

Sagatavots (arī pārbaudītājs ja cits) - Prepared (also subject responsible if other)		Nr. - No.	
Vladimirs Šinkevičs		SM-RGBRIV01 – Scenāriju analīze un rekomendācijas	
Pārbaudītājs/Apstiprina - Doc respons/Approved	Kontrole - Checked	Datums – Date	Rev
Valērijs Lopatenoks		04.11.2011	4-4
			File SM-RGBRIV01 Gala Zinojums r4-4-1.doc

**BRĪVĪBAS GATVE POSMA NO GUSTAVA  
ZEMGALA GATVES LĪDZ KRUSTABAZNĪCAS  
IELAI  
RĪGA, LATVIJA (SM-RGBRIV01)**

Satiksmes plūsmu izpētes un modelēšanas  
projekts  
(NR. RD SD 2011/13)

**I. SĒJUMS**

**SCENĀRIJU ANALĪZE UN REKOMENDĀCIJAS**

Pasūtītājs: Rīgas domes Satiksmes departaments  
Izpildītājs: SIA “Solvers”

Rīga, Latvija  
Novembris, 2011

Sagatavots (arī pārbaudītājs ja cits) - Prepared (also subject responsible if other)		Nr. - No.		
Vladimirs Šinkevičs		SM-RGBRIV01 – Scenāriju analīze un rekomendācijas		
Pārbaudītājs/Apstiprina - Doc respons/Approved	Kontrole - Checked	Datums – Date	Rev	File
Valērijs Lopatenoks		04.11.2011	4-4	SM-RGBRIV01 Gala Zinojums r4-4-1.doc

SATURS

<b>1</b>	<b>IEVADS</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>DATU SCENĀRIJI</b> .....	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>SCENĀRIJU ANALĪZE UN REKOMENDĀCIJAS</b> .....	<b>12</b>
3.1	Scenāriju analīze .....	12
3.2	Rekomendējamais scenārijs .....	15
3.2.1	Ātri realizējamie pasākumi (scenārija kods Sc11, Pielikums A)	16
3.2.2	Vidējā mēroga pasākumi (scenārija kods Sc12, Pielikums B) ..	19
3.2.3	Liela mēroga pasākumi (scenārija kods Sc13, skat. 15. att., Pielikums C) .....	22
3.2.4	Liela mēroga pasākumi, pēc Austrumu un Ziemeļu maģistrāļu būvniecības.....	23
<b>4</b>	<b>LITERATŪRAS SARAĶSTS</b> .....	<b>24</b>
<b>5</b>	<b>KONTAKTU INFORMĀCIJA</b> .....	<b>24</b>

TABULU SARAĶSTS

1. tabula: Datu scenāriju apraksts .....	4
2. tabula: Pasākumu grupas nosaukums un apraksts .....	15

ATTĒLU SARAĶSTS

1. att.: Vairoga - Brīvības ielu krustojums (1.scenārijs; shematiski) .....	5
2.att. Vairoga – Brīvības ielu krustojums (3.scenārijs; shematiski) .....	6
3.att.: Vairoga – Brīvības ielu krustojums pēc izmaiņām (3.scenārijs; shematiski) .....	6
4.att.: Vairoga – Brīvības ielu krustojums pēc izmaiņām (3.scenārijs; shematiski) .....	7
5. att. Transporta maršruti pēc kreisā pagrieziena slēgšanas no G.Zemgala gatves uz Brīvības gatvi .....	8
6. att. G.Zemgala – Brīvības gatvju krustojuma rekonstrukcija, tuvākā perspektīva.....	9
7. att.: Brīvības gatves ceļu posms no Ropažu (Biķernieku) ielas līdz Struktoru ielai (shematiski) .....	10
8. att.: Piektā scenārija satiksmes izmaiņas .....	11
9. att.: Satiksmes organizācijas izmaiņas Ropažu (Biķernieku) – Brīvības ielu krustojumā (scenārija kods Sc11) .....	16
10. att.: Satiksmes organizācijas izmaiņas G.Zemgala – Brīvības gatvju krustojumā (scenārija kods Sc11) .....	17
11. att.: Satiksmes organizācijas izmaiņas G.Zemgala – Brīvības gatvju krustojumā (scenārija kods Sc11) .....	18
12. att.: Satiksmes organizācijas izmaiņas Ropažu (Biķernieku) – Brīvības ielu krustojumā (scenārija kods Sc12) .....	20
13. att.: Satiksmes organizācijas izmaiņas G.Zemgala – Brīvības gatvju krustojumā (scenārija kods Sc12) .....	21

