubát (1999) uvádí, že prognózování poptávky je důležité z hlediska sestavování podnikových plánů a že je nejdůležitější odhadnout:

- počet kupců, kteří budou skutečně nakupovat,
- jejich chování a postupování na trhu,
- jejich činnost při určitých podmínkách (nebo změně podmínek).

Předvídaní poptávky se řídí metodami, které se podle Emmeta (2008) dělí na subjektivní a objektivní. Subjektivní prognózy jsou předpovědi prováděné zodpovědnými osobami na základě zkušeností, které se často přirovnávají k jakémusi „věštění z koule“. Naopak objektivní prognózy jsou založeny na matematických a statistických analýzách minulé poptávky, což je podstatou předpovídání. V praxi se ovšem využívá kombinace subjektivních a objektivních metod, kdy je nutné vždy nalézt ideální poměr mezi lidským know-how a čistou matematikou a statistikou.

Z hlediska předpovídání poptávky je vždy snazší, když je výrobek na trhu určitý časový interval, poptávka po něm je stabilní a má krátkodobou periodu. Naopak poptávka po nových produktech, které na trhu nejsou zavedeny nebo je jejich poptávka nevyzpytatelná, je obtížněji předpověditelná.

Zároveň se metody prognózování dělí na kvalitativní a kvantitativní. Kvalitativní metody prognózování spočívají ve slovním popisu. Jedná se o shromažďování údajů, na jejichž základě se provádí úsudek. Kdežto kvantitativní metody jsou založeny na měřitelných jednotkách. Další možné dělení metod prognózování bývají prosté metody a analytické. Prosté se soustředí na jednu veličinu, naopak analytické zkoumají více veličin a jejich vzájemnou souvislost.

Podle Horákové a Kubáta (1999) se dělí poptávka dle původu nebo časového průběhu. Poptávka podle původu se dále dělí na poptávku nezávislou a závislou.

Nezávislá poptávka je libovolná poptávka, kterou podnik nijak neovlivňuje. Jelikož ji podnik nijak neovlivňuje, tak ji musí předpovídat. Jedná se především o poptávku po konečných výrobcích nebo zboží v nekonkrétním množství (Emmet, 2008). K utlumení nejistoty ze správného odhadu nezávislé poptávky slouží pojistná zásoba blíže popsána v oddílu 1.3.

Závislá poptávka se může odvíjet od poptávky po konečném výrobku a díky tomu lze vypočítat potřebu komponent pro koncový výrobek, tudíž se řídí podle výrobního plánu podniku. Výhodou závislé poptávky je vyšší jistota, že se poptávka naplní, jelikož na zboží má společnost již zákazníka.

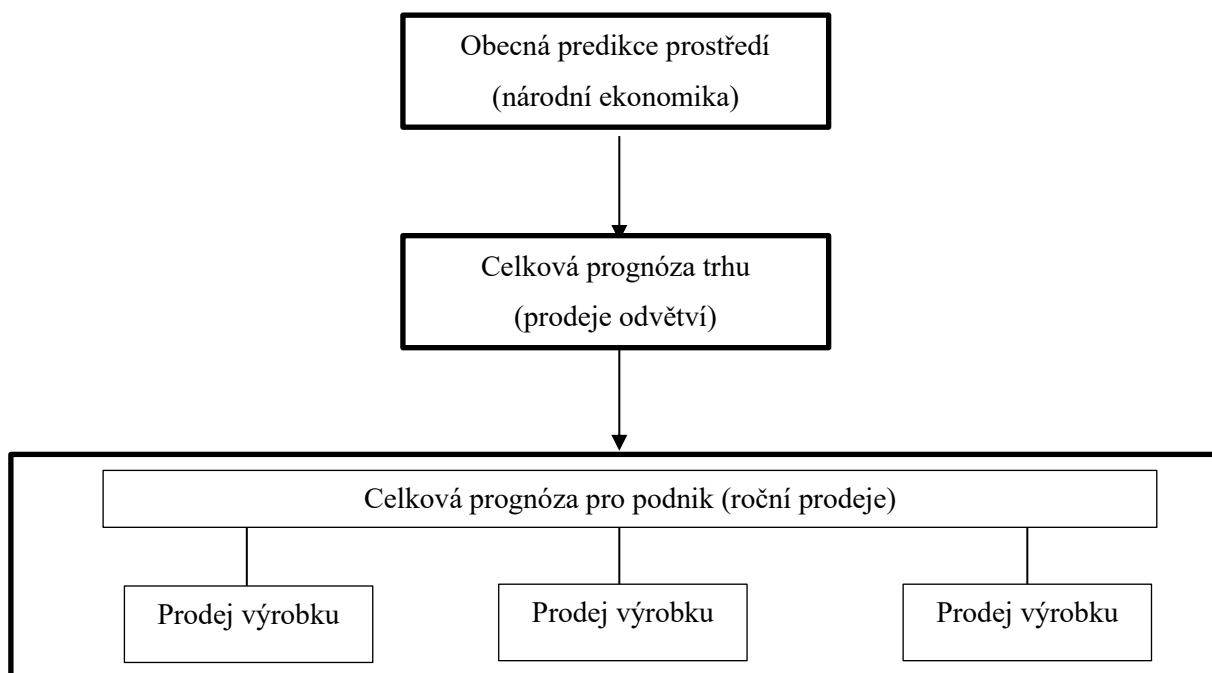
Podle časové hlediska se dělí poptávky na stejnoměrnou poptávku spojenou s nezávislou poptávku a výrobou na sklad, která může vycházet z očekávaných průměrných budoucích potřeb, a poptávkou nárazovou u výrobků, které se vyrábějí pouze v určitých časových intervalech, jejich výroba tudíž není kontinuální a nelze u ní vycházet z průměrné potřeby.

1.4.1 Úrovně poptávky

Prognózování je komplexní činnost, která zahrnuje předvídaní na třech úrovních (Horáková a Kubát, 1999) viz obrázek 3. **První** úrovní se rozumí národní ekonomika, kam spadá zejména inflace, nezaměstnanost nebo výše úrokových sazeb. Je očividné, že prognózu na první úrovni nevytváří podnik sám, ale měl by znát vývoj ekonomiky, aby mohl dobře předpovídat budoucí vývoj podniku.

Druhá úroveň předpovědi znamená předpověď pro průmyslové odvětví, ve kterém se podnik nachází.

Třetí úroveň je samotná předpověď pro podnik. Je důležité si uvědomit, že vytváření předpovědí pro vlastní podnik, lze kvalitně předpovědět pouze s informacemi z předešlých úrovní.



Obrázek 3 Stupně předvídání poptávky (Horáková a Kubát, 1999)

1.4.2 Životní cyklus produktu

Při prognózování se také často objevuje pojem životní cyklus produktu, kdy je důležité vědět, v jaké fázi se produkt nachází, aby se prognóza poptávky správně vypočítala. Životní cyklus produktu se sestává ze čtyř fází (Čichovský, 1994):

- zavádění na trh,
- růst prodeje,
- zralost produktu,
- útlum zájmu o produkt.

Ve **fázi zavádění na trh** je na trh umístěn výrobek, kdy jeho úspěch závisí na marketinkové podpoře společnosti. Jedná se o fázi seznamování se s produktem, kdy zároveň podnik musí počítat s vyššími náklady na produkt, než budou jeho zisky. Předpovídání poptávky je v první fázi velmi obtížná, skládá se zejména z průzkumu trhu nebo porovnání s podobnými výrobky.

Při fázi **růstu prodeje** získává produkt stále větší tržní podíl a generuje čím dál vyšší zisky, jelikož je trh obeznámen s výrobkem a ví, co od něj může očekávat. Podobně jako u první fáze je zde především nutné spoléhat na předpovídání poptávky pomocí průzkumu trhu nebo později na trend a historii prodeje.

Třetí fáze, **zralost produktu**, dosahuje nejvyšších prodeje a zisků. Každý produkt má fázi zralosti odlišnou, proto je důležité třetí fázi sledovat, aby se zbytečně netvořily zásoby

v případě ukončování produktu, tedy fáze útlumu. Jelikož ve třetí fázi bývají prodeje vyrovnané s malými výkyvy (možná sezonnost), je predikce poptávky v této fázi nejsnazší. Využívají se klasické matematické a statistické metody vycházející z historie prodejů.

Poslední fází je **útlum zájmu o produkt**, kdy prodeje výrazně klesají, jelikož se blíží okamžik kdy, již produkt není na trhu zapotřebí. Starý produkt je vytlačen novými produkty nebo se mění poptávka. Ve fázi útlumu se prognóza poptávky nevytváří, poněvadž se výrobek vyřazuje ze sortimentu, a proto ho není již nutné objednávat.

1.5 Řízení zásob

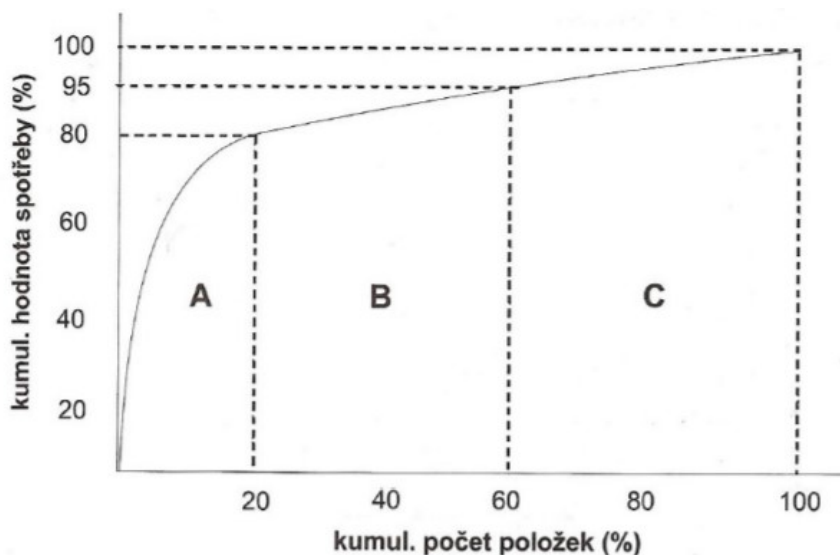
Zásoby jsou hlavním držitelem provozního kapitálu podniku, a proto je jasným cílem řízením zásob zvýšení rentability podniku díky přesnějším a kvalitnějším řízením zásob. Jak uvádí Horáková a Kubát (1999) je řízení zásob hledání optimálního vztahu mezi výší skladových zásob a náklady na jejich pořízení a držení, proto je velmi důležité znát rozpad nákladových složek, aby podnik dokázal přesně určit náklady a případně je mohl efektivně redukovat. Klíčovým aspektem v řízení zásob je vypořádat se s nejistotou mezi nabídkou a poptávkou, zjistit čím je ona nejistota způsobena a jak je podnik schopen se s ní vypořádat.

Řízení zásob má za úkol efektivní hospodaření se zásobami a využívat všech rezerv činitelů, kteří mají vliv na účinnost řízení zásob, zejména využívání rezerv distribučního kanálu. Dalším cílem řízení zásob je také udržení takové úrovně zásob, aby byly zabezpečeny rytmické a nepřerušované dodávky k zákazníkům nebo do výroby za co nejnižších nákladů.

Logistické přístupy, technologie a metody mají za úkol uspořádat jednotlivé operace tak, aby fungovaly optimálně. Největší důraz se klade především na úroveň služeb k zákazníkům a na výši nákladů. Současný trend v logistice je zeštíhlování procesů, které nepřinášejí žádnou přidanou hodnotu a projevuje se v konceptu štíhlá logistika. Hlavním cílem štíhlé logistiky je poskytnout zákazníkovi požadovaný servis, ale zároveň zamezit jakémukoliv plýtvání při nízkých zásobách. Především se jedná o optimalizaci materiálového toku při snížení zásob.

1.5.1 ABC analýza

ABC analýza je užitečnou metodou, která seřazuje položky společnosti podle hodnoty jejich prodeje nebo příspěvku k zisku podniku. Analýza ABC je praktickým využitím tzv. Paretova pravidla pojmenovanou po italském ekonomovi Vilfredovi Paretovi. Paretova zákonitost neboli pravidlo 80/20, říká, že zhruba 80 % důsledků vyplývá přibližně z 20 % možných příčin, jak je vidět na obrázku 4.



Obrázek 4 Lorenzova křivka znázorňující Paretův princip (Sixta a Žižka, 2009)

Hodnoty 80 a 20 nemusí být absolutní, pouze udávají, že vysoká četnost výskytu v jedné množině se rovná menšímu počtu výskytu v druhé množině (Emmet, 2008). Prakticky se dá Paretův zákon vyložit, že většina problémů má malou důležitost, kdežto pouze několik problémů je kritických a na ně by se mělo soustředit, jelikož mají největší vliv na celkový výsledek.

Možnosti využití Paretova principu v podniku:

- 20 % skladových zásob tvoří 80 % obratu,
- 20 % dodavatelů dodává 80 % položek,
- 80 % prostoru skladu zabírá 20 % položek,
- 20 % skladových položek se vyskytuje v 80 % objednávkách.

Podle Horákové a Kubáta (1999) se nejlépe hodí pro klasifikaci položek roční hodnota spotřeby jednotlivých skladových položek, ale nehodí se průměrné zásoby položek, jelikož ty mohou být zkreslené. Není předem určeno, kolik kategorií by mělo být vytvořeno, ale počítá se vždy s minimálně třemi kategoriemi. Cílem celé diferenciaci do jednotlivých kategorií by mělo být snížení hodnoty celkové průměrné zásoby a zároveň pokud možno nezvětšit roční počet objednávek.

Základní rozdělení ABC analýzy bývá do klasických tří kategorií – A, B, C, podle čehož také analýza dostala název. Vždy se třídění do jednotlivých kategorií řídí principiálně stejně – vysoké procento v tržbách v malé části portfolia (kategorie A) vůči malému procentuálním procentu tržeb s vysokým počtem položek v portfoliu podniku (kategorie C).

Kategorie A obsahuje položky, na něž by se z hlediska řízení zásob měl brát největší zřetel, jelikož mají největší dopad na hospodářský výsledek podniku. Položky v kategorii

A tvoří přibližně 80 % sledovaného ukazatele, a proto by se měly sledovat průběžně. Jelikož položky vážou velké množství kapitálu, doporučuje se objednávat je v menších množstvích (Sixta a Žižka, 2009).

Do **kategorie B** patří položky se střední důležitostí pro podnik, které tvoří přibližně 15 % ze sledovaného ukazatele. Položky v této kategorii se sledují podobně jako u kategorie A, ovšem s menší intenzitou.

V **kategorii C** zůstává zbytek položek, které se ve sledovaném ukazateli prakticky nehýbou a tvoří jeho pouhých 5 %, ovšem jejich kvantita v portfoliu bývá nejvyšší. Kategorie C jsou tudíž položky, které podniku nepřináší žádný užitek, ale může je držet z důvodu širě portfolia jako doplňkový prodej nebo se může jednat o indikaci tzv. mrtvých položek, tedy položek bez pohybu ve skladu.

