

WPT1: D.T1.2.5

FUA REPORT INCLUDING SULPiTER TOOL
FEEDING & CALIBRATION IN BRESCIA

Final
05 2018





Table of Contents

1. INTRODUCTION	2
2. THE TERRITORIAL CONTEST	2
3. CURRENT FREIGHT MOBILITY IMPACT	4
4. ANNEXES	11

Authors:

Brescia Mobilità - ALOT srl

Status (F: final; D: draft; RD: revised draft):

F



1. Introduction

This document arise from the FUA reports of each involved city and will provide the inputs for the deliverable T1.2.11 “understanding Freight behaviour and impact on FUA”. It is essential to arrive to a harmonized description of each FUA and to provide a suitable comparison among them.

Each FUA is required to fill in the following form starting from the surveys and tool implementation.

Please note that this template includes the minimum requirements for the SULPiTER project. The information included in this template will be used for the transnational report (D.T1.2.11) and for the final output of the work package O.T1.7.

Please, do not answer as a questionnaire (i.e.: yes, no, maybe...) but use the template for elaborating the results of your interviews. As an example, we expect a deep and exhaustive qualitative report. Each component of the survey should be analysed and reported here with comments and interpretation of the results.

Once you completed the report, please format the document removing the tables for a better readability.

The following document was drafted in order to present the results of the WPT1 activities carried out by PP Brescia Mobilità in the FUA of Brescia, according to the SULPiTER project methodology, agreed on its concrete step by step application. The list of activities carried out, with their description could be found here below. More information on each activity can be found further in the document, or in the attachments

- Desk analysis related to Brescia FUA characterization and its sample stratification (activity completed May 17);
- 303 obtained interviews to shops in order to collect data on their logistics activities (commercial operators), using the questionnaire in annex (activity completed in September 17);
- 20 obtained interviews to transport operators in order to complete and cross check information obtained from interveiwed shops (activity completed in September 17);
- Traffic flows analysis: made of research of available data, traffic count with video recordings, and desk count along the two orbital roads (activity completed in September 17);
- O/D matrix run using available data from activities above;
- First draft calculation of the LSI: as per project partnership indication the LSI has been calculated only for the „before scenario“, while the wheighting process has to be re-calibrated with the stakeholders within the FQP.

2. The territorial contest

The information included in this chapter, are general. Please include also some specific information even if not requested by the template, in order to better focus the area of study.

<i>FUA name</i>
BRESCIA
<i>Km² involved in the study-area</i>



293 KM ²
<i>N. of inhabitant</i>
341.384
<i>N. of municipalities involved</i>
16 municipalities: Brescia (core) + 15 small medium neighbouring municipalities
<i>N. of working units (employers)</i>
<p>According to the Chamber of Commerce’s database the total number of relevant productive activities in the FUA is 18.750.</p> <p>After the subdivision into categories (for more information consult “operative methodology for the stratification of FUA BRESCIA” in annex) the number of relevant activities are:</p> <p>7.191 for distributive flow of city logistics;</p> <p>3.275 for industrial flows (not considered in the analysis carried out by BreMob);</p> <p>585 logistic and transport operators in the FUA;</p> <p>189 not directly located in the FUA, but with relevant activities in it.</p> <p>A large number of transport and logistics operators are not relevant for the urban distributive flows, which was not taken into account in the analysis, thus the list was shorted to 56 operators.</p> <p>More information in the annexes “operative methodology for the stratification of FUA Brescia.</p>
<i>N. of zones used in the tool and in the o/d matrix</i>
<p>According to the analysis based on Ateco 3 digit codes explained in the “operative methodology for the stratification of FUA BRESCIA”, the FUA was divided into 25 zones for the tool feeding and in the o/d matrix.</p>
<i>Zoning criteria</i>
<p>The basic zoning criteria was the ZIP code, which is the most disaggregated level possible indicated by the SULPiTER methodology. The choice to keep a high level of analytics allows to aggregate (if necessary) in later stages of the analysis, the areas considered, otherwise keeping limited and easily managed number of area does not allow to disaggregate them.</p> <p>In fact, the second level zoning criteria was the aggregation of zip codes with the similar concentration of the most important categories of commercial activities (for more information consult “operative methodology for the stratification of FUA BRESCIA” in annex)</p>
<i>Map of the FUA Brescia study area</i>



3. Current freight mobility impact

This chapter is the core of your report. Please include data and interpretation of the results. This activity should be elaborated in the best possible way in order to understand how freight behaviours are impacting in your FUA.

Analysis of survey on distribution flows. It may include the following aspects:

- Total number of interviews (per supply chain);
- Number of suppliers (average per category);
- Share of DDP, EX-WORK and OFF TRUCK delivery modes;
- Frequency of deliveries and type of load units;
- Number of load units per delivery (minimum, maximum, average);
- Usual hours of delivery (distribution);
- Share of OWN ACCOUNT COLLECTION
- Share of DELIVERIES TO END CUSTOMERS;
- Problems and suggestions (short analysis and description).

Please do not include just the figures, but also detail and comment the results.

INTERVIEWS

The following table shows the number of interviews made for macro commercial categories

	Retailer	Ho.re.ca.	Wholesaler	CarRepair	TOTAL
Population	2420	2047	1822	562	6851



Phone calls made	328	293	199	36	856
Finalized interviews	133	56	85	29	303
Sample %	5%	2%	5%	5%	4.4%
Redemption	41%	19%	43%	81%	35%

After the analysis of interviews' results and in agreement with the technical expert of CTL "La Sapienza", the sample was divided in five freight types or supply chains:

Home accessories - 74 interviews;

Articles for persons - 61 interviews;

Ho.re.ca. and foodstuff - 96 interviews;

Car Repair - 29 interviews;

B2B - 43 interviews.

The number of interviews for freight types reflects the distribution of the number of shops per supply chain.

SUPPLIERS

The Average number of suppliers per shop is less than 20, but the distribution of statistics is greatly variable, there are a great number of small shops with just few suppliers and some commercial activities with a large number of suppliers (in some cases up to 100). There is a prevalence of Manufacturers suppliers (59.6%) while 39.3% are wholesalers.

The distribution process is generally managed by the suppliers (DDP 94.9%); while less than 5% of the supply process is managed by the shop (EXW 4.7%; Off Truck 0.4%).

The share of supplying process managed by third party provider is 60%, while the "own account" managed by suppliers is 35%, and the shop keepers "own account" is just 5%. The share changes depend on different supply chains as per following chart.

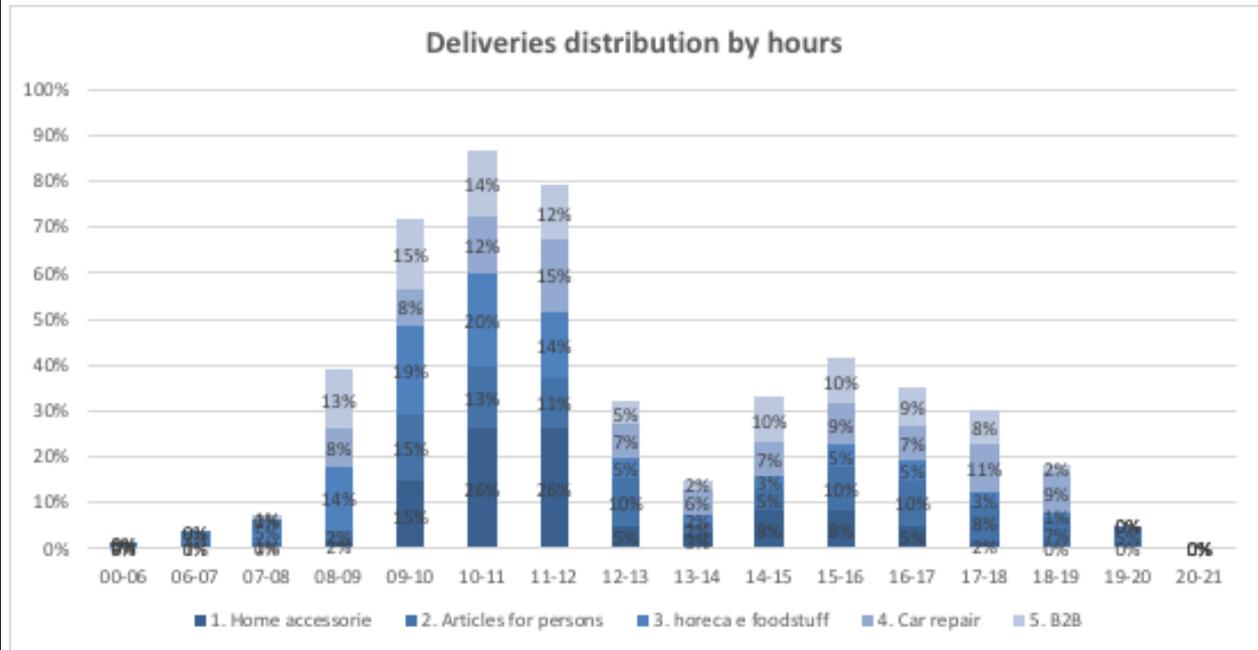
Transport service share	1. Home accessories	2. Articles for persons	3. Horeca & foodstuff	4. Car repair	5. B2B
Shop own account (%)	0,0%	3,5%	5,5%	13,0%	15,3%
Suppliers own account (%)	25,0%	11,0%	60,5%	22,5%	24,7%
Third party (%)	75,0%	85,5%	34,0%	64,5%	60,0%

The large numbers of travels are in the morning as per the following chart.

Daily distribution	1. Home accessories	2. Articles for persons	3. Horeca e foodstuff	4. Car repair	5. B2B
Morning (%)	73,8%	53,9%	82,0%	51,2%	60,6%
Afternoon (%)	26,2%	26,2%	26,2%	26,2%	26,2%



The following graph shows the distribution per supply chain per delivery hour.



The main peak is during the morning between 9 and 12 it includes the 48% of all daily deliveries. There is also a second peak (during the afternoon) around 15.30. The afternoon peak is less that the half of the morning one.

DELIVERY & LOAD UNIT

The average number of daily deliveries per shops is 1.04. The 44% of the shops have one or more deliveries per day, while the 56% have less than one per day (2 average deliveries per week)

Load unit: there are three main types of delivery unit:

Box (36.2%);

Carton box (29.1%);

Pallet (17.8%).

For the other (17.3%) there is a lot of deliveries without a specific load unit (groupage) and in some cases with specialized load unit (e.g. demijohn or bread basket, etc.)

The Delivery time is very short: 57% less than 10'; 36% from 10' to 20'; 7% more than 20'

The number of load per delivery is highly variable: minimum 3.6 - maximum 29.5 - average 8.6

The Point of delivery: 42% private area; 36% on street regular parking; 12% illegal parking or double lane; 10% public loading bay. There is a problem related to point of delivery into the LTZ better specified after.

DELIVERIES TO END CUSTOMERS

Over 35% of respondents make deliveries to the final customer, but this percentage is diversified among the various supply chains as per the following chart.



Deliveries to end customers	1. Home accessories	2. Articles for persons	3. horeca & foodstuff	4. Car repair	5. B2B	Total
YES	60,00%	17,19%	16,16%	0,00%	79,52%	35,29%
NO	40,00%	82,81%	83,84%	100,00%	20,48%	64,71%

Deliveries are more frequently carried out by “own account” (62%), but there is a substantial quota carried out by third party operators (38%), in particular in B2B supply chain.

Delivery provider	1. Home accessories	2. Articles for persons	3. horeca & foodstuff	5. B2B	Totale complessivo
own account	77,78%	72,73%	87,50%	51,52%	61,76%
third party	22,22%	27,27%	12,50%	48,48%	38,24%

The average number of stops for each delivery round to the final customer is 4.22, of which, however, about half are outside the FUA. The average number of packages delivered is about 7.5; the weights and dimensions are on average reduced compared to those received.

PROBLEMS & SUGGESTION FROM SURVEYS

The first outlined information is that majority of the interviewees did not report any particular problem regarding the distribution of goods in the FUA.

However, there were some noteworthy reported problems:

1. According to shopkeepers there is a loading and unloading cargo bays incorrect planning, especially in LTZ (city centre): in general, the spaces dedicated to loading and unloading activities are not enough, in many cases in areas where they are not necessary. Besides loading/unloading, areas are always occupied by residents' private cars and there is no control from traffic wardens.
2. The regulation for the LTZ access is too rigid: time slots are too narrow, access and parking costs too high. Shops/commercial activities' logistics needs not taken enough into consideration/ planning. The shopkeepers have to sustain big costs for vehicle entering and parking in LTZ because there is lack of specific arrangements.
3. The shopkeepers' business model is characterized by low or total absence of stocks, and to have a continuous supplying process to match the customers' requests. The consequence on the distribution model is a high flows intensity of couriers. The cost reduction is main driver of this process thus, except for specialized network (e.g. “Ad Hoc” for car repair), the handling quality level is very low.
4. Few reported points of the road network where traffic is often congested (Flero's "corda molle", road to Lumezzane, etc.)

Analysis of survey on transport operators flows. It may include the following aspects:

- total number of interviews;
- type of vehicles;
- sequence of movements (number of movements, number of stops per trip);



- *typical quantity;*
- *frequency of movements;*
- *parking during deliveries;*
- *main issues.*

Please do not include just the figures, but also detail and comment the results.

The sample interviewed is of 20 operators (whose fleets added up were 375 vehicles) out of 56 in the short list of operators with significant urban activities. On average, they make over 250 delivery/distribution rounds per day into the FUA, for almost 7100 pickup/delivery stops.

The weight of the total goods delivered is rarely less than the quintal; generally, the weight is between a quintal and a ton, but very often it is superior to the ton.

The operators are representative of the main FUA product categories.

FLEET CHARACTERISTICS

The prevailing type of vehicle is Diesel fuelled generally with high quality level of emissions standards; the most frequent is EURO5.

More than 25% of the vehicles adopt alternative fuels; generally methane, in a few cases LNG, e-van present only in Ecologis - the city logistics operator of the municipality - and has been adopted by other operators.

MAIN ISSUES

As for shopkeepers, logistics and transport operators underline a problem related to loading and unloading bay into the Brescia's city centre; the planning is not always correct, there is a need for more areas, the existing ones are not equipped and are always occupied by private vehicles and there is no local police intervention. This situation forces operators of the city centre to stop on sidewalks, or in double rows, or in areas where they could not. No parking problems in other FUA zones.

Planning of access times in ZTL need to be more in line with the needs of transport operators and shopkeepers (for example, the time window available for morning deliveries is very early compared to the time when traders reach their store).

There are some areas with strong vehicular congestion (e.g. the road from/to Val Trompia)

Analysis on the traffic counts. It may include the following aspects:

- *AADT (average annual daily traffic);*
- *Total and for different categories of vehicles.*

Please do not include just the figures, but also detail and comment the results.



TRAFFIC COUNT POSITIONING

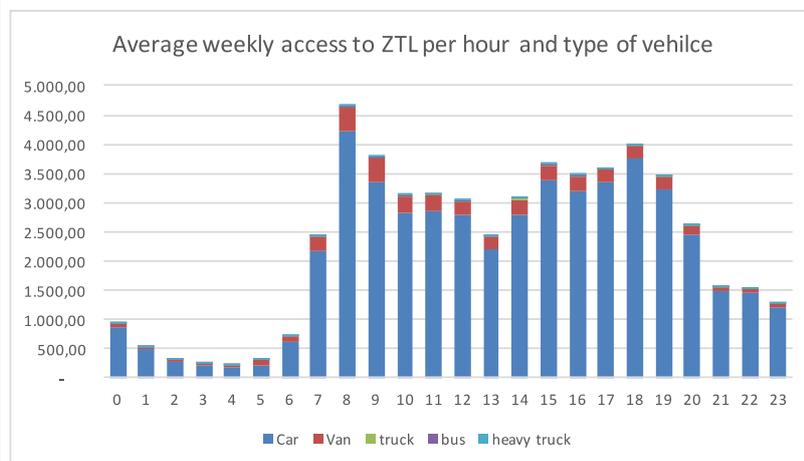
As for the map below, the traffic count was carried out:

On the most important accesses to LTZ because of the high density of commercial activities and relevant freight flows into the city centre;

On two observation points along the two primary level roads (west and south orbital roads). Those points were selected due to high traffic flows (they are in fact the two busiest roads on the territory after the highway) and also because, if seen together, the two orbital roads form an “L” configuration: this bypass configuration, inserted in a radial pathway, ensures that freight flows in most cases pass on them.

CITY CENTRE

According to 2016 data, in the 12-month period, 2.8 million vehicles entered in the LTZ in the city centre of Brescia. That means 54.000 average weekly traffic. The 92% of the flows was by cars, while the most part of the remaining (8%) by vans. The hourly distribution of the traffic flow is showed in the following chart.



ORBITAL ROADS



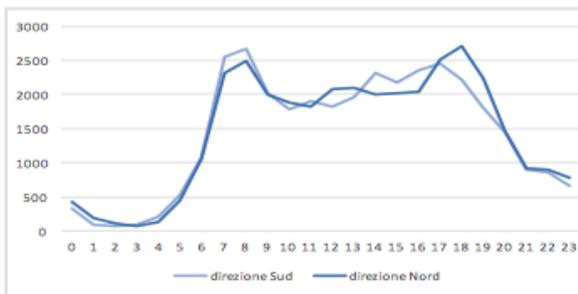
Along the two orbital roads the average numbers of vehicle per working day per each direction is very high:

53.300 south orbital road (4.350 in peak hours);

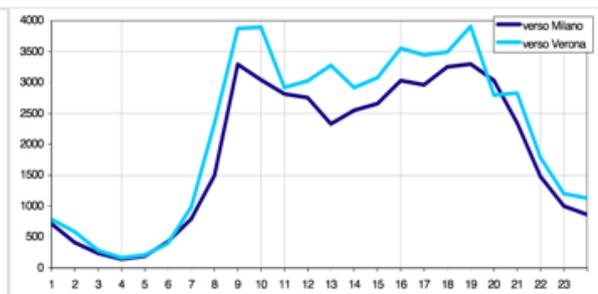
34.000 west orbital road (2.500 in peak hours).

The traffic is well balanced along the two directions, with a peak in the morning (from 7.30 to 9.30 a.m.) and a second one into the afternoon (from 18 to 19.30). Between the two peaks the traffic level remains still high (as for the following chart).

WEST



SOUTH



The share of commercial vehicles is 20.87% on south orbital road and 15.73% on south one. The following chart shows the share between different vehicle type:



For more information about urban traffic flow consult Urban traffic flows map in peak hours (extract from territorial government plan) in annex.



Quantity model	2. articles for person		Q_OC																			Total		
Origin	City center	25124	25125	25128	BS west side	25123	25020	25030	25127	25010	25064	25062	25014	BS north side	25075	25060	25135	25073	25134	25082	25086	25131	25129	Total
City center	0,0577	0,0250	0,0063	0,0076	0,0105	0,0080	0,0025	0,0031	0,0011	0,0027	0,0027	0,0003	0,0018	0,0041	0,0013	0,0067	0,0002	0,0015	0,0011	0,0018	0,0024	0,0010	-	0,15
25124	0,1697	0,0737	0,0185	0,0223	0,0308	0,0235	0,0073	0,0091	0,0032	0,0079	0,0079	0,0009	0,0053	0,0120	0,0038	0,0197	0,0006	0,0044	0,0032	0,0053	0,0070	0,0029	-	0,44
25125	0,1654	0,0718	0,0180	0,0217	0,0300	0,0229	0,0072	0,0089	0,0031	0,0077	0,0077	0,0009	0,0052	0,0117	0,0037	0,0192	0,0006	0,0043	0,0031	0,0052	0,0069	0,0029	-	0,43
25128	0,0500	0,0217	0,0054	0,0066	0,0091	0,0069	0,0022	0,0027	0,0010	0,0023	0,0023	0,0003	0,0016	0,0035	0,0011	0,0058	0,0002	0,0013	0,0010	0,0016	0,0021	0,0009	-	0,13
BS west side	0,0764	0,0332	0,0083	0,0100	0,0139	0,0106	0,0033	0,0041	0,0015	0,0036	0,0036	0,0004	0,0024	0,0054	0,0017	0,0089	0,0003	0,0020	0,0015	0,0024	0,0032	0,0013	-	0,20
25123	0,0335	0,0146	0,0037	0,0044	0,0061	0,0046	0,0015	0,0018	0,0006	0,0016	0,0016	0,0002	0,0010	0,0024	0,0008	0,0039	0,0001	0,0009	0,0006	0,0010	0,0014	0,0006	-	0,09
25020	0,0621	0,0270	0,0068	0,0082	0,0113	0,0086	0,0027	0,0033	0,0012	0,0029	0,0029	0,0003	0,0019	0,0044	0,0014	0,0072	0,0002	0,0016	0,0012	0,0019	0,0026	0,0011	-	0,16
25030	0,0596	0,0259	0,0065	0,0078	0,0108	0,0083	0,0026	0,0032	0,0011	0,0028	0,0028	0,0003	0,0019	0,0042	0,0013	0,0069	0,0002	0,0015	0,0011	0,0019	0,0025	0,0010	-	0,15
25127	0,0188	0,0081	0,0020	0,0025	0,0034	0,0026	0,0008	0,0010	0,0004	0,0009	0,0009	0,0001	0,0006	0,0013	0,0004	0,0022	0,0001	0,0005	0,0004	0,0006	0,0008	0,0003	-	0,05
25010	0,0400	0,0174	0,0044	0,0053	0,0073	0,0055	0,0017	0,0021	0,0008	0,0019	0,0019	0,0002	0,0012	0,0028	0,0009	0,0046	0,0001	0,0010	0,0008	0,0012	0,0017	0,0007	-	0,10
25064	0,0400	0,0174	0,0044	0,0053	0,0073	0,0055	0,0017	0,0021	0,0008	0,0019	0,0019	0,0002	0,0012	0,0028	0,0009	0,0046	0,0001	0,0010	0,0008	0,0012	0,0017	0,0007	-	0,10
25062	0,0308	0,0134	0,0034	0,0040	0,0056	0,0043	0,0017	0,0006	0,0014	0,0014	0,0002	0,0010	0,0022	0,0007	0,0036	0,0001	0,0008	0,0006	0,0010	0,0013	0,0005	-	0,08	
25014	0,0331	0,0144	0,0036	0,0043	0,0060	0,0046	0,0014	0,0018	0,0006	0,0015	0,0015	0,0002	0,0010	0,0023	0,0007	0,0038	0,0001	0,0009	0,0006	0,0010	0,0014	0,0006	-	0,09
BS north side	0,0052	0,0022	0,0006	0,0007	0,0009	0,0007	0,0002	0,0003	0,0001	0,0002	0,0002	0,0000	0,0002	0,0004	0,0001	0,0006	0,0000	0,0001	0,0001	0,0002	0,0002	0,0001	-	0,01
25075	0,0179	0,0078	0,0020	0,0024	0,0033	0,0025	0,0008	0,0010	0,0003	0,0008	0,0008	0,0001	0,0006	0,0013	0,0004	0,0021	0,0001	0,0005	0,0003	0,0006	0,0007	0,0003	-	0,05
25060	0,0179	0,0078	0,0020	0,0024	0,0033	0,0025	0,0008	0,0010	0,0003	0,0008	0,0008	0,0001	0,0006	0,0013	0,0004	0,0021	0,0001	0,0005	0,0003	0,0006	0,0007	0,0003	-	0,05
25135	0,0132	0,0057	0,0014	0,0017	0,0024	0,0018	0,0006	0,0007	0,0003	0,0006	0,0006	0,0001	0,0004	0,0009	0,0003	0,0015	0,0000	0,0003	0,0003	0,0004	0,0005	0,0002	-	0,03
25073	0,0091	0,0040	0,0010	0,0012	0,0017	0,0013	0,0004	0,0005	0,0002	0,0004	0,0004	0,0000	0,0003	0,0006	0,0002	0,0011	0,0000	0,0002	0,0002	0,0003	0,0004	0,0002	-	0,02
25134	0,0048	0,0021	0,0005	0,0006	0,0009	0,0007	0,0002	0,0003	0,0001	0,0002	0,0002	0,0000	0,0001	0,0003	0,0001	0,0006	0,0000	0,0001	0,0001	0,0001	0,0002	0,0001	-	0,01
25082	0,0037	0,0016	0,0004	0,0005	0,0007	0,0005	0,0002	0,0002	0,0001	0,0002	0,0002	0,0000	0,0001	0,0003	0,0001	0,0004	0,0000	0,0001	0,0001	0,0001	0,0002	0,0001	-	0,01
25086	0,0267	0,0116	0,0029	0,0035	0,0049	0,0037	0,0012	0,0014	0,0005	0,0012	0,0012	0,0001	0,0008	0,0019	0,0006	0,0031	0,0001	0,0007	0,0005	0,0008	0,0011	0,0005	-	0,07
25131	0,0029	0,0013	0,0003	0,0004	0,0005	0,0004	0,0001	0,0002	0,0001	0,0001	0,0001	0,0000	0,0001	0,0002	0,0001	0,0003	0,0000	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	-	0,01
25129	0,0006	0,0002	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	-	0,00
TOTAL	0,9390	0,4078	0,1023	0,1235	0,1706	0,1300	0,0406	0,0504	0,0179	0,0439	0,0439	0,0049	0,0292	0,0666	0,0211	0,1088	0,0032	0,0244	0,0179	0,0292	0,0390	0,0162	-	2,4304

Quantity	3. horeca e foodstaff		Q_OC																			Total			
Origin	City center	25124	25125	25128	BS west side	25123	25020	25030	25127	25010	25064	25062	25014	BS north side	25075	25060	25135	25073	25134	25082	25086	25131	25129	Total	
City center	6,6347	2,7211	1,9585	1,5157	1,1291	1,6880	2,6688	1,0208	0,4279	0,5719	0,7418	0,4037	0,4302	0,9627	0,3489	0,5301	0,2839	0,0982	0,2292	0,2129	0,5402	0,0926	0,0218	-	25,23
25124	8,6892	3,6435	2,6044	1,9924	1,4843	2,2424	3,5567	1,3541	0,5641	0,7641	0,9821	0,5340	0,5739	1,2732	0,4619	0,7007	0,3777	0,1302	0,3063	0,2832	0,7176	0,1232	0,0289	-	33,39
25125	24,2989	10,1121	7,3406	5,5633	4,1599	6,2508	9,9470	3,8083	1,5795	2,1244	2,7492	1,4945	1,5987	3,5543	1,2923	1,9613	1,0516	0,3633	0,8506	0,7878	2,0022	0,3461	0,0811	-	93,32
25128	1,5561	0,6420	0,4617	0,3604	0,2660	0,3997	0,6303	0,2411	0,1012	0,1352	0,1758	0,0958	0,1019	0,2292	0,0828	0,1261	0,0672	0,0233	0,0542	0,0504	0,1278	0,0218	0,0052	-	5,96
BS west side	0,8917	0,3688	0,2662	0,2045	0,1539	0,2290	0,3626	0,1395	0,0585	0,0776	0,1011	0,0549	0,0584	0,1308	0,0475	0,0723	0,0385	0,0134	0,0311	0,0289	0,0733	0,0126	0,0030	-	3,42
25123	2,4119	1,0012	0,7191	0,5545	0,4119	0,6327	0,9831	0,3752	0,1571	0,2114	0,2736	0,1490	0,1591	0,3550	0,1289	0,1954	0,1049	0,0363	0,0846	0,0787	0,1998	0,0341	0,0081	-	9,27
25020	8,8511	3,6925	2,6584	2,0286	1,5163	2,2862	3,6801	1,3842	0,5766	0,7792	1,0051	0,5464	0,5852	1,2992	0,4729	0,7163	0,3846	0,1329	0,3110	0,2885	0,7324	0,1271	0,0296	-	34,08
25030	0,4466	0,1857	0,1343	0,1026	0,0769	0,1150	0,1827	0,0706	0,0292	0,0391	0,0508	0,0276	0,0294	0,0656	0,0238	0,0362	0,0194	0,0067	0,0156	0,0145	0,0368	0,0064	0,0015	-	1,72
25127	1,3303	0,5493	0,3963	0,3061	0,2285	0,3421	0,5407	0,2078	0,0877	0,1159	0,1511	0,0820	0,0872	0,1953	0,0709	0,1079	0,0574	0,0199	0,0463	0,0430	0,1092	0,0188	0,0044	-	5,10
25010	5,4106	2,2585	1,6230	1,2398	0,9258	1,4022	2,2222	0,8445	0,3523	0,4848	0,6147	0,3347	0,3617	0,7961	0,2897	0,4380	0,2368	0,0814	0,1917	0,1777	0,4512	0,0770	0,0183	-	20,83
25064	7,7676	3,2195	2,3228	1,7897	1,3324	2,0076	3,1737	1,2159	0,5091	0,6801	0,8996	0,4840	0,5126	1,1457	0,4165	0,6322	0,3374	0,1174	0,2717	0,2535	0,6418	0,1101	0,0259	-	29,87
25062	3,6953	1,5338	1,1031	0,8528	0,6332	0,9560	1,5085	0,5770	0,2415	0,3240	0,4231	0,2333	0,2436	0,5499	0,1994	0,3032	0,1607	0,0564	0,1296	0,1207	0,3063	0,0523	0,0123	-	14,22
25014	1,3152	0,5487	0,3941	0,3024	0,2249	0,3409	0,5382	0,2051	0,0858	0,1166	0,1494	0,0815	0,0888	0,1938	0,0705	0,1064	0,0576	0,0198	0,0466	0,0432	0,1102	0,0187	0,0045	-	5,06
BS north side	0,4468	0,1850	0,1329	0,1032	0,0765	0,1152	0,1816	0,0695	0,0291	0,0390	0,0507	0,0278	0,0294	0,0666	0,0241	0,0367	0,0194	0,0068	0,0156	0,0145	0,0367	0,0063	0,0015	-	1,71
25075	6,6885	2,77																							



Quantity m		4. autorepair																				Q _{oc}		Total	
Origin	City center	25124	25125	25128	BS west side	25123	25020	25030	25127	25010	25064	25062	25014	BS north side	25075	25060	25135	25073	25134	25082	25086	25131	25129	Total	
City center	0,0167	0,0220	0,0140	0,0056	0,0125	0,0010	0,0179	0,0098	0,0017	0,0071	0,0066	0,0027	0,0056	0,0049	0,0020	0,0071	0,0034	0,0037	0,0110	0,0012	0,0091	0,0012	-	-	0,17
25124	0,0447	0,0592	0,0375	0,0151	0,0336	0,0026	0,0480	0,0263	0,0046	0,0191	0,0178	0,0072	0,0151	0,0132	0,0053	0,0191	0,0092	0,0099	0,0296	0,0033	0,0243	0,0033	-	-	0,45
25125	0,2296	0,3038	0,1924	0,0776	0,1722	0,0135	0,2464	0,1350	0,0236	0,0979	0,0911	0,0371	0,0776	0,0675	0,0270	0,0979	0,0473	0,0506	0,1519	0,0169	0,1249	0,0169	-	-	2,30
25128	0,0266	0,0352	0,0223	0,0090	0,0200	0,0016	0,0286	0,0157	0,0027	0,0114	0,0106	0,0043	0,0090	0,0078	0,0031	0,0114	0,0055	0,0059	0,0176	0,0020	0,0145	0,0020	-	-	0,27
BS west side	0,2951	0,3906	0,2474	0,0998	0,2213	0,0174	0,3168	0,1736	0,0304	0,1259	0,1172	0,0477	0,0998	0,0868	0,0347	0,1259	0,0608	0,0651	0,1953	0,0217	0,1606	0,0217	-	-	2,96
25123	0,0054	0,0071	0,0045	0,0018	0,0040	0,0003	0,0058	0,0032	0,0006	0,0023	0,0021	0,0009	0,0018	0,0016	0,0006	0,0023	0,0011	0,0012	0,0036	0,0004	0,0029	0,0004	-	-	0,05
25020	0,0447	0,0592	0,0375	0,0151	0,0336	0,0026	0,0480	0,0263	0,0046	0,0191	0,0178	0,0072	0,0151	0,0132	0,0053	0,0191	0,0092	0,0099	0,0296	0,0033	0,0243	0,0033	-	-	0,45
25030	0,0124	0,0164	0,0104	0,0042	0,0093	0,0007	0,0133	0,0073	0,0013	0,0053	0,0049	0,0020	0,0042	0,0036	0,0015	0,0053	0,0025	0,0027	0,0082	0,0009	0,0067	0,0009	-	-	0,12
25127	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
25010	0,0323	0,0427	0,0270	0,0109	0,0242	0,0019	0,0346	0,0190	0,0033	0,0138	0,0128	0,0052	0,0109	0,0095	0,0038	0,0138	0,0066	0,0071	0,0213	0,0024	0,0176	0,0024	-	-	0,32
25064	0,0323	0,0427	0,0270	0,0109	0,0242	0,0019	0,0346	0,0190	0,0033	0,0138	0,0128	0,0052	0,0109	0,0095	0,0038	0,0138	0,0066	0,0071	0,0213	0,0024	0,0176	0,0024	-	-	0,32
25062	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
25014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
BS north side	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
25075	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
25060	0,0054	0,0071	0,0045	0,0018	0,0040	0,0003	0,0058	0,0032	0,0006	0,0023	0,0021	0,0009	0,0018	0,0016	0,0006	0,0023	0,0011	0,0012	0,0036	0,0004	0,0029	0,0004	-	-	0,05
25135	0,0167	0,0220	0,0140	0,0056	0,0125	0,0010	0,0179	0,0098	0,0017	0,0071	0,0066	0,0027	0,0056	0,0049	0,0020	0,0071	0,0034	0,0037	0,0110	0,0012	0,0091	0,0012	-	-	0,17
25073	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
25134	0,0383	0,0507	0,0321	0,0130	0,0287	0,0023	0,0411	0,0225	0,0039	0,0163	0,0152	0,0062	0,0130	0,0113	0,0045	0,0163	0,0079	0,0084	0,0253	0,0028	0,0208	0,0028	-	-	0,38
25082	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
25086	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
25131	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
25129	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
TOTAL	0,8000	1,0589	0,6706	0,2706	0,6000	0,0471	0,8589	0,4706	0,0824	0,3412	0,3177	0,1294	0,2706	0,2353	0,0941	0,3412	0,1647	0,1765	0,5294	0,0588	0,4353	0,0588	-	-	8,0122

Quantity		5. B2B																				Q _{oc}		Total	
Origin	City center	25124	25125	25128	BS west side	25123	25020	25030	25127	25010	25064	25062	25014	BS north side	25075	25060	25135	25073	25134	25082	25086	25131	25129	Total	
City center	8,4350	7,7756	6,4761	4,1722	5,9802	3,4979	9,4022	3,7818	1,7486	1,8728	2,2902	0,8648	0,9946	2,2315	0,7117	1,8180	2,2075	0,6944	0,4068	0,5601	1,1701	0,3714	0,1695	-	67,63
25124	7,7016	7,5875	6,1902	3,8525	5,5219	3,3335	9,0457	3,5879	1,6280	1,8162	2,1600	0,8139	0,9594	2,0983	0,6711	1,7064	2,1114	0,6588	0,3947	0,5356	1,1148	0,3558	0,1607	-	64,01
25125	6,4019	6,1654	5,2687	3,1877	4,6204	2,7445	7,5212	3,0342	1,3589	1,4833	1,8010	0,6780	0,7884	1,7351	0,5588	1,4228	1,7327	0,5437	0,3213	0,4382	0,9204	0,2996	0,1343	-	53,16
25128	4,0611	3,8105	3,1662	2,0933	2,9165	1,7336	4,6210	1,8601	0,8627	0,9244	1,1368	0,4318	0,4930	1,1239	0,3554	0,9124	1,0909	0,3479	0,2008	0,2763	0,5787	0,1816	0,0834	-	33,26
BS west side	5,8316	5,5121	4,6291	2,9184	4,3160	2,4874	6,7160	2,7488	1,2754	1,3314	1,6495	0,6207	0,7095	1,5954	0,5107	1,3121	1,5698	0,4984	0,2891	0,3985	0,8330	0,2668	0,1202	-	48,14
25123	3,3801	3,2307	2,6740	1,7039	2,4212	1,5367	3,9206	1,5667	0,7222	0,7889	0,9581	0,3631	0,4199	0,9333	0,2997	0,7594	0,9286	0,2920	0,1704	0,2362	0,4935	0,1542	0,0712	-	28,02
25020	9,2735	8,9971	7,5002	4,6321	6,7058	4,0244	11,4156	4,3664	1,9807	2,1937	2,6377	0,9934	1,1588	2,5396	0,8207	2,0767	2,5392	0,7983	0,4705	0,6451	1,3502	0,4445	0,1967	-	77,76
25030	3,6779	3,5319	2,9883	1,8490	2,7059	1,5835	4,3122	1,7864	0,7935	0,8563	1,0523	0,3939	0,4554	1,0099	0,3247	0,8282	0,9994	0,3162	0,1848	0,2535	0,5304	0,1712	0,0772	-	30,68
25127	1,6755	1,5762	1,3228	0,8467	1,2217	0,7175	1,9268	0,7861	0,3711	0,3838	0,4766	0,1785	0,2040	0,4593	0,1470	0,3782	0,4501	0,1434	0,0827	0,1137	0,2378	0,0763	0,0345	-	13,81
25010	1,7731	1,7233	1,4287	0,8850	1,2778	0,7773	2,1039	0,8301	0,3782	0,4423	0,5050	0,1911	0,2290	0,4891	0,1579	0,3975	0,4962	0,1535	0,0923	0,1262	0,2643	0,0827	0,0391	-	14,84
25064	2,1689	2,0637	1,7312	1,1006	1,5744	0,9430	2,5335	1,0241	0,4718	0,5047	0,6544	0,2388	0,2695	0,6027	0,1940	0,4941	0,5935	0,1903	0,1086	0,1514	0,3144	0,1000	0,0455	-	18,07
25062	0,8033	0,7676	0,6378	0,4097	0,5814	0,3503	0,9359	0,3764	0,1733	0,1877	0,2343	0,0920	0,0996	0,2293	0,0733	0,1875	0,2204	0,0726	0,0406	0,0562	0,1176	0,0369	0,0169	-	7,70
25014	0,9263	0,8991	0,7438	0,4672	0,6659	0,4064	1,0873	0,4328	0,1985	0,2236	0,2638	0,1002	0,1234	0,2566	0,0828	0,2075	0,2600	0,0482	0,0662	0,1401	0,0428	0,0205	-	-	6,74
BS north side	2,1400	2,0290	1,6823	1,0929	1,5453	0,9248	2,4625	0,9932	0,4585	0,4946	0,6084	0,2359	0,2641	0,6146	0,1939	0,5007	0,5820	0,1911	0,1071	0,1480	0,3052	0,0973	0,0446	-	17,72
25075	0,6562	0,6261	0,5205	0,3339	0,4732	0,2869	0,7641	0,3067	0,1410	0,1523	0,1887	0,0725	0,0814	0,1860	0,0622	0,1511	0,1801	0,0590	0,0331	0,0460	0,0962	0,0301	0,0138	-	5,46
25060	1,7289	1,6364	1,3716	0,8877	1,2531	0,7495	2,0057	0,8095	0,3748	0,3990	0,4959	0,1925	0,2130	0,4978	0,1565	0,4098	0,4717	0,1538	0,0868	0,1201	0,2513	0,0792	0,0362	-	14,38
25135	2,1087	2,0340	1,6711	1,0616	1,5095	0,9237	2,4453	0,9775	0,4501	0,4984	0,5980	0,2266	0,2674	0,5817	0,1871	0,4737	0,6072	0,1822	0,1087	0,1530	0,3176	0,0962	0,0460	-	17,53
25073	0,6462	0,6113	0,5108	0,3295	0,4652	0,2810	0,7489	0,3012	0,1386	0,1505	0,1858	0,0725	0,0804	0,1852	0,0595	0,1497	0,1769	0,0600	0,0325	0,0451					



TOTAL deliveries x day		1. household item																				Total			
Origin	City center	25124	25125	25128	BS west side	25123	25020	25030	25127	25010	25064	25062	25014	BS north side	25075	25060	25135	25073	25134	25082	25086	25131	25129	Total	
25124	1,2392	0,2001	0,4590	0,3301	0,6483	0,3413	0,3530	0,2001	0,1649	0,0235	0,2001	0,2354	0,0235	0,0471	0,0471	0,1177	0,0235	0,0235	0,0235	0,0588	0,1059	-	-	-	4,87
25125	3,2761	0,5313	1,2171	0,8734	1,7152	0,9050	0,9364	0,5302	0,4365	0,0624	0,5301	0,6235	0,0624	0,1247	0,1247	0,3118	0,0624	0,0624	0,0625	0,1560	0,2808	-	-	-	12,88
25128	3,2009	0,5184	1,1911	0,8531	1,6766	0,8836	0,9149	0,5187	0,4266	0,0609	0,5180	0,6093	0,0609	0,1218	0,1219	0,3047	0,0609	0,0609	0,0610	0,1523	0,2742	-	-	-	12,59
BS west side	1,0865	0,1756	0,4028	0,2902	0,5689	0,2999	0,3099	0,1757	0,1448	0,0207	0,1758	0,2069	0,0207	0,0414	0,0414	0,1035	0,0207	0,0207	0,0207	0,0517	0,0930	-	-	-	4,27
25123	1,5933	0,2577	0,5914	0,4248	0,8359	0,4397	0,4548	0,2581	0,2128	0,0303	0,2579	0,3034	0,0303	0,0607	0,0607	0,1518	0,0303	0,0303	0,0303	0,0758	0,1364	-	-	-	6,27
25020	0,7565	0,1224	0,2808	0,2018	0,3960	0,2096	0,2160	0,1224	0,1009	0,0144	0,1225	0,1441	0,0144	0,0288	0,0288	0,0721	0,0144	0,0144	0,0144	0,0360	0,0649	-	-	-	2,98
25030	1,3184	0,2136	0,4900	0,3514	0,6906	0,3642	0,3780	0,2135	0,1758	0,0251	0,2135	0,2511	0,0251	0,0502	0,0502	0,1256	0,0251	0,0251	0,0251	0,0628	0,1130	-	-	-	5,19
25127	1,2724	0,2060	0,4731	0,3393	0,6673	0,3514	0,3636	0,2065	0,1698	0,0242	0,2061	0,2424	0,0242	0,0485	0,0485	0,1212	0,0242	0,0242	0,0242	0,0606	0,1090	-	-	-	5,01
25100	0,4480	0,0724	0,1663	0,1195	0,2348	0,1237	0,1279	0,0725	0,0599	0,0085	0,0726	0,0853	0,0085	0,0171	0,0171	0,0427	0,0085	0,0085	0,0085	0,0213	0,0383	-	-	-	1,76
25064	0,8868	0,1437	0,3295	0,2364	0,4644	0,2452	0,2536	0,1436	0,1182	0,0170	0,1436	0,1690	0,0169	0,0338	0,0338	0,0845	0,0169	0,0169	0,0169	0,0423	0,0762	-	-	-	3,49
25062	0,8869	0,1435	0,3294	0,2367	0,4647	0,2451	0,2534	0,1437	0,1184	0,0169	0,1442	0,1693	0,0169	0,0338	0,0338	0,0846	0,0169	0,0169	0,0169	0,0423	0,0760	-	-	-	3,49
25014	0,6997	0,1132	0,2597	0,1868	0,3666	0,1934	0,1999	0,1133	0,0934	0,0133	0,1135	0,1339	0,0133	0,0267	0,0267	0,0668	0,0133	0,0134	0,0133	0,0333	0,0600	-	-	-	2,75
BS north side	0,7462	0,1209	0,2772	0,1990	0,3907	0,2063	0,2133	0,1208	0,0995	0,0142	0,1208	0,1422	0,0143	0,0284	0,0285	0,0711	0,0142	0,0142	0,0142	0,0356	0,0641	-	-	-	2,94
25075	0,1394	0,0226	0,0517	0,0372	0,0730	0,0385	0,0398	0,0226	0,0186	0,0027	0,0226	0,0266	0,0027	0,0053	0,0053	0,0133	0,0027	0,0027	0,0027	0,0066	0,0119	-	-	-	0,55
25060	0,4284	0,0693	0,1590	0,1143	0,2244	0,1184	0,1224	0,0694	0,0571	0,0082	0,0694	0,0818	0,0082	0,0164	0,0164	0,0409	0,0082	0,0082	0,0082	0,0204	0,0367	-	-	-	1,69
25135	0,4288	0,0694	0,1592	0,1145	0,2247	0,1185	0,1225	0,0694	0,0572	0,0082	0,0695	0,0819	0,0082	0,0164	0,0164	0,0410	0,0082	0,0082	0,0082	0,0204	0,0368	-	-	-	1,69
25073	0,3260	0,0528	0,1210	0,0869	0,1707	0,0901	0,0931	0,0527	0,0435	0,0062	0,0528	0,0621	0,0062	0,0124	0,0124	0,0311	0,0062	0,0062	0,0062	0,0156	0,0280	-	-	-	1,28
25134	0,2325	0,0376	0,0863	0,0621	0,1218	0,0643	0,0664	0,0376	0,0310	0,0044	0,0377	0,0444	0,0044	0,0089	0,0089	0,0222	0,0044	0,0044	0,0044	0,0111	0,0199	-	-	-	0,91
25082	0,1301	0,0211	0,0483	0,0347	0,0681	0,0360	0,0372	0,0210	0,0173	0,0025	0,0211	0,0248	0,0025	0,0050	0,0050	0,0124	0,0025	0,0025	0,0025	0,0062	0,0112	-	-	-	0,51
25086	0,1020	0,0165	0,0379	0,0272	0,0534	0,0282	0,0292	0,0165	0,0136	0,0019	0,0165	0,0194	0,0019	0,0039	0,0039	0,0097	0,0019	0,0019	0,0019	0,0049	0,0088	-	-	-	0,40
25131	0,6149	0,0996	0,2284	0,1640	0,3221	0,1700	0,1758	0,0996	0,0820	0,0117	0,0996	0,1172	0,0118	0,0234	0,0235	0,0586	0,0117	0,0117	0,0117	0,0294	0,0530	-	-	-	2,42
25129	0,0835	0,0135	0,0311	0,0223	0,0438	0,0231	0,0239	0,0135	0,0111	0,0016	0,0135	0,0159	0,0016	0,0032	0,0032	0,0080	0,0016	0,0016	0,0016	0,0040	0,0072	-	-	-	0,33
TOTAL	0,0185	0,0030	0,0069	0,0049	0,0097	0,0051	0,0053	0,0030	0,0025	0,0004	0,0030	0,0035	0,0004	0,0007	0,0007	0,0018	0,0004	0,0004	0,0004	0,0009	0,0016	-	-	-	0,07
TOTAL	19,9153	3,2244	7,3971	5,3107	10,4318	5,5004	5,6901	3,2244	2,6554	0,3793	3,2244	3,7934	0,3793	0,7587	0,7587	1,8967	0,3793	0,3793	0,3793	0,9483	1,7070	-	-	-	78,3334

TOTAL deliveries x day		2. articles for person																				Total			
Origin	City center	25124	25125	25128	BS west side	25123	25020	25030	25127	25010	25064	25062	25014	BS north side	25075	25060	25135	25073	25134	25082	25086	25131	25129	Total	
25124	1,9230	0,8349	0,2096	0,2528	0,3493	0,2661	0,0832	0,1031	0,0366	0,0898	0,0898	0,0100	0,0599	0,1364	0,0432	0,2229	0,0067	0,0499	0,0366	0,0599	0,0798	0,0333	-	-	4,98
25125	5,6573	2,4569	0,6166	0,7439	1,0277	0,7830	0,2447	0,3034	0,1077	0,2643	0,2643	0,0294	0,1762	0,4013	0,1272	0,6558	0,0196	0,1468	0,1077	0,1762	0,2349	0,0979	-	-	14,64
25128	5,5135	2,3943	0,6010	0,7249	1,0016	0,7631	0,2385	0,2957	0,1049	0,2575	0,2575	0,0286	0,1717	0,3911	0,1240	0,6391	0,0191	0,1431	0,1049	0,1717	0,2289	0,0954	-	-	14,27
BS west side	1,6659	0,7234	0,1816	0,2191	0,3026	0,2306	0,0720	0,0893	0,0317	0,0778	0,0778	0,0086	0,0519	0,1182	0,0375	0,1931	0,0058	0,0432	0,0317	0,0519	0,0692	0,0288	-	-	4,31
25123	2,5461	1,1056	0,2775	0,3348	0,4626	0,3524	0,1101	0,1366	0,0485	0,1189	0,1189	0,0132	0,0793	0,1806	0,0573	0,2951	0,0088	0,0661	0,0485	0,0793	0,1057	0,0440	-	-	6,59
25020	1,1181	0,4855	0,1219	0,1470	0,2031	0,1548	0,0484	0,0600	0,0213	0,0522	0,0522	0,0058	0,0348	0,0793	0,0251	0,1296	0,0039	0,0290	0,0213	0,0348	0,0464	0,0193	-	-	2,89
25030	2,0686	0,8983	0,2255	0,2720	0,3758	0,2863	0,0895	0,1109	0,0394	0,0966	0,0966	0,0107	0,0644	0,1467	0,0465	0,2398	0,0072	0,0537	0,0394	0,0644	0,0859	0,0358	-	-	5,35
25127	1,9874	0,8630	0,2166	0,2613	0,3611	0,2751	0,0860	0,1066	0,0378	0,0928	0,0928	0,0103	0,0619	0,1410	0,0447	0,2304	0,0069	0,0516	0,0378	0,0619	0,0825	0,0344	-	-	5,14
25010	0,6255	0,2716	0,0682	0,0823	0,1136	0,0866	0,0271	0,0335	0,0119	0,0292	0,0292	0,0032	0,0195	0,0444	0,0141	0,0725	0,0022	0,0162	0,0119	0,0195	0,0260	0,0108	-	-	1,62
25064	1,3345	0,5795	0,1455	0,1755	0,2424	0,1847	0,0577	0,0716	0,0254	0,0624	0,0624	0,0069	0,0416	0,0947	0,0300	0,1547	0,0046	0,0346	0,0254	0,0416	0,0554	0,0231	-	-	3,45
25062	1,3345	0,5795	0,1455	0,1755	0,2424	0,1847	0,0577	0,0716	0,0254	0,0623	0,0624	0,0069	0,0416	0,0947	0,0300	0,1547	0,0046	0,0346	0,0254	0,0416	0,0554	0,0231	-	-	3,45
25014	1,0265	0,4458	0,1119	0,1350	0,1865	0,1421	0,0444	0,0551	0,0195	0,0480	0,0480	0,0053	0,0320	0,0728	0,0231	0,1190	0,0036	0,0266	0,0195	0,0320	0,0426	0,0178	-	-	2,66
BS north side	1,1027	0,4789	0,1202	0,1450	0,2003	0,1526	0,0477	0,0591	0,0210	0,0515	0,0515	0,0057	0,0343	0,0782	0,0248	0,1278	0,0038	0,0286	0,0210	0,0343	0,0458	0,0191	-	-	2,85
25075	0,1720	0,0747	0,0187	0,0226	0,0312	0,0238	0,0074	0,0092	0,0033	0,0080	0,0080	0,0009	0,0054	0,0122	0,0039	0,0199	0,0006	0,0045	0,0033	0,0054	0,0071	0,0030	-	-	0,45
25060	0,5966	0,2591	0,0650	0,0785	0,1084	0,0826	0,0258	0,0320																	



TOTAL deliveries x day		5. B2B																				Total		
Origin	City center	25124	25125	25128	BS west side	25123	25020	25030	25127	25010	25064	25062	25014	BS north side	25075	25060	25135	25073	25134	25082	25086	25131	25129	Total
25124	5,7381	5,2895	4,4055	2,8382	4,0681	2,3795	6,3961	2,5726	1,1895	1,2740	1,5579	0,5883	0,6766	1,5180	0,4841	1,2367	1,5017	0,4724	0,2767	0,3810	0,7960	0,2527	0,1153	46,01
25125	5,2392	5,1616	4,2110	2,6207	3,7564	2,2677	6,1535	2,4407	1,1075	1,2355	1,4694	0,5537	0,6527	1,4274	0,4565	1,1608	1,4363	0,4481	0,2685	0,3643	0,7584	0,2420	0,1093	43,54
25128	4,3550	4,1942	3,5841	2,1685	3,1431	1,8670	5,1165	2,0641	0,9244	1,0091	1,2252	0,4612	0,5363	1,1803	0,3801	0,9679	1,1787	0,3699	0,2185	0,2981	0,6261	0,2038	0,0914	36,16
BS west side	2,7627	2,5921	2,1539	1,4240	1,9840	1,1794	3,1435	1,2654	0,5868	0,6289	0,7733	0,2937	0,3354	0,7646	0,2417	0,6206	0,7421	0,2367	0,1366	0,1880	0,3937	0,1235	0,0568	22,63
25123	3,9671	3,7497	3,1491	1,9853	2,9360	1,6921	4,5687	1,8699	0,8676	0,9057	1,1221	0,4222	0,4826	1,0853	0,3474	0,8926	1,0679	0,3391	0,1967	0,2711	0,5667	0,1815	0,0818	32,75
25020	2,2994	2,1977	1,8190	1,1591	1,6471	1,0454	2,6671	1,0658	0,4913	0,5367	0,6517	0,2470	0,2857	0,6349	0,2039	0,5166	0,6317	0,1986	0,1159	0,1607	0,3357	0,1049	0,0484	19,06
25030	6,3085	6,1205	5,1021	3,1511	4,5617	2,7377	7,7657	2,9703	1,3474	1,4923	1,7944	0,6758	0,7883	1,7276	0,5583	1,4127	1,7274	0,5431	0,3200	0,4388	0,9185	0,3024	0,1338	52,90
25127	2,5020	2,4027	2,0329	1,2578	1,8407	1,0772	2,9334	1,2152	0,5398	0,5825	0,7158	0,2680	0,3098	0,6870	0,2209	0,5634	0,6798	0,2151	0,1257	0,1724	0,3608	0,1165	0,0525	20,87
25010	1,1398	1,0722	0,8999	0,5760	0,8311	0,4881	1,3107	0,5348	0,2524	0,2611	0,3242	0,1215	0,1388	0,3124	0,1000	0,2573	0,3062	0,0975	0,0563	0,0773	0,1618	0,0519	0,0235	9,39
25064	1,2062	1,1723	0,9719	0,6021	0,8693	0,5288	1,4312	0,5647	0,2572	0,3009	0,3435	0,1300	0,1558	0,3327	0,1074	0,2704	0,3376	0,1045	0,0628	0,0858	0,1798	0,0563	0,0266	10,10
25062	1,4755	1,4039	1,1777	0,7487	1,0710	0,6415	1,7235	0,6967	0,3210	0,3433	0,4452	0,1625	0,1834	0,4100	0,1320	0,3361	0,4038	0,1294	0,0738	0,1030	0,2139	0,0680	0,0310	12,29
25014	0,5465	0,5222	0,4339	0,2787	0,3955	0,2383	0,6367	0,2561	0,1179	0,1277	0,1594	0,0626	0,0677	0,1560	0,0498	0,1275	0,1500	0,0494	0,0276	0,0382	0,0800	0,0251	0,0115	4,56
BS north side	0,6302	0,6116	0,5060	0,3178	0,4530	0,2764	0,7397	0,2944	0,1350	0,1521	0,1794	0,0682	0,0839	0,1745	0,0563	0,1412	0,1769	0,0543	0,0328	0,0450	0,0953	0,0291	0,0139	5,27
25075	1,4558	1,3803	1,1445	0,7434	1,0512	0,6291	1,6752	0,6756	0,3119	0,3365	0,4139	0,1605	0,1796	0,4181	0,1319	0,3406	0,3959	0,1300	0,0728	0,1007	0,2076	0,0662	0,0304	12,05
25060	0,4464	0,4259	0,3541	0,2272	0,3219	0,1952	0,5198	0,2086	0,0959	0,1036	0,1284	0,0493	0,0554	0,1265	0,0423	0,1028	0,1226	0,0402	0,0225	0,0313	0,0654	0,0205	0,0094	3,72
25135	1,1761	1,1132	0,9331	0,6039	0,8524	0,5098	1,3644	0,5507	0,2550	0,2714	0,3373	0,1309	0,1449	0,3386	0,1065	0,2788	0,3209	0,1046	0,0590	0,0817	0,1710	0,0539	0,0246	9,78
25073	1,4345	1,3837	1,1368	0,7222	1,0269	0,6284	1,6635	0,6649	0,3062	0,3391	0,4068	0,1541	0,1819	0,3957	0,1273	0,3223	0,4130	0,1239	0,0739	0,1041	0,2160	0,0655	0,0313	11,92
25134	0,4396	0,4158	0,3475	0,2242	0,3165	0,1912	0,5094	0,2049	0,0943	0,1024	0,1264	0,0493	0,0547	0,1260	0,0405	0,1018	0,1203	0,0408	0,0221	0,0306	0,0642	0,0201	0,0092	3,65
25082	0,2566	0,2511	0,2049	0,1290	0,1839	0,1122	0,3000	0,1190	0,0547	0,0614	0,0726	0,0275	0,0327	0,0707	0,0227	0,0576	0,0718	0,0221	0,0138	0,0181	0,0379	0,0118	0,0056	2,14
25086	0,3496	0,3362	0,2784	0,1763	0,2513	0,1535	0,4095	0,1629	0,0749	0,0828	0,0998	0,0378	0,0446	0,0968	0,0312	0,0789	0,1000	0,0304	0,0179	0,0261	0,0529	0,0160	0,0076	2,92
25131	0,7336	0,7103	0,5889	0,3702	0,5292	0,3223	0,8647	0,3440	0,1568	0,1762	0,2099	0,0796	0,0964	0,2018	0,0658	0,1661	0,2066	0,0635	0,0379	0,0529	0,1158	0,0340	0,0160	6,14
25129	0,2347	0,2269	0,1913	0,1174	0,1703	0,1013	0,2845	0,1110	0,0503	0,0552	0,0667	0,0251	0,0292	0,0642	0,0207	0,0527	0,0637	0,0202	0,0118	0,0162	0,0340	0,0116	0,0050	1,96
TOTAL	0,1042	0,0995	0,0834	0,0525	0,0748	0,0456	0,1221	0,0486	0,0223	0,0252	0,0296	0,0112	0,0135	0,0288	0,0092	0,0235	0,0296	0,0090	0,0055	0,0075	0,0156	0,0048	0,0024	0,87
TOTAL	44,8013	42,8330	35,7098	22,4944	32,3357	19,3077	52,2994	20,9010	9,5601	10,4036	12,6531	4,7801	5,5299	12,2782	3,9365	10,0287	12,1844	3,8428	2,2494	3,0930	6,4671	2,0620	0,9373	370,6884



TOTAL vehicle per day		1. household item																				Total			
Origin	City center	25124	25125	25128	BS west side	25123	25020	25030	25127	25010	25064	25062	25014	BS north side	25075	25060	25135	25073	25134	25082	25086	25131	25129	Total	
City center	0,2930	0,0473	0,1085	0,0780	0,1533	0,0807	0,0834	0,0473	0,0390	0,0056	0,0473	0,0556	0,0056	0,0111	0,0111	0,0278	0,0056	0,0056	0,0056	0,0139	0,0250	-	-	-	1,15
25124	0,7745	0,1256	0,2877	0,2065	0,4055	0,2139	0,2214	0,1254	0,1032	0,0148	0,1253	0,1474	0,0148	0,0295	0,0295	0,0737	0,0148	0,0147	0,0148	0,0369	0,0664	-	-	-	3,05
25125	0,7567	0,1225	0,2816	0,2017	0,3964	0,2089	0,2163	0,1226	0,1009	0,0144	0,1225	0,1440	0,0144	0,0288	0,0288	0,0720	0,0144	0,0144	0,0144	0,0360	0,0648	-	-	-	2,98
25128	0,2569	0,0415	0,0952	0,0686	0,1345	0,0709	0,0733	0,0415	0,0342	0,0049	0,0416	0,0489	0,0049	0,0098	0,0098	0,0245	0,0049	0,0049	0,0049	0,0122	0,0220	-	-	-	1,01
BS west side	0,3767	0,0609	0,1398	0,1004	0,1976	0,1039	0,1075	0,0610	0,0503	0,0072	0,0610	0,0717	0,0072	0,0143	0,0143	0,0359	0,0072	0,0072	0,0072	0,0179	0,0323	-	-	-	1,48
25123	0,1788	0,0289	0,0664	0,0477	0,0936	0,0496	0,0511	0,0289	0,0238	0,0034	0,0290	0,0341	0,0034	0,0068	0,0068	0,0170	0,0034	0,0034	0,0034	0,0085	0,0153	-	-	-	0,70
25020	0,3117	0,0505	0,1158	0,0831	0,1633	0,0861	0,0894	0,0505	0,0416	0,0059	0,0505	0,0594	0,0059	0,0119	0,0119	0,0297	0,0059	0,0059	0,0059	0,0148	0,0267	-	-	-	1,23
25030	0,3008	0,0487	0,1118	0,0802	0,1578	0,0831	0,0860	0,0488	0,0401	0,0057	0,0487	0,0573	0,0057	0,0115	0,0115	0,0287	0,0057	0,0057	0,0057	0,0143	0,0258	-	-	-	1,18
25127	0,1059	0,0171	0,0393	0,0283	0,0555	0,0292	0,0302	0,0172	0,0142	0,0020	0,0172	0,0202	0,0020	0,0040	0,0040	0,0101	0,0020	0,0020	0,0020	0,0050	0,0091	-	-	-	0,42
25010	0,2096	0,0340	0,0779	0,0559	0,1098	0,0580	0,0600	0,0339	0,0279	0,0040	0,0340	0,0400	0,0040	0,0080	0,0080	0,0200	0,0040	0,0040	0,0040	0,0100	0,0180	-	-	-	0,82
25064	0,2097	0,0339	0,0779	0,0560	0,1099	0,0579	0,0599	0,0340	0,0280	0,0040	0,0341	0,0400	0,0040	0,0080	0,0080	0,0200	0,0040	0,0040	0,0040	0,0100	0,0180	-	-	-	0,83
25062	0,1654	0,0268	0,0614	0,0442	0,0867	0,0457	0,0473	0,0268	0,0221	0,0032	0,0268	0,0316	0,0032	0,0063	0,0063	0,0158	0,0032	0,0032	0,0032	0,0079	0,0142	-	-	-	0,65
25014	0,1764	0,0286	0,0655	0,0471	0,0924	0,0488	0,0504	0,0286	0,0235	0,0034	0,0286	0,0336	0,0034	0,0067	0,0067	0,0168	0,0034	0,0034	0,0034	0,0084	0,0152	-	-	-	0,69
BS north side	0,0330	0,0053	0,0122	0,0088	0,0173	0,0091	0,0094	0,0053	0,0044	0,0006	0,0053	0,0063	0,0006	0,0013	0,0013	0,0031	0,0006	0,0006	0,0006	0,0016	0,0028	-	-	-	0,13
25075	0,1013	0,0164	0,0376	0,0270	0,0530	0,0280	0,0289	0,0164	0,0135	0,0019	0,0164	0,0193	0,0019	0,0039	0,0039	0,0097	0,0019	0,0019	0,0019	0,0048	0,0087	-	-	-	0,40
25060	0,1014	0,0164	0,0376	0,0271	0,0531	0,0280	0,0290	0,0164	0,0135	0,0019	0,0164	0,0194	0,0019	0,0039	0,0039	0,0097	0,0019	0,0019	0,0019	0,0048	0,0087	-	-	-	0,40
25135	0,0771	0,0125	0,0286	0,0206	0,0403	0,0213	0,0220	0,0125	0,0103	0,0015	0,0125	0,0147	0,0015	0,0029	0,0029	0,0073	0,0015	0,0015	0,0015	0,0037	0,0066	-	-	-	0,30
25073	0,0550	0,0089	0,0204	0,0147	0,0288	0,0152	0,0157	0,0089	0,0073	0,0010	0,0089	0,0105	0,0010	0,0021	0,0021	0,0052	0,0010	0,0011	0,0010	0,0026	0,0047	-	-	-	0,22
25134	0,0307	0,0050	0,0114	0,0082	0,0161	0,0085	0,0088	0,0050	0,0041	0,0006	0,0050	0,0059	0,0006	0,0012	0,0012	0,0029	0,0006	0,0006	0,0006	0,0015	0,0026	-	-	-	0,12
25082	0,0241	0,0039	0,0090	0,0064	0,0126	0,0067	0,0069	0,0039	0,0032	0,0005	0,0039	0,0046	0,0005	0,0009	0,0009	0,0023	0,0005	0,0005	0,0005	0,0012	0,0021	-	-	-	0,09
25086	0,1454	0,0235	0,0540	0,0388	0,0761	0,0402	0,0416	0,0235	0,0194	0,0028	0,0236	0,0277	0,0028	0,0055	0,0055	0,0139	0,0028	0,0028	0,0028	0,0069	0,0125	-	-	-	0,57
25131	0,0197	0,0032	0,0073	0,0053	0,0103	0,0055	0,0057	0,0032	0,0026	0,0004	0,0032	0,0038	0,0004	0,0008	0,0008	0,0019	0,0004	0,0004	0,0004	0,0009	0,0017	-	-	-	0,08
25129	0,0044	0,0007	0,0016	0,0012	0,0023	0,0012	0,0012	0,0007	0,0006	0,0001	0,0007	0,0008	0,0001	0,0002	0,0002	0,0004	0,0001	0,0001	0,0001	0,0002	0,0004	-	-	-	0,02
TOTAL	4,7081	0,7623	1,7487	1,2555	2,4661	1,3003	1,3452	0,7623	0,6277	0,0897	0,7623	0,8968	0,0897	0,1794	0,1794	0,4484	0,0897	0,0897	0,0897	0,2242	0,4036	-	-	-	18,5185

TOTAL vehicle per day		2. articles for person																				Total			
Origin	City center	25124	25125	25128	BS west side	25123	25020	25030	25127	25010	25064	25062	25014	BS north side	25075	25060	25135	25073	25134	25082	25086	25131	25129	Total	
City center	0,4546	0,1974	0,0495	0,0598	0,0826	0,0629	0,0197	0,0244	0,0087	0,0212	0,0212	0,0024	0,0142	0,0322	0,0102	0,0527	0,0016	0,0118	0,0087	0,0142	0,0189	0,0079	-	-	1,18
25124	1,3374	0,5808	0,1458	0,1759	0,2430	0,1851	0,0578	0,0717	0,0255	0,0625	0,0625	0,0069	0,0417	0,0949	0,0301	0,1550	0,0046	0,0347	0,0255	0,0417	0,0555	0,0231	-	-	3,46
25125	1,3034	0,5660	0,1421	0,1714	0,2368	0,1804	0,0564	0,0699	0,0248	0,0609	0,0609	0,0068	0,0406	0,0925	0,0293	0,1511	0,0045	0,0338	0,0248	0,0406	0,0541	0,0226	-	-	3,37
25128	0,3938	0,1710	0,0429	0,0518	0,0715	0,0545	0,0170	0,0211	0,0075	0,0184	0,0184	0,0020	0,0123	0,0279	0,0089	0,0457	0,0014	0,0102	0,0075	0,0123	0,0164	0,0068	-	-	1,02
BS west side	0,6019	0,2614	0,0656	0,0791	0,1094	0,0833	0,0260	0,0323	0,0115	0,0281	0,0281	0,0031	0,0187	0,0427	0,0135	0,0698	0,0021	0,0156	0,0115	0,0187	0,0250	0,0104	-	-	1,56
25123	0,2643	0,1148	0,0288	0,0348	0,0480	0,0366	0,0114	0,0142	0,0050	0,0123	0,0123	0,0014	0,0082	0,0187	0,0059	0,0306	0,0009	0,0069	0,0050	0,0082	0,0110	0,0046	-	-	0,68
25020	0,4890	0,2124	0,0533	0,0643	0,0888	0,0677	0,0212	0,0262	0,0093	0,0228	0,0228	0,0025	0,0152	0,0347	0,0110	0,0567	0,0017	0,0127	0,0093	0,0152	0,0203	0,0085	-	-	1,27
25030	0,4698	0,2040	0,0512	0,0618	0,0854	0,0650	0,0203	0,0252	0,0089	0,0219	0,0219	0,0024	0,0146	0,0333	0,0106	0,0545	0,0016	0,0122	0,0089	0,0146	0,0195	0,0081	-	-	1,22
25127	0,1479	0,0642	0,0161	0,0194	0,0269	0,0205	0,0064	0,0079	0,0028	0,0069	0,0069	0,0008	0,0046	0,0105	0,0033	0,0171	0,0005	0,0038	0,0028	0,0046	0,0061	0,0026	-	-	0,38
25010	0,3155	0,1370	0,0344	0,0415	0,0573	0,0437	0,0136	0,0169	0,0060	0,0147	0,0147	0,0016	0,0098	0,0224	0,0071	0,0366	0,0011	0,0082	0,0060	0,0098	0,0131	0,0055	-	-	0,82
25064	0,3155	0,1370	0,0344	0,0415	0,0573	0,0437	0,0136	0,0169	0,0060	0,0147	0,0147	0,0016	0,0098	0,0224	0,0071	0,0366	0,0011	0,0082	0,0060	0,0098	0,0131	0,0055	-	-	0,82
25062	0,2427	0,1054	0,0264	0,0319	0,0441	0,0336	0,0105	0,0130	0,0046	0,0113	0,0113	0,0013	0,0076	0,0172	0,0055	0,0281	0,0008	0,0063	0,0046	0,0076	0,0101	0,0042	-	-	0,63
25014	0,2607	0,1132	0,0284	0,0343	0,0474	0,0361	0,0113	0,0140	0,0050	0,0122	0,0122	0,0014	0,0081	0,0185	0,0059	0,0302	0,0009	0,0068	0,0050	0,0081	0,0108	0,0045	-	-	0,67
BS north side	0,0407	0,0177	0,0044	0,0053	0,0074	0,0056	0,0018	0,0022	0,0008	0,0019	0,0019	0,0002	0,0013	0,0029	0,0009	0,0047	0,0001	0,0011	0,0008	0,0013	0,0017	0,0007	-	-	0,11
25075	0,1410	0,0612	0,0154	0,0185	0,0256	0,0195	0,0061	0,0076	0,0027	0															



TOTAL vehicle per day		3. horeca e foodstuff																				Total			
Origin	City center	25124	25125	25128	BS west side	25123	25020	25030	25127	25010	25064	25062	25014	BS north side	25075	25060	25135	25073	25134	25082	25086	25131	25129	Total	
City center	10,4566	4,2885	3,0866	2,3888	1,7796	2,6603	4,2062	1,6088	0,6744	0,9013	1,1691	0,6362	0,6780	1,5173	0,5499	0,8354	0,4475	0,1547	0,3612	0,3356	0,8514	0,1460	0,0344		39,77
25124	13,6945	5,7423	4,1046	3,1402	2,3393	3,5342	5,6055	2,1341	0,8890	1,2043	1,5478	0,8417	0,9044	2,0067	0,7279	1,1043	0,5952	0,2053	0,4828	0,4463	1,1310	0,1942	0,0456		52,62
25125	38,2961	15,9370	11,5692	8,7680	6,5562	9,8515	15,6770	6,0021	2,4894	3,3481	4,3328	2,3553	2,5196	5,6018	2,0367	3,0912	1,6574	0,5726	1,3406	1,2416	3,1556	0,5455	0,1277		147,07
25128	2,4525	1,0118	0,7277	0,5680	0,4192	0,6300	0,9933	0,3800	0,1595	0,2132	0,2770	0,1510	0,1606	0,3613	0,1305	0,1987	0,1059	0,0368	0,0854	0,0794	0,2015	0,0344	0,0081		9,39
BS west side	1,4054	0,5812	0,4195	0,3223	0,2426	0,3609	0,5715	0,2199	0,0923	0,1223	0,1593	0,0866	0,0921	0,2062	0,0748	0,1139	0,0607	0,0211	0,0490	0,0455	0,1156	0,0199	0,0047		5,39
25123	3,8013	1,5779	1,1333	0,8739	0,6491	0,9972	1,5495	0,5914	0,2476	0,3331	0,4312	0,2349	0,2508	0,5595	0,2032	0,3079	0,1653	0,0572	0,1333	0,1241	0,3148	0,0537	0,0127		14,60
25020	13,9497	5,8195	4,1898	3,1972	2,3897	3,6032	5,8001	2,1816	0,9087	1,2280	1,5841	0,8612	0,9222	2,0476	0,7453	1,1289	0,6061	0,2095	0,4901	0,4547	1,1543	0,2003	0,0467		53,72
25030	0,7038	0,2926	0,2117	0,1617	0,1213	0,1813	0,2879	0,1112	0,0460	0,0616	0,0801	0,0435	0,0464	0,1034	0,0376	0,0571	0,0305	0,0106	0,0247	0,0229	0,0581	0,0100	0,0023		2,71
25127	2,0966	0,8657	0,6247	0,4824	0,3602	0,5391	0,8522	0,3275	0,1382	0,1826	0,2381	0,1292	0,1374	0,3078	0,1117	0,1701	0,0905	0,0314	0,0730	0,0678	0,1720	0,0296	0,0070		8,03
25010	8,5274	3,5595	2,5580	1,9539	1,4592	2,2100	3,5023	1,3310	0,5552	0,7641	0,9687	0,5275	0,5700	1,2547	0,4565	0,6903	0,3732	0,1283	0,3021	0,2801	0,7111	0,1213	0,0289		32,83
25064	12,2422	5,0741	3,6608	2,8206	2,0999	3,1641	5,0019	1,9163	0,8023	1,0718	1,4178	0,7628	0,8078	1,8057	0,6564	0,9963	0,5318	0,1850	0,4282	0,3995	1,0115	0,1735	0,0408		47,07
25062	5,8240	2,4173	1,7385	1,3441	0,9980	1,5067	2,3775	0,9093	0,3806	0,5106	0,6669	0,3676	0,3840	0,8667	0,3143	0,4778	0,2532	0,0889	0,2043	0,1902	0,4828	0,0825	0,0195		22,41
25014	2,0728	0,8648	0,6211	0,4766	0,3544	0,5373	0,8483	0,3233	0,1352	0,1837	0,2355	0,1284	0,1400	0,3054	0,1111	0,1678	0,0908	0,0311	0,0734	0,0682	0,1737	0,0294	0,0070		7,98
BS north side	0,7041	0,2915	0,2095	0,1626	0,1206	0,1816	0,2862	0,1096	0,0459	0,0615	0,0799	0,0439	0,0464	0,1050	0,0379	0,0578	0,0305	0,0107	0,0246	0,0229	0,0579	0,0099	0,0023		2,70
25075	10,5414	4,3733	3,1456	2,4311	1,8042	2,7296	4,3026	1,6445	0,6880	0,9222	1,2015	0,6575	0,6952	1,5651	0,5762	0,8610	0,4584	0,1607	0,3698	0,3444	0,8742	0,1492	0,0352		40,53
25060	3,4563	1,4301	1,0315	0,7995	0,5926	0,8924	1,4089	0,5395	0,2263	0,3018	0,3936	0,2161	0,2274	0,5159	0,1861	0,2850	0,1500	0,0525	0,1210	0,1126	0,2859	0,0489	0,0115		13,29
25135	5,8447	2,4336	1,7436	1,3431	0,9979	1,5144	2,3822	0,9093	0,3806	0,5144	0,6630	0,3612	0,3883	0,8600	0,3125	0,4735	0,2582	0,0879	0,2064	0,1932	0,4891	0,0826	0,0197		22,46
25073	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		0,00
25134	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		0,00
25082	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		0,00
25086	1,7260	0,7196	0,5171	0,3969	0,2955	0,4477	0,7073	0,2696	0,1125	0,1527	0,1964	0,1070	0,1160	0,2537	0,0926	0,1402	0,0757	0,0260	0,0610	0,0569	0,1467	0,0245	0,0058		6,65
25131	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		0,00
25129	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		0,00
TOTAL	#####	57,2805	41,2926	31,6308	23,5793	35,5415	56,3603	21,5089	8,9716	12,0772	15,6429	8,5116	9,0867	20,2437	7,3614	11,1570	5,9811	2,0704	4,8309	4,4858	11,3871	1,9554	0,4601		529,2121

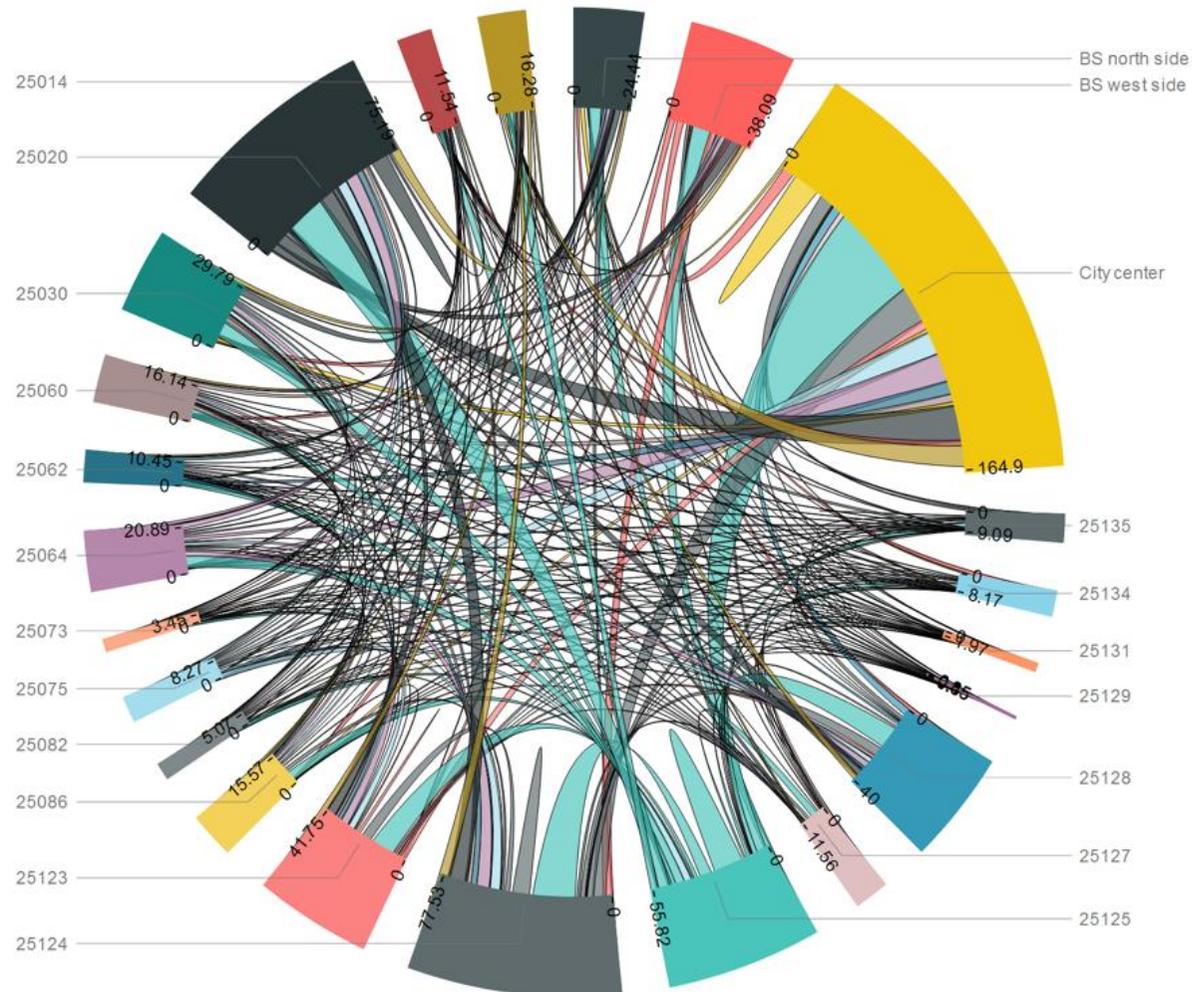
TOTAL vehicle per day		4. autorepair																				Total			
Origin	City center	25124	25125	25128	BS west side	25123	25020	25030	25127	25010	25064	25062	25014	BS north side	25075	25060	25135	25073	25134	25082	25086	25131	25129	Total	
City center	0,1125	0,1489	0,0943	0,0381	0,0844	0,0066	0,1208	0,0662	0,0116	0,0480	0,0447	0,0182	0,0381	0,0331	0,0132	0,0480	0,0232	0,0248	0,0745	0,0083	0,0612	0,0083	-		1,13
25124	0,3022	0,3999	0,2533	0,1022	0,2266	0,0178	0,3244	0,1777	0,0311	0,1289	0,1200	0,0489	0,1022	0,0889	0,0355	0,1289	0,0622	0,0667	0,2000	0,0222	0,1644	0,0222	-		3,03
25125	1,5505	2,0522	1,2997	0,5245	1,1629	0,0912	1,6646	0,9121	0,1596	0,6613	0,6157	0,2508	0,5245	0,4560	0,1824	0,6613	0,3192	0,3420	1,0261	0,1140	0,8437	0,1140	-		15,53
25128	0,1798	0,2380	0,1507	0,0608	0,1349	0,0106	0,1930	0,1058	0,0185	0,0767	0,0714	0,0291	0,0608	0,0529	0,0212	0,0767	0,0370	0,0397	0,1190	0,0132	0,0978	0,0132	-		1,80
BS west side	1,9935	2,6384	1,6710	0,6743	1,4951	0,1173	2,1400	1,1726	0,2052	0,8502	0,7915	0,3225	0,6743	0,5863	0,2345	0,8502	0,4104	0,4397	1,3192	0,1466	1,0847	0,1466	-		19,96
25123	0,0363	0,0481	0,0305	0,0123	0,0273	0,0021	0,0390	0,0214	0,0037	0,0155	0,0144	0,0059	0,0123	0,0107	0,0043	0,0155	0,0075	0,0080	0,0241	0,0027	0,0198	0,0027	-		0,36
25020	0,3022	0,3999	0,2533	0,1022	0,2266	0,0178	0,3244	0,1777	0,0311	0,1289	0,1200	0,0489	0,1022	0,0889	0,0355	0,1289	0,0622	0,0667	0,2000	0,0222	0,1644	0,0222	-		3,03
25030	0,0836	0,1106	0,0701	0,0283	0,0627	0,0049	0,0897	0,0492	0,0086	0,0356	0,0332	0,0135	0,0283	0,0246	0,0098	0,0356	0,0172	0,0184	0,0553	0,0061	0,0455	0,0061	-		0,84
25127	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		0,00
25010	0,2179	0,2884	0,1826	0,0737	0,1634	0,0128	0,2339	0,1282	0,0224	0,0929	0,0865	0,0352	0,0737	0,0641	0,0256	0,0929	0,0449	0,0481	0,1442	0,0160	0,1185	0,0160	-		2,18
25064	0,2179	0,2884	0,1826	0,0737	0,1634	0,0128	0,2339	0,1282	0,0224	0,0929	0,0865	0,0352	0,0737	0,0641	0,0256	0,0929	0,0449	0,0481	0,1442	0,0160	0,1185	0,0160	-		2,18
25062	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		0,00
25014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		0,00
BS north side	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		0,00
25075	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		0,00
25060	0,0363	0,0481	0,0305	0,0123	0,0273	0,0021	0,0390	0,0214	0,0037	0,0155	0,0144	0,0059	0,0123	0,0107	0,0043	0,0155	0,0075	0,0080	0,0241	0,0027	0,0198	0,0027	-		0,36
25135	0,1125	0,1489	0,0943	0,0381	0,0844	0,0066	0,1208	0,0662	0,0116	0,0480	0,0447	0,0182	0,0381	0,0331	0,0132	0,0480	0,0232	0,0248	0,0745	0,0083	0,0612	0,0083	-		1,13
25073	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		0,00
25134	0,2587	0,3424	0,2168	0,0875	0,1940	0,0152	0,2777	0,1522																	



TOTAL vehicle per day		5. B2B																				Total		
Origin	City center	25124	25125	25128	BS west side	25123	25020	25030	25127	25010	25064	25062	25014	BS north side	25075	25060	25135	25073	25134	25082	25086	25131	25129	Total
City center	1,3565	1,2505	1,0415	0,6710	0,9617	0,5625	1,5121	0,6082	0,2812	0,3012	0,3683	0,1391	0,1599	0,3589	0,1145	0,2924	0,3550	0,1117	0,0654	0,0901	0,1882	0,0597	0,0273	10,88
25124	1,2386	1,2202	0,9955	0,6196	0,8880	0,5361	1,4547	0,5770	0,2618	0,2921	0,3474	0,1309	0,1543	0,3374	0,1079	0,2744	0,3396	0,1059	0,0635	0,0861	0,1793	0,0572	0,0258	10,29
25125	1,0296	0,9915	0,8473	0,5127	0,7431	0,4414	1,2096	0,4880	0,2185	0,2385	0,2896	0,1090	0,1268	0,2790	0,0899	0,2288	0,2786	0,0874	0,0517	0,0705	0,1480	0,0482	0,0216	8,55
25128	0,6531	0,6128	0,5092	0,3366	0,4690	0,2788	0,7432	0,2991	0,1387	0,1487	0,1828	0,0694	0,0793	0,1808	0,0572	0,1467	0,1754	0,0560	0,0323	0,0444	0,0931	0,0292	0,0134	5,35
BS west side	0,9378	0,8865	0,7445	0,4693	0,6941	0,4000	1,0801	0,4421	0,2051	0,2141	0,2653	0,0998	0,1141	0,2566	0,0821	0,2110	0,2525	0,0802	0,0465	0,0641	0,1340	0,0429	0,0193	7,74
25123	0,5436	0,5196	0,4300	0,2740	0,3894	0,2471	0,6305	0,2520	0,1162	0,1269	0,1541	0,0584	0,0675	0,1501	0,0482	0,1221	0,1493	0,0470	0,0274	0,0380	0,0794	0,0248	0,0114	4,51
25020	1,4914	1,4469	1,2062	0,7449	1,0784	0,6472	1,8359	0,7022	0,3185	0,3528	0,4242	0,1598	0,1864	0,4084	0,1320	0,3340	0,4084	0,1284	0,0757	0,1037	0,2171	0,0715	0,0316	12,51
25030	0,5915	0,5680	0,4806	0,2974	0,4352	0,2547	0,6935	0,2873	0,1276	0,1377	0,1692	0,0634	0,0732	0,1624	0,0522	0,1332	0,1607	0,0509	0,0297	0,0408	0,0853	0,0275	0,0124	4,93
25127	0,2695	0,2535	0,2127	0,1362	0,1965	0,1154	0,3099	0,1264	0,0597	0,0617	0,0767	0,0287	0,0328	0,0739	0,0236	0,0608	0,0724	0,0231	0,0133	0,0183	0,0383	0,0123	0,0056	2,22
25010	0,2852	0,2771	0,2298	0,1423	0,2055	0,1250	0,3384	0,1335	0,0608	0,0711	0,0812	0,0307	0,0368	0,0787	0,0254	0,0639	0,0798	0,0247	0,0148	0,0203	0,0425	0,0133	0,0063	2,39
25064	0,3488	0,3319	0,2784	0,1770	0,2532	0,1517	0,4074	0,1647	0,0759	0,0812	0,1052	0,0384	0,0433	0,0969	0,0312	0,0795	0,0955	0,0306	0,0175	0,0243	0,0506	0,0161	0,0073	2,91
25062	0,1292	0,1234	0,1026	0,0659	0,0935	0,0563	0,1505	0,0605	0,0279	0,0302	0,0377	0,0148	0,0160	0,0369	0,0118	0,0301	0,0355	0,0117	0,0065	0,0090	0,0189	0,0059	0,0027	1,08
25014	0,1490	0,1446	0,1196	0,0751	0,1071	0,0654	0,1749	0,0696	0,0319	0,0360	0,0424	0,0161	0,0198	0,0413	0,0133	0,0334	0,0418	0,0128	0,0077	0,0106	0,0225	0,0069	0,0033	1,25
BS north side	0,3442	0,3263	0,2706	0,1758	0,2485	0,1487	0,3960	0,1597	0,0737	0,0795	0,0978	0,0379	0,0425	0,0988	0,0312	0,0805	0,0936	0,0307	0,0172	0,0238	0,0491	0,0156	0,0072	2,85
25075	0,1055	0,1007	0,0837	0,0537	0,0761	0,0461	0,1229	0,0493	0,0227	0,0245	0,0304	0,0117	0,0131	0,0299	0,0100	0,0243	0,0290	0,0095	0,0053	0,0074	0,0155	0,0048	0,0022	0,88
25060	0,2780	0,2632	0,2206	0,1428	0,2015	0,1205	0,3226	0,1302	0,0603	0,0642	0,0798	0,0310	0,0343	0,0801	0,0252	0,0659	0,0759	0,0247	0,0140	0,0193	0,0404	0,0127	0,0058	2,31
25135	0,3391	0,3271	0,2687	0,1707	0,2428	0,1486	0,3933	0,1572	0,0724	0,0802	0,0962	0,0364	0,0430	0,0936	0,0301	0,0762	0,0976	0,0293	0,0175	0,0246	0,0511	0,0155	0,0074	2,82
25073	0,1039	0,0983	0,0822	0,0530	0,0748	0,0452	0,1204	0,0484	0,0223	0,0242	0,0299	0,0117	0,0129	0,0298	0,0096	0,0241	0,0284	0,0097	0,0052	0,0072	0,0152	0,0047	0,0022	0,86
25134	0,0607	0,0594	0,0484	0,0305	0,0435	0,0265	0,0709	0,0281	0,0129	0,0145	0,0172	0,0065	0,0077	0,0167	0,0054	0,0136	0,0170	0,0052	0,0033	0,0043	0,0090	0,0028	0,0013	0,51
25082	0,0826	0,0795	0,0658	0,0417	0,0594	0,0363	0,0968	0,0385	0,0177	0,0196	0,0236	0,0089	0,0105	0,0229	0,0074	0,0187	0,0237	0,0072	0,0042	0,0062	0,0125	0,0038	0,0018	0,69
25086	0,1734	0,1679	0,1392	0,0875	0,1251	0,0762	0,2044	0,0813	0,0371	0,0417	0,0496	0,0188	0,0228	0,0477	0,0156	0,0393	0,0488	0,0150	0,0090	0,0125	0,0274	0,0080	0,0038	1,45
25131	0,0555	0,0536	0,0452	0,0278	0,0403	0,0239	0,0673	0,0263	0,0119	0,0131	0,0158	0,0059	0,0069	0,0152	0,0049	0,0124	0,0151	0,0048	0,0028	0,0038	0,0080	0,0027	0,0012	0,46
25129	0,0246	0,0235	0,0197	0,0124	0,0177	0,0108	0,0289	0,0115	0,0053	0,0060	0,0070	0,0027	0,0032	0,0068	0,0022	0,0055	0,0070	0,0021	0,0013	0,0018	0,0037	0,0011	0,0006	0,21
TOTAL	10,5913	10,1260	8,4420	5,3178	7,6444	4,5645	12,3639	4,9411	2,2601	2,4595	2,9913	1,1300	1,3073	2,9026	0,9306	2,3709	2,8805	0,9085	0,5318	0,7312	1,5289	0,4875	0,2216	87,6332



Following the chord chart related to the final third O/D matrix (TOTAL vehicles per day)





Matrix quantities, e.g.: are some relations predominant among the others? Do you see an homogeneous distribution or a concentration in some zones? Do you see some unexpected phenomena?

The total quantity of goods identified in the analysis, managed by the selected supply chains and relevant for the urban distribution in the FUA, amounts to about 910 tons daily.

Among the supply chains analysed, the most relevant for transported loads is the B2B that manages 60% of total (545 ton per day), while the second is "Horeca and foodstuff" up to 37% of total (little more than 335 ton per day); the other three chains add up only to 3% in terms of weights.

The areas of greatest attraction are where the density of shops is the highest, in particular:

The city centre, which attracts more than 18% of the total;

The areas of Poncarale - Flero, which from the analysed data, present a large number of both commercial and wholesaler shops and attract more than 13% of the total amount of freight flows;

The areas with zip code 24124 and 25125, south of the historical city centre, which totalize 11% and 9% of total attraction.

Half of the freight flows considered are directed in the above-mentioned zones.

Matrix deliveries, e.g.: are some relations predominant among the others? Do you see an homogeneous distribution or a concentration in some zones? Do you see some unexpected phenomena?

About 3000 deliveries are carried out daily in the FUA of Brescia. Three out of four of these are linked to the "Horeca and foodstuff" supply chain. Even if considering the level of transported loads the B2B supply chain is more important, the deliveries related to "Horeca and foodstuff" supply chain are higher due to the very limited average weights.

The matrix of the "Horeca and foodstuff" supply chain shows that the main place of delivery is the historical centre of Brescia, where 26% of deliveries take place.

Matrix vehicles, e.g.: are some relations predominant among the others? Do you see an homogeneous distribution or a concentration in some zones? Do you see some unexpected phenomena?

The total number of vehicles involved in the estimated urban distribution of goods is 709 vehicles per day. Consistent with the above-mentioned data, the main attraction zone is the historical centre which attracts about 23%; other best attractors are the areas at south of the historic centre and the area of Poncarale - Flero.

The average number of stops for each delivery round is just over 4; distribution takes place mainly in the morning, but with differentiation in supply chains as shown in the table below

	1. Home accessories	2. Articles for persons	3. Horeca & foodstuff	4. Car repair	5. B2B
Morning (%)	73,8%	53,9%	82,0%	51,2%	60,6%
Afternoon (%)	26,2%	46,1%	18,0%	48,8%	39,4%

In 81% of cases, a light commercial vehicle is used for delivery, in 19% a medium-sized vehicle.



Please provide a comment (qualitative description) for you tool's results, e.g.:

- Vehicle-km travelled by each type of vehicle within the study area
- Traffic pollutant and greenhouse emissions
- Network assignment
- Other?

In the FUA of Brescia for the urban distribution of goods considered by the analysis, the model estimates more than 6000 kilometres run daily (approximately 5000 by light good vehicle and 1000 by medium goods vehicle). To this amount of travelled kilometres corresponds a stock of emissions that exceeds 500,000 kg of CO₂ per year (little less than 2000 kg of CO₂ per day).

The following table (part of the LSI model) shows the related first estimation of the level of impact on the environment.

Impact area: Environment			Scenarios			
Criterion	Indicators	Data needed	Before	Data/unit	Explanation/Comments	
Air quality		Annual mileage	1.602.640	km		
		Diesel fuel consumption	100	g/km		
		CO emission factor	6,37	g/kgdiesel		
		NMVOc emission factor	1,29	g/kgdiesel		
		NOx emission factor	13,36	g/kgdiesel		
		PM amission factor	1,1	g/kgdiesel		
		NO2 emission factor	0,025	g/kgdiesel		
		NH3 emission factor	0,056	g/kgdiesel		
		SO2 emission factor	0,000008	g/kgdiesel		
		CO emission cost	0,004	€/g		
		NMVOc emission cost	0,0016	€/g		
		NOx emission cost	0,0032	€/g		
		PM amission cost	0,39	€/g		
		NH3 emission cost	0,02209	€/g		
		SO2 emission cost	0,0035	€/g		
		CO2 emission cost	0,0001	€/g		
		CO emission	-	1020881,68	g/year	CO annual emission
		NMVOc emission	-	206740,56	g/year	NMVOc annual emission
	Nox emission	-	2141127,04	g/year	Nox annual emission	
	PM emission	-	176290,4	g/year	PM annual emission	
	NH3 emission	-	8974,784	g/year	NH3 annual emission	
	SO2 emission	-	1,282112	g/year	SO2 annual emission	
			80217,43	€	Total emission cost	
GHG emissions		CO2 emission factor	3140	g/kgdiesel		
	CO2 emission	-	503.228.960	g/year	CO2 annual emission	
			50.323	€	Total emission cost	
Noise		Average traffic volume	616,4	vehicle/hour		
	Noise level	-	70,78958744	dB (A)	Modelled / measured (based on vehicle type and speed)	



4. Annexes

Please include all the working documents which allowed the results described in the chapters above.

Please, provide as annex:

- *the complete tables of the O/D Matrices*
- *The final results of the LSI calculations*
- *The surveys (the questionnaires, not the single answers) in original language*
- *Operative methodology for the stratification of FUA Brescia*
- *Urban traffic flows map in peak hours (extract from territorial government plan)*