Sagatavots (arī pārbaudītājs ja cits) - Prepared (also subject responsible if other)		Nr. - No.		
Vladimirs Šinkevičs		SM-RGBRIV01 – Scenāriju analīze un rekomendācijas		
Pārbaudītājs/Apstiprina - Doc respons/Approved	Kontrole - Checked	Datums – Date	Rev	File
Valērijs Lopatenoks		04.11.2011	4-4	SM-RGBRIV01 Gala Zinojums r4-4-1.doc

14. att.: Satiksmes organizācijas izmaiņas Krustabaznīcas – Brīvības ielu krustojumā (scenārija kods Sc12) ..... 22

15. att.: Satiksmes organizācijas izmaiņas Brīvības – G.Zemgala gatves krustojumā (scenārija kods Sc13) ..... 23

**PIELIKUMI**

PIELIKUMS A      Ātri realizējamie pasākumi (scenārija kods Sc11).

PIELIKUMS B      Vidēja mēroga pasākumi (scenārija kods Sc12).

PIELIKUMS C      Liela mēroga pasākumi (scenārija kods Sc13).

Sagatavots (arī pārbaudītājs ja cits) - Prepared (also subject responsible if other)		Nr. - No.		
Vladimirs Šinkevičs		SM-RGBRIV01 – Scenāriju analīze un rekomendācijas		
Pārbaudītājs/Apstiprina - Doc respons/Approved	Kontrole - Checked	Datums – Date	Rev	File
Valērijs Lopatenoks		04.11.2011	4-4	SM-RGBRIV01 Gala Zinojums r4-4-1.doc

1 IEVADS

Satiksmes modelēšanas projekts izpildīts pēc līguma starp Rīgas domes Satiksmes departamentu un SIA “Solvers”.

Satiksmes modelēšanas projekta mērķis, pēc pasūtītāja pieprasījuma, ir novērtēt dažādu transporta kustības shēmu ietekmi uz Brīvības ielas ceļu posmu no Gustava Zemgaļa gatves līdz Krustabaznīcas ielai ar datormodelēšanas palīdzību.

Aplēse veikta 2012., 2014., 2018. gadam, ņemot vērā Rīgas attīstības plānus un transporta kustības shēmas variantus.

2 DATU SCENĀRIJI

Transporta plūsmu lielumi 2012., 2014. un 2018.gadam aprēķināti, balstoties uz sekojošiem izejas datiem:

- 2011. gada satiksmes intensitātes uzskaites datiem par transporta plūsmu lielumu un struktūru (II sējums);
- LVS 190-2:2007 „Ceļu tehniskā klasifikācija, parametri, normālprofili.” datiem par automobilizācijas līmeņa pieaugumu.
- Rīgas transporta plūsmu izmaiņu modeles EMME/2 dati.

Satiksmes modelēšanas projekta gaitā izskatīti vairāki datu scenāriji transporta kustības shēmas izmaiņām 2012., 2014., 2018.gadām (1.tabula).