Každý další pohled ABC analýzy může roztrdit položky do kategorií A, B, C rozdílně, proto je žádané se na soubor položek dívat z různých pohledů, aby se portfolio rozčlenilo důkladněji. Důležité je si uvědomit, že by se roztržení na jednotlivé kategorie nemělo brát striktně jako dogma, ale jako pomůcka při redukci zásob nebo hledání tzv. dojných krávy v podniku.

1.5.2 Ukazatelé aktivity

Z účetního hlediska patří zásoby do oběžných aktiv, což je krátkodobý majetek s vysokou likviditou, ze kterého se dají rychle získat peníze nutné ke splacení závazků (Dluhošová, 2008). Samotné ukazatele aktivity dávají informace o využití aktiv v podniku. Dle Valacha (1999) se nejčastěji jedná o ukazatele obratu nebo dobu obratu zásob, pohledávek nebo hmotného investičního majetku.

Pro otázky řízení zásob se využívá zejména **rychlost obratu zásob**, který je dán jako poměr tržeb porovnávaný s průměrnými zásobami, viz vzorec 4. Výsledkem musí být číslo, které znázorňuje, kolikrát se dané zásoby přemění v jiné formy oběžného majetku. V praxi se ovšem využívají místo tržeb hodnoty celkových nákladů nebo prodeje.

$$[\text{Rychlost obratu zásob}] = \text{tržby [Kč]} / \text{zásoby [Kč]} \quad (4)$$

Dalším důležitým ukazatelem aktivity využitelným pro řízení zásob je **doba obratu zásob**, která značí dobu, kdy jsou peněžní prostředky vázány v zásobách (Kubíčková a Jindřichovská, 2015). Doba obratu zásob by měla nabývat co nejmenších hodnot a vypočítá se dle vzorce 5.

$$\text{Doba obratu zásob [dny]} = \text{zásoby [Kč]} / (\text{tržby [Kč]} / \text{počet dní v období [dny]}) \quad (5)$$

Výsledek udává, jak dlouho jsou oběžná aktiva vázána v zásobách, tzn. za jak dlouho se nám dané zásoby zaplatí, tím že se prodají (Kalouda, 2017).

Z daných vzorců 4 a 5 je očividné, že čím více se zvýší rychlost obratu zásob a zároveň se sníží doba obratu zásob, tak je to lépe. Platí to ovšem při dodržení určitých podmínek – zásoby materiálu zajistí plynulou výrobu a podnik má dostatečně velké zásoby hotových výrobků nebo zboží na neočekávanou poptávku od zákazníků (Valach, 1999).

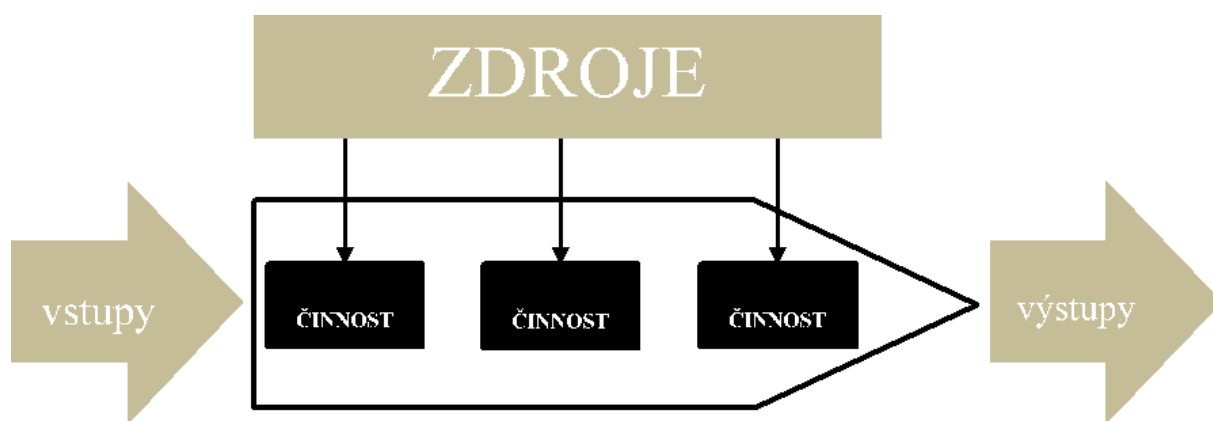
1.6 Procesní řízení ve společnosti

Dle formy ČSN EN ISO 9000:2006 se dá proces definovat jako soubor činností, které se vzájemně ovlivňují a souvisí na sobě, přičemž sám proces přeměňuje vstupy na výstupy. Proces ovšem nemusí být pouze v rámci podniku, může být i mezipodnikový, ale stále je zde základní princip, kdy spolu činnosti souvisí. Při procesu se spotřebovávají vstupy, které mohou být materiální, finanční nebo informační. Vstupy se přeměňují na výstupy, což je většinou nějaký produkt s hodnotou pro zákazníka (Šmída, 2007).

Každý proces má svého **vlastníka** zodpovědného za dosahování cílů procesu nebo systematické zlepšování procesu. Vlastník procesu musí mít odpovědnost a dostatečné pravomoci k řízení procesu. Dosažené cíle jsou určeny pro **zákazníka** procesu (interní nebo externí). Do každého procesu vstupují **vstupy** a **zdroje**. Vstup je přeměňován pomocí zdrojů na **výstup**, což je důležitý rozdíl mezi vstupem a zdrojem. Samotný výstup, tedy výsledek procesu, je předáván zákazníkovi jako výsledný produkt přeměny vstupů pomocí zdrojů (Grasseová, Dubec, Horák, 2008).

Pro zaznamenání procesů, které v podniku probíhají, slouží procesní mapa neboli jakési schéma procesu, které svou jednoduchostí, přehledností a úplností znázorňuje proces v grafické podobě (Váchal, Vochozka, 2013).

Grafické znázornění procesu podle Grasserové, Dubce a Horáka (2008) lze vidět na obrázku 5. Do procesu, ve kterém probíhají činnosti, vstupují zdroje a jiné vstupy, které se v procesu přemění na výstupy.



Obrázek 5 Procesní mapa (Grassarová, Dubec a Horák, 2008)

Je důležité si uvědomit, že proces je opakovatelný sled činností, který můžeme opakovat podle stejných kritérií stále dokola, kdežto projekt je jedinečný a tudíž jednorázový. Opakovatelnost v rámci procesu umožňuje zároveň zdokonalování činností a tím jakousi konkurenční výhodu v podnikatelském prostředí (Šmída, 2007).

2 ANALÝZA ŘÍZENÍ ZÁSOB VE VYBRANÉM PODNIKU

Analytická část práce se zabývá řízením zásob v distribuční společnosti zdravotnického materiálu BATIST Medical Holding a.s. Jednotlivé oddíly a pododdíly slouží k představení společnosti, poté práce rozebírá princip složení plánovacího oddělení, přístupy využívaného řízení zásob ve společnosti a důležité ukazatele, které společnost sleduje. Veškerá interní data použita v analytické práci jsou na přání vedení společnosti zkrácena koeficientem pro veřejnost neznámým.

2.1 Představení společnosti BATIST Medical Holding a.s.

Společnost BATIST Medical Holding a.s. (dále jen BATIST Medical Holding) vznikla zapsáním do obchodního rejstříku dnem 22. června 2018, kdy si aktuálně jediný akcionář a statutární ředitel společnosti nechal udělat notářský zápis. Společnost BATIST Medical Holding vlastní distribuční společnosti zdravotnických materiálů v České a Slovenské republice, Polsku, Německu, Portugalsku a Španělsku. Společně s distribučními společnostmi spadá do Holdingu také výrobní společnost Mertlin s.r.o. a IT společnost System4M.

Historie firmy BATIST Medical a.s. (dále jen BM) se píše od roku 1992, kdy se založil výrobní závod na výrobu obvazového materiálu z gázy, přičemž se výrobní program dále rozšiřoval o zdravotní materiál nutný k vykonávání zdravotní péče. Společně se společností BM byl založen závod LINON s.r.o., který poskytuje práci zdravotně indisponovaným lidem. Přesun do sídla firmy, Červeného Kostelce, a modernizovaného závodu proběhl v roce 1998. Roku 2007 se otevřela pobočka v Bratislavě, přes kterou se expeduje po celém Slovensku.

Roky 2010 a 2011 přinesly významné změny ve společnosti. Roku 2010 se společnost rozdělila na dva samostatné subjekty – výrobní část BATIST s.r.o. (nyní Mertlin s.r.o.) a distribuční část BM. Zároveň roku 2011 prošla distribuční část akvizicí švédskou nadnárodní skupinou OneMed, díky čemuž získala zkušenosti a silnou pozici ve vyjednávání se zahraničními odběrateli a dodavateli.

Poslední roky se nesly ve znamení změn, kdy roku 2018 nově vzniklá společnost BATIST Medical Holding odkoupila celý akciový podíl veškerých distribučních společností BATIST (ČR, SR, PL, GR) od švédské skupiny OneMed, pod kterou až do té doby prosperovala. Společně s distribučními částmi přikoupil BATIST Medical Holding také výrobní společnost Mertlin s.r.o. Díky tomuto kroku došlo k opětovnému spojení distribuce a výroby. Začátkem roku 2019 se do holdingu přidaly také společnosti Docworld Portugal a Docworld Spain a vznikly tak nové pobočky v Portugalsku a Španělsku (Batist Medical, 2020c).

2.1.1 Předmět podnikání

Hlavním předmětem podnikání firmy BATIST Medical Holding, zejména její distribuční části (BATIST Medical a.s.), na kterou se práce nejvíce soustředí, je distribuce a prodej zdravotnických potřeb a materiálu.

Logo společnosti, viz obrázek 6, se skládá ze zeleného kříže znázorňujícího zdravotní či lékárenské potřeby a zároveň z bezpatkového písma jakožto název společnosti. Barvy loga jsou typické pro společnost BM již několik let, proto se vždy úprava loga provádí v barvách zelené a červené, na které jsou zákazníci zvyklí. Celkově tak logo vystihuje podstatu podnikání společnosti a její místo na obchodním trhu (Batist Medical, 2020a).



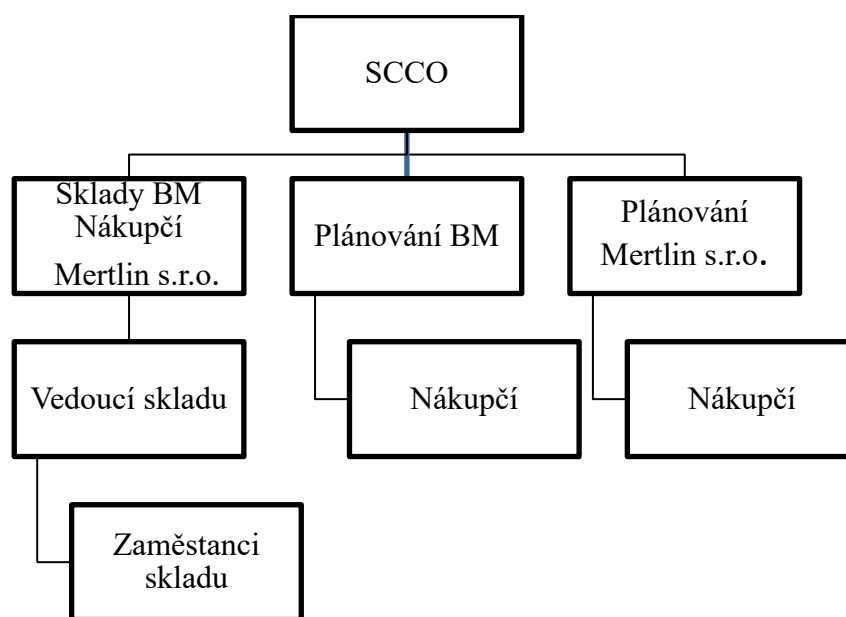
Obrázek 6 Logo společnosti Batist Medical a.s. (Batist Medical, 2020a)

2.1.2 Struktura oddělení nákupu společnosti

Oddělení nákupu zásob a materiálu spadá pod pozici vedoucího nákupního oddělení (dále SCCO z angl. Supply Chain Chief Officer), který řídí oddělení nákupu BM i Mertlin s.r.o. a zároveň koordinuje veškeré sklady přítomné v hlavním závodu společnosti. Struktura oddělení nákupu je zobrazena na obrázku 7.

Oddělení nákupu pro společnost BM skýtá pět nákupčích (neboli plánovačů), z nichž čtyři se starají o své přidělené dodavatele. Poslední nákupčí provádí celní odbavení zásilek přicházejících nebo odcházejících do zemí mimo EU – tuto práci vykonává i pro výrobní společnost Mertlin s.r.o. Výrobní společnost disponuje celkem dvěma nákupčími zodpovědnými za nákup materiálu do výroby.

Pod SCCO zároveň patří i sklady obou společností řízené jedním vedoucím skladu, ve kterých pracuje celkem 20 skladníků zodpovědných za vychystávání a příjem zboží či materiálu. Pro sklady jsou k dispozici také dva administrativní pracovníci zodpovědní za papírovou dokumentaci a správu dat v ERP systému v rámci skladu.



Obrázek 7 Organizační struktura oddělení nákupu a skladu (Vlastní zpracování autora, 2020)

2.1.3 Finanční výsledky podniku

Batist Medical Holding je akciová společnost, což znamená, že její finanční výsledky se promítnou na hodnotě akcií obchodovatelných na trhu s cennými papíry, proto by podnik měl dbát na kladné finanční výsledky a tím zvyšovat svou tržní hodnotu.

Pro společnost jsou tudíž určující faktory finančních výsledků zejména tržby za prodej zboží a velikost zásob. V tabulce 1 jsou zobrazeny finanční výsledky společnosti v letech 2014–2018.

