TNT
TNT
TNT
LE REVEIL DUROY
NRJ

http://wklondon.typepad.com/.a/6a00d8341c823e53ef017eea861e95970d-popup

DISTRIBUCIJA V MESTNA JEDRA
"ang. j. City Logistics, Urban logistics"

Nekaj splošnih podatkov…

- 75 % prebivalstva živi v urbanih območjih,
- 10-18 % skupnega tovornega transporta,
- delež tovornega prometa v mestih: 10%
- manjše/frekventnejše pošiljke
- on-line nakupi

VSEBINA predavanj

- TEŽAVE/OMEJITVE distribucije v mestna jedra
- NAČINI distribucije v mestna jedra
- OPTIMIZACIJA distribucije v mestna jedra – ŽE REALIZIRANA
- OPTIMIZACIJA distribucije v mestna jedra – NEREALIZIRANA

TEŽAVE urbanega tovornega transporta

- ozke ceste;

- preobremenjena cestna omrežja→ zastoji v mestna jedra;

- pomanjkanje dostavnih mest;

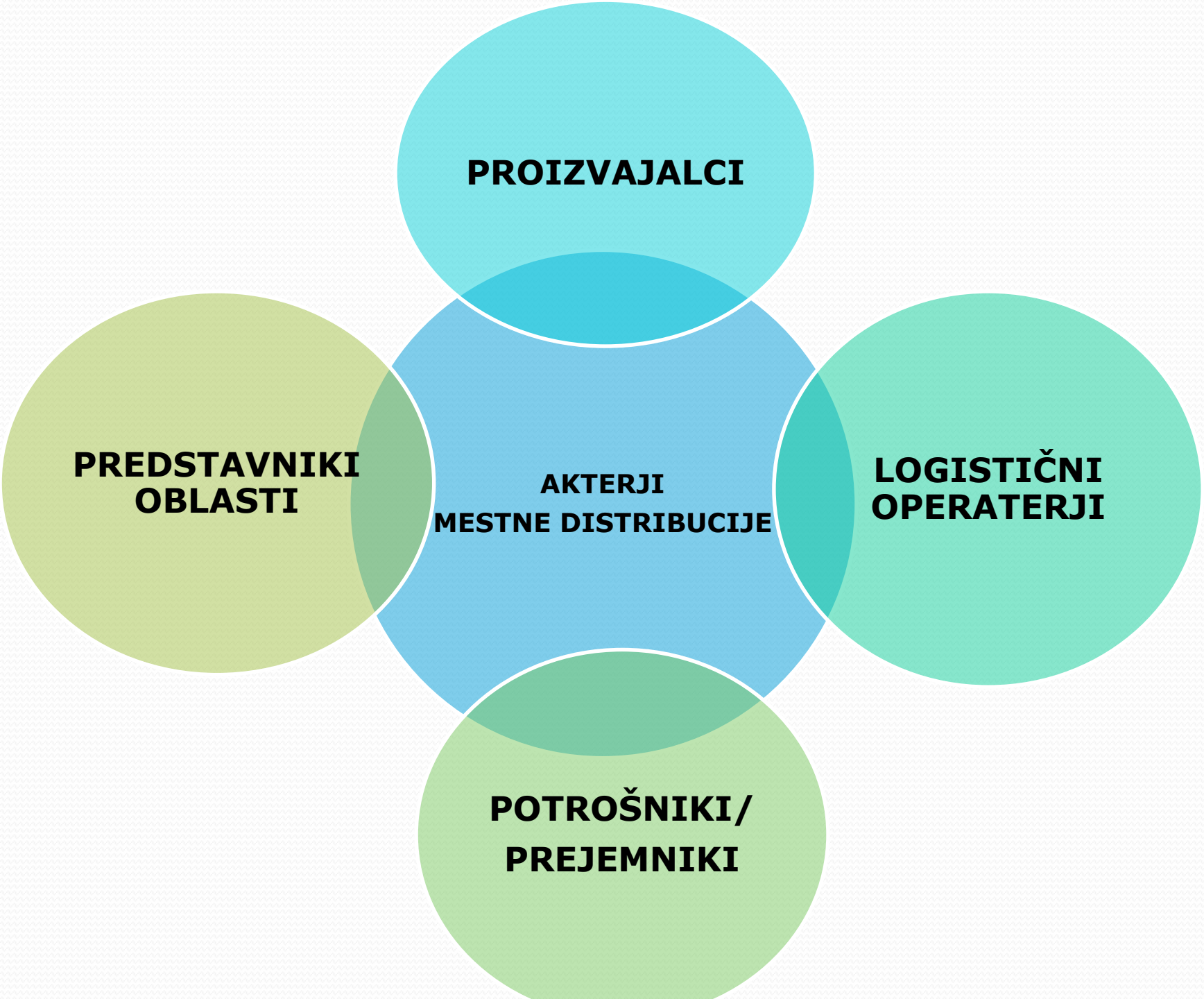
- manjše pošiljke ,

- nakladanje in razkladanje časovno omejeno;

- omejevanje vstopa v mestno jedro;

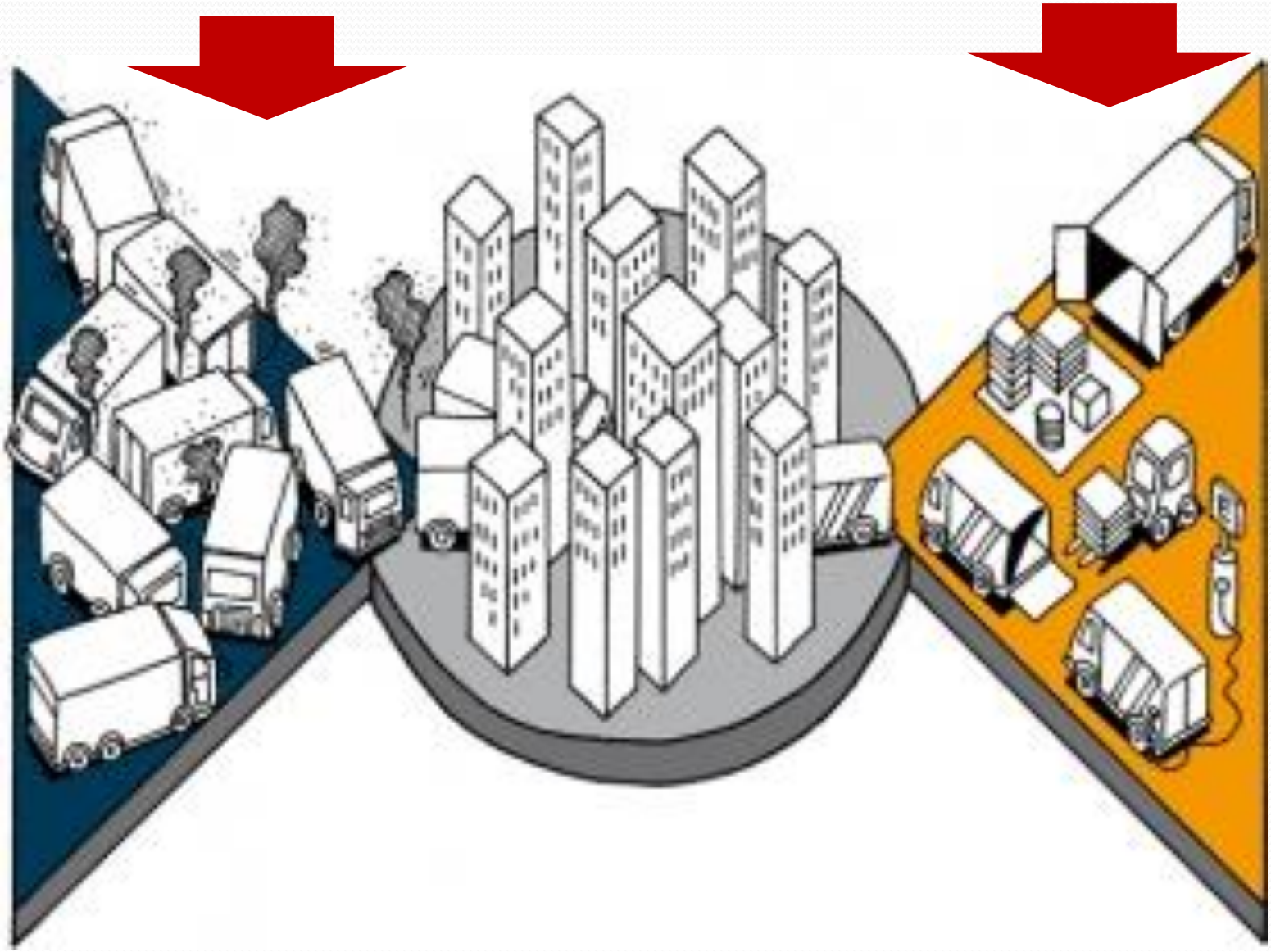
TEŽAVE zaradi urbanega tovornega transporta

- onesnaženost zraka,
- velika poraba energije,
- hrup,
- ogrožena varnost pešcev,


PROIZVAJALCI
PREDSTAVNIKI OBLASTI
AKTERJI MESTNE DISTRIBUCIJE
LOGISTIČNI OPERATERJI
POTROŠNIKI/ PREJEMNIKI

Neurejena distribucija

Urejena distribucija



http://www.ecoticias.com/sostenibilidad/76807/lhospitalet-ensaya-una-solucion-sostenible-para-la-distribucion-de-mercancias-en-la-ciudad-

VSEBINA predavanj

- NAČINI distribucije v mestna jedra
- OPTIMIZACIJA distribucije v mestna jedra – ŽE REALIZIRANA
- OPTIMIZACIJA distribucije v mestna jedra – NEREALIZIRANA

NAČINI DISTRIBUCIJE v mestna jedra

1. Nekoordinirana distribucija.
2. Koordinirana distribucija s strani veletrgovcev.
3. Koordinirana distribucija s strani logističnega operaterja.
4. Koordinirana distribucija s postavitvijo tovorno transportnih terminalov.

NAČINI DISTRIBUCIJE v mestna jedra

1. Nekoordinirana distribucija.
2. Koordinirana distribucija s strani prejemnika.
3. Koordinirana distribucija s strani logističnega operaterja.
4. Koordinirana distribucija s postavitvijo tovorno transportnih terminalov.

Nekoordinirana distribucija (prejemniki blago prejemajo direktno od dobaviteljev)

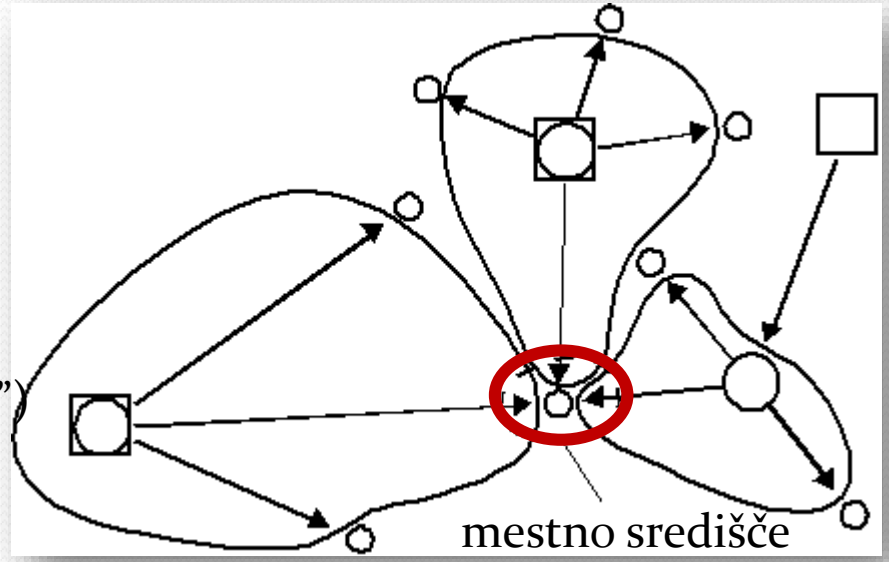
proizvodnja

skladiščenje

potrošnja

ŠTEVILNI logistični izvajalci

ŠTEVILNE vožnje z ne povsem polno natovorjenimi vozili (LTL "less than truck load")



..prejemniki povzročajo NEOPTIMALNE DOSTAVE (večje število voženj, manjše pošiljke, večja obremenitev okolja, majhna izkoriščenost vozil)..

NAČINI DISTRIBUCIJE v mestna jedra

1. Nekoordinirana distribucija.
2. Koordinirana distribucija s strani veletrgovcev.
3. Koordinirana distribucija s strani logističnega operaterja.
4. Koordinirana distribucija s postavitvijo tovorno transportnih terminalov.

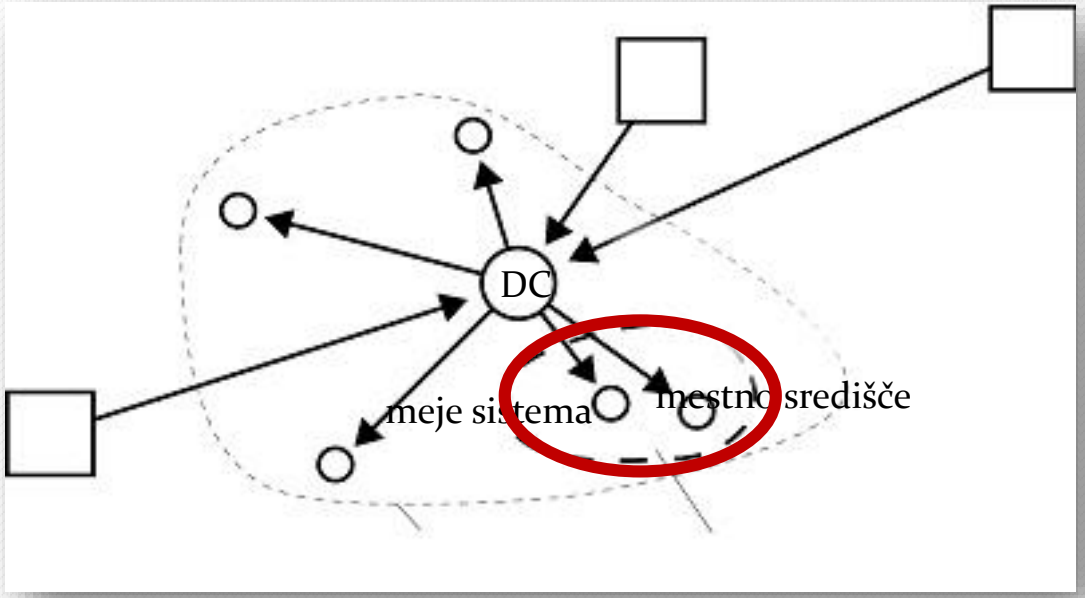
Koordinirana distribucija – veletrgovci imajo lasten DC zunaj mestnega jedra iz katerega distribuirajo v mestno jedro

proizvodnja

skladiščenje

potrošnja

..OPTIMALNEJŠE DOSTAVE (manjše število voženj, združevanje pošiljk, manjša obremenitev okolja)..