1. tabula: Datu scenāriju apraksts

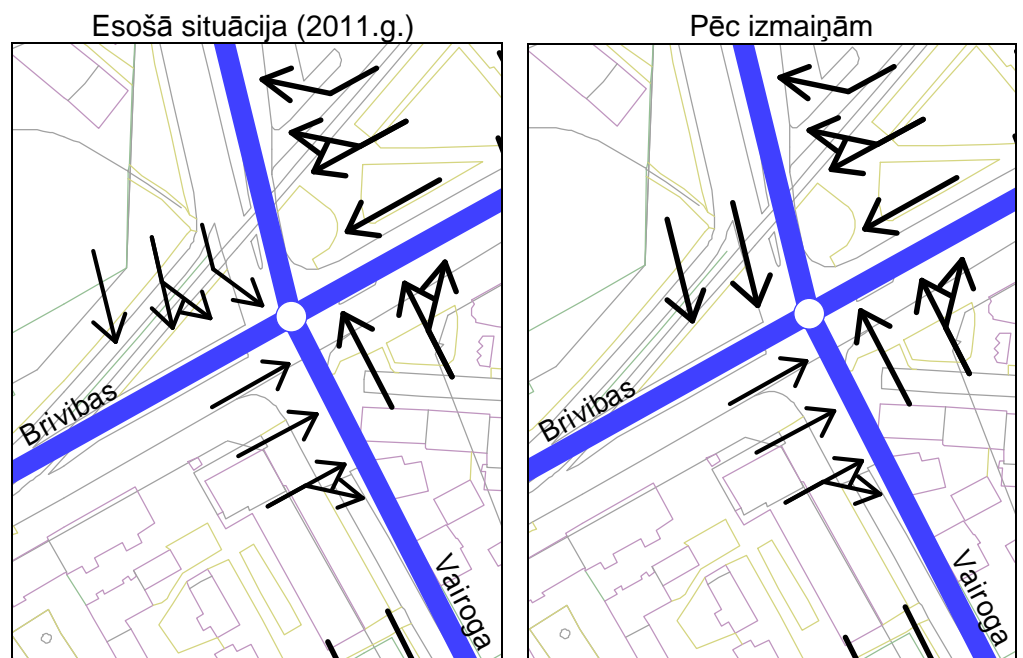
Scenārija apraksts	Transporta plūsmas intensitāte	Scenārija kods
Slēgts kreisais pagrieziens no G.Zemgales gatves uz Brīvības ielu: a) visam transportam b) tikai kravas transportam	2012.gads, 2014.gads, 2018.gads	Sc1
G.Zemgala – Brīvības ielu krustojumā luksoforu signālsplāns sadalīts 3 fāzēs: a) satiksmes organizācija krustojumā kā 2011.gadā b) kreisais pagrieziens no Vairoga ielas uz Brīvības ielu no divām joslām		Sc2
No G.Zemgala gatves izveidots pieslēgums ar Biķernieku ielu a) Biķernieku – Brīvības ielu krustojumā darbojas luksofors b) Biķernieku – Brīvības ielu krustojumā slēgts luksofors (atļauti tikai labie pagriezieni)		Sc3
Slēgts kreisais pagrieziens no G.Zemgales gatves uz Brīvības gatvi visam transportam, izņemot sabiedrisko. Autotransports novirzīts pa Ūnijas ielu.		Sc6
G.Zemgala – Brīvības gatvju krustojumā organizēt divas joslas kreisajam pagriezienam no G.Zemgales gatves uz Brīvības gatvi Juglas virzienā. Slēgt taisno virzienu Brīvības – Ropažu (Biķernieku) ielu krustojumā no Ropažu ielas uz Biķernieku ielu.		Sc13

Sagatavots (arī pārbaudītājs ja cits) - Prepared (also subject responsible if other)		Nr. - No.		
Vladimirs Šinkevičs		SM-RGBRIV01 – Scenāriju analīze un rekomendācijas		
Pārbaudītājs/Apstiprina - Doc respons/Approved	Kontrole - Checked	Datums – Date	Rev	File
Valērijs Lopatenoks		04.11.2011	4-4	SM-RGBRIV01 Gala Zinojums r4-4-1.doc

### 1.Scenārijs Sc1

Pirmais scenārijs (saskaņā ar Darba uzdevuma p.2.1.) paredz slēgt kreiso pagriezienu no G.Zemgala gatves uz Brīvības ielu, un novirzīt transporta plūsmas pa Ķīšezera, Ezermalas, Krustabaznīcas un Džutas ielām.

Papildus tika izskatīts variants slēgt kreiso pagriezienu no G.Zemgala gatves uz Brīvības ielu tikai kravas transportam.



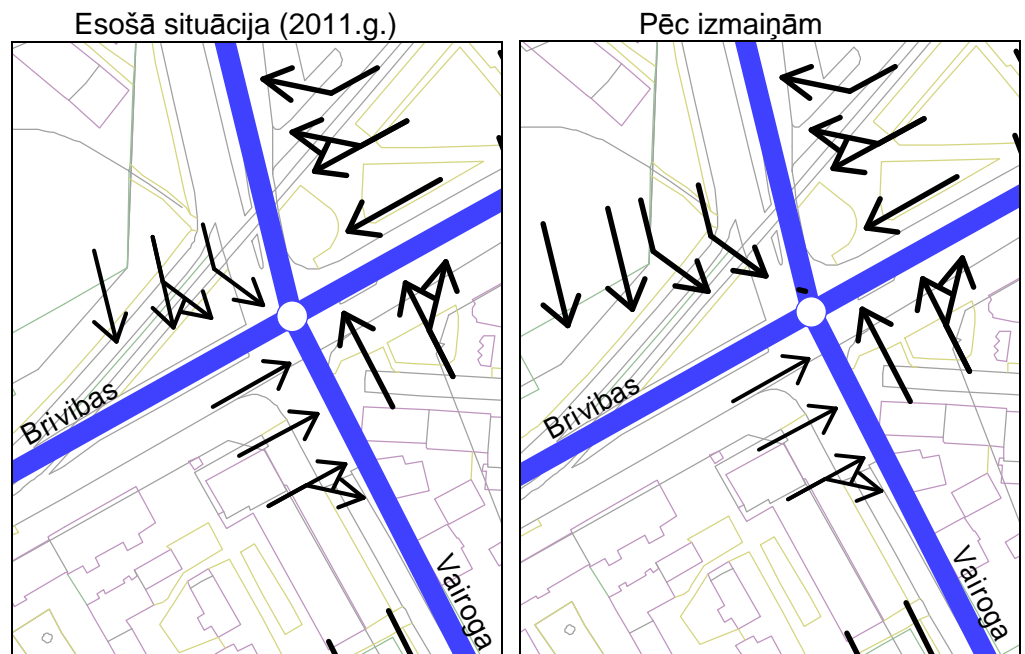
1. att.: Vairoga - Brīvības ielu krustojums (1.scenārijs; shematiski)

