

Distribuční modely pro městskou logistiku

Distribuční logistika představuje spojovací článek mezi výrobou a odbytovou částí podniku. Zahrnuje veškeré skladové a dopravní pohyby zboží k odběrateli (zákazníkovi) a s tím spojené informační, řídicí a kontrolní činnosti. Cílem je dát k dispozici správné zboží ve správné době na správné místo ve správném množství a kvalitě a současně vytvořit optimální poměr mezi určitým souborem dodacích služeb, které je schopen podnik poskytovat, nebo je zákazníkem požadován, a vznikajícími náklady. Jedná se o správné obsluhu odbytových cest. Ve stále rostoucí míře uplatňují podniky alokaci svých produktů kromě dalších nástrojů odbytové politiky jako nástroj konkurence, který jim má umožnit získat vůči konkurenci výhody zlepšenými dodacími službami. Musíme přitom přihlídnout k požadavkům odběratelů, které většinou spočívají v poskytování dodatečných služeb, jako je skladování nebo příprava sortimentu. Zákazníci se stále více snaží snižovat vlastní stavy zásob a z těchto důvodů dávají přednost objednávkám v menších množstvích a kratších intervalech při maximální synchronizaci s potřebami. To nutí dodavatelské podniky vyvíjet vhodné dodací strategie, které zajišťují vysokou dodací připravenost a pohotovost, aniž by současně docházelo k nákladovému navýšení. Hlavní okruhy distribuční logistiky se zaměřují na volbu stanovišť distribučních skladů, skladování, komisionářství a obalové hospodářství, výstup zboží a zajištění nakládacích činností a dopravu.

Klíčem k efektivnímu řízení logistického procesu je koncepce celkových nákladů. Podnikatelské subjekty se v tomto smyslu nesmí zaměřovat na jednotlivé izolované logistické činnosti, ale musí se pokoušet redukovat celkové náklady logistických činností. Management se musí zabývat důsledky svých rozhodnutí pro všechny položky či kategorie nákladů logistiky.

Cílem logistiky je minimalizovat celkové náklady při dosažení potřebné úrovně zákaznického servisu. Přičemž celkové náklady jsou náklady na přepravu + skladovací náklady + náklady na vyřizování objednávek a na informační systém + množstevní náklady + náklady na udržování zásob.

Základními otázkami při řešení problému distribučních modelů v oblasti městské logistiky je kam, jak a čím bude zboží dopraveno do centra města případně do aglomerace.

V závislosti na množství zboží, speciálních časových a kvalitativních požadavcích můžeme stanovit následující základní modely pro dopravní obsluhu v městské (city) logistice:

- a) přímé zásobování,
- b) distribuce prostřednictvím firemního nebo velkoobchodního skladu,
- c) distribuce prostřednictvím tranzitního terminálu,
- d) distribuce prostřednictvím tranzitního terminálu v kombinaci se systémem přihrádkových zásobníků (sejřů) umístěných v centru města,
- e) distribuce prostřednictvím tranzitního terminálu se zřízením prodejního místa vedle terminálu.

Přímé zásobování

Zboží je přímo od výrobce dodáváno konečnému odběrateli bez meziskladování. Systém označujeme jako konvenční přepravní

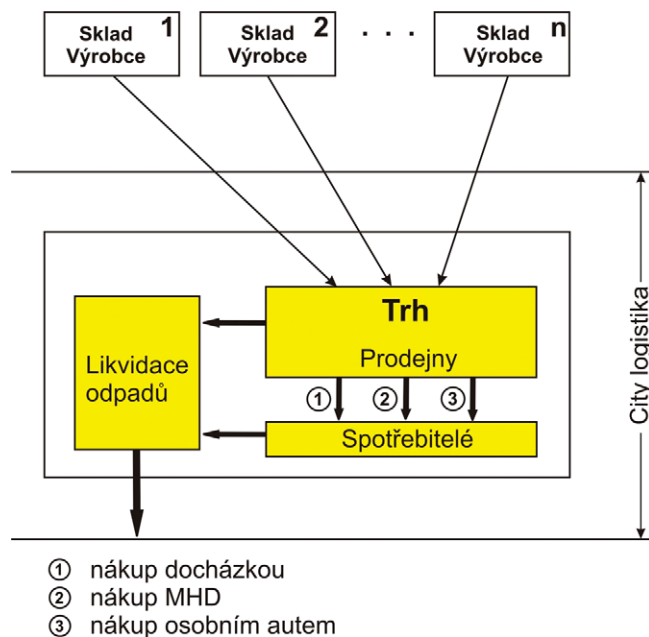
řetězec, u kterého je souběžně prováděno zásobování a distribuce. Přímé zásobování (obr. 1) je možnou variantou pro obchody, kde logistické koncepty jsou realizovány ve vlastní odpovědnosti dodavatelským podnikem. Odběratel zde dosahuje řízený zbožový tok, u kterého je každá objednávka dodána od brány dodavatele k rampě odběratele.