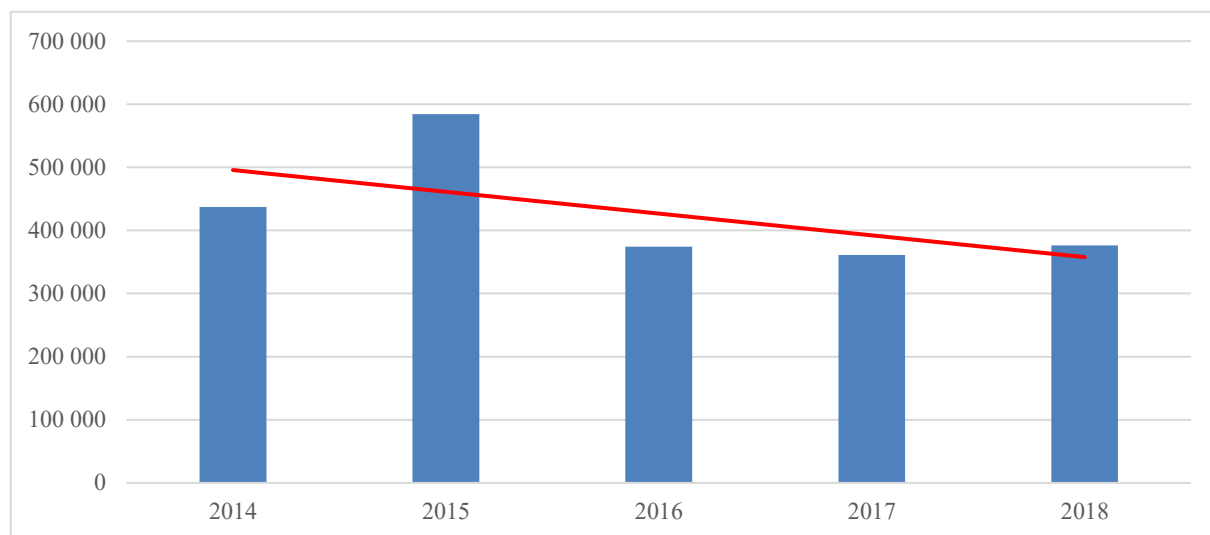
Tabulka 1 Finanční výsledky podniku v letech 2014–2018 (tis. Kč)

	2014	2015	2016	2017	2018
Zásoby	437 306	584 475	374 242	361 185	376 530
Tržby za prodej zboží	1 000 845	1 108 081	1 369 542	1 958 057	1 983 072
Provozní výsledek hospodaření	-26 580	31 578	4 522	-80 493	73 460
Finanční výsledek hospodaření	70 436	56 830	70 260	-201 342	6 404

Zdroj: Batist Medical (2020b, upraveno autorem)

Jak ukazuje tabulka 1 trend tržeb za prodej zboží je rostoucí, kdy za období 2014–2018 společnost své tržby zvětšila téměř na dvojnásobek, konkrétně o 98,14 %. Bohužel trend výsledku hospodaření před zdaněním je klesající, což je zejména způsobeno rokem 2017, kdy výsledek hospodaření před zdaněním klesl o více jak 356,6 mil. Kč oproti předcházejícímu roku. Tento propad je způsoben zejména vysokými finančními náklady za dané účetní období a většími náklady za prodané zboží. Za sledované období, viz obrázek 8, bylo nejvíce kapitálu vázaného v zásobách v roce 2015 (584,5 mil Kč). V následujícím roce došlo k výraznému

poklesu zásob o více jak 210 mil. Kč díky prodeji výrobního materiálu do výrobní části společnosti. V letech 2016–2018 se v zásobách průměrně váže 370,7 mil. Kč, kdy je vidět stabilizace výše zásob na přibližně stejné úrovni.



Obrázek 8 Vývoj zásob zboží (tis. Kč) v letech 2014–2018 (Batist Medical, 2020b, upraveno autorem)

2.2 Řízení zásob v podniku

Důležitým zdrojem pro rozhodnutí, zda je řízení zásob v podniku úspěšné nebo ne, bývá hodnota zásob společnosti. Zásoby by neměly být příliš vysoké, aby zbytečně nevázaly kapitál, ale ani nízké, aby společnost disponovala dostatkem zásob pro výrobu či prodej. Úkolem správného řízení zásob jednotlivými plánovači či disponenty zodpovědnými za svůj sortiment je optimalizace zásob ve společnosti, k čemuž jim pomáhá doba obratu zásob, či jednotlivé hodnoty zásob, včetně hodnoty nadzásoby.

Jednotliví nákupčí jsou zodpovědní za velikost zásob u svých dodavatelů, na což jsou navázána společné KPI pro větší motivaci zaměstnanců účinně snižovat hodnoty zásob v podniku. Každý disponent zásobování je zároveň hodnocen i za výši úrovně vykrývání objednávek k zákazníkům, tj. hodnotu, jak je společnost schopna vykrýt přijaté objednávky ze zásob každého nákupčího. Kritická hranice úrovně vykrývání objednávek od zákazníků se stanovila na 97 % s tím, že je dohodnuto zvýšení hranice na 98 %, aby byl zákazník spokojený ve více případech než dosud.

Společnosti BM a Mertlin s.r.o. mají každá vlastní zásoby, které se spravují z jiného oddělení, nicméně obě společnosti spadají do holdingu, a tím pádem se na zásoby dá pohlížet jako na společné a podle nich i tak zacházet. Společnosti vystupují každá za sebe a tím nevyužívají potenciál založený na holdingovém postavení. Skladování zásob je koncipováno

do jednoho centrálního skladu pro obě společnosti, ačkoliv jsou odděleny pozicemi (tzn. systémově) či dveřmi.

2.2.1 Předpověď poptávky ve společnosti

Pro řízení zásob ve společnostech je v současné době využíván zejména ERP systém a plánovací systém, do kterého se dvakrát denně exportují data z ERP systému. Plánovací systém je jakási vizualizace dat z ERP systému s přidanou hodnotou předpovědi položek díky jejich historickému prodeji, sezónnosti a trendu založenou na matematicko-statistických metodách. Plánovací systém je schopen předpovídat vývoj hladin zásob, prodej na položkách a podle toho si stanovuje vlastní hladiny minimálních pojistných zásob, aby měl vždy v případě opoždění dodávek dostatek zboží na skladu.

Plánovací systém zároveň stanovuje optimální objednávací dávku s ohledem na objednávací periodu dodavatele a jeho dodací čas. Dostatečně včas dává uživateli vědět, aby zadal novou objednávku do ERP systému a poslal ji dodavateli. Jednotliví nákupčí podle svého uvážení respektují nebo rozporují objednávací dávky navržené plánovacím systémem.

Nejvyšší přidaná hodnota plánovacího systému je možnost samotné předpovědi prodeje položek, kdy je program schopen zareagovat s určitou přesností na nezávislou poptávku, ale nedokáže odhadnout, že se zboží, které je již na cestě, prodá v případě neočekávaných situací.

Momentálně společnost nekontroluje životní cykly produktů, aby na ně adekvátně zvyšovala nebo snižovala prognózy. Společnost sleduje pouze stavy produktů v ERP systému, které se buď v plánovacím systému plánují nebo neplánují:

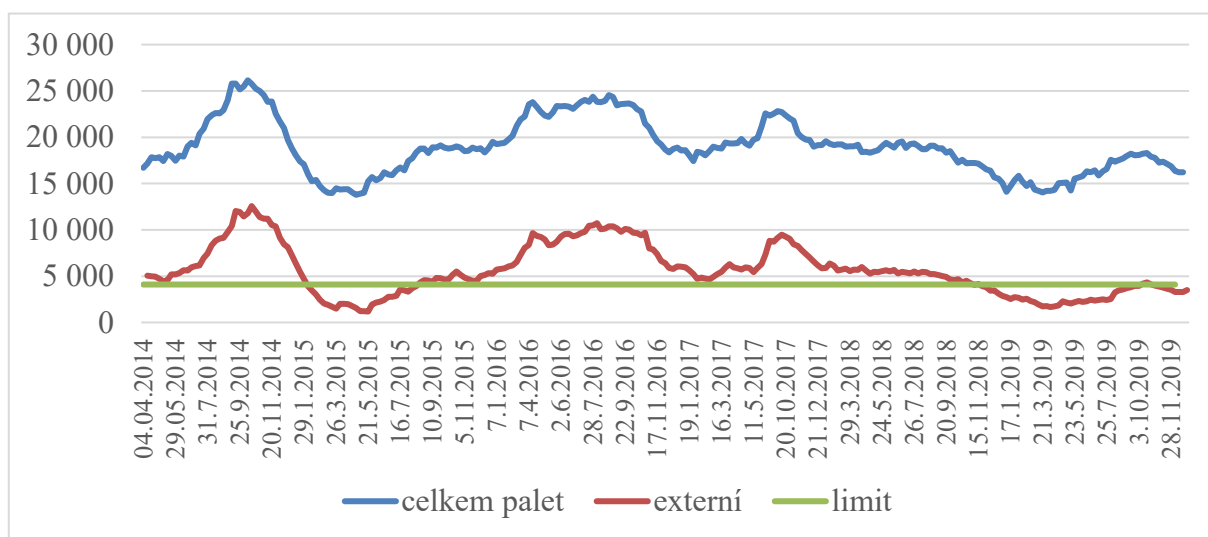
- položka ve stavu *přípravném* – nová položka (fáze zavádění na trh), bez předpovědi, lze ji nakupovat,
- položka ve stavu *aktivním* – položka s předpovědí (fáze zralost produktu), plánuje se její prodej a nákup,
- položka ve stavu *výprodej* – položka má prodejní předpověď (fáze útlumu zájmu o produkt), ale již se nenakupuje,
- položka ve stavu *neaktivní* – položka na konci životního cyklu.

2.2.2 Skladové hospodářství podniku

Batist Medical Holding disponuje vlastními skladovacími prostory v místě podnikání, Červeném Kostelci, pro distribuční i výrobní část. Oba sklady jsou vzájemně propojené, díky čemuž probíhá přesun zboží v rámci vnitropodnikových transakcí takřka bezproblémově a bez větších logistických nákladů. Kapacita vlastních skladů činí 14 462 paletových míst.

Společnost zároveň pronajímá externí sklad, kde má smluvně dohodnuté prostory na držení 4 096 paletových míst za pevnou taxu, tzn. má sjednaný nájemný sklad. Prostory se nachází také v Červeném Kostelci, což je velká výhoda pro případný převoz potřebného zboží, zejména z důvodu rychlosti a disponibility. Externí sklad není spravován společností Batist Medical Holding, ale existuje smluvně domluvený partner, který pronajímá sklady na svou vlastní odpovědnost a BM s ním uzavírá smlouvu o převozu zboží a pronajmutí prostor pro své vlastní potřeby uskladnění materiálu a zboží.

V rámci skladového hospodářství v externích i vlastních skladech se udržuje hodnota paletového konta v přehledném grafu, viz obrázek 9. Ten udává, kolik palet je skladováno v externích i vlastních skladech a případně slouží jako podpora k rozhodování o potřebě externího skladování nebo o postavení nových skladů.



Obrázek 9 Vývoj počtu skladovaných palet v letech 2014–2019 (Batist Medical, 2020b, upraveno autorem)

Z obrázku 9 je vidět, že externí sklad měl nejvyšší využití roku 2014 (konkrétně 09. 10. 2014), kdy společnost využívala jeho kapacity na 12 564 paletových míst. Toto využívání externích skladů v takové výši bylo umožněno díky volným skladovacím prostorům významného dopravce společnosti BM. Poté se externí skladování využívalo ve dvou nebo třech společnostech podle potřeby najíždějícího zboží, kdy se potřeby externích skladů řešily individuálně. Od srpna 2018 se externí skladování přesunulo pod jednu společnost, která spravuje externí sklady stále a kde je dohodnut již zmíněný maximální limit skladování 4 096 palet (od roku 2019). Tento limit je vyobrazen na obrázku 9 jako zelená lineární linka. Společnost BM ho přesáhla pouze v říjnu 2019, když bylo dovezeno větší množství zboží.

Nicméně od té doby se k limitu společnost nepřiblížila a spíše své zásoby v externích skladech redukuje a snaží se je aktivně převážet do svých skladů.

Převážení zboží z externích skladů je v gesci vedoucího skladu, který denně kontroluje díky automatickému reportu, které zboží v jeho skladech dochází, a podle toho vytváří soupis, kolik je potřeba přivést palet. Vše probíhá na týdenní bázi, kdy se předem se společností spravující externí sklady dohodnou, kolik nákladních aut je potřeba pro aktuální potřeby přivážení zboží. Vždy se domlouvá dovezení plného návěsu kvůli šetření nákladů spojených s dopravou. V externím skladu zároveň funguje i samotné skládání zboží, které ulehčuje práci skladu BM, jelikož je již zboží roztříděno na palety dle sortimentu a šarže a zaevidováno v ERP systému společnosti, díky čemuž se zboží pouze v ERP systému převádí z jednoho virtuálního skladu na druhý, aby odpovídalo skutečnosti, kde se zboží nachází.

Skladové hospodářství je určováno pravidly FIFO (First in first out), kdy se přednostně od každé položky vyskládňuje nejstarší zboží. ERP systém je nastaven, že si automaticky vybere šarže s nejstarším datem výroby, případně nejbližší dobou expirace. Nicméně toto se využívá zejména na skladech ve správě BM, v externích skladech se expirace zatím nehlídá a tím pádem hrozí, že se zaváže od dodavatelů do skladů v BM zboží s delšími expiracemi, i přes to, že v externím skladu je starší expirace. V tuto chvíli není problém expirací nijak systémově ošetřen, v čemž společnost může ztrácet velké množství peněz z důvodu skladování a poté i vyhazování prošlého zboží.

2.2.3 Vývoj zásob podniku

Většina zásob, které podnik BM ve svých skladech drží, jsou zásoby nakoupené a určené pro prodej – od svých dodavatelů nebo od výrobní společnosti Mertlin s.r.o., která dodává již hotové výrobky. V minoritní části jsou zásoby reprezentovány materiálem určeným pro další zpracování ve výrobní části podniku. Jedná se především o materiál od výhradních dodavatelů pro BM a výrobní společnost si je v případě potřeby překupuje pro výrobu polotovarů či hotových výrobků. Díky tomu jsou na skladech drženy zejména zásoby již dokončené výroby (veškeré vyrobené výrobky ve společnosti Mertlin s.r.o. jsou rovnou prodávány distribuční části) a zboží, které je prioritním předmětem podnikání distribuční části.

Konkrétní hodnoty držené ve skladech BM jsou popsány v tabulce 2, která ukazuje jak zásoby ve skladu, tak i zásoby na cestě, které jsou z pohledu skladového hospodářství důležité pro manažerské rozhodování.

Tabulka 2 Zásoby v podniku v letech 2014–2019 ke konci období (tis. Kč)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Zásoby ve skladu	391 878	451 265	292 640	309 267	300 599	312 684
Zásoby na cestě	47 706	124 765	75 018	65 025	85 668	94 938

Zdroj: Batist Medical (2020b, upraveno autorem)

Jak je vidět v tabulce 2, tak podnik disponoval největšími zásobami ke konci roku 2015, kdy jeho zásoby kulminovaly kolem hranice 451 300 tis. Kč. Naopak následující rok klesly zásoby na historické minimum ke konci sledovaného období (tj. poslední měsíc v roce), což je především způsobeno prodejem materiálu do výrobní společnosti, která se do holdingu připojila až roku 2018 a stará se o velikost zásob sama. Následující roky se pohybovaly již kolem hranice 300 000–315 000 tis. Kč, kterou společnost považuje za zásobu maximální a kterou by ideálně společnost neměla nikdy přesáhnout nebo zásoby držet kolem této meze. Rozdíl mezi začátkem a koncem sledovaných období let 2014 a 2019 činí -79 194 tis. Kč, což se jeví jako pozitivní trend vývoje zásob, kdy společnost snížila hodnotu svých zásob ve skladech o pětinu v porovnání s počátečními daty.

Hodnota zásob na cestě ukazuje již potvrzené objednávky od dodavatelů, ke kterým společnost obdržela dodací listy a faktury podléhající kontrole s objednávkou. V případě, že faktura, objednávka a dodací list souhlasí, zboží se potvrzuje v ERP systému a stává se tak zbožím na cestě. Pro zaevidování zboží na cestě je též důležité obdržet od dodavatele nebo dopravce náložní list, který taktéž deklaruje, že zboží je již na cestě od dodavatele do společnosti.

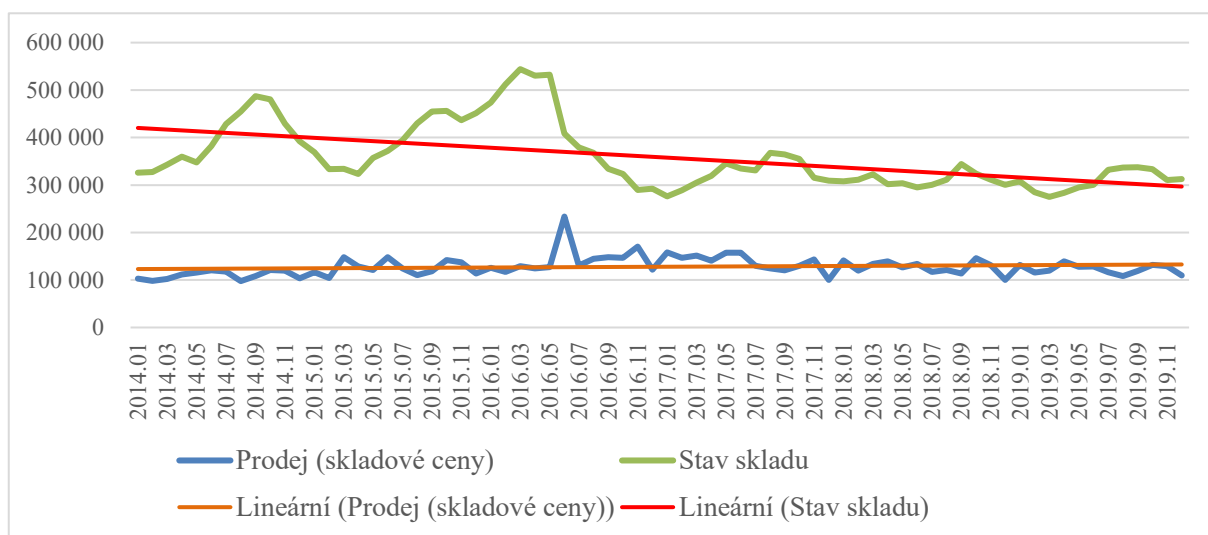
Z hlediska zásob na cestě opět dominoval rok 2015, který se svými 124 765 tis. Kč dosáhl nejvyšších hodnot zásob již poslaných od dodavatelů. Zároveň nejnižší zásoby na cestě činily 47 706 tis. Kč v roce 2014, kdy dodavatelé nedodávali podle harmonogramu a společnost začátkem roku 2015 čelila nedostatku klíčového zboží pro zákazníky, kdy veškeré zboží, které přijelo do skladu, bylo rázem expedováno dál ke koncovým zákazníkům nebo do distribučních center. Nárůst zboží na cestě je v porovnání let 2014 a 2019 celkově 99,01 %, tedy téměř dvojnásobný. Nicméně se jedná o pozitivní trend, kdy zásoby na cestě stále nezatěžují finanční tok (kvůli delší splatnosti u čínských dodavatelů) ani sklady a zaměstnance v nich.

V porovnání dvou kritérií zásob – zásoby ve skladu a na cestě – má společnost aktuálně zlepšující se trend, kdy zásoby ve skladech proměňuje na zásoby na cestě a tím šetří náklady nejenom na skladování, ale i manipulaci a vyvaruje se tak i možným nákladům za možné vzniklé poškození či proexspirováním zboží.

Celkový pohled na zásoby v každém měsíci ukazuje obrázek 10, který v sobě porovnává vývoj zásob a z nich vzniklé prodeje ve skladových cenách. Obrázek 10 je grafickým znázorněním hodnot v příloze B.

Jak je na obrázku 10 vidět, tak zásoby byly mezi lety 2014 až 2016 velmi nevyrovnané. Stoupaly a klesaly v cyklech, avšak od začátku roku 2017 je patrné, že se zásoby pohybovaly mezi hranicí 275 000 a 368 000 tis. Kč a již se ustálily. Nejvyšších zásob společnost dosahovala dle obrázku 10 v březnu 2016, kdy společnost měla zásoby v hodnotě celkem 544 103 tis. Kč, které ovšem snížila v červnu 2016 na hodnotu 408 063 tis. Kč díky prodeji výrobního materiálu do výrobní části podniku, která v červnu roku 2016 převzala do své gesce starost o své zásoby potřebné pro výrobu výrobků.

Prodeje ve skladových cenách v konkrétním měsíci zahrnují veškeré prodané zásoby v aktuální průměrné skladové ceně v okamžiku prodeje, za kterou byly zásoby nakoupeny včetně veškerých vícenákladů vzniklých na pořízení těchto zásob – tj. clo, clení, dopravu a jiné náklady vzniklé při pořízení zásob. Jejich trend je spíše mírně rostoucí, respektive spíše vyrovnaný, a celkově za sledované období let 2014–2019 se pohybují kolem 127 892 tis. Kč. Při porovnání zásob ve skladech a prodeji na ně navázaných v témže období zjistíme, že hodnota zásob převyšuje mnohonásobně hodnotu prodeje, z čehož plyne, že zásoby se za dané období (měsíc) nestihnou protočít, a tudíž na tuto hodnotu zásob musí společnost vydělávat ještě v dalších měsících – více o obratu zásob je popsáno v pododdílu 2.2.4.



Obrázek 10 Stav skladu a prodeje v tis. Kč (Batist Medical, 2020b, upraveno autorem)

2.2.4 Doba obratu zásob

Doba obratu zásob je důležitým aspektem pro finanční řízení podniku, ale zároveň se na to soustředí i oddělení zásobování, jelikož doba obratu zásob, tj. za jak dlouho se zásoby

přemění v peníze, je jedním z KPI, za něž jsou hodnoceni jednotliví plánovači. Dříve se doba obratu zásob pouze evidovala jako jeden z ukazatelů, jestli oddělení správně řídí zásoby, nicméně v současné chvíli jsou plánovači motivováni pohyblivou složkou mzdy, aby nedrželi vysoké zásoby a tím uvolnili cash flow ze zásob a přispívali tak k větší likviditě kapitálu. Motivace zaměstnanců, aby společnost nedržela vysoké zásoby v pohyblivé složce mzdy je ku prospěchu společnosti i zaměstnancům, kteří mohou svými nápady a pílí snížit výši skladových zásob (a tím i dobu obratu).

Společnost s dobou obratu zásob pracuje v rámci předpovědi výhledu potřebného finančního rozpočtu na kalendářní rok, proto je dodržování předpovídaných dnů doby obratu zásob zásadní pro fungování společnosti a jejího volného kapitálu ve formě cash flow. Předpověď a realitu vypočítaných dnů doby obratu zásob pro rok 2019 popisuje tabulka 3.

Tabulka 3 Porovnání předpovědi a reality doby obratu zásob v roce 2019 (dny)

měsíc	předpověď	realita	rozdíl
2019.01	87,00	70,05	-16,95
2019.02	86,00	73,88	-12,12
2019.03	82,00	68,81	-13,19
2019.04	78,00	61,03	-16,97
2019.05	74,00	69,21	-4,79
2019.06	72,00	70,09	-1,91
2019.07	70,00	85,88	15,88
2019.08	68,00	93,53	25,53
2019.09	62,00	85,30	23,30
2019.10	60,00	75,97	15,97
2019.11	58,00	72,32	14,32
2019.12	62,00	85,76	23,76

Zdroj: Batist Medical (2020b, upraveno autorem)

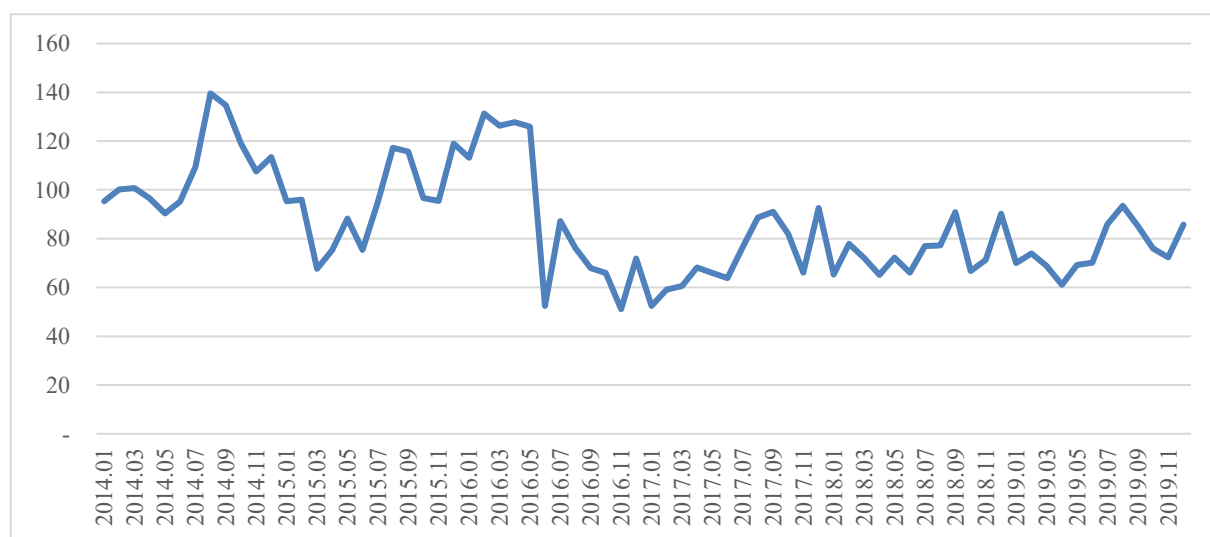
Předpověď pro rok 2019 měla klesající tendenci až po měsíc listopad 2019. V prosinci 2019 byla předpověď navýšena o 4 dny kvůli sezonnosti prodeje, kdy se v měsíci prosinci predikují podle prodejů z předchozích let vždy menší prodeje oproti předchozím měsícům, což je dáno zejména menším počtem prodejních dnů v měsíci způsobených vánočními svátky.

Jak je vidět z tabulky 3, tak společnost v obratu zásob byla pod předpovědí do června 2019, což deklaruje zelená barva. Zároveň je vidět, že ve druhé polovině roku se klesající předpověď nevyplnila a společnost reálně měla horší dobu obratu zásob v hodnotě od 14,32 dnů do 25,53 dnů. Vyšší reálnou dobu obratu zásob ve dnech zejména způsobily dva faktory vázající se na tento ukazatel aktivity– velikost zásob a prodeje, což je vidět na obrázku 10.

Společnost v červenci 2019, kdy se doba obratu zásob zvedla téměř o 16 dnů oproti předcházejícímu měsíci červnu, disponovala skladovou zásobou celkem 332 216 tis. Kč. Naproti tomu prodeje ve skladových cenách v tento měsíc klesly na 116 058 tis. Kč, tzn. oproti předcházejícímu měsíci o 9,69 %, což mělo za následek zvýšení skladových zásob o 10,66 %.

V porovnání začátku a konce roku 2019 v rámci skutečné doby obratu zásob je konec roku větší o 15,71 dne. To znamená, že jsou zásoby ve skladu drženy o půl měsíce déle, než na začátku roku 2019.

Celkovou dobu obratu zásob ve dnech mezi lety 2014–2019 lze pozorovat na obrázku 11, který je grafickým znázorněním hodnot vyplývajících z přílohy B. Doba obratu zásob ve společnosti BM se ve sledovaném období pohybovala mezi hodnotami 139,56 dne až 51,10 dne, kdy lze zpozorovat, že víceméně koresponduje s křivkou hladiny zásob. Tento jev je způsobený zejména tím, že prodeje ve skladových cenách mají téměř nulový vývoj ve sledovaném období – prodeje spíše stagnují nebo mají velmi mírnou stoupající tendenci.



Obrázek 11 Doba obratu zásob ve dnech (Batist Medical, 2020b, upraveno autorem)

Nejvyšší dobu obratu zásob (počítáno pro hodnoty zásob na konci měsíce podle vzorce 5, s počtem dnů nastavených na 30), tudíž dobu, kdy se zásoby ve skladu přetvoří na peníze, měla společnost v srpnu 2014, kdy se doba obratu zásob vyšplhala na hodnotu 139,56 dne, z čehož plyne, že zásoby se proměnily v peníze za necelých pět měsíců. Hodnota doby obratu zásob by měla být co nejnižší, proto je tento údaj znepokojivý. Nicméně v následujících měsících (až do března 2015) klesala hodnota zásob a tím i doba obratu. Poté zásoby stoupaly až do května roku 2016, což mělo za následek zvyšování doby obratu zásob na hodnotu 125,96 dne. V červnu 2016 nastal velký pokles doby obratu zásob na hodnotu 52,39 dne kvůli prodeji

materiálu do výrobní části společnosti. Od té doby se hodnota obratu zásob pohybovala mezi hodnotami 51,1 až 93,53 dne. Průměrná hodnota doby obratu zásob za sledované období v letech 2014–2019 činí 86,2 dne, tedy necelé tři měsíce. Za sledované období byly nad průměrem roky 2014–2016 a pod průměrem roky 2017–2019, jak ukazuje tabulka 4.

Tabulka 4 Průměrné hodnoty ukazatelů aktivity

rok	rychlost obratu zásob	doba obratu zásob [dny]
2014	0,2815	108,48
2015	0,3262	94,74
2016	0,368	91,42
2017	0,4287	72,23
2018	0,4085	74,34
2019	0,4004	75,99
průměr	0,3689	86,2

Zdroj: Vlastní zpracování autora (2020)

Jelikož prodeje ve skladových cenách se víceméně pohybují ve stejných hodnotách každý rok, kde se rozlišuje sezónnost, je proto kritérium obratu zásob závislé především na hodnotě výše skladové zásoby, která je popsána v pododdílu 2.2.3, proto lze vidět větší výkyvy v době obratu zásob v tabulce 4. Zároveň je zde vidět relativně pozitivní trend snižování doby obratu zásob, který ovšem v poslední letech začal stagnovat a víceméně zůstává ve stejných průměrných hodnotách za kalendářní rok mezi 72-76 dny.