### 2. Scenārijs Sc2

Otrais scenārijs (saskaņā ar Darba uzdevuma p.2.2.) paredz nemainīt satiksmes organizāciju Brīvības ielas – G.Zemgala gatves krustojumā, bet organizēt trīs fāžu luksofora regulēšanu (virzienam pa G.Zemgala gatvi, no Gaujas ielas, atsevišķa fāze).

Papildus tika izskatīts variants organizēt kreiso pagriezienu no G.Zemgala gatves uz Brīvības ielu no divām joslām, atstājot trīs fāžu luksofora regulēšanu Brīvības ielas – G.Zemgala gatves krustojumā.

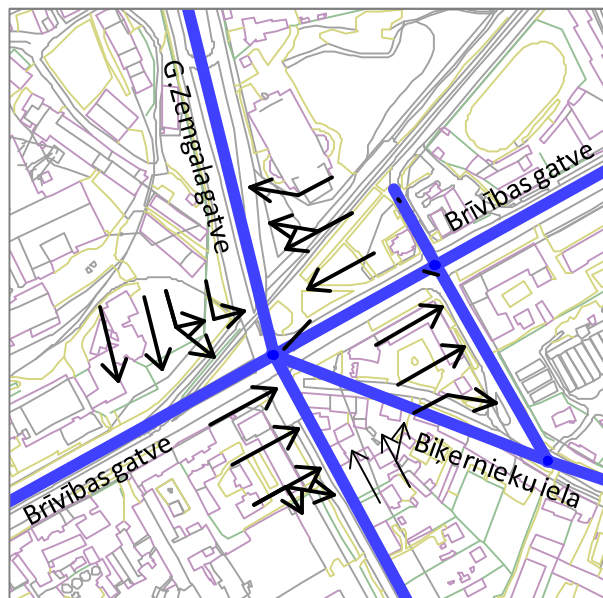
Sagatavots (arī pārbaudītājs ja cits) - Prepared (also subject responsible if other) Vladimirs Šinkevičs		Nr. - No. SM-RGBRIV01 – Scenāriju analīze un rekomendācijas	
Pārbaudītājs/Apstiprina - Doc respons/Approved Valērijs Lopatenoks	Kontrole - Checked	Datums – Date 04.11.2011	Rev 4-4 File SM-RGBRIV01 Gala Zinojums r4-4-1.doc



2.att. Vairoga – Brīvības ielu krustojums (3.scenārijs; shematiski)

### 3. Scenārijs Sc3

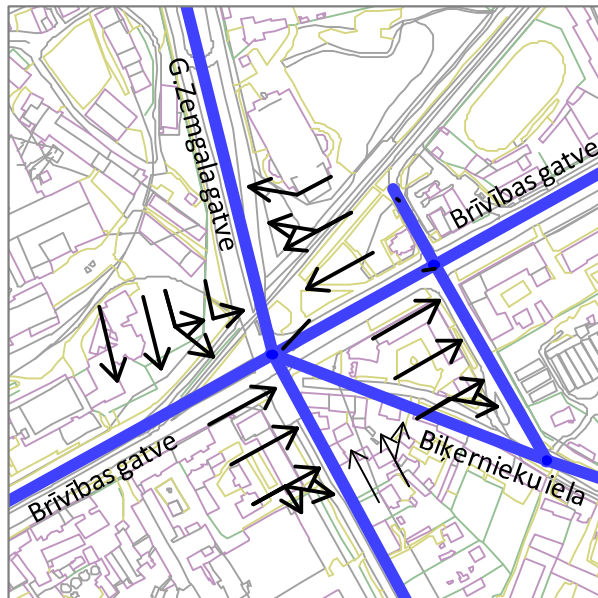
Trešais scenārijs (saskaņā ar Darba uzdevuma p.2.3.) paredz G.Zemgala gatvei izveidot pieslēgumu ar Biķernieku ielu, organizējot papildus joslu kreisajam pagriezienam no G.Zemgala gatves Brīvības gatves virzienā.