NAČINI DISTRIBUCIJE v mestna jedra

1. Nekoordinirana distribucija.
2. Koordinirana distribucija s strani prejemnika.
3. Koordinirana distribucija s strani logističnega operaterja.
4. Koordinirana distribucija s postavitvijo tovorno transportnih terminalov.

Koordinirana distribucija – DISTRIBUCIJSKA DRUŽBA

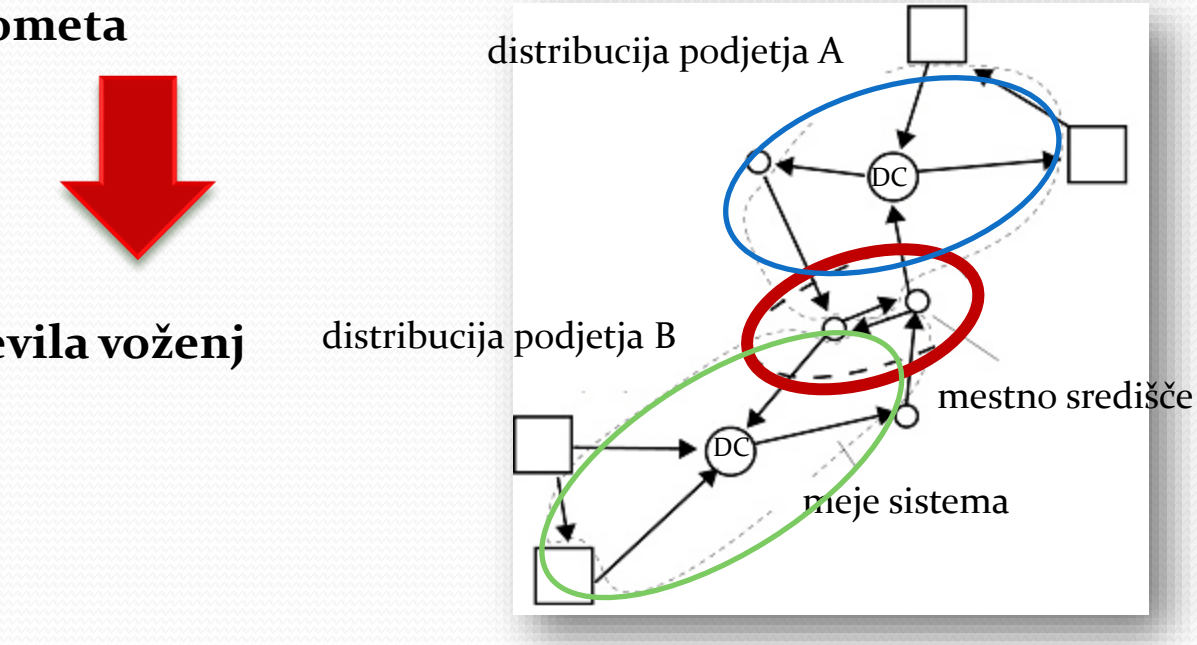
proizvodnja

skladiščenje

potrošnja

ZDRUŽEVANJE distribucijskega prometa

ZMANJŠANJE števila voženj



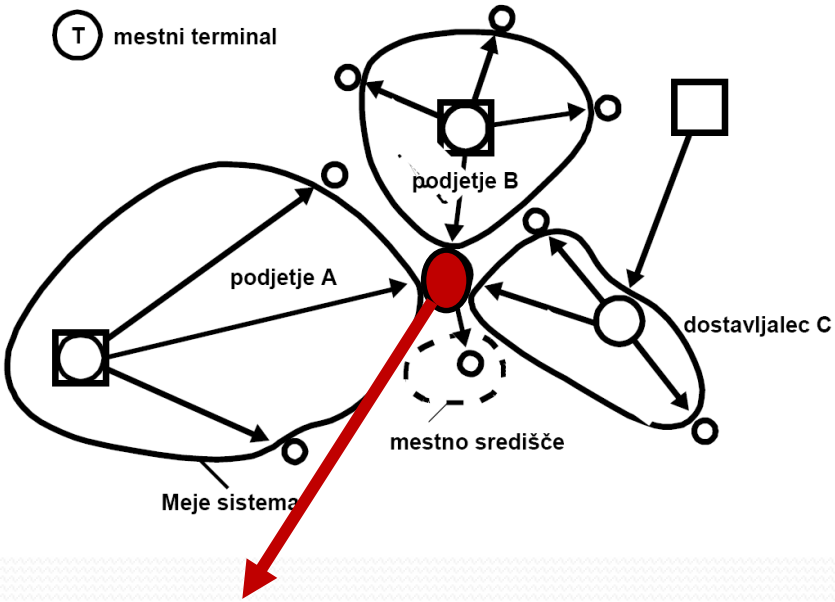
NAČINI DISTRIBUCIJE v mestna jedra

1. Nekoordinirana distribucija.
2. Koordinirana distribucija s strani prejemnika.
3. Koordinirana distribucija s strani logističnega operaterja.
4. Koordinirana distribucija s postavitvijo tovorno transportnih terminalov (Freight Village) ali BDS

Distribucija iz tovorno transportnih terminalo ali mestnih terminalov ali Freight Village

- postavitev BDC (mestni terminali)

- trajnostno zmanjšanje transporta blaga znotraj urbanih okolij,



FREIGHT VILLAGE/
TOVORNO TRANSPORTNI TERMINAL
MESTNI TERMINAL

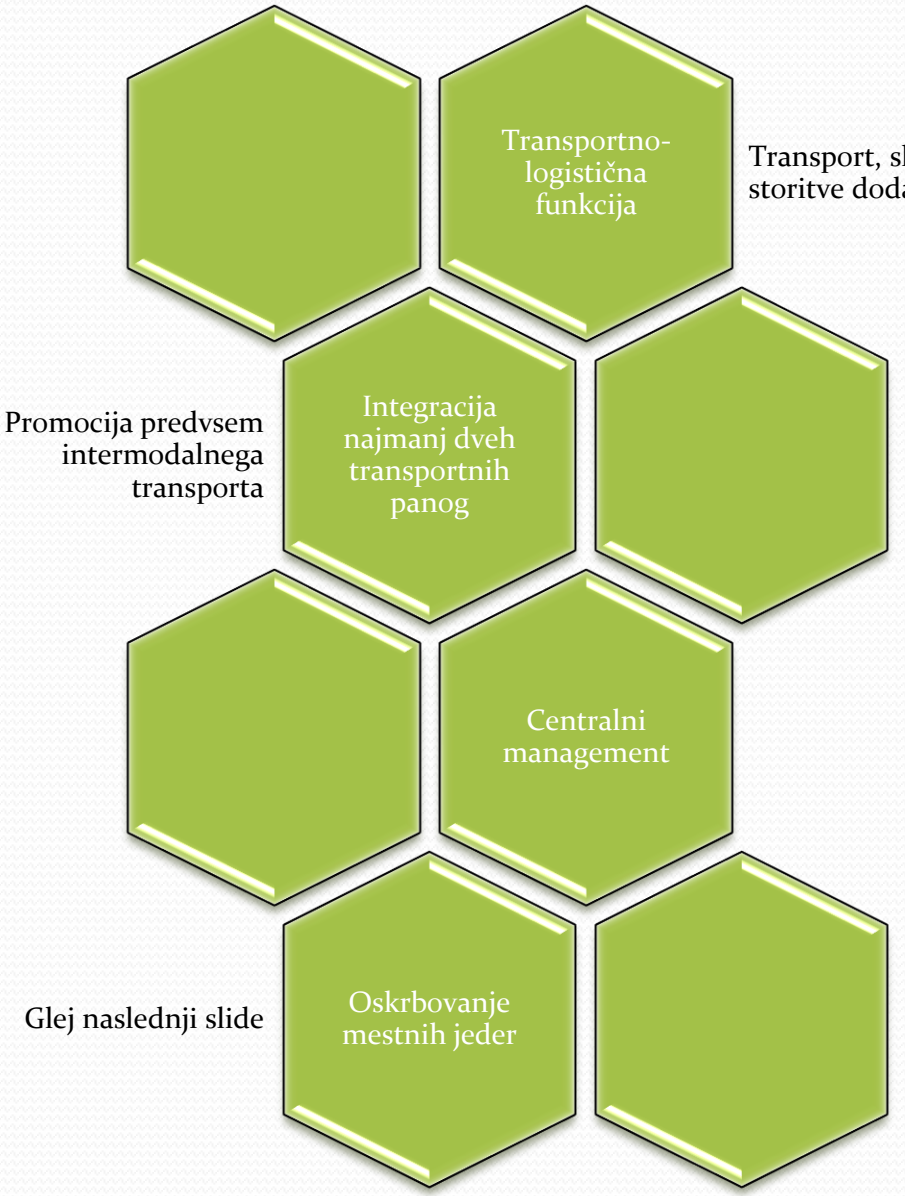
TOVORNO TRANSPORTNI CENTER/TERMINAL ali t.i. "Freight village"

TTC so cone, v katerih intenzivno delujejo transportna podjetja, ponudniki celovitih logističnih storitev, ponudniki intermodalnih storitev ter ostalih storitev povezanih z logistiko TER tudi industrija.

Centri so zelo dobro povezani s transportnim omrežjem (blizu avtocestnega omrežja, direktna povezava z železnico, redko tudi letališčem, notranjimi plovnimi potmi ipd.)

Opremljeni so tudi za pretovarjanje med različnimi oblikami transporta.

FUNKCIJE Freight village



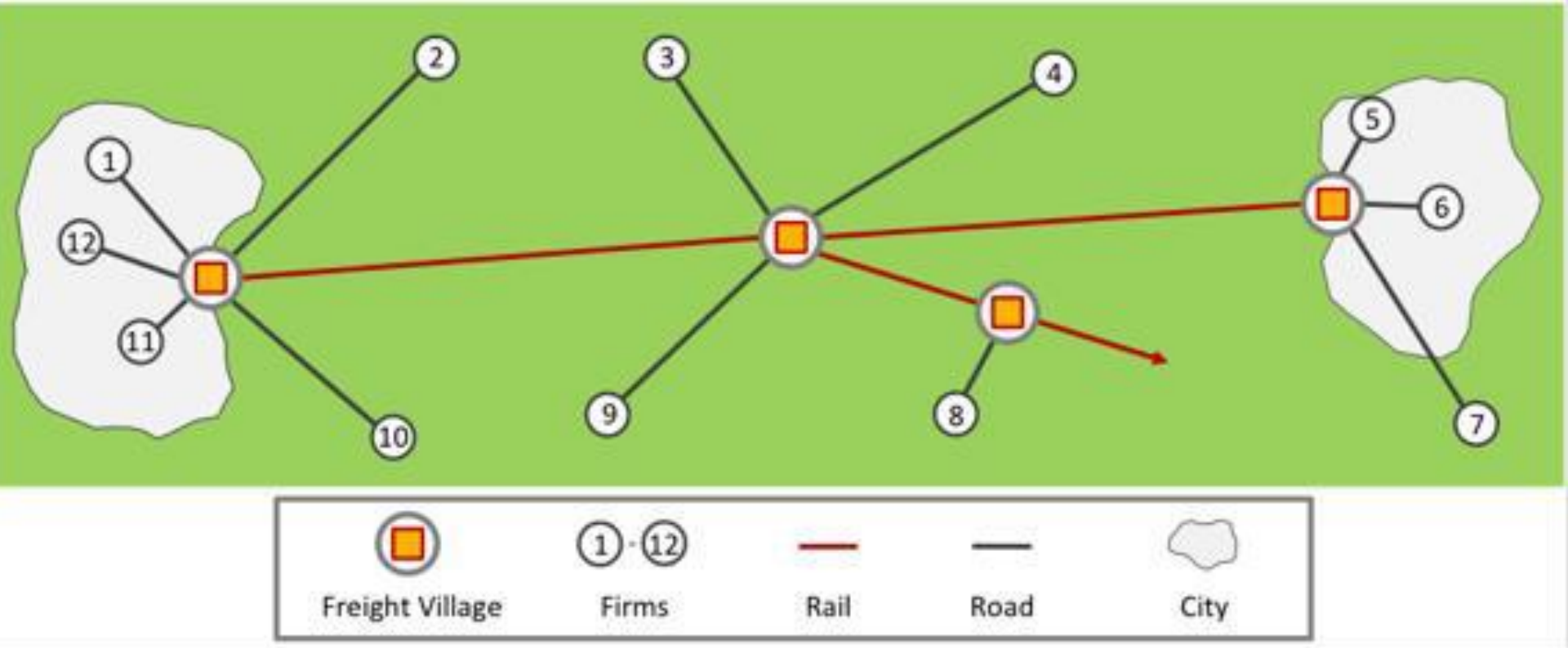
Transport, skladiščenje, storitve dodane vrednosti

Promocija predvsem intermodalnega transporta

Glej naslednji slide

PROCESI/STORITVE znotraj TTC

- transport na velike razdalje,
- distribucijski transport,
- skladiščenje,
- storitve pretovarjanja za intermodalni transport,



Institute for transportation and Logistics: An exploration of the freight village concept and its applicability to Ontario, 2011

"Freight village" vs. BDS

1. Center TTC je **intermodalni terminal**, ki je povezan s ključnimi tovornimi koridorji ter bližnjimi pristanišči.

2. **Centralno upravljanje**, ki ima nalogo (1) planiranja dologoročnih investicij in razvoja TTC ter kratkoročnega vzdrževanja infrastrukture, (2) nadzora kvalitete, varnosti, tveganja, upravljanja okolja ter (3) pridobivanja novih poslov.

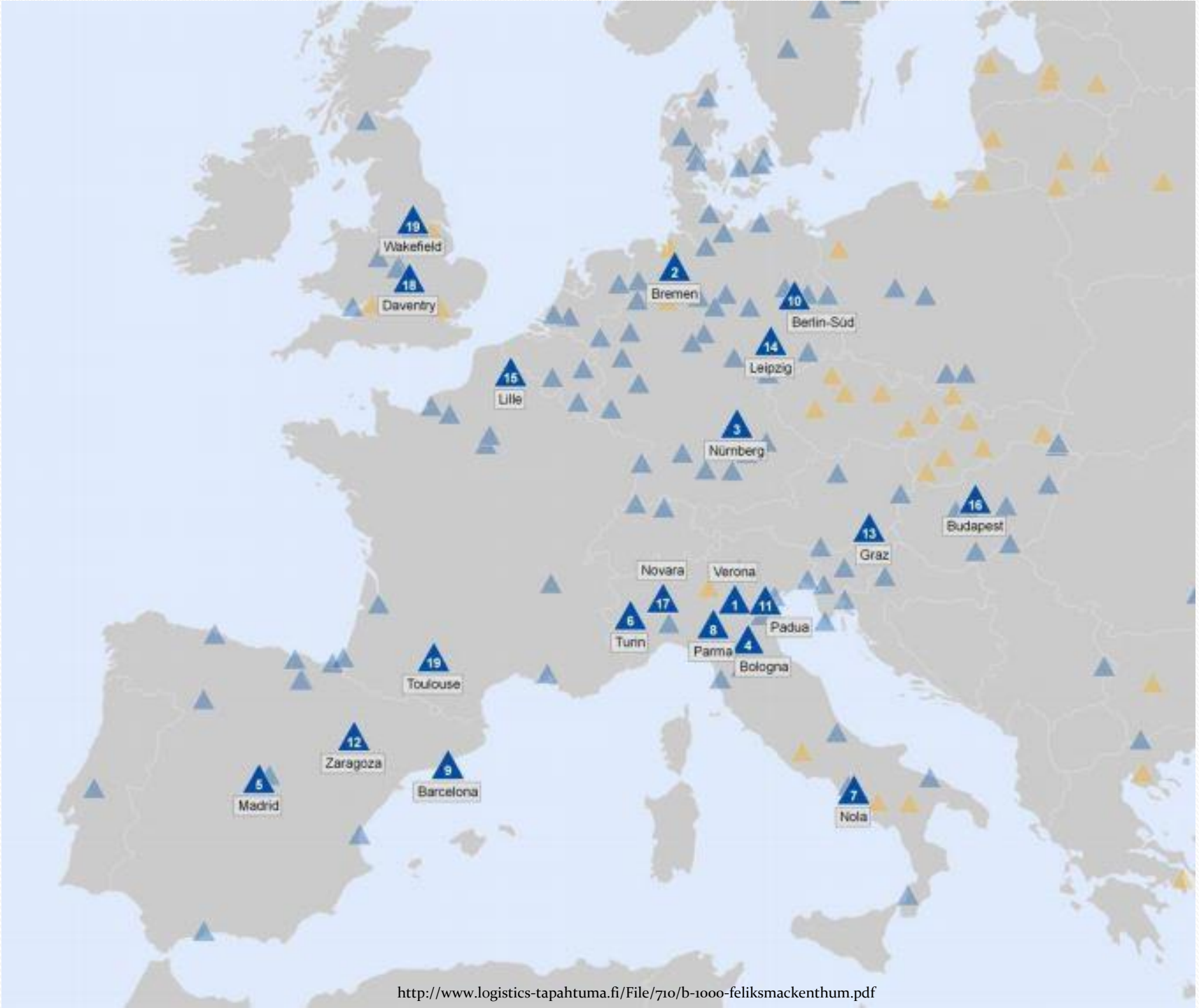
3. Dostop ter koriščenje opreme ter storitev, v kolikor jih sam nimaš oz. jih sam ne izvajaš (pralnice vozil, pošte, banke, konferenčne dvorane, carinjenje ipd.).

POZITIVNI UČINKI:

- večja uporaba in izkoriščenost multimodalnega transporta,
- rast deleža železniškega transporta,
- večanje ekonomske moči regije,
- večanje ekonomske atraktivnosti lokacije.

NEGATIVNI UČINKI:

- kopičenje negativnih učinkov (gneča, zastoji, onesnaževanje) na območju TTC,
- preobremenjenost cestnega omrežja (dodatni zastoji),



http://www.logistics-tapahtuma.fi/File/710/b-1000-feliksmackenthum.pdf

Top 20 FV glede izvedbe

Position	Location	Performance
1	**I - Interporto Verona**	**211**
2	**D - GVZ Bremen**	**209**
3	**D - GVZ Nürnberg**	**205**
4	I - Interporto Bologna	202
5	E - Madrid CTC-Coslada	199
6	I - Interporto Torino	198
7	I - Interporto Nola Campano	195
8	I - Interporto Parma	190
9	E - ZAL Barcelona	189
10	D - GVZ Berlin Süd	188
11	I - Interporto Padova	187
12	E- Plaza Logistica Zaragoza	186
13	A - Cargo Center Graz	182
14	D - GVZ Leipzig	175
15	F - Delta 3 Lille	174
16	H - BILK Logistics Budapest	170
17	I - Interporto Novara	169
18	GB - DIRFT Daventry	167
19	GB – Wakefield	165
	F - Eurocentre Toulouse	165

http://www.logistics-tapahtuma.fi/File/710/b-1000-feliksmackenthum.pdf

POVEZANOST EU MESTNIH TERMINALOV z različnimi transportnim panogami

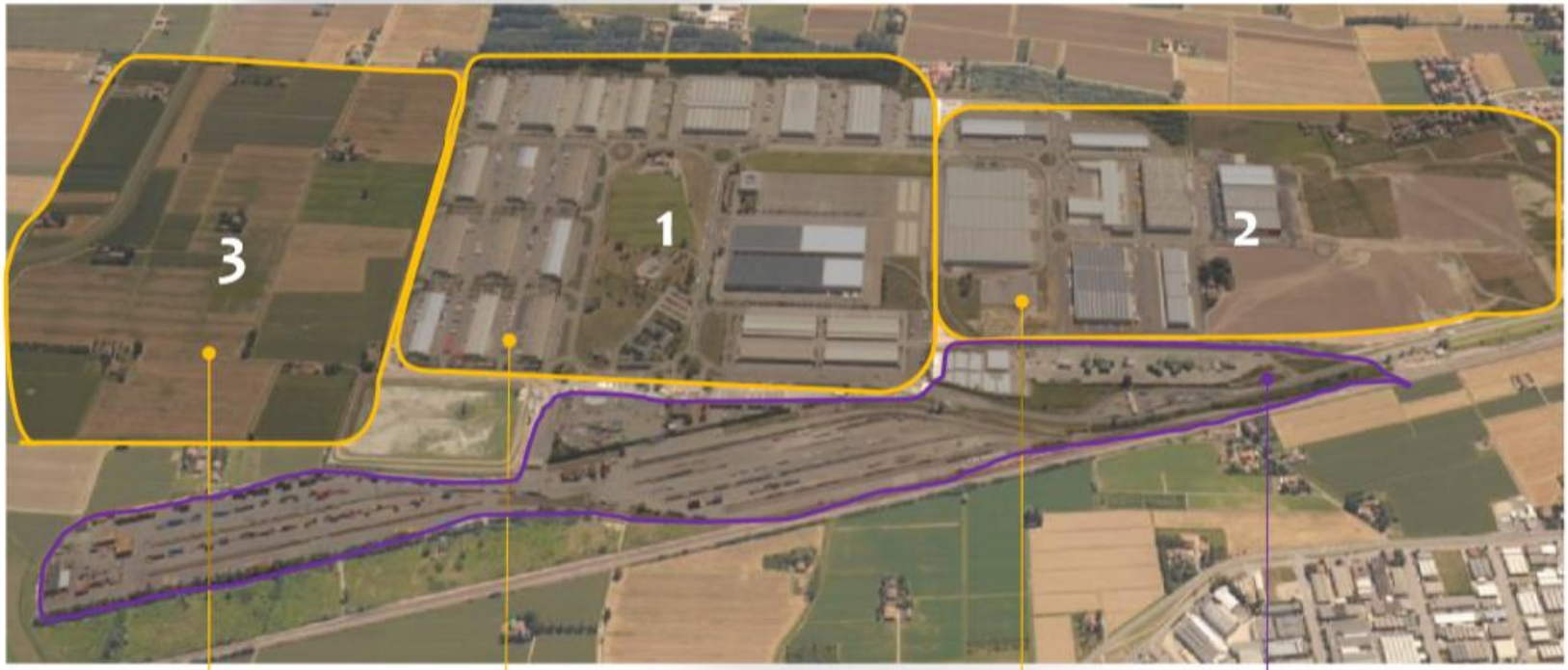
		Tip						Z mestno logistiko
Država	Mono-modalni	Bimodalni		Multimodalni			Skupaj	
		Žel.-Cest.	Žel.-Vodni	Žel.-Cest.-Zrač.	Žel.-Cest.-Vodni	Cest.-Žel.-, Zrač.-Vodni		
Avstrija		2			1		3	
Belgija		2					2	1
Danska	1	2					3	
Francija	2	6			1		9	2
Nemčija		16			1		17	1
Velika Britanija		3					3	
Italija	7	18					25	3
Nizozemska	1	3	2	1			7	
Portugalska		1					1	
Španija		5				1	6	1
Švedska		1					1	
Švica		1					1	
Skupaj	11	60	2	1	3	1	78	8

PRIMER DOBRE PRAKSE

Interporto Bologna

One of the largest and most important freight villages in Europe.

TOTAL FENCED AREA: 4.194.000 m²



3° logistics area
1.165.000 m²
Future development

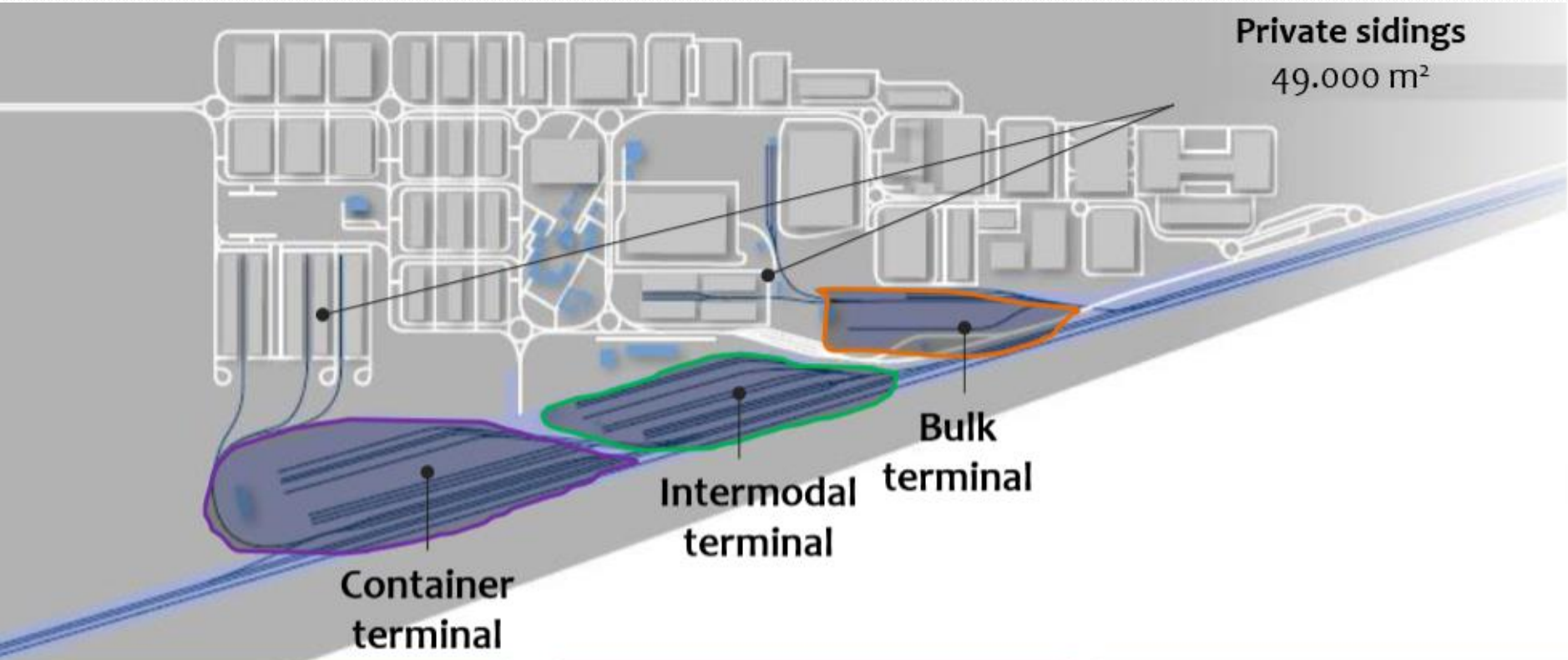
1° logistics area
1.380.000 m²
Couriers e standard warehouses

2° logistics area
986.000 m²
International companies
Contract logistics

Rail terminal facilities
665.000 m²

http://e4eac21b.bestapp246.biz/lp/vp/v38/?v=38&cid=4966&clickid=00007584p0150073369l3&r=0547a28f

http://e4eac21b.bestapp246.biz/lp/vp/v38/?v=38&cid=4966&clickid=00007584p0150073369l3&r=0547a28f



Total area: 130.000 m²
Storage area: 38.000 m²
N. tracks: 6
Rail tracks' length: 600 m
Owner: RFI
Managing company:
Terminali Italia

Total area: 140.000 m²
Storage area: 42.000 m²
N. tracks: 15
Rail tracks' length: 550 m
Owner: RFI
Managing company:
Terminali Italia

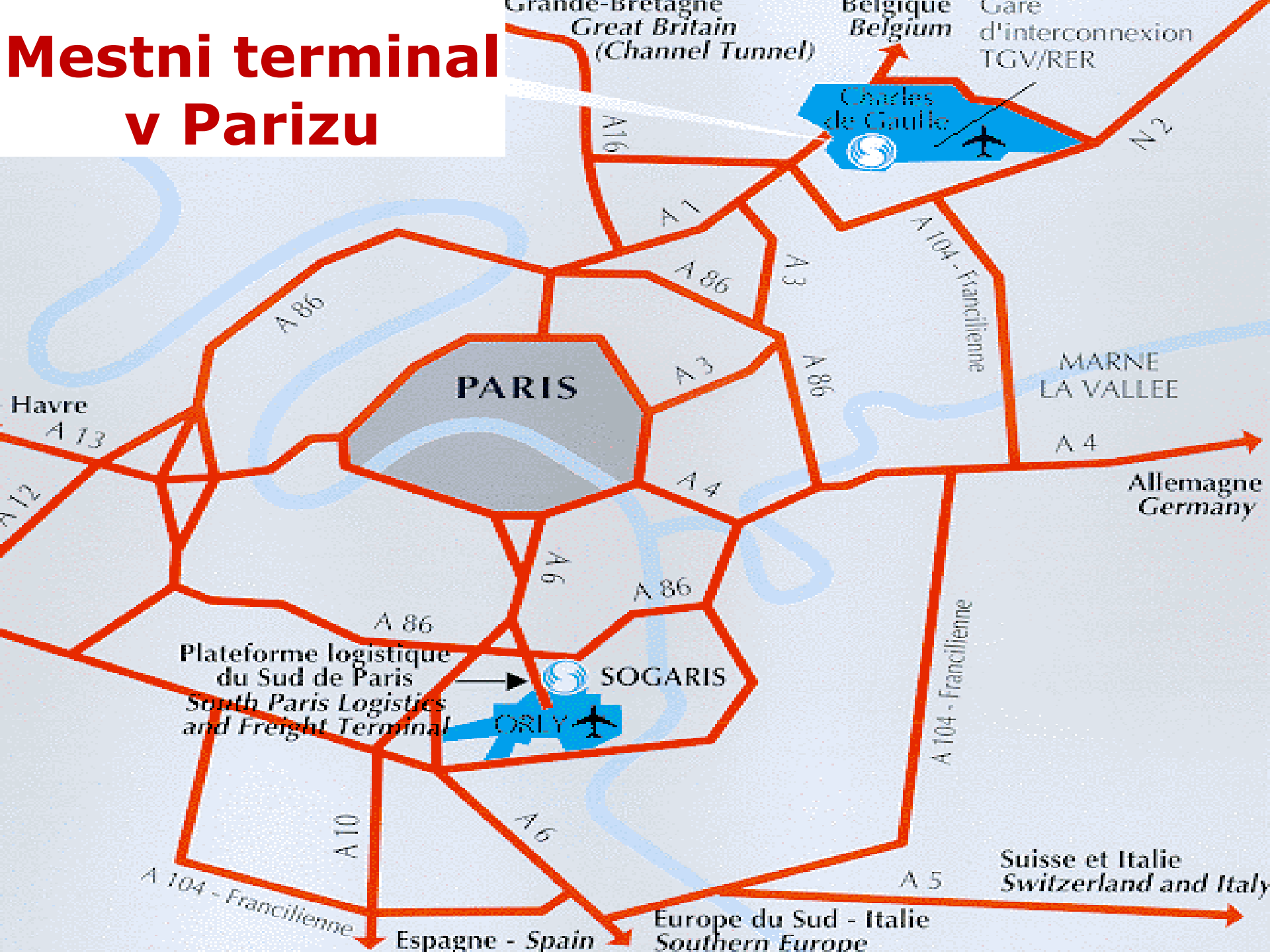
Total area: 50.000 m²
Storage area: 10.000 m²
N. tracks: 2
Rail tracks' length: 460 m
Owner: RFI
Managing company:
CLBT Cogefrin

http://e4eac21b.bestapp246.biz/lp/vp/v38/?v=38&cid=4966&clickid=00007584p0150073369l3&r=0547a28f

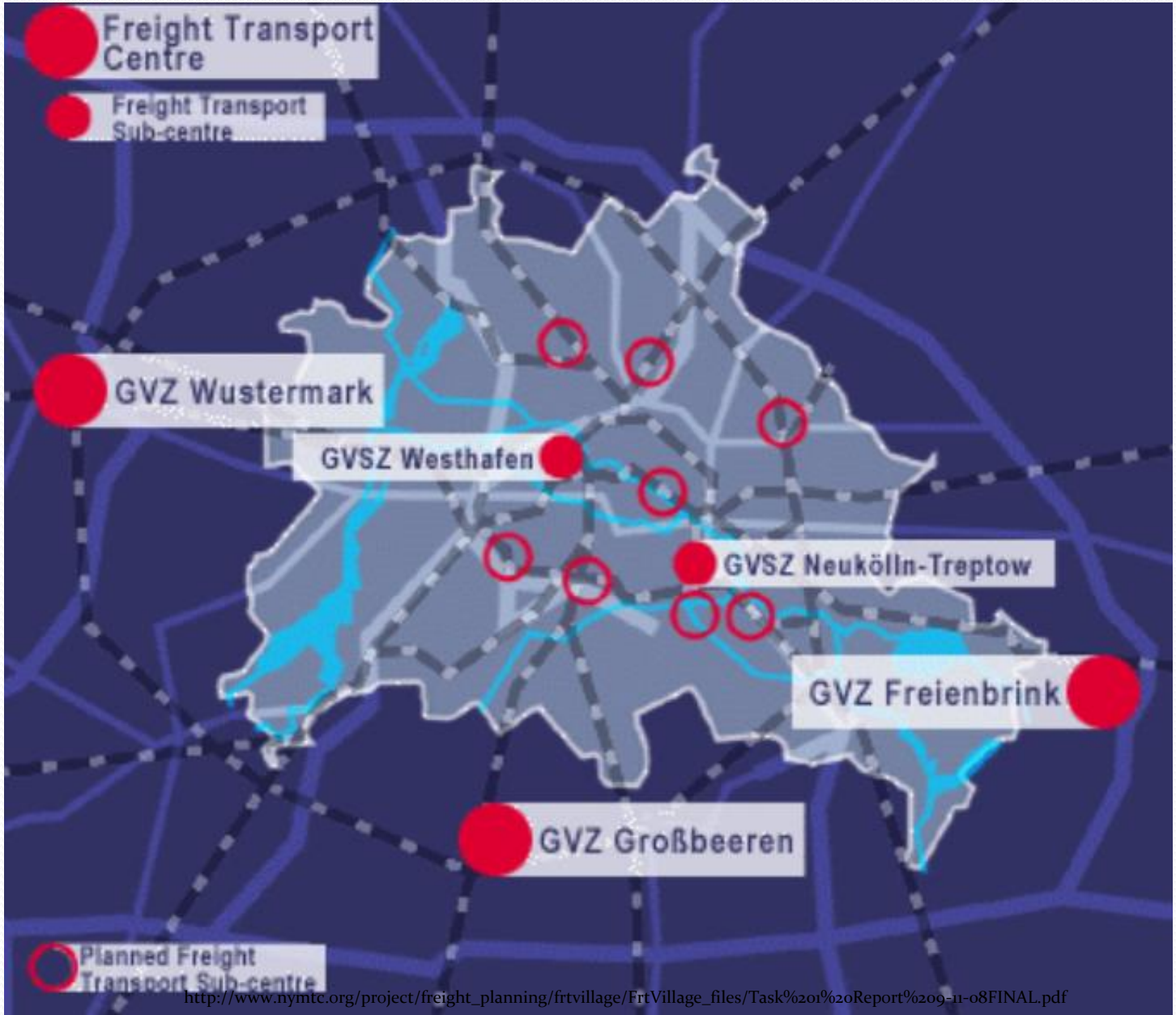
http://e4eac21b.bestapp246.biz/lp/vp/v38/?v=38&cid=4966&clickid=00007584p0150073369l3&r=0547a28f

PREDSTAVITEV:

Mestni terminal v Parizu



Mestni terminal v Berlinu



http://www.nymtc.org/project/freight_planning/frtvillage/FrtVillage_files/Task%201%20Report%209-11-08FINAL.pdf

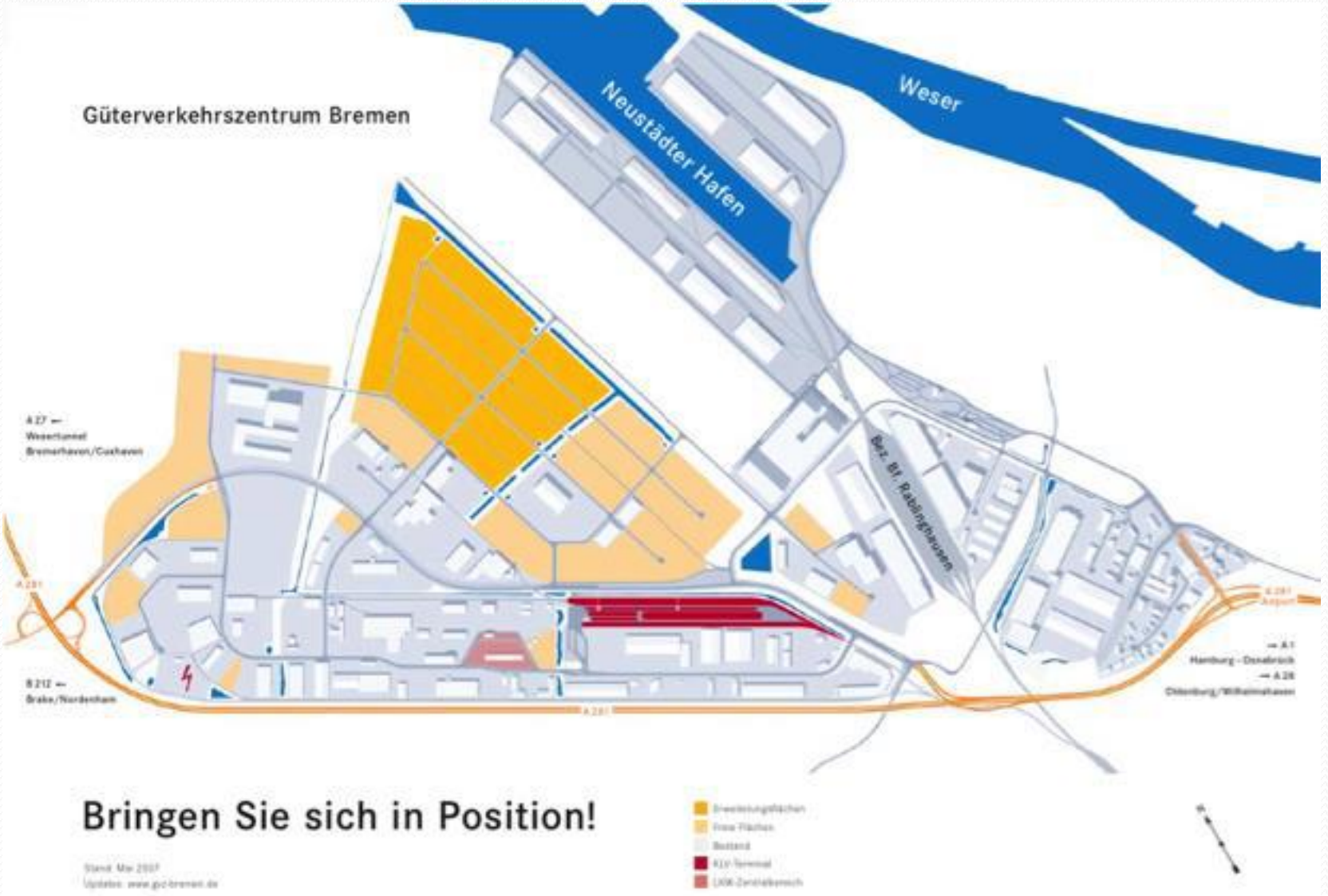
Mestni terminal v Rotterdamu

http://www.nymtc.org/project/freight_planning/frtvillage/FrtVillage_files/Task%201%20Report%209-11-08FINAL.pdf

Dallas Logistics Hub

http://www.nymtc.org/project/freight_planning/frtvillage/FrtVillage_files/Task%201%20Report%209-11-08FINAL.pdf

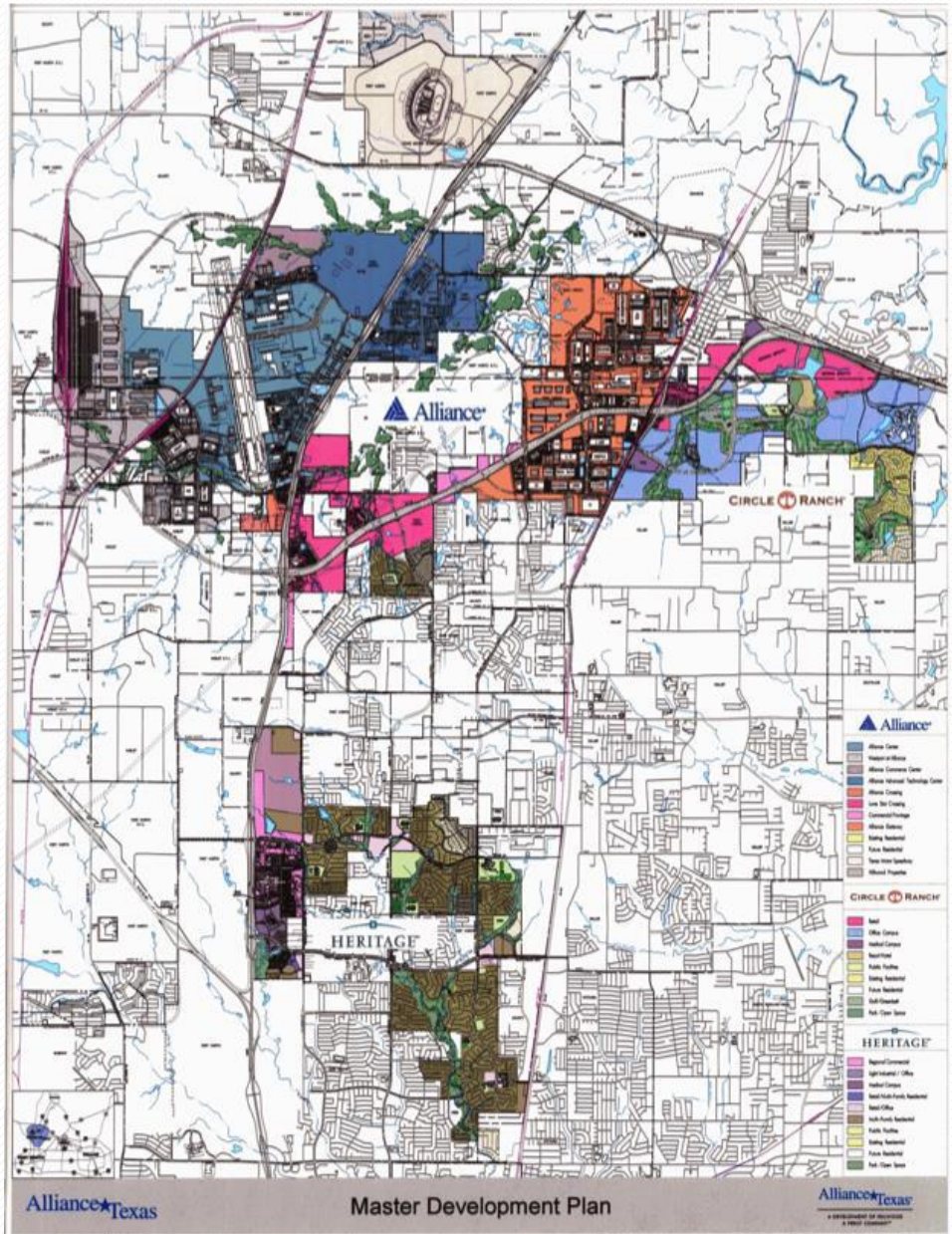
“Freight village” Bremen



Institute for transportation and Logistics: An exploration of the freight village concept and its applicability to Ontario, 2011

Institute for transportation and Logistics: An exploration of the freight village concept and its applicability to Ontario, 2011

“Freight village” Texas



“Freight village” Kansas City

“Freight village” Kansas City

1. J.A.R. International Airport
2. WAA Campus
3. Brookside Industrial Park West
4. Brookside Business Park
5. Potential Common-Use Rail Facility
6. Special Development Opportunity

Site Boundary

CentrePort Canada Way

VSEBINA predavanj

- KAJ je distribucija zadnje milje (ang.j. Last Mile distribution)?
- SPECIFIKA distribucije zadnje milje v mestna jedra
- NAČINI distribucije v mestna jedra
- OPTIMIZACIJA distribucije v mestna jedra – ŽE REALIZIRANA
- OPTIMIZACIJA distribucije v mestna jedra – NEREALIZIRANA

- implementiranje parkirnih con namenjenih dostavnim vozilom,

- uporaba manjših prevoznih sredstev na elektro pogon v območjih z omejenim prometom,

FIDE

- dimenzija vozila omogoča prevoz po kolesarski poti

- dimenzija vozila omogoča prevoz med tirnicami tramvaja ter cono za pešce

Bijou, café
Bijou, café
B line
showers pass
B line
DAVE'S BEST
LINEUP YET!

http://www.bestfact.net/category/urban-freight/

Picture: Stadsleveransen operating electric vehicles in Gothenburg

http://www.bestfact.net/category/urban-freight/

Inner city delivery on demand, alternative transport, (un-)load agreements between local authority and companies

http://www.bestfact.net/category/urban-freight/

Pictures:

Barge with Franprix containers on the River Seine

Suburban Regional Distribution Centre (1)
Port in Paris periphery (2)
Port in Paris City centre, close to stores (3)

http://www.bestfact.net/category/urban-freight/

Pictures: Zero Emission Boat deliveries in Utrecht, Netherlands

http://www.bestfact.net/category/urban-freight/

- paketna distribucija in distribucija manjših pošiljk s pomočjo uporabe medkrajevnih avtobusov

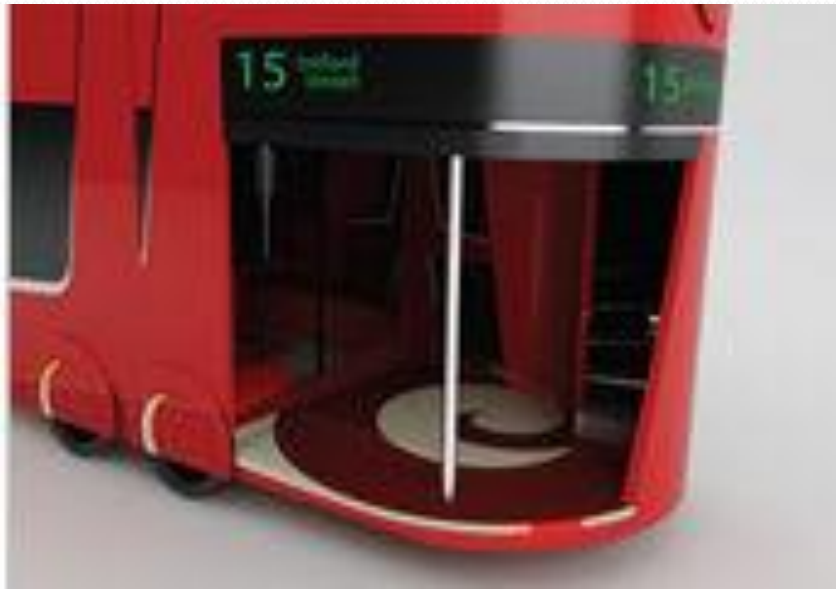
http://www.bestfact.net/wp-content/uploads/2015/06/CL1_Quick_info_KAUTRA-v02-UoW-edited.pdf

FREIGHT BUS –
ideja, ki ni prepričala

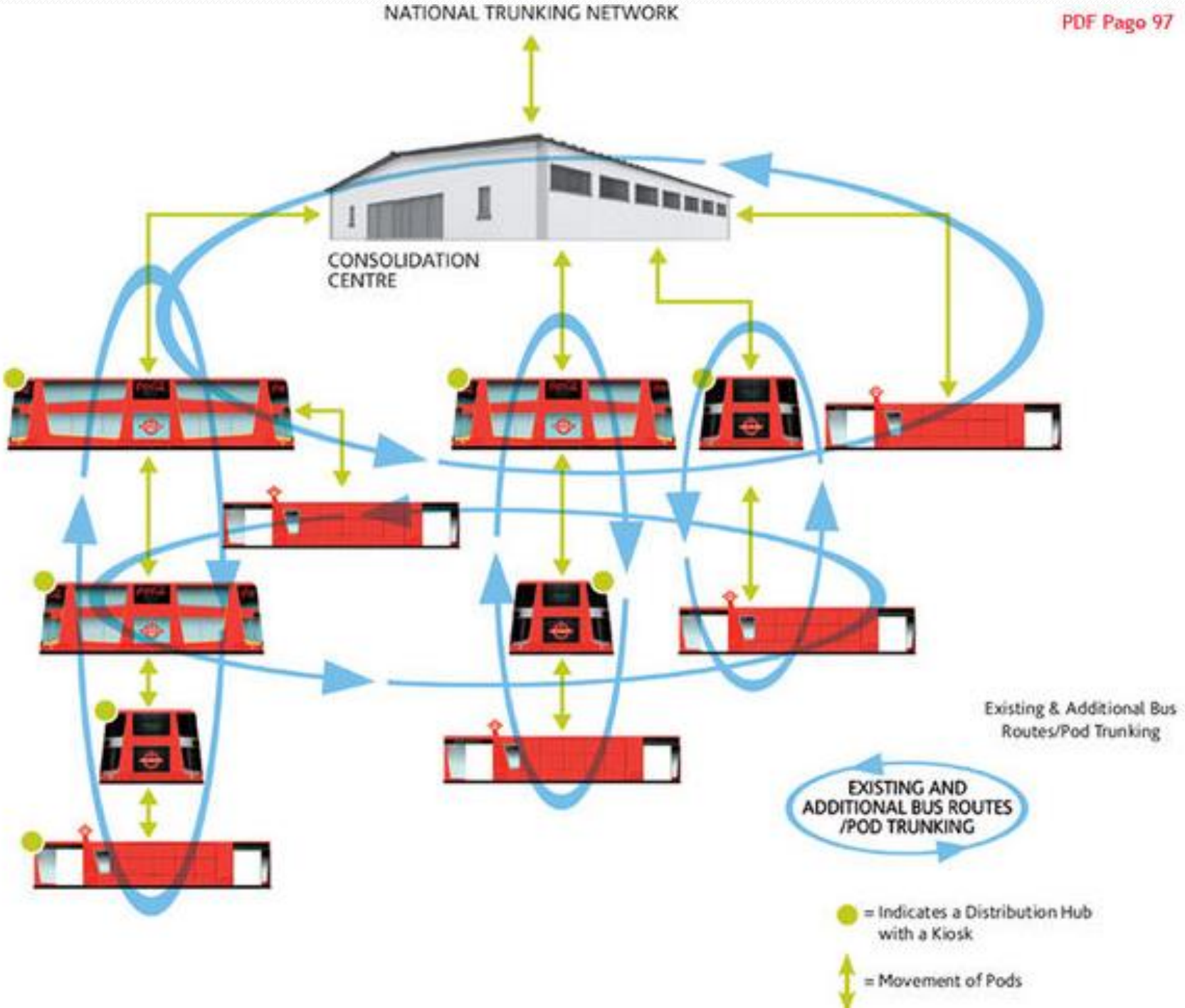
- delovanje na elektriko
- ničen izpust negativnih plinov,

- mestni avtobus za potnike in tovor,
- vozi tiho in brez vonjav,
- majhen in gibčen,

- dve nadstropji/rdeča barva,
- zložljivi sedeži,
- različni modeli,



- široka drsna vrata,
- nizka tla,
- dvigalo,

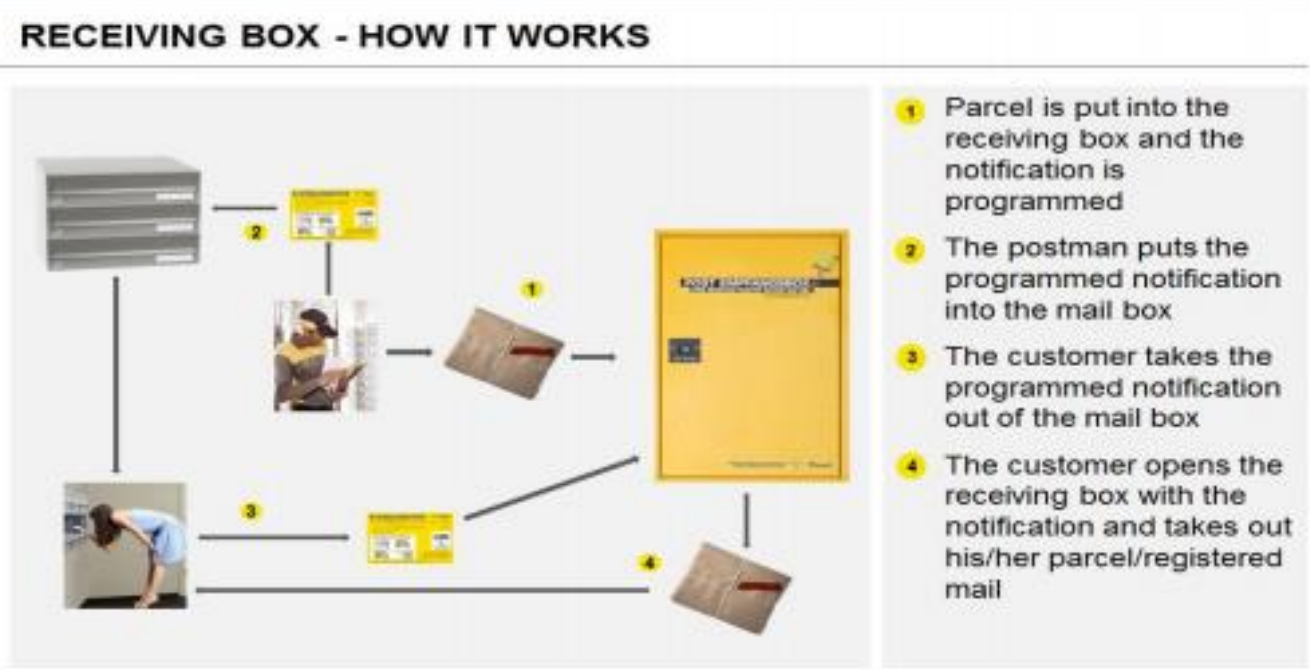

NATIONAL TRUNKING NETWORK
CONSOLIDATION CENTRE
Existing & Additional Bus Routes/Pod Trunking
EXISTING AND ADDITIONAL BUS ROUTES /POD TRUNKING
= Indicates a Distribution Hub with a Kiosk
= Movement of Pods

Prednosti

- zmanjšanje števila tovornih vozil za 30%,
- zmanjševanje zastojev,
- zmanjševanje onesnaženosti,
- maksimalna izkoriščenost avtobusov,

- paketomati;

Pictures:

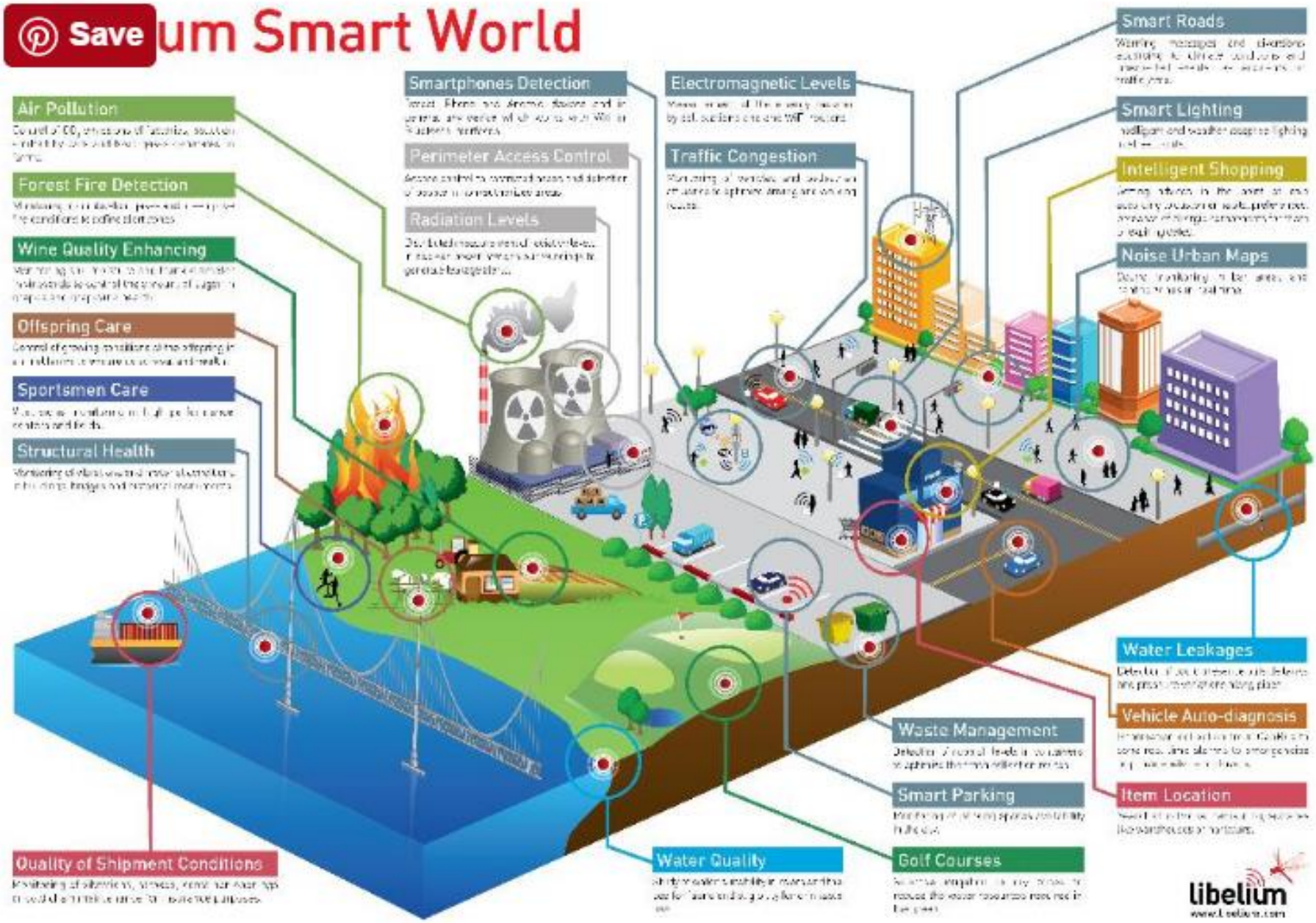


http://www.bestfact.net/category/urban-freight/

Pictures:

http://www.bestfact.net/category/urban-freight/

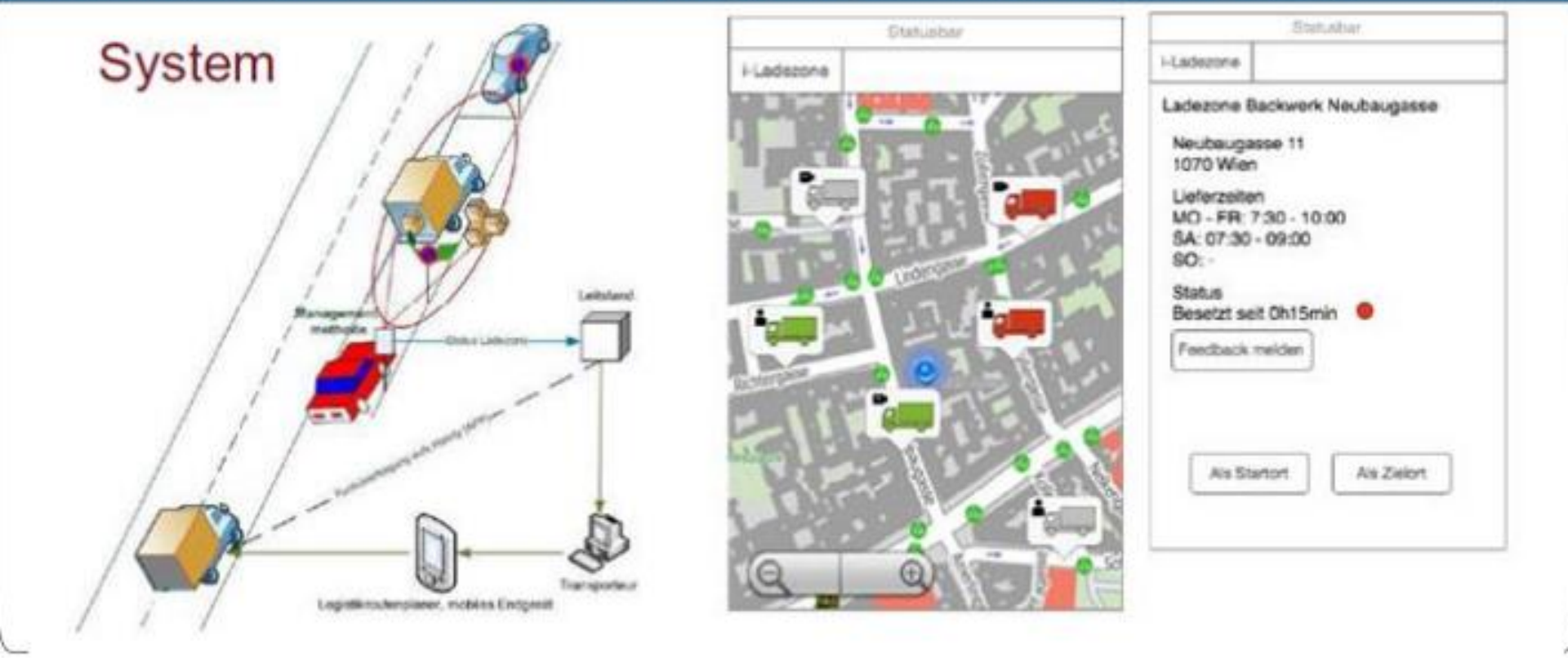
- inteligentni transportni sistemi v mestnih jedrih (ICT) & **Internet of things** (objekti, naprave v samem mestnem jedru so med seboj povezane preko komunikacijskih omrežij in na ta način lahko sporočajo svoj status ipd).



http://www.forbes.com/

- upravljanje razkladalnih točk s pomočjo ITS,
- aplikacije za optimiranje rute dostavnega vozila,

Pictures: iLadezonen: architecture of the IT support for loading bay management and of the mobile routing application

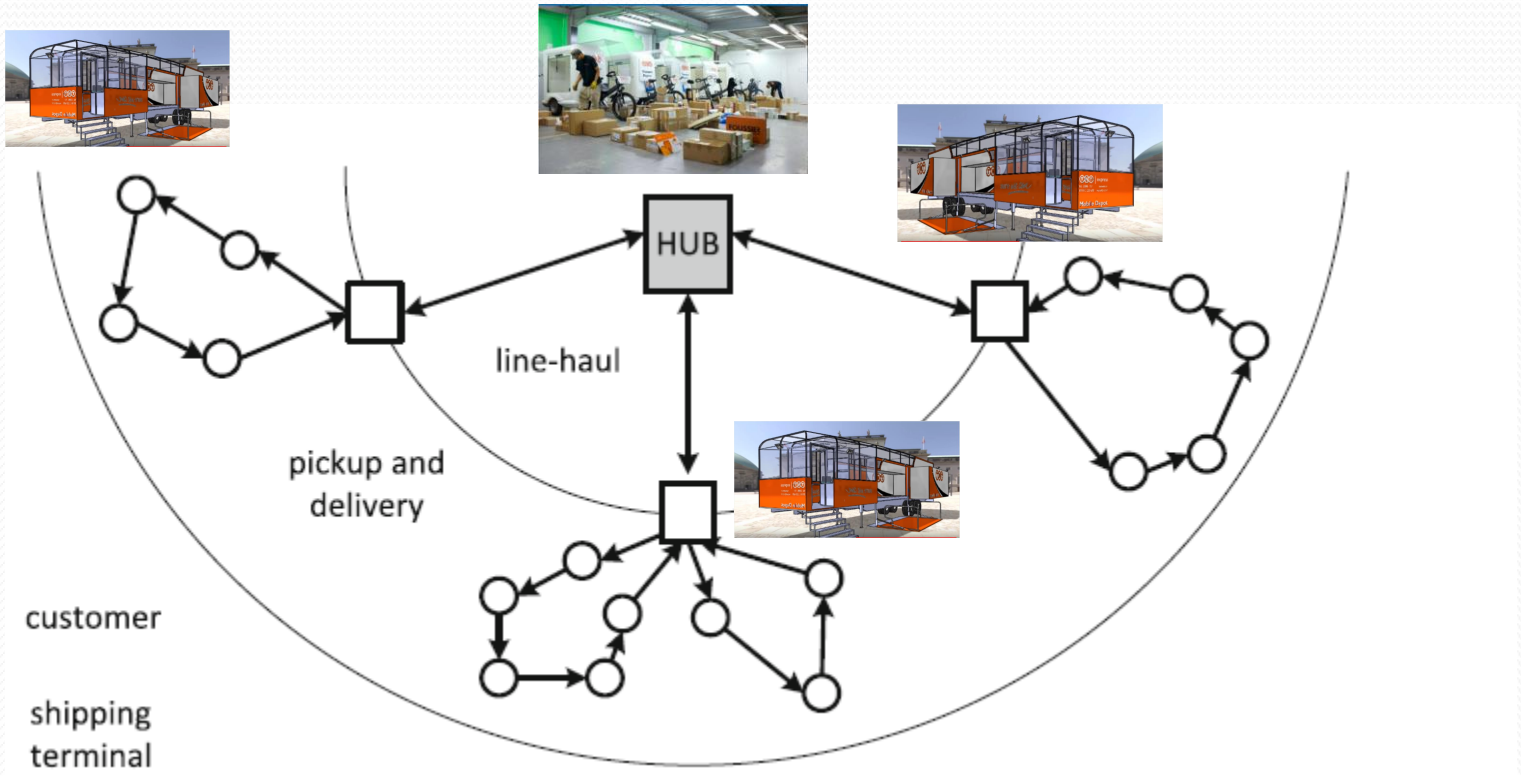


http://www.bestfact.net/category/urban-freight/

Pictures:

http://www.bestfact.net/category/urban-freight/

- dostava iz **mega-regionalnih distribucijskih centrov** (RDC) → **srednje velike cross-dock** distribucijske centre → **majhna, mobilna skladišča** locirana v mestnih jedrih.



Pictures: Sorting operations at The Green Link (TGL) depot in Paris

TGL delivery with Cargo cycle using bus lane in

http://www.bestfact.net/category/urban-freight/

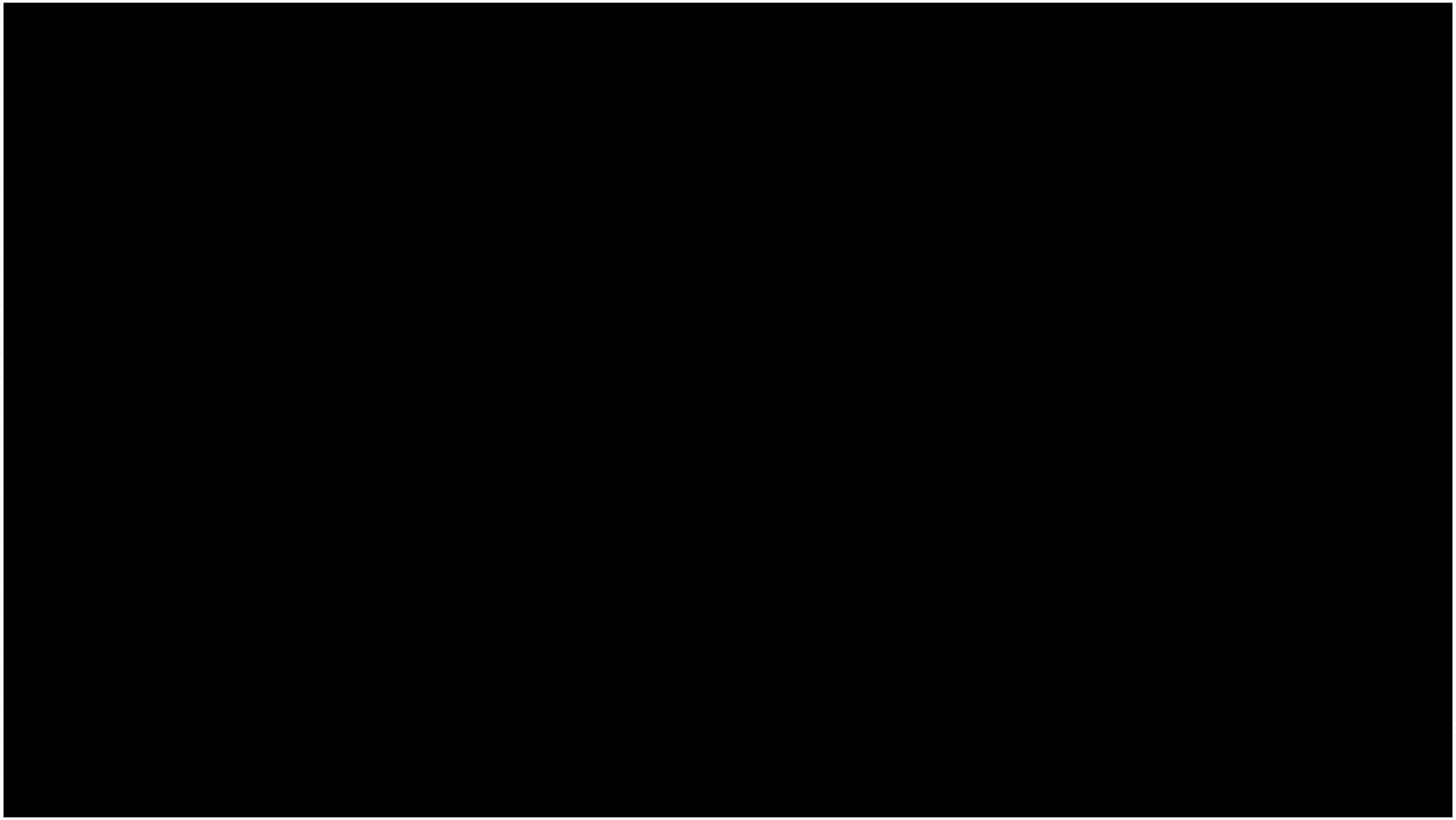
- dostava iz **mega-regionalnih distribucijskih centrov** (RDC) → **srednje velike cross-dock** distribucijske centre → **majhna, mobilna skladišča** locirana v mestnih jedrih.

- „Uber of trucking“,

Kaj je Uber?

- Je ameriško podjetje, s sedežem v San Franciscu, v privat lasti, ustanovljeno leta 2009.
- Podjetje je lastnik web in android aplikacije oz. on-line platforme, ki povezuje potnike (potrebujejo taxi prevoz) s taxi službo IN ponudnike tovora s prevozniki
- Podjetje nima v lasti niti enega vozila. Sodeluje pa s privat taksisti, ki za taxi prevoze uporabljajo svoj vozni park.
- Uber prisoten že v 42 državah in več kot 500 mestih po svetu, v Ljubljani še ne.

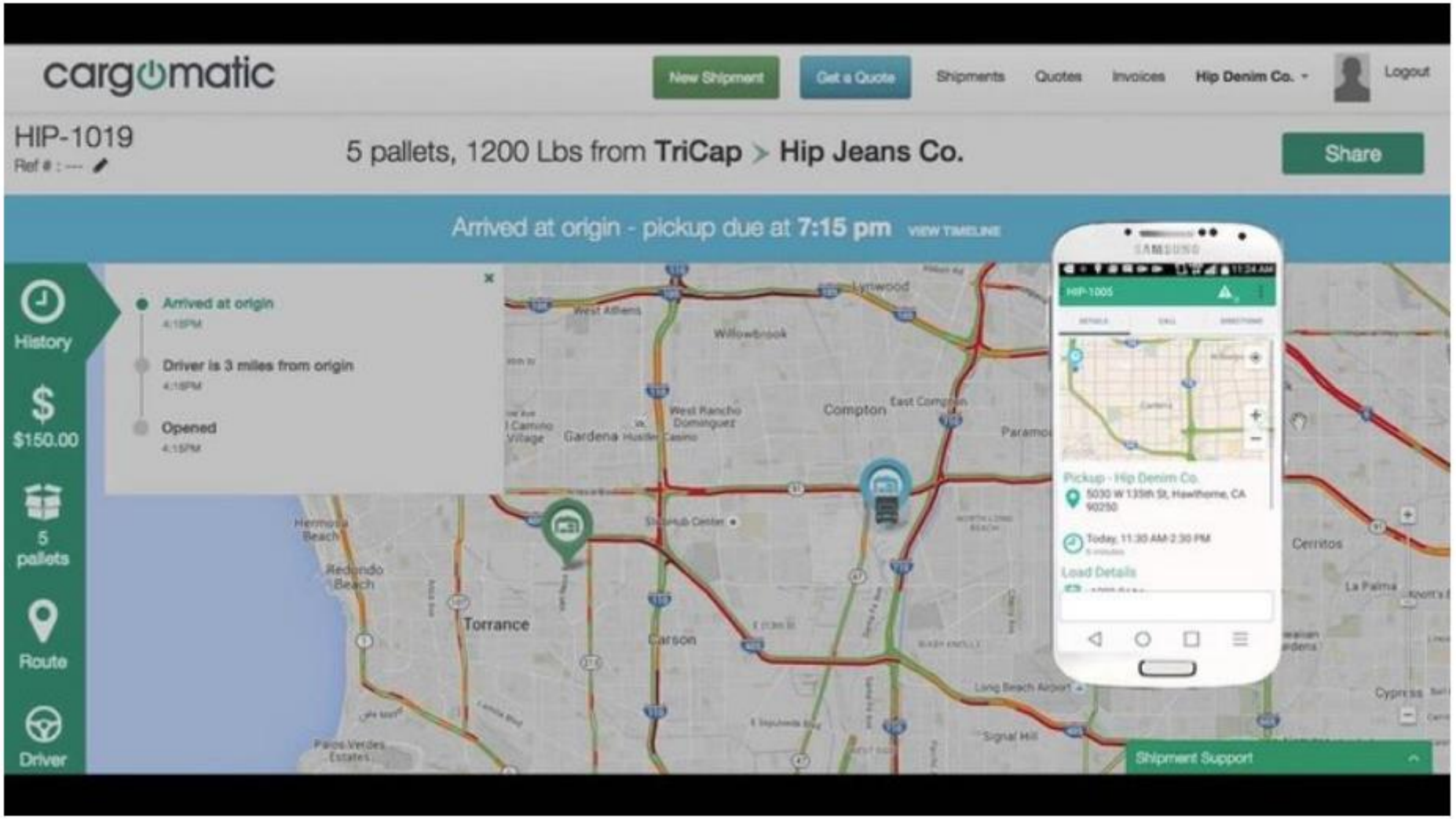
Kako Uber deluje?



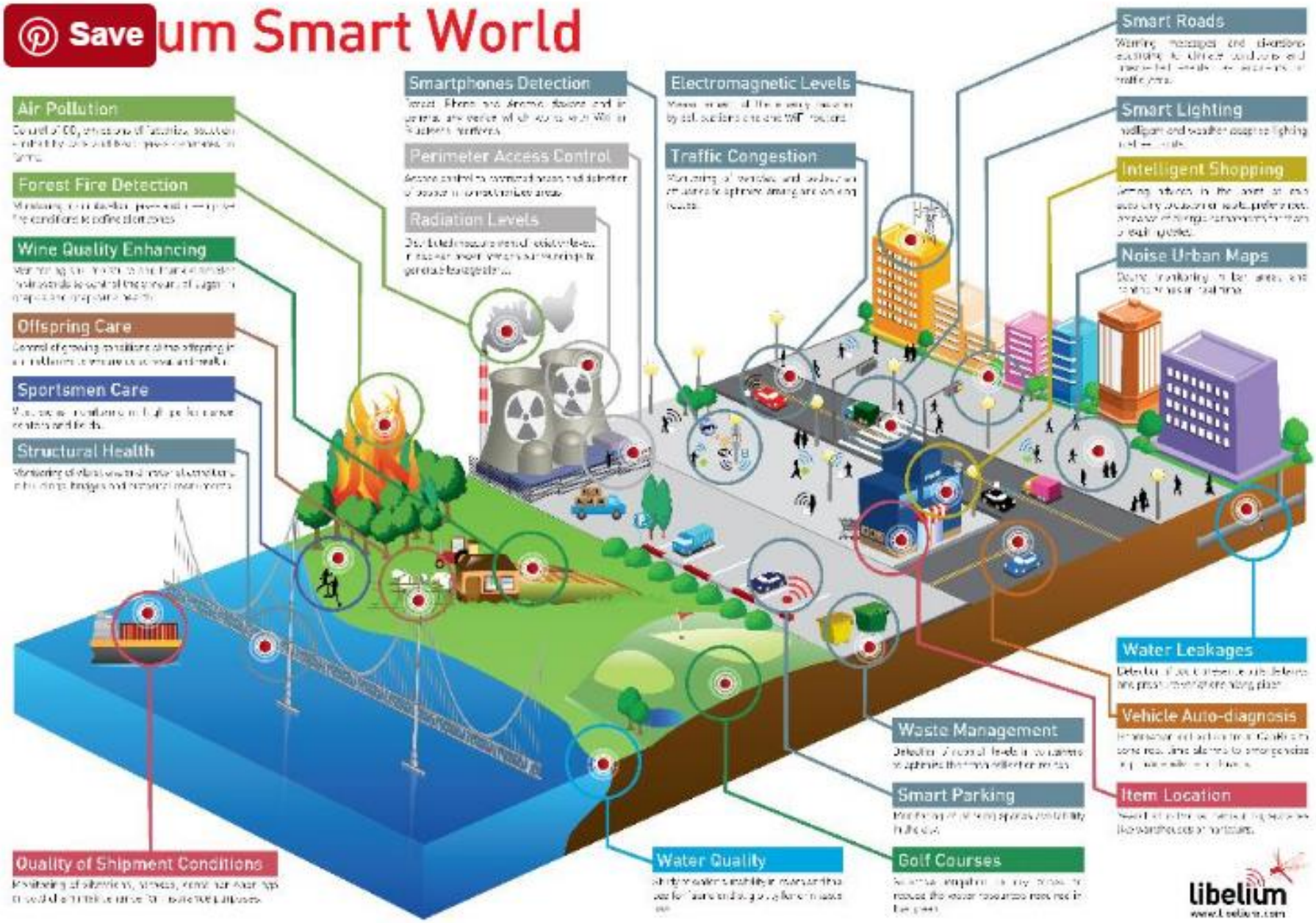
Pro Tip

Kaj je Uber of trucking?

- Je mobilna transportna aplikacija, ki povezuje voznike tovornjakov s ponudniki tovora.
- Cilj je zmanjšati število praznih kilometrov tovornjakov, ki opravljajo distribucijo zadnje milje.



https://yalantis.com/blog/create-uber-trucking/



http://www.forbes.com/

- dostava po mestih s helikopterjem.

DHL

LONDON'S FIRST **HELICOPTER DELIVERY SERVICE**

DHL'S NEW HELICOPTER SERVICE WILL **SIGNIFICANTLY ENHANCE THE CONNECTION** BETWEEN KEY FINANCIAL CENTERS IN THE USA AND THE UK

GUARANTEED
NEXT DAY DELIVERY
OF URGENT DOCUMENTS FROM NEW YORK, BOSTON AND CHICAGO TO LONDON'S FINANCIAL DISTRICT

DAILY FLIGHT CONNECTION

RANGE: 375 MILES

MAKE:
BELL 206B JET RANGER

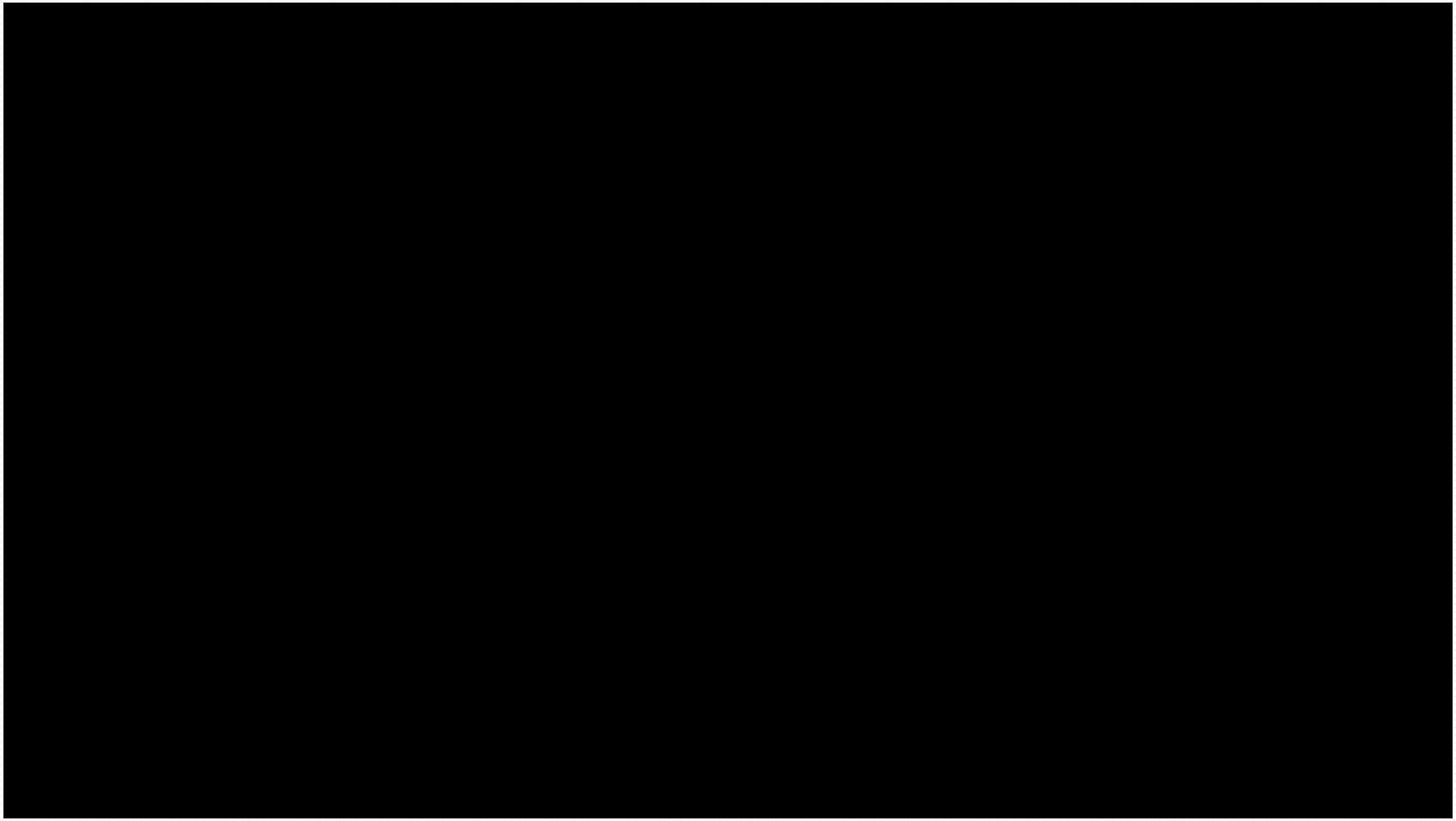
COUNTRY OF MANUFACTURE: CANADA

ENGINE: ROLLS ROYCE C20B

CAPABILITY: OVER 300 KG OF LETTERS AND PACKAGES

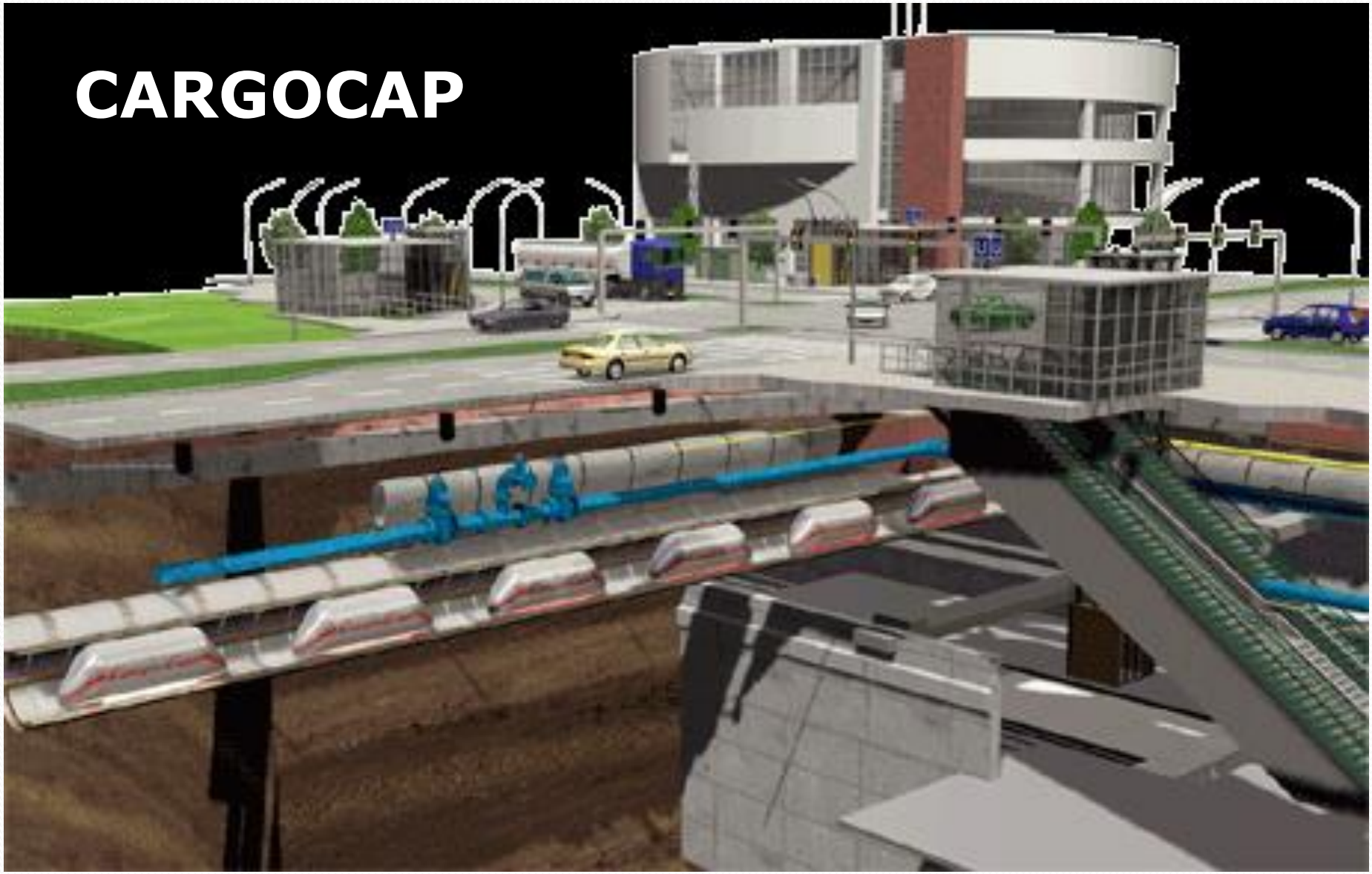
- dostava paketa v prtljažnik avtomobila.

- napredek sledenja & ostale ponudbe paketnih distributerjev.

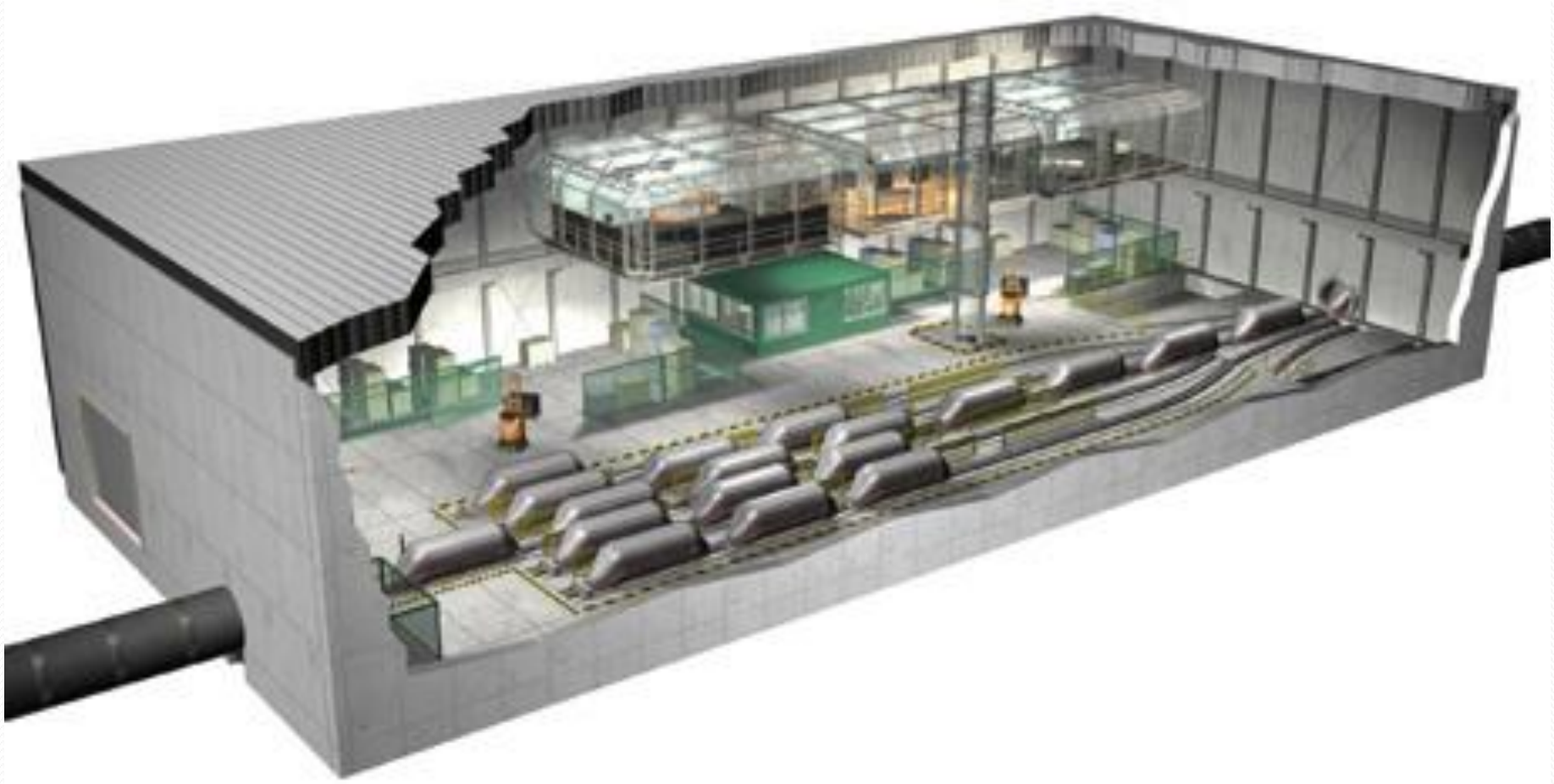


VSEBINA predavanj

- KAJ je distribucija zadnje milje (ang.j. Last Mile distribution)?
- SPECIFIKA distribucije zadnje milje v mestna jedra
- NAČINI distribucije v mestna jedra
- OPTIMIZACIJA distribucije v mestna jedra – ŽE REALIZIRANA
- OPTIMIZACIJA distribucije v mestna jedra – NEREALIZIRANA


CARGOCAP

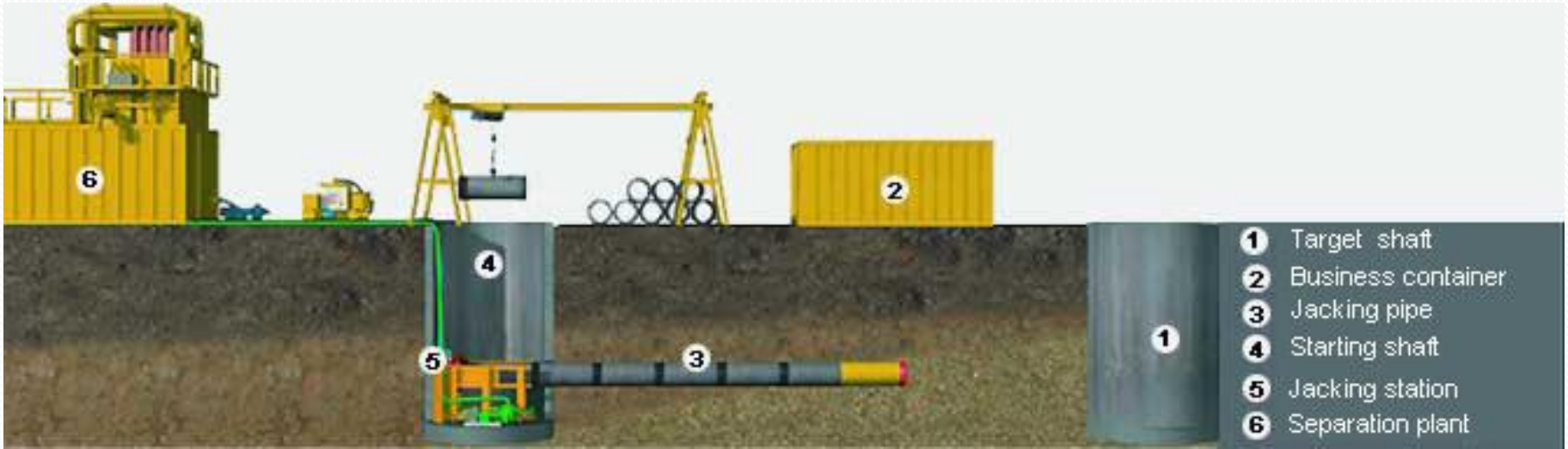
CAP



GRADITEV OMREŽJA

view into a starting shaft

- vpliv na okolje je eliminiran,
- brez poškodb že obstoječih tunelov, vegetacije,
- izdelava zavojev je mogoča,
- visoka natančnost s pomočjo računalniško vodenega sistema,
- visoka hitrost izdelave (15-20 m/dan),



Prednosti

- varen/ekonomičen/fleksibilen način,
- neodvisen od zastojev in vremenskih pogojev,
- omogoča hitro in točno dostavo (na minuto natančno),
- okolju prijazen,
- nudi točne inf. o poziciji tovora
- hitra in nekomplicirana širitev cevovodnega omrežja (povečano povpraševanje)

- popolnoma avtomatizirana tovorna vozila (brez voznika),

Učni izzidi tega poglavja:

- Študent pozna ključne omejitve distribucije v mestna jedra
- Študent razume razlike med načini distribucije v mestna jedra
- Študent zna objasniti ključne karakteristike „Freight Village“
- Študent zna našteti in obrazložiti nekaj zadnjih trendov distribucije v mestna jedra.