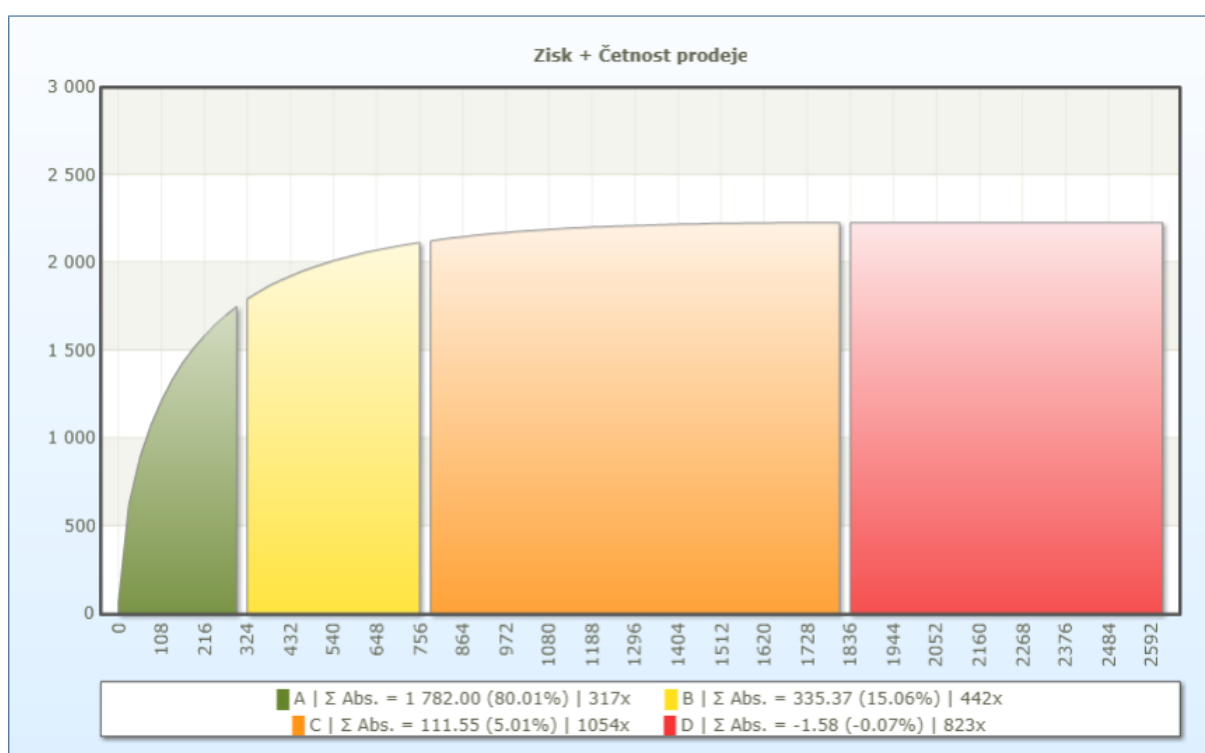
2.2.5 ABC analýza

Společnost aktuálně k řízení zásob aktivně využívá ABC analýzu, dle které segmentuje produkty podle zadaného kritéria. Položky se segmentují v rámci kritéria zisku a četnosti prodeje. Konkrétněji zisk tvoří 40 % váhy kritéria a zbylých 60 % váhy je tvořeno četností prodeje, aby se vyseletovaly položky s nízkým ziskem, které ovšem společnost ve svých skladech protočí několikrát do měsíce. Jde především o položky, které jsou dodatkovým sortimentem a netvoří tak hlavní páteř podnikání, ale jejich nutnost držení je očividná – zákazník si při položce, která má velký zisk a společnost díky ní vydělává, objedná i položky, které potřebuje pro svou doplňkovou potřebu a pro prodávající společnost to může být velmi okrajová položka.

V rámci poptávky po produktech je zřejmé, že položky v sekci A budou nejvíce výdělečné a zároveň se budou v objednávkách vyskytovat nejčastěji. Naopak položky

v segmentu C a D jsou pro společnost spíše ztrátové z hlediska držení na skladu, pořízení zásob a ostatních nákladů na pořízení či držení sortimentu, nicméně jejich držení ve skladech je odůvodněno zejména širší portfolio, tzn. mít každou požadovanou velikost/barvu skladem, aby zákazník mohl nakoupit veškeré požadované zboží ve společnosti BM. Zároveň v rámci výběrových řízení je nutnost držet položky v segmentu C a D kvůli smluvním podmínkám dodání.

Širší portfolio je úskalí segmentu podnikání se zdravotními potřebami. Každý zákazník, resp. nemocnice, má jiné podmínky nakupování zboží či ve výběrových řízení, a tím pádem se společnost snaží tuto poptávku uspokojit.



Obrázek 12 ABC analýza společnosti (Batist Medical, 2020b)

Z obrázku 12 je vidět, že v segmentu A, tedy segmentu, který společnost živí a vydělává na ní, je 80,01 % sumy z kritéria, což je krásný příklad Paretova pravidla. Z celkového počtu 2 636 položek se v segmentu A vyskytuje pouze položek 317 tudíž pouhých 12,03 % z plánovaných položek. V segmentu B, tudíž stále ziskovému segmentu, který se ve skladu protáčí, se nachází celkem 442 položek, přibližně 16,77 % z plánovaných položek, ale jejich přínos v ABC analýze činí 15,06 %. Nejvíce obrátkové a nejziskovější segmenty A a B společnosti přináší 95,07% zisku a četnosti prodeje, ačkoliv je těchto položek pouze 759. Ostatní procentuální podíl položek (71,21 %) náleží segmentu C a D, které se na zvoleném kritériu podílejí pouze přírůstkem 4,93 %, nicméně společnost má k jejich držení opodstatněné

důvody již zmíněné výše. Zároveň v segmentu D jsou položky, které ve skladech pouze leží a jejich přínos pro společnost je nulový z důvodu žádného nebo ojedinělého prodeje. Celkový podíl na kapitálu drženého v zásobách položek ve zvoleném kritériu ABC analýzy zobrazuje tabulka 5.

Tabulka 5 ABC analýza

segment	počet položek	Zisk + četnost prodeje	podíl na kapitálu
A	317	80,01 %	52,50 %
B	442	15,06 %	20,38 %
C	1 054	5,01 %	16,26 %
D	823	-0,07 %	10,86 %
celkem	2 636	100,01 %	100,00 %

Zdroj: Batist Medical (2020b, upraveno autorem)

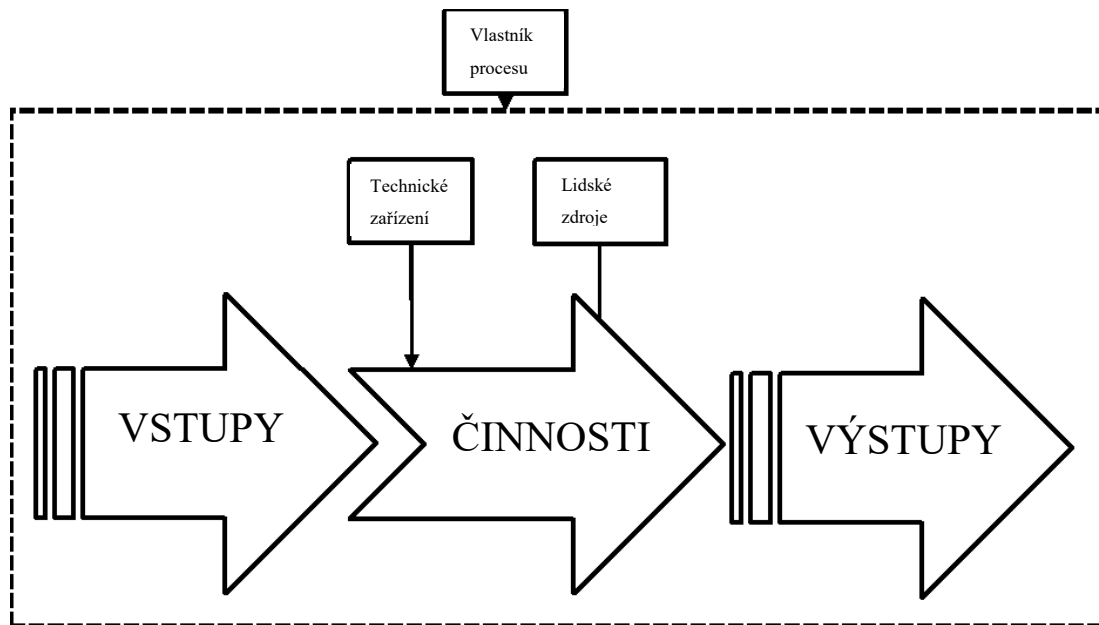
Společnost BM má na jednotlivé kategorie v ABC analýze zároveň nastavené úrovně plnění zákaznických objednávek, aby důležité segmenty ABC analýzy měly co největší dostupnost pro zákazníky, ale zároveň aby objem zásilek a množství přijatých položek nezahtlo sklady. Segment A je nastaven na největší dostupnost zboží i materiálu, konkrétně se jedná o hodnotu 99,5 % plnění zaslaných zákaznických objednávek. Tzn. že z 1 000 zaslaných objednávek na položku v segmentu A musí být pro 995 případů zboží dostupné. Z principu nejde uspokojit 100 % poptávky, lze se pouze přiblížit při hodnotách 99,99 % plnění objednávek, ale v tomto případě by se zbytečně hromadilo zboží ve skladu z důvodu reagování na velké výkyvy v poptávce, kdy by společnost musela na onu poptávku reagovat navýšením pojistných zásob. Pro segment B je nastavená hodnota plnění zákaznických objednávek na minimální úroveň 98 %, pro segment C již jen 95 % a pro D pouze 50 %, jelikož v segmentu D jsou velmi okrajové položky.

Tato dostupnost k zákazníkovi zajišťuje, že zboží, které společnost nejvíce prodává a má na něm největší zisky je vždy dostupné ve skladu. Společnost se tak snaží eliminovat výpadky zásob, které by nejenom generovaly ušlý zisk, ale zároveň by na výpadky mohly být navázány sankce plynoucí z nedodání požadovaných položek.

2.2.6 Procesní mapa

Interní dokumentace společnosti obsahuje pro lepší zobrazení zodpovědností a povinností tzv. kartu procesu (viz příloha A), za kterou je zodpovědný vlastník procesu, v tomto případě SCCO. Procesní karta určuje vstupy, výstupy a činnosti v procesu, což je jakási alternativa k procesní mapě. Zároveň karta ukazuje, s jakými dostupnými zdroji jednotliví

účastníci v procesu pracují, s jakou podporou a jak jsou účastníci měřeni. Procesní karta v příloze A se dá překreslit do procesní mapy, viz obrázek 13, pro lepší zobrazení všech procesů, jednotlivých kroků, činností a operací v procesu, aby dávaly ucelenou informaci, jak na sebe jednotlivé procesy, subprocesy a činnosti navazují.



Obrázek 13 Mapa procesu v oblasti operativního nákupu společnosti BM (Vlastní zpracování autora, 2020)

- Vlastník procesu – SCCO,
- zdroje:
 - technické zařízení – internet, ERP systém, plánovací systém, telefon,
 - lidské zdroje – referent zásobování,
- vstupy:
 - specifikované požadavky pro nakupování,
 - seznam schválených dodavatelů,
 - zákonné požadavky a normy,
 - předpověď (forecast) prodeje,
 - skladové zásoby,
 - reklamace na logistiku,
- činnosti:
 - vystavení objednávky v ERP systému,

- schválení, odeslání, příjem a ověření objednávky,
- schylování přijatých faktur,
- řešení logistických reklamací,
- výstupy:
 - objednávka s nákupními specifikacemi,
 - proplacení faktury,
 - nakoupené výrobky dle tech. specifikací,
 - hodnocení dodavatelů,
 - uzavření reklamace.

2.2.7 Nedostatky v řízení zásob společnosti

Společnost BM váže velké množství finančního kapitálu ve svých skladových zásobách, což se nepříjemně odráží na době obratu zásob. Zásadní nedostatek je tudíž vidět v množství držených zásob ve skladech. S tímto problémem je zároveň spojené využívání externích skladovacích prostor, které si společnost pronajímá, díky čemuž vznikají další náklady na držení zásob.

Zároveň je vidět nevyužití kupní síly holdingu, kdy každá dílčí společnost nakupuje a hospodaří se skladovými zásobami odděleně bez jakéhosi vnitřního principu pomoci, ačkoliv společnosti spadají do jedné obchodní skupiny, která má mnohem větší kupní sílu než jednotlivé společnosti.

3 NÁVRHY NA ZLEPŠENÍ ŘÍZENÍ ZÁSOb A JEJICH ZHODNOCENÍ

Níže jsou uvedeny návrhy na zlepšení řízení zásob ve společnosti BM společně s jejich zhodnocením, zejména vlivem na hodnotu skladových zásob a vývoje počtu využití paletových míst.

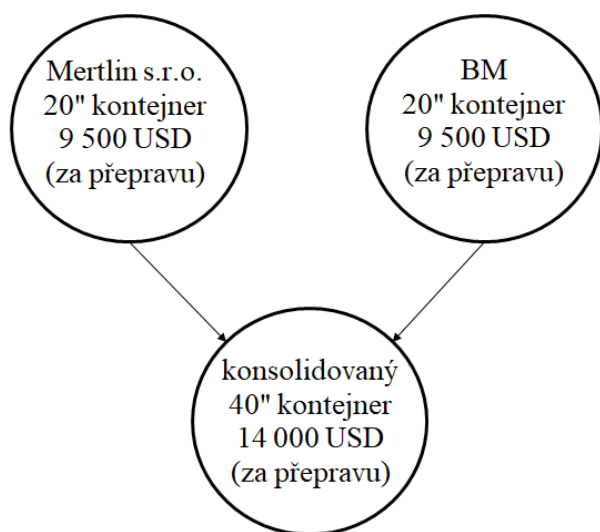
3.1 Návrh konsolidace zásilek

Z analytické části vyplynulo, že jednotlivé společnosti holdingu spolu nespolupracují a každá řídí zásoby sama, což může vyústit ve větší zásoby ve skladech jednotlivých společností, než je aktuálně nutné.

3.1.1 Konsolidace u dodavatele

Zásadní problém v řízení zásob ve společnost Batist Medical Holding je především v nevyužívání holdingového postavení společnosti, tj. kupní síle u současných dodavatelů, které mají jednotlivé společnosti v holdingu společně. Každá společnost v holdingu jedná za sebe, přičemž má mnoho společných dodavatelů, zejména ze zahraničí.

Jelikož společnosti využívají obchody s čínskými dodavateli, u nichž je minimální objednávková množství (dále jen MOQ, z angl. Minimal Order Quantity) kontejner, buď 20stopý nebo 40stopý, tak v případě méně obrátkového zboží je ideální naplnit kontejner do plného vytížení společně jak pro výrobní část, tak i pro distribuční část, aby obě společnosti nedržely v zásobách zbytečně mnoho kapitálu.



Obrázek 14 Schéma konsolidace kontejnerů (Vlastní zpracování autora, 2020)

Obrázek 14 ukazuje možnou konsolidaci objednávek do jednoho 40stopého kontejneru při dílčích objednávkách na dva 20stopé kontejnery. Pokud by dílčí objednávky byly poslané jako 20stopé kontejnery, bez užití konsolidace u dodavatele, byla by cena přepravy pro jeden kontejner cca 9 500 USD. Celkově by holding účtoval náklady za přepravu 19 000 USD. V případě, že by se objednávky zkonsolidovaly a poslaly v jednom 40stopém kontejneru, byla by cena přepravy z přístavu až po dveře společnosti levnější o 26,32 %. Celkově by tak společnost ušetřila při simulovaných cenách přepravy zboží 5 000 USD, které musí momentálně zaplatit v případě, kdy je zboží posíláno od stejného dodavatele do České republiky.

Toto řešení dělit se o společný prostor v přepravní jednotce je prakticky možné pouze pro společnosti BM a Mertlin s.r.o. kvůli stejnému centrálnímu skladu v Červeném Kostelci. Pobočky ve Španělsku a Portugalsku musí využívat přepravní jednotky sami kvůli skladovým prostorům v jejich mateřské zemi.

3.1.2 Konsolidace v crossdockovém centru

Řešení nastíněné v pododdílu 3.1.1 se dá aplikovat pouze u méně obrátkového zboží nebo u stejných dodavatelů, kteří by konsolidovali obě zásilky do jednoho kontejneru. Další možností je využití crossdockového centra dopravce v přístavech, odkud čínští nebo malajsijsí dodavatelé zboží posílají. Crossdockové centrum by fungovalo jako shromaždiště dodávek od různých dodavatelů v menších objemech. Poté by najmutí zaměstnanci zboží zkonsolidovali do jednoho kontejneru. Výhodou tohoto řešení je nedržení nepotřebných zásob ve skladech a tím pádem snížení jejich doby obratu zásob. Nevýhodou jsou zvýšené náklady na odeslání zboží díky manipulaci v crossdockovém centru.

3.2 Návrh na snížení doby obratu zásob

Druhý problém v řízení zásob ve společnosti Batist Medical Holding je vysoké držení zásob a tím i vázaného kapitálu. Jak je uvedeno v pododdílu 2.2.4, tak doba obratu zásob ve společnosti má vysokou hodnotu, kdy se v posledních letech pohybuje kolem hranice 76 dní, což značí, že se kapitál v zásobách vrátí až po dvou a půl měsíčním prodeji. Z toho důvodu je ideální postupné snižování zásob u nejméně obrátkových položek, které jsou v ABC analýze zobrazeny v segmentu D, který má aktuálně hodnotu kolem 33,96 mil. Kč.

Při prodeji ve skladových cenách kolem hodnoty 127,89 mil. Kč je lepší držet zásoby na hranici kolem 192 mil. Kč, kdy by se hranice doby obratu zásob pohybovala kolem 45 dní, což je snížení o více jak měsíc zásob držených ve skladech (celkem se jedná o snížení 31 dní). Toto snížení doby obratu zásob by vedlo k snížení zásob o téměř celý měsíční prodej ve

skladových cenách. Zásoby by klesly přibližně o 120,84 mil. Kč. Tím by společnost byla schopna mít větší cash-flow, jelikož by neměla tolik vázaného kapitálu v zásobách.

Při snížení doby obratu zásob na 50 dní by společnost disponovala zásobami přibližně 213,15 mil. Kč. Rychlost obratu by se pohybovala kolem hodnoty 0,6 a snížení vázaného kapitálu v zásobách by odpovídalo 99,53 mil. Kč, viz tabulka 6.

Tabulka 6 Simulace hodnoty zásob ve skladu

Prodej ve skladových cenách (tis. Kč)	Stav skladu (tis. Kč)	rychlost obratu zásob	doba obratu zásob (dny)	snížení vázaného kapitálu v zásobách (tis. Kč)
127 892	213 150	0,6000	50,00	99 533
127 892	191 847	0,6666	45,00	120 836

Zdroj: Vlastní zpracování autora (2020)

Snížení doby obratu zásob na hranici 45 dní nebo 50 dní by zároveň vedlo k redukci externího skladování, které společnost aktuálně využívá při kapacitě 4 096 paletových míst, kdy sjednanou kapacitu aktuálně využívá téměř do maximální výše. Pokud má společnost v zásobách 312 682 661, 28 Kč při celkovém využití 16 204 paletových míst (3 497 v externím skladu, 12 707 paletových míst ve skladech společnosti), lze vypočítat, že průměrná hodnota jedné palety činí přibližně 19 296,63 Kč. Výpočet hodnoty jedné palety byl proveden dle vzorce 6.

$$\text{průměrná hodnota palety [Kč]} = \text{hodnota skladu [Kč]} / \text{počet palet} \quad (6)$$

Z tohoto výpočtu vyplývá, že v případě snížení doby obratu zásob na 45-50 dní by společnost měla držet přibližně 9 942 palet se zbožím, respektive 11 046 palet při horní hranici doby obratu zásob, viz tabulka 7.

Tabulka 7 Vývoj počtu palet při snížení doby obratu zásob

	aktuální stav (2019.12)	Doba obratu zásob 50 dní	Doba obratu zásob 45 dní
Hodnota zásob	312 682 661 Kč	213 150 575 Kč	191 847 096 Kč
počet palet	16 204	11 046	9 942
1 paleta	19 296,63 Kč	19 296,63 Kč	19 296,63 Kč

Zdroj: Vlastní zpracování autora (2020)

Samozřejmě se nepředpokládá absolutní využití jednoho paletového místa na jeho plnou kapacitu (tzn. že by se ve skladu objevovala místa využitá na pár desítek procent, např. půl

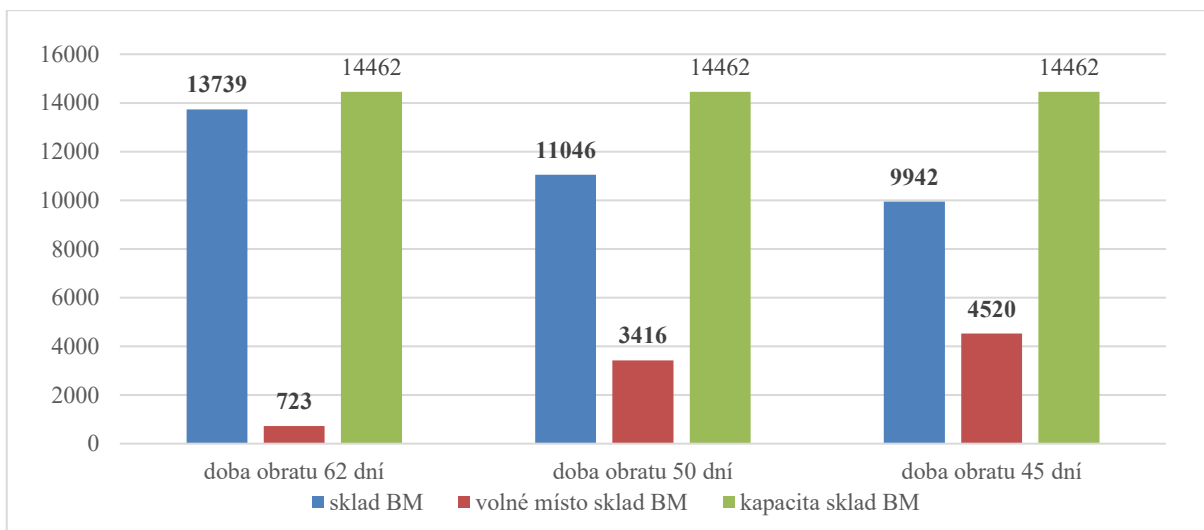
palety), proto by se stav palet při době obratu 45 dní pohyboval kolem hranice 10 000 paletových míst, při době obratu 50 dní by společnost měla cílit na cca 11 100 paletových míst. Jelikož aktuální sklady společnosti disponují celkem 14 462 paletovými místy je zrušení externích skladů na místě.

Z výše uvedeného je také patrné, že pokud v tuto chvíli společnost disponuje využitým prostorem 16 204 paletových míst a eviduje ke konci roku 2019 hodnotu využitelného paletového prostoru celkem 14 462, tak společnost má uskladněn celkový počet palet nad své kapacity. Společnost ve svých skladech aktuálně drží hranici 1 755 volných paletových míst, což činí 12,14 % kapacity skladu, tudíž využití skladovacích prostor není ideální. Obzvlášť z pohledu, kdy společnost má 1 755 volných paletových míst, ačkoliv je v externím skladu uskladněno 3 497 palet se zbožím. Z toho plyne, že společnost platí za nevyužitá volná místa ve skladu a zároveň platí i sjednané společnosti za externí skladování palet, které by mohly být uskladněny v její vlastních skladech.

Návrhem je zvýšení využití skladovacích prostor na celkovou hranici 95 % (místo stávajících 87,86 %), kdy by volná kapacita činila 723 volných paletových míst, což je snížení nevyužitého místa, za které společnost platí, o 58,80 %, jelikož by společnost skladovala ve svých skladech o 1 032 palet více při plném využití.

V případě, že společnost nemá možnosti, jak snížit dobu obratu zásob na hranici 45-50 dní, která by eliminovala nutnost využití externího skladování a zároveň by společnost mohla efektivně využívat volné peněžní prostředky, tak lze simulovat, na jakou hodnotu skladových zásob a počtu palet, by společnost při stejných prodejkách ve skladových cenách (127,89 mil. Kč) musela dosáhnout, aby využívala kapacity vlastních skladů na 95 % využití, jak je navrženo výše, a zároveň nebyla nucena využívat externí skladování generující další náklady za pronájem a manipulaci se zbožím.

Veškerá využití palet při snížení doby obratu zásob, aby se společnost vešla do aktuálních skladových kapacit při jejich využití maximálně do výše 95 % skladovaných palet, jsou uvedeny v obrázku 15.



Obrázek 15 Využití palet při navrhovaných dobách obratu zásob (Vlastní zpracování autora, 2020)

Jak lze vidět z obrázku 15, tak pro maximální využití kapacity skladovacích prostor při volném místě 5 %, tj. 723 paletových míst, je simulována doba obratu zásob na hodnotě přibližně 62 dní. Pokud se bude počítat s průměrnými prodeji 127,89 mil. Kč, tak hodnota zásob bude přibližně 265,12 mil. Kč (viz tabulka 8), tzn. snížení zásob oproti konci roku 2019 o 47,57 mil. Kč. Z obrázku 15 lze pozorovat, že se v návrhu snížení doby obratu zásob nepočítá s externím skladováním, jak již bylo uvedeno výše.

Tabulka 8 Simulace hodnoty zásob při maximálním využití paletových míst

Prodej ve skladových cenách (tis. Kč)	Stav skladu (tis. Kč)	rychlost obratu zásob	doba obratu zásob (dny)	snížení vázaného kapitálu v zásobách (tis. Kč)
127 892	265 116	0,4824	62,19	47 567

Zdroj: Vlastní zpracování autora (2020)

Nevýhodou nabízeného řešení snížení doby obratu zásob na hranici mezi 45-50 dny je nutnost větší flexibility ze strany dodavatelů zareagovat na požadavky zákazníků nebo na nové zakázky. Tento problém se dá vyřešit zpřesněním předpovědi již stávajících odběratelů a zároveň přenést zboží ve skladech do zboží na cestě, které sice zatěžuje finanční tok společnosti (ve výhledu do budoucna, jelikož společnost platí za zásoby většinou, až když zboží je skladem), ale nezatíží skladové kapacity.

Docílit snížení doby obratu zásob může být velmi náročný a dlouhodobý proces, který může vést ke krátkodobým výpadkům zbožího proudů od dodavatelů ke společnosti a tím

pádem i od společnosti k zákazníkům, jelikož zde bude kladen mnohem větší důraz na přesnost dodávek a zkracování dodací lhůt od dodavatelů.

Ke snížení doby obratu zásob lze docílit i vhodně navrženými objednacími množstvími, respektive MOQ, které by se u položek v segmentu C a D mělo revidovat v pravidelných cyklech, aby se případně zjistila potřeba snížit objednací množství kvůli menším prodejům vázaných na položku. Zároveň by společnost měla vzít v úvahu, zda velikost vázaného kapitálu v zásobách v segmentu D vyváží přidanou hodnotu pro zákazníka.

V práci je doba obratu zásob řešena přes celé portfolio zásob, jelikož hodnoty jednotlivých segmentů zásob nebo jednotlivých položek nebyly společností v rámci datové struktury poskytnuty.

ZÁVĚR

Společnost Batist Medical Holding se řadí mezi majoritní dodavatele zdravotnického materiálu a zboží do českých nemocnic, lékáren či domovů. Vzhledem k tomu, jaké má postavení by společnost měla přistupovat zodpovědně nejen ke kvalitě výrobků, která je samozřejmostí, ale také ke kvalitnímu řízení zásob ve společnosti, aby společnost neměla zbytečně vázaný kapitál v zásobách a mohla ho investovat do dalšího vývoje nebo inovaci služeb.

Společnost si zásoby řídí skrze plánovací oddělení jednotlivých dílčích společností, které spolu prakticky nespolupracují a řídí zásoby sami, ačkoliv distribuční a výrobní část sídlí v jednom areálu. Skladové hospodářství je zejména řízeno nastavenou ABC analýzou ve společnosti, která se člení dle vnitropodnikového nastavení (dle zisku a četnosti prodeje). Cílem je segmentovat položky dle ABC analýzy a přistupovat různě k jednotlivým skupinám v rámci skladového hospodářství a dostupnosti k zákazníkům.

Společnost vzhledem k prodejům ve skladových cenách a hodnotě skladových zásob drží dobu obratu zásob aktuálně u hranice 76 dní (průměr hodnot roku 2019), což není příliš uspokojivé, jelikož z toho plyne, že zásoby se ve skladu udrží dva a půl měsíce, než se prodají. Na dobu obratu zásob je navázána i rychlost tohoto obratu, kdy je rychlost obratu 0,4. V rámci možností řízení zásob ve společnosti BM, by bylo ideální, pokud by se rychlost obratu zásob přiblížila k jedné.

Díky větší době obratu zásob a malé rychlosti obratu zásob je nucena společnost využívat externí skladování, jelikož její kapacita paletových míst ve skladu není schopna pojmout množství zásob držených společností.

Společnost má vzhledem k portfoliu dodavatelů možnost využít holdingového postavení a kupní síly jakožto celek pro vyjednání lepší nákupní ceny (a tím snížení hodnoty skladových zásob) nebo se zde nabízí jako možnost participace společností na jedné přepravní jednotce z čínských přístavů, kvůli ušetření nákladů na přepravu zboží a zároveň snížení množství zásob ve skladech. Díky tomu bude společnost schopna účinně snižovat hodnotu zásob při stávající hodnotě prodeje ve skladových cenách 127,89 mil. Kč za měsíc.

Společně se snížením hodnoty zásob se sníží i doba obratu zásob, přičemž návrh řešení počítá s postupným snižováním doby obratu zásob na hodnotu 45-50 dní. Snížení doby obratu zásob by přineslo zároveň možnou eliminaci potřeby externího skladování, jelikož by při nižší době obratu zásob ve skladech zásoby zůstávaly o měsíc méně než v současnosti. Snížení doby obratu zásob na 45 dní by přineslo snížení kapitálu vázaného v zásobách o 120,84 mil. Kč, při

době obratu 50 dní se hodnota zásob sníží o 99,53 mil. Kč. Návrh počítá i s neúspěchem snížení doby obratu zásob na 45-50 dní a simuluje, že v případě stejných prodejů je společnost schopna zbavit se externího skladování při době obratu 62 dní a výši skladových zásob 265,12 mil. Kč (tím využívat své skladové kapacity na 95 %), což je snížení vázaného kapitálu v zásobách o 47,57 mil. Kč.

Navrhovaná řešení vedou k nižší vázanosti kapitálu v zásobách, což bylo cílem bakalářské práce.

POUŽITÁ LITERATURA

- Batist Medical, 2020b. *Interní materiály společnosti*. Červený Kostelec: Batist Medical a.s.
- BATIST Medical a.s., 2020a. Naše Logo. *Batist Medical a.s.* [online]. [cit. 2020-03-15]. Dostupné z: <https://www.batist.com/o-spolecnosti/nase-logo/>
- BATIST Medical a.s., 2020c. O společnosti. *Batist Medical a.s.* [online]. [cit. 2020-03-15]. Dostupné z: <https://www.batist.com/o-spolecnosti/>
- BUCHTA, Miroslav, 2008. *Nauka o podniku: pro kombinovanou formu studia*. Pardubice: Univerzita Pardubice. ISBN 978-80-7395-107-8.
- ČICHOVSKÝ, Ludvík, 1994. *Jak úspěšně prodávat?*. Brno: MONTANEX, a.s. ISBN 80-85780-17-8
- ČSN EN ISO 9000:2006
- DLUHOŠOVÁ, Dana, 2008. *Finanční řízení a rozhodování podniku: analýza, investování, oceňování, riziko, flexibilita*. 2., upr. vyd. Praha: Ekopress. ISBN 978-80-86929-44-6.
- EMMETT, Stuart, 2008. *Řízení zásob: jak minimalizovat náklady a maximalizovat hodnotu*. Brno: Computer Press. ISBN 978-80-251-1828-3.
- GRASSEOVÁ, Monika, Radek DUBEC a Roman HORÁK, 2008. *Procesní řízení ve veřejném sektoru: teoretická východiska a praktické příklady*. Brno: Computer Press. ISBN 978-80-251-1987-7
- HORÁKOVÁ, Helena a Jiří KUBÁT, 1999. *Řízení zásob – logistické pojetí, metody, praktické úlohy*. Praha: Profess Consulting. ISBN 80-85235-52-2.
- JIRSÁK, Petr, Michal MERVART a Marek VINŠ, 2012. *Logistika pro ekonomy-vstupní logistika*. Praha: Wolters Kluwer Česká republika. ISBN 978-80-7357-958-6.
- KALOUDA, František, 2017. *Finanční analýza a řízení podniku*. 3. rozšířené vydání. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk. ISBN 978-80-738-0646-0.
- KUBÍČKOVÁ, Dana a Irena JINDŘICHOVSKÁ, 2015. *Finanční analýza a hodnocení výkonnosti firmy*. Praha: C.H. Beck. ISBN 978-80-7400-538-1
- LAMBERT, Douglas M., James R. STOCK a Lisa M. ELLRAM, 2000. *Logistika: příkladové studie, řízení zásob, přeprava a skladování, balení zboží*. Přeložil Eva NEVRLÁ. Praha: Computer Press, Business books. ISBN 80-7226-221-1
- LÍBAL, Vladimír, Jiří KUBÁT a kolektiv, 1994. *ABC logistiky v podnikání*. Praha: Nadatur. ISBN 80-85884-11-9.
- NOVOTNÝ, Pavel, 2016. *Účetnictví pro úplné začátečníky*, 10. vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-9092-8
- SIXTA, Josef a Václav MAČÁT, 2005. *Logistika: teorie a praxe*. Brno: CP Books, Business books (CP Books). ISBN 80-251-0573-3.

SIXTA, Josef a Miroslav ŽIŽKA, 2009. *Logistika – používané metody*. Brno: Computer Press, ISBN 978-80-251-2563-2

ŠMÍDA, Filip, 2007. *Zavádění a rozvoj procesního řízení ve firmě*. Praha: Grada. Management v informační společnosti. ISBN 978-80-247-1679-4.

VÁCHAL, Jan a Marek VOCHOZKA, 2013 *Podnikové řízení*. Praha: Grada. Finanční řízení. ISBN 978-80-247-4642-5.

VALACH, Josef, 1999. *Finanční řízení podniku*. 2. aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Ekopress. ISBN 80-86119-21-1.

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1	Finanční výsledky podniku v letech 2014–2018 (tis. Kč)	28
Tabulka 2	Zásoby v podniku v letech 2014–2019 ke konci období (tis. Kč)	33
Tabulka 3	Porovnání předpovědi a reality doby obratu zásob v roce 2019 (dny)	35
Tabulka 4	Průměrné hodnoty ukazatelů aktivity	37
Tabulka 5	ABC analýza	39
Tabulka 6	Simulace hodnoty zásob ve skladu	44
Tabulka 7	Vývoj počtu palet při snížení doby obratu zásob	44
Tabulka 8	Simulace hodnoty zásob při maximálním využití paletových míst	46

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1	Typy zásob	14
Obrázek 2	Grafické znázornění nákladů na zásoby.....	17
Obrázek 3	Stupně předvídání poptávky.....	20
Obrázek 4	Lorenzova křivka znázorňující Paretův princip	22
Obrázek 5	Procesní mapa	25
Obrázek 6	Logo společnosti Batist Medical a.s.	27
Obrázek 7	Organizační struktura oddělení nákupu a skladu	28
Obrázek 8	Vývoj zásob zboží (tis. Kč) v letech 2014–2018	29
Obrázek 9	Vývoj počtu skladovaných palet v letech 2014–2019	31
Obrázek 10	Stav skladu a prodeje v tis. Kč.....	34
Obrázek 11	Doba obratu zásob ve dnech	36
Obrázek 12	ABC analýza společnosti	38
Obrázek 13	Mapa procesu v oblasti operativního nákup společnosti BM	40
Obrázek 14	Schéma konsolidace kontejnerů.....	42
Obrázek 15	Využití palet při navrhovaných dobách obratu zásob.....	46

SEZNAM ZKRATEK

BM	Batist Medical
DAP	Delivery at place Doručení až na místo
ERP	Enterprise resource planning Podnikový informační systém
FIFO	First in, first out Metoda „První dovnitř, první ven“
KPI	Key performance indicator Ukazatele výkonnosti nebo klíčové metriky
MOQ	Minimal order quantity Minimální objednáací množství
SCCO	Supply chain chief officer Vedoucí oddělení nákupu

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A Karta Procesu

Příloha B Interní tabulka s hodnotami

Příloha C Interní tabulka s počty palet ve skladech

Příloha A Karta Procesu

BATIST Medical a.s. Nerudova 309 549 41 Červený Kostelec	KARTA PROCESU NÁKUP OPERATIVNÍ	QI-QM-MPKP-04 Mapa procesů,
NÁZEV / ČÍSLO PROCESU	VLASTNÍK PROCESU	TYP PROCESU
Nákup operativní	SCCO	Hlavní proces
ČÍM (materiály, stroje, zařízení)	KÝM (kompetence, dovednosti, výcvik)	
PC + tiskárna, fax E-mail, internet telefon osobní kontakt IS: ERP systém, SW: plánovací systém, excel	RZ-Proškolený pracovník (zná požadavky na nakupování-specifikace), ISO 13485, MDD 93/42/EC, zákon 268/2014, AJ, excel, Word, IS ESO SCM-navíc schopnost vést tým	
VSTUPY	ČINNOSTI V PROCESU	VÝSTUPY
Specifikované požadavky pro nakupování Seznam schválených dodavatelů a služeb zákonné požadavky, normy Forecast prodeje Skladové zásoby. Reklamace na logistiku	Vystavení a zavedení objednávky do ERP Schválení, odeslání, příjem a ověření obj. Schvalování přijatých faktur Řešení logistických reklamací	Objednávka s nákupními specifikacemi Proplacení faktury Nakoupené výrobky dle tech. specifikací Hodnocení dodavatelů Uzavření reklamace
JAK? (metody, postupy, instrukce)	S JAKOU PODPOROU	JAK EFEKTIVNĚ (monit. a měř. výkonnosti)
QM-xx Příručka kvality QS-NAKO-xx Nákup operativní QS-NAKS-xx Nákup strategický QS-ŘDŮ-xx Řízení dokumentace a údajů QS-UVT-xx Uvádění výrobku na trh QI-NAKS-VD-xx Vyhodnocení dodavatelů	Strategický nákup (Výběr, schvalování a řízení dodavatelů) Personalistika (Najímání pracovníků, výcvik)	Service level min. 97 % Min. 2x za rok zaslat TOP dodavatelům nákupní výhled-forecast Přesnost dodávek od EU dodavatelů nad 90 %
NEBEZPEČÍ VYPLÝVAJÍCÍ Z PROCESU:		
NNO1 Nevyjasněné požadavky na produkt-nákup jiného výrobku nebo potenciálně nebezpečného výrobku NNO2 nevykrytí nebo pozdní vykrytí objednávek zákazníků-nedostatek materiálu pro provedení důležitých zákroků v nemocničních zařízeních		
Vysvětlivky: NNO-nebezpečí procesu nákup operativní		

Zdroj: Batist Medical (2020b, upraveno autorem)

Příloha B Interní tabulka s hodnotami skladů

Měsíc	Prodej (skladové ceny)	Stav skladu	rychlost obrátu zásob	doba obrátu zásob
2014.01	102 598 038,73 Kč	325 984 290,81 Kč	0,3147	95,32
2014.02	97 987 796,28 Kč	327 103 206,62 Kč	0,2996	100,15
2014.03	102 109 745,14 Kč	342 821 839,32 Kč	0,2979	100,72
2014.04	111 870 312,97 Kč	359 726 707,98 Kč	0,3110	96,47
2014.05	115 377 433,17 Kč	347 349 646,76 Kč	0,3322	90,32
2014.06	120 416 461,73 Kč	381 980 882,01 Kč	0,3152	95,16
2014.07	117 513 754,21 Kč	428 319 534,58 Kč	0,2744	109,35
2014.08	97 735 820,31 Kč	454 679 871,64 Kč	0,2150	139,56
2014.09	108 566 764,49 Kč	487 404 383,11 Kč	0,2227	134,68
2014.10	121 110 707,39 Kč	480 628 814,50 Kč	0,2520	119,06
2014.11	119 721 457,33 Kč	429 399 003,01 Kč	0,2788	107,60
2014.12	103 651 061,45 Kč	391 878 589,13 Kč	0,2645	113,42
2015.01	116 322 163,80 Kč	369 455 266,86 Kč	0,3148	95,28
2015.02	104 194 350,78 Kč	333 191 169,84 Kč	0,3127	95,93
2015.03	148 004 629,85 Kč	333 852 331,79 Kč	0,4433	67,67
2015.04	128 717 491,60 Kč	323 062 601,44 Kč	0,3984	75,30
2015.05	121 258 441,78 Kč	356 916 535,86 Kč	0,3397	88,30
2015.06	148 088 173,06 Kč	372 035 307,85 Kč	0,3980	75,37
2015.07	124 487 094,46 Kč	394 432 111,91 Kč	0,3156	95,05
2015.08	110 012 261,75 Kč	430 124 104,18 Kč	0,2558	117,29
2015.09	118 077 769,83 Kč	455 173 190,57 Kč	0,2594	115,65
2015.10	141 788 472,03 Kč	456 498 613,68 Kč	0,3106	96,59
2015.11	137 164 391,24 Kč	436 662 606,66 Kč	0,3141	95,50
2015.12	113 795 244,01 Kč	451 263 747,34 Kč	0,2522	118,97
2016.01	125 656 644,34 Kč	473 866 565,83 Kč	0,2652	113,13
2016.02	117 011 939,86 Kč	511 864 797,58 Kč	0,2286	131,23
2016.03	129 265 654,88 Kč	544 102 765,73 Kč	0,2376	126,28
2016.04	124 518 626,83 Kč	530 364 010,54 Kč	0,2348	127,78
2016.05	126 840 901,36 Kč	532 582 974,12 Kč	0,2382	125,96
2016.06	233 651 238,18 Kč	408 062 797,86 Kč	0,5726	52,39
2016.07	130 689 823,09 Kč	379 602 482,14 Kč	0,3443	87,14
2016.08	144 990 100,20 Kč	368 201 397,86 Kč	0,3938	76,18
2016.09	147 735 796,95 Kč	334 441 767,63 Kč	0,4417	67,91
2016.10	146 958 711,15 Kč	323 208 714,84 Kč	0,4547	65,98
2016.11	170 134 620,01 Kč	289 787 423,44 Kč	0,5871	51,10
2016.12	122 081 775,72 Kč	292 639 130,64 Kč	0,4172	71,91
2017.01	157 885 284,31 Kč	276 060 371,51 Kč	0,5719	52,45
2017.02	146 475 947,26 Kč	288 719 451,75 Kč	0,5073	59,13
2017.03	151 233 253,16 Kč	305 306 498,36 Kč	0,4953	60,56
2017.04	140 596 722,27 Kč	319 459 709,75 Kč	0,4401	68,17
2017.05	157 175 069,50 Kč	345 472 580,04 Kč	0,4550	65,94
2017.06	157 488 311,61 Kč	335 045 646,99 Kč	0,4701	63,82
2017.07	129 555 355,73 Kč	330 550 451,25 Kč	0,3919	76,54
2017.08	124 554 509,15 Kč	368 011 698,52 Kč	0,3385	88,64
2017.09	120 176 673,03 Kč	364 532 330,24 Kč	0,3297	91,00
2017.10	129 931 451,62 Kč	354 934 032,10 Kč	0,3661	81,95
2017.11	143 188 435,27 Kč	315 140 134,96 Kč	0,4544	66,03
2017.12	100 280 816,60 Kč	309 267 984,14 Kč	0,3243	92,52
2018.01	141 440 649,34 Kč	307 631 689,95 Kč	0,4598	65,25
2018.02	119 945 411,26 Kč	311 140 239,60 Kč	0,3855	77,82
2018.03	134 098 879,12 Kč	322 590 403,77 Kč	0,4157	72,17
2018.04	138 986 396,28 Kč	301 778 105,67 Kč	0,4606	65,14
2018.05	126 276 474,49 Kč	303 984 497,33 Kč	0,4154	72,22
2018.06	133 975 426,80 Kč	295 178 486,29 Kč	0,4539	66,10
2018.07	117 111 326,28 Kč	300 488 022,70 Kč	0,3897	76,97
2018.08	120 957 754,10 Kč	311 554 916,15 Kč	0,3882	77,27
2018.09	113 625 837,86 Kč	344 252 738,27 Kč	0,3301	90,89
2018.10	145 762 611,81 Kč	324 337 735,01 Kč	0,4494	66,75
2018.11	131 008 040,69 Kč	311 216 745,37 Kč	0,4210	71,27
2018.12	99 994 384,72 Kč	300 598 254,76 Kč	0,3327	90,18
2019.01	131 917 259,32 Kč	308 013 520,40 Kč	0,4283	70,05
2019.02	115 703 743,97 Kč	284 954 365,98 Kč	0,4060	73,88
2019.03	119 916 004,59 Kč	275 065 867,60 Kč	0,4360	68,81
2019.04	139 402 082,08 Kč	283 606 257,20 Kč	0,4915	61,03
2019.05	127 937 225,98 Kč	295 167 684,08 Kč	0,4334	69,21
2019.06	128 506 874,29 Kč	300 216 251,71 Kč	0,4280	70,09
2019.07	116 057 718,84 Kč	332 215 803,72 Kč	0,3493	85,88
2019.08	108 093 890,71 Kč	336 986 892,07 Kč	0,3208	93,53
2019.09	118 779 340,56 Kč	337 727 356,97 Kč	0,3517	85,30
2019.10	131 766 252,22 Kč	333 657 054,66 Kč	0,3949	75,97
2019.11	128 936 953,85 Kč	310 842 359,38 Kč	0,4148	72,32
2019.12	109 378 213,13 Kč	312 682 661,28 Kč	0,3498	85,76

Zdroj: Batist Medical (2020b, upraveno autorem)

Příloha C Interní tabulka s počty palet ve skladech

Datum	volná místa	externí sklad	sklad BM	celkem palet
04.04.2014	2 791	5 045	11 672	16 717
11.04.2014	2 294	4 975	12 168	17 143
17.04.2014	1 572	4 945	12 890	17 835
24.04.2014	1 425	4 695	13 037	17 732
02.05.2014	1 052	4 439	13 410	17 849
09.05.2014	1 608	4 572	12 854	17 426
15.05.2014	1 459	5 195	13 004	18 198
22.05.2014	1 672	5 205	12 791	17 995
29.05.2014	2 354	5 345	12 108	17 453
05.06.2014	2 088	5 641	12 374	18 015
12.06.2014	2 178	5 618	12 284	17 902
19.06.2014	1 392	5 937	13 070	19 008
26.06.2014	1 169	6 104	13 293	19 397
03.07.2014	1 515	6 157	12 947	19 104
10.07.2014	1 046	6 963	13 417	20 380
17.07.2014	979	7 449	13 483	20 932
31.07.2014	819	8 322	13 643	21 965
07.08.2014	896	8 808	13 566	22 374
14.08.2014	926	9 078	13 536	22 614
21.08.2014	1 029	9 131	13 433	22 564
28.08.2014	1 315	9 764	13 147	22 910
04.09.2014	876	10 423	13 586	24 009
11.09.2014	706	12 035	13 756	25 791
18.09.2014	603	11 921	13 859	25 781
25.09.2014	733	11 455	13 730	25 185
02.10.2014	753	11 778	13 710	25 488
09.10.2014	882	12 564	13 580	26 144
16.10.2014	673	11 968	13 790	25 758
23.10.2014	596	11 369	13 866	25 235
30.10.2014	679	11 199	13 783	24 982
06.11.2014	1 132	11 222	13 330	24 552
13.11.2014	1 146	10 503	13 317	23 819
20.11.2014	1 006	10 390	13 457	23 846
27.11.2014	1 066	9 154	13 397	22 551
04.12.2014	1 209	8 448	13 253	21 702
11.12.2014	1 602	8 135	12 860	20 996
18.12.2014	2 005	7 243	12 458	19 700
08.01.2015	2 021	6 350	12 441	18 791
15.01.2015	1 881	5 468	12 581	18 049
22.01.2015	1 785	4 699	12 677	17 376
29.01.2015	1 279	3 896	13 183	17 080
05.02.2015	1 898	3 460	12 564	16 024
12.02.2015	2 218	3 017	12 244	15 261
19.02.2015	1 545	2 471	12 917	15 388
26.02.2015	1 775	2 035	12 687	14 722
05.03.2015	2 105	1 925	12 358	14 282
12.03.2015	2 148	1 705	12 314	14 019
19.03.2015	1 965	1 485	12 497	13 983
26.03.2015	1 981	2 021	12 481	14 502
02.04.2015	2 118	2 015	12 344	14 359
09.04.2015	2 061	1 978	12 401	14 379
16.04.2015	1 855	1 772	12 607	14 379
23.04.2015	1 985	1 552	12 478	14 029
30.04.2015	1 908	1 229	12 554	13 783
07.05.2015	1 788	1 229	12 674	13 903
14.05.2015	1 632	1 182	12 830	14 013
21.05.2015	1 149	1 938	13 313	15 251
28.05.2015	936	2 158	13 526	15 684
04.06.2015	1 372	2 248	13 090	15 338
11.06.2015	1 292	2 411	13 170	15 581
18.06.2015	1 016	2 757	13 447	16 204
25.06.2015	1 262	2 774	13 200	15 974
02.07.2015	1 422	2 860	13 040	15 901
09.07.2015	1 638	3 583	12 824	16 407
16.07.2015	1 182	3 470	13 280	16 750
23.07.2015	1 352	3 327	13 110	16 437
30.07.2015	743	3 710	13 720	17 429
06.08.2015	653	3 916	13 810	17 726

Datum	volná místa	externí sklad	sklad BM	celkem palet
13.08.2015	440	4 342	14 023	18 365
20.08.2015	260	4 559	14 202	18 761
27.08.2015	213	4 519	14 249	18 768
03.09.2015	556	4 379	13 906	18 285
10.09.2015	363	4 802	14 099	18 901
17.09.2015	360	4 762	14 103	18 864
24.09.2015	0	4 655	14 462	19 118
01.10.2015	216	4 629	14 246	18 874
08.10.2015	803	5 125	13 660	18 785
15.10.2015	1 109	5 495	13 353	18 848
22.10.2015	629	5 171	13 833	19 004
29.10.2015	416	4 845	14 046	18 891
05.11.2015	629	4 662	13 833	18 495
12.11.2015	413	4 496	14 049	18 545
19.11.2015	83	4 512	14 379	18 891
26.11.2015	763	5 008	13 700	18 708
03.12.2015	766	5 105	13 696	18 801
10.12.2015	1 422	5 315	13 040	18 355
17.12.2015	919	5 261	13 543	18 805
22.12.2015	666	5 718	13 796	19 514
07.01.2016	979	5 791	13 483	19 274
14.01.2016	982	5 831	13 480	19 311
21.01.2016	1 149	6 067	13 313	19 381
18.02.2016	862	6 174	13 600	19 774
25.02.2016	849	6 527	13 613	20 140
03.03.2016	543	7 303	13 919	21 222
10.03.2016	583	8 049	13 879	21 928
17.03.2016	603	8 375	13 859	22 234
07.04.2016	576	9 660	13 886	23 546
14.04.2016	0	9 337	14 462	23 800
21.04.2016	443	9 237	14 019	23 257
28.04.2016	676	8 968	13 786	22 754
05.05.2016	476	8 342	13 986	22 328
12.05.2016	676	8 405	13 786	22 191
19.05.2016	473	8 701	13 989	22 691
26.05.2016	356	9 281	14 106	23 387
02.06.2016	643	9 534	13 820	23 353
09.06.2016	673	9 567	13 790	23 357
16.06.2016	486	9 317	13 976	23 293
23.06.2016	796	9 404	13 666	23 070
30.06.2016	646	9 637	13 816	23 453
07.07.2016	450	9 800	14 013	23 813
14.07.2016	886	10 440	13 576	24 016
21.07.2016	1 129	10 473	13 333	23 806
28.07.2016	793	10 716	13 670	24 386
04.08.2016	679	10 053	13 783	23 836
11.08.2016	823	10 147	13 640	23 786
17.08.2016	882	10 360	13 580	23 939
25.08.2016	283	10 373	14 179	24 552
01.09.2016	310	10 176	14 153	24 329
08.09.2016	823	9 787	13 640	23 427
15.09.2016	982	10 090	13 480	23 570
22.09.2016	896	10 030	13 566	23 596
29.09.2016	503	9 697	13 959	23 656
06.10.2016	649	9 667	13 813	23 480
13.10.2016	849	9 404	13 613	23 017
20.10.2016	1 355	9 694	13 107	22 801
27.10.2016	966	7 982	13 496	21 479
03.11.2016	1 322	7 885	13 140	21 026
10.11.2016	1 582	7 376	12 880	20 256
17.11.2016	1 522	6 643	12 940	19 584
24.11.2016	1 652	6 397	12 811	19 207
01.12.2016	1 665	5 871	12 797	18 668
08.12.2016	1 885	5 784	12 577	18 362
15.12.2016	1 775	6 047	12 687	18 735
22.12.2016	1 575	6 004	12 887	18 891
05.01.2017	1 851	5 954	12 611	18 565
12.01.2017	1 475	5 628	12 987	18 615
19.01.2017	1 618	5 215	12 844	18 059
26.01.2017	1 735	4 709	12 727	17 436
02.02.2017	902	4 855	13 560	18 415

Datum	volná místa	externí sklad	sklad BM	celkem palet
09.02.2017	892	4 755	13 570	18 325
16.02.2017	1 022	4 622	13 440	18 062
23.02.2017	899	4 932	13 563	18 495
02.03.2017	706	5 235	13 756	18 991
09.03.2017	1 062	5 458	13 400	18 858
16.03.2017	1 612	5 921	12 850	18 771
23.03.2017	1 315	6 287	13 147	19 434
30.03.2017	1 099	5 951	13 363	19 314
06.04.2017	1 002	5 854	13 460	19 314
13.04.2017	836	5 721	13 626	19 347
20.04.2017	599	5 937	13 863	19 800
27.04.2017	1 036	5 897	13 427	19 324
04.05.2017	816	5 448	13 646	19 094
11.05.2017	599	5 874	13 863	19 737
18.05.2017	899	6 300	13 563	19 863
25.05.2017	639	7 349	13 823	21 172
14.09.2017	716	8 815	13 746	22 561
21.09.2017	842	8 725	13 620	22 344
29.09.2017	1 052	9 121	13 410	22 531
05.10.2017	1 119	9 474	13 343	22 817
12.10.2017	989	9 254	13 473	22 727
20.10.2017	1 129	9 041	13 333	22 374
02.11.2017	886	8 445	13 576	22 021
09.11.2017	959	8 278	13 503	21 782
16.11.2017	1 838	7 812	12 624	20 436
23.11.2017	1 832	7 403	12 631	20 033
30.11.2017	1 745	7 020	12 717	19 737
07.12.2017	1 332	6 590	13 130	19 720
14.12.2017	1 638	6 174	12 824	18 998
21.12.2017	1 175	5 851	13 287	19 138
04.01.2018	1 185	5 894	13 277	19 171
11.01.2018	1 262	6 357	13 200	19 557
18.01.2018	1 285	6 114	13 177	19 291
25.01.2018	899	5 608	13 563	19 171
08.02.2018	946	5 701	13 516	19 217
22.02.2018	1 069	5 828	13 393	19 221
22.03.2018	1 009	5 541	13 453	18 994
29.03.2018	1 156	5 714	13 307	19 021
05.04.2018	1 119	5 664	13 343	19 008
12.04.2018	1 265	5 987	13 197	19 184
19.04.2018	1 685	5 614	12 777	18 392
26.04.2018	1 272	5 251	13 190	18 442
03.05.2018	1 595	5 451	12 867	18 318
10.05.2018	1 429	5 438	13 034	18 472
17.05.2018	1 425	5 548	13 037	18 585
24.05.2018	1 082	5 624	13 380	19 004
31.05.2018	559	5 498	13 903	19 401
07.06.2018	979	5 678	13 483	19 161
14.06.2018	902	5 311	13 560	18 871
21.06.2018	556	5 485	13 906	19 391
28.06.2018	323	5 388	14 139	19 527
12.07.2018	906	5 285	13 556	18 841
19.07.2018	713	5 495	13 750	19 244
26.07.2018	443	5 301	14 019	19 321
02.08.2018	889	5 465	13 573	19 038
09.08.2018	1 182	5 435	13 280	18 715
16.08.2018	969	5 228	13 493	18 721
23.08.2018	606	5 221	13 856	19 078
30.08.2018	470	5 108	13 993	19 101
06.09.2018	719	5 032	13 743	18 775
13.09.2018	563	4 902	13 899	18 801
20.09.2018	799	4 652	13 663	18 315
27.09.2018	566	4 585	13 896	18 482
04.10.2018	1 315	4 682	13 147	17 829
11.10.2018	1 535	4 316	12 927	17 243
18.10.2018	1 405	4 502	13 057	17 559
25.10.2018	1 545	4 269	12 917	17 186
01.11.2018	1 265	4 036	13 197	17 233
08.11.2018	1 385	4 146	13 077	17 223
15.11.2018	1 212	3 906	13 250	17 156
22.11.2018	1 415	3 796	13 047	16 843

Datum	volná místa	externí sklad	sklad BM	celkem palet
29.11.2018	1 382	3 433	13 080	16 513
06.12.2018	1 562	3 473	12 900	16 374
13.12.2018	1 888	3 107	12 574	15 681
20.12.2018	1 808	2 874	12 654	15 528
03.01.2019	2 128	2 754	12 334	15 088
10.01.2019	2 894	2 524	11 568	14 093
17.01.2019	2 471	2 734	11 991	14 725
24.01.2019	1 768	2 671	12 694	15 365
31.01.2019	1 056	2 444	13 407	15 851
07.02.2019	1 822	2 557	12 641	15 198
14.02.2019	2 041	2 308	12 421	14 729
21.02.2019	1 525	2 191	12 937	15 128
07.03.2019	2 055	1 958	12 408	14 366
14.03.2019	1 968	1 725	12 494	14 219
21.03.2019	2 204	1 775	12 258	14 033
27.03.2019	1 905	1 658	12 557	14 216
04.04.2019	1 978	1 725	12 484	14 209
11.04.2019	2 001	1 848	12 461	14 309
18.04.2019	1 705	2 278	12 757	15 035
25.04.2019	1 542	2 161	12 920	15 082
02.05.2019	1 389	2 045	13 074	15 118
09.05.2019	2 378	2 168	12 085	14 252
23.05.2019	1 272	2 331	13 190	15 521
30.05.2019	1 002	2 218	13 460	15 678
06.06.2019	939	2 284	13 523	15 808
13.06.2019	586	2 461	13 876	16 337
20.06.2019	586	2 348	13 876	16 224
27.06.2019	450	2 418	14 013	16 430
04.07.2019	1 072	2 481	13 390	15 871
18.07.2019	593	2 434	13 869	16 304
25.07.2019	443	2 531	14 019	16 550
08.08.2019	150	3 263	14 312	17 576
15.08.2019	589	3 473	13 873	17 346
22.08.2019	493	3 556	13 969	17 526
05.09.2019	486	3 713	13 976	17 689
12.09.2019	290	3 800	14 172	17 972
19.09.2019	183	3 953	14 279	18 232
26.09.2019	350	3 953	14 113	18 065
03.10.2019	573	4 196	13 889	18 085
10.10.2019	569	4 336	13 893	18 228
17.10.2019	266	4 109	14 196	18 305
24.10.2019	536	3 996	13 926	17 922
31.10.2019	549	3 873	13 913	17 786
07.11.2019	962	3 760	13 500	17 259
14.11.2019	743	3 643	13 720	17 363
21.11.2019	882	3 526	13 580	17 106
28.11.2019	879	3 300	13 583	16 883
05.12.2019	1 399	3 283	13 064	16 347
12.12.2019	1 562	3 303	12 900	16 204
19.12.2019	1 755	3 497	12 707	16 204

Zdroj: Batist Medical (2020b, upraveno autorem)