3.att.: Vairoga – Brīvības ielu krustojums pēc izmaiņām (3.scenārijs; shematiski)

Sagatavots (arī pārbaudītājs ja cits) - Prepared (also subject responsible if other)		Nr. - No.		
Vladimirs Šinkevičs		SM-RGBRIV01 – Scenāriju analīze un rekomendācijas		
Pārbaudītājs/Apstiprina - Doc respons/Approved	Kontrole - Checked	Datums – Date	Rev	File
Valērijs Lopatenoks		04.11.2011	4-4	SM-RGBRIV01 Gala Zinojums r4-4-1.doc

Papildus tika izskatīts variants G.Zemgala gatvei pieslēgt Biķernieku ielu un slēgt luksoforu Brīvības – Biķernieku ielu krustojumā, atļaujot Brīvības ielā virzienā no centra no labajās malējās joslas kustību taisni un pa labi.



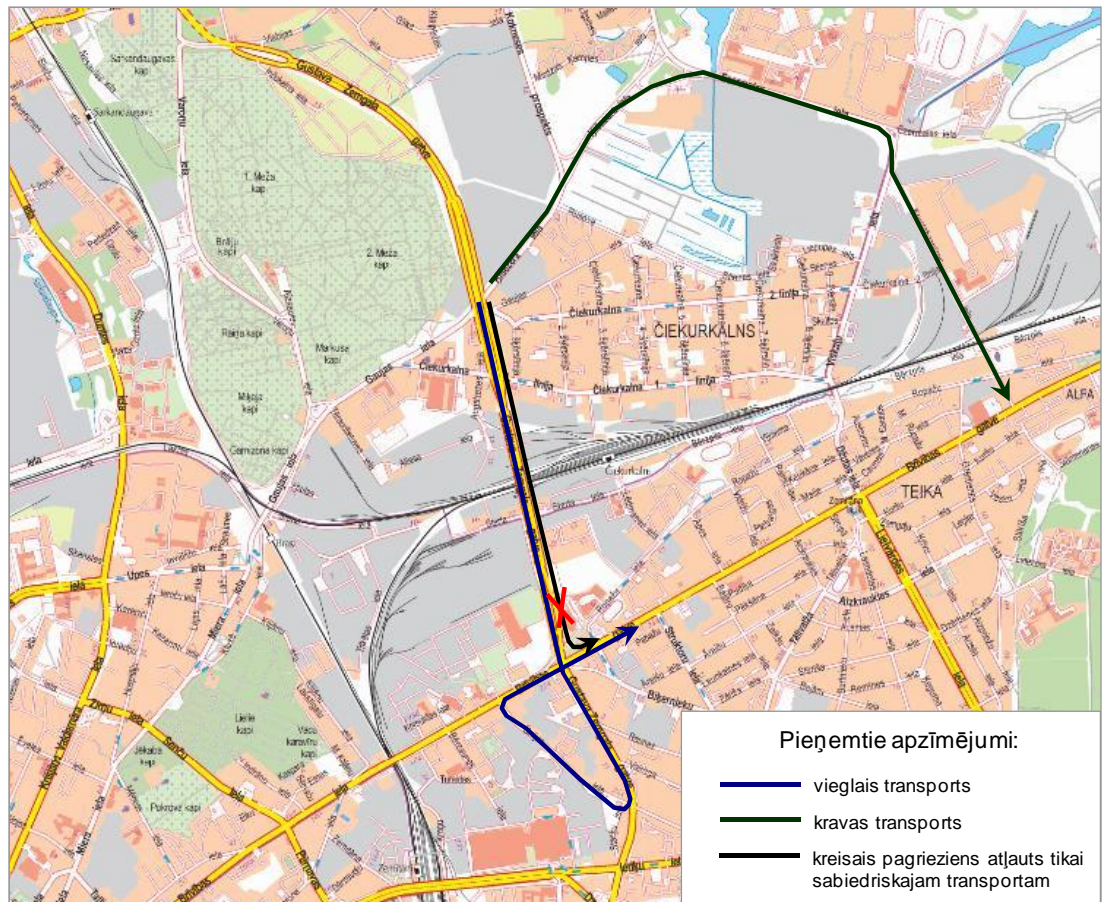
4.att.: Vairoga – Brīvības ielu krustojums pēc izmaiņām (3.scenārijs