Výhody přímého zásobování jsou:

- splnění logistických přání příjemce,
- odstranění překládkových manipulací,
- zásobování v uspořádaném zbožovém toku.

Nevýhody přímého zásobování jsou:

- problém s využitím dopravní kapacity,
- zvýšené organizační výdaje pro daný podnik za vlastní odpovědnost organizace zásobování,
- často vyšší počty přeprav v malých jednotkách a tím zatížení komunikací a zvýšení dopravy.



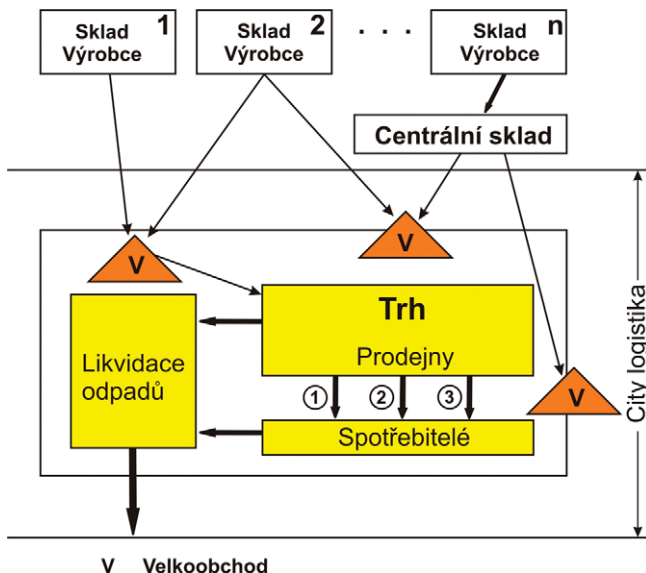
Obr.1 Přímé zásobování v městské logistice

Distribuce prostřednictvím vnějšího skladu

U tohoto modelu se jedná o víceúrovňový distribuční systém. Zboží je přepravované od výrobce nebo z centrálního skladu přes vnější (regionální) sklad (obr. 2) do obchodů umístěných v centru města. Pod pojmem vnější sklad rozumíme pobočný sklad, distribuční sklad, regionální sklad nebo expediční sklad.

V porovnání s přímým zásobováním vznikají u tohoto modelu podstatně nižší náklady. S ohledem na vázání kapitálu ve zboží nevyplývají z tohoto modelu žádné racionalizační možnosti. Zřízení skladů dodavatelů v blízkosti obchodní sítě sice ulehčí řešit oprávněné požadavky příjemců, ale taková varianta nepředstavuje žádnou racionalizaci. Náklady na držení zásob budou vždy jen přesunuté a budou zvyšovat celkové logistické náklady. Trend směřuje jednoznačně k menšímu počtu centrálních skladů resp. vnějších skladů.

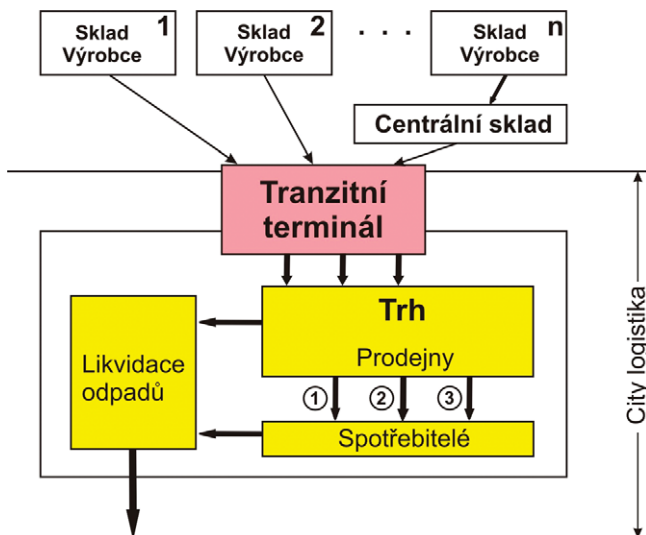




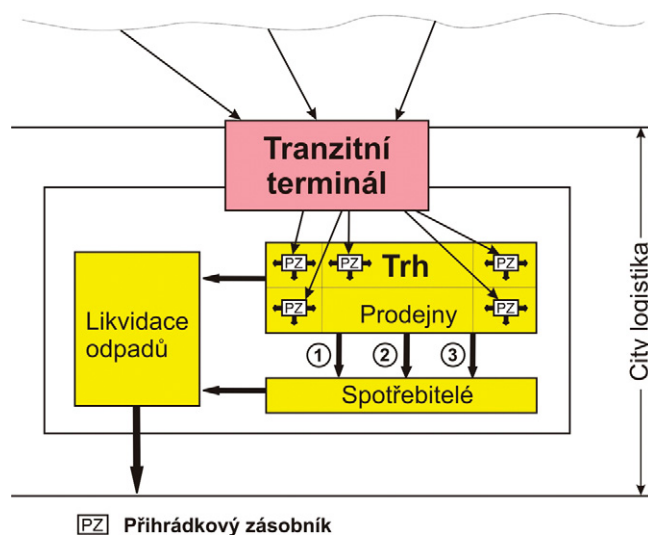
Obr.2 Distribuce prostřednictvím vnějšího skladu v městské logistice

Distribuce prostřednictvím tranzitního terminálu

U tohoto distribučního modelu je úlohou tranzitního terminálu (obr. 3) průchod zboží, kterému předcházela distribuční doprava, s určením pro město nebo aglomeraci. Tranzitní terminál nepřebírá žádné skladovací funkce v obvyklém rozsahu, ale ve většině případů vykonává funkci nárazníkového skladu. Zboží, ale může být krátkodobě skladováno a na odvolávku v technologii JIT dodáno konečným odběratelům. Do tranzitního terminálu (skladu) je zboží dopraveno z výrobního nebo centrálního skladu ve velkých objemech. Pro hromadné dodávky zboží může být využita železniční doprava, která v takovém případě nabízí množstevní slevy a přepravní náklady jsou výrazně nižší než v silniční dopravě. Nespornou výhodou je i odlehčení přetížené silniční dopravy a nižší zátěž pro životní prostředí. U tranzitních terminálů je požadavek napojení na dopravní infrastrukturu nejméně dvou druhů dopravy. Umístění terminálu u mezinárodních železničních koridorů je vyžadováno s ohledem na zvýšené požadavky na využití kombinované přepravy. Zde se mohou uplatnit ve velké míře výměnné nástavby. V tranzitním terminálu je zboží komisiovanováno a do obchodů dodáváno podle jejich požadavků rozvoznými silničními vozidly nižších kategorií. Rozvoznové jízdy jsou stanoveny a řízeny na základě plánu okružních obslužných jízd. Tranzitní terminál je umístěn na okraji města, aby pro silniční dopravu k němu nebyl komplikován přístup.



Obr.3 Distribuce s využitím tranzitního terminálu v městské logistice



Obr.4 Systém přihrádkových zásobníků v městské logistice

Distribuce prostřednictvím tranzitního terminálu se systémem přihrádkových zásobníků

Distribuce zboží prostřednictvím systému přihrádkových zásobníků (obr. 4) resp. sejfů umístěných v blízkosti příjemců v centru města je model, u kterého si každý zákazník zboží (odběratel) vyzvedne sám a nebo prostřednictvím placené služby tzv. externím poskytovatelem logistických výkonů. Zboží je do přihrádek ukládáno v časovém okně, ve kterém není narušen běžný život města.

Závěr

Při stanovení nákladní dopravy pro zajištění funkčnosti distribučních modelů pro městskou logistiku musíme zohlednit následující faktory:

- souběh nákladní a osobní dopravy u určitém časovém okně,
- nabídku výkonů nákladní dopravy na dopravním trhu různými druhy dopravy a podnikatelskými subjekty,
- souběh dopravních proudů určených pro město (aglomeraci), region a meziregion (tzv. tranzitní proudy)
- diferencované potřeby odvíjející se z rozvoje města, územního plánování, od dopravců, živností poskytujících služby a obyvatel,
- zásobování podle potřeb požadovaného zboží.

Ve městech resp. aglomeracích můžeme kvalitativně charakterizovat vliv nákladní dopravy následovně:

- využití dopravních ploch při nízké tvorbě hodnoty,
- rozdělování dopravních toků a omezené oběhy v dopravě,
- poškození životního prostředí znečišťováním ovzduší a hlukem,
- vysoký potenciál ohrožení při dopravních nehodách,
- problémy při utváření města, vazba na doplňkové investiční prostředky.

Uvedené problémy jsou způsobeny požadovanými potřebami města. Pro odvrácení možného dopravního kolapsu ve většině evropských měst se jako možná řešení nabízí:

- převedení nákladní dopravy na takové druhy dopravy, které jsou příznivé životnímu prostředí,
- odstranění rušící dopravy,
- smluvní vývoj dopravy pod dohledem města při využití vhodné regulační strategie.

V EU byl v posledních letech řešen širokým konsorciem složeným ze zástupců distribučních firem, výrobců dopravní techniky, politických organizací a velkých měst projekt Connekt, který byl úzce zaměřen na městskou logistiku, protože proces urbanizace se bude urychlovat. Jednou ze zásadních otázek je rychlost distribuce v městských oblastech, která se v současné době snižila



z 25 na 10 kmh⁻¹. Projekt řešil městskou distribuci v rámci maloobchodní sítě a zohlednil požadavky rostoucího počtu malých dodávek, které musí být ve městě doručeny co nejrychleji při zhoršující se dosažitelnosti městských center. Zastupitelé měst v těchto městských částech upřednostňují kvalitu života před jejich dosažitelností. Projekt doporučil pro distribuci použít standardizovaných přepravních jednotek ve dvou systémech. První systém tvořily přepravní boxy naložené na stávajících vozidlech. Na návěs lze naložit celkem 6 přepravních boxů, které se na okraji města překládají na rozvázková vozidla s kapacitou pro 2 přepravní boxy. Druhý systém pro rozvoz a svoz přepravních boxů používá speciálně upravené vozidlo, na které lze naložit rovněž 6 přepravních boxů. Tyto jsou přemístěny do ložného prostoru pomocí spreaderu s horizontálním posuvem po celé ložné délce vozidla. Na místo určení jsou boxy dopraveny z okraje města resp. aglomerace například pomocí dopravníků uložených pod pozemí.

Řešení městské logistiky podle uvedených distribučních modelů se již stalo realitou pro mnohá města v Evropě a ostatní města se v blízké budoucnosti budou muset tímto problémem intenzivně zabývat. Víme i z našich příkladů, že ve velkých městech nebo aglomeracích se doprava stává stěžejním problémem. Musíme si však uvědomit, že řešení tohoto problému sebou přináší nové podnikatelské příležitosti a s tím spojenou zaměstnanost.

Literatura

- [1] KRAMPE, H. a kol.: Grundlagen der Logistik, Einführung in Theorie und Praxis logistischer Systeme, 2. Erweiterte Auflage, str. 372 – 374, HUSS-Verlag GmbH München, ISBN 3-931724-36-0
- [2] BUCHHOLZ, J. a kol.: Handbuch der Verkehrslogistik, str. 311 – 320, Springer, ISBN3-540-64517-9
- [3] CEMPÍREK, V., ŠIROKÝ, J.: Nákladní doprava a zbožové toky v městské logistice, str. 40 – 41, Časopis Logistika 7/8 2005, ISSN 1211-0957

doc. Ing. Václav Cempírek, Ph.D.

Tel.: +420 607 935 278

e-mail: vaclav.cempirek@upce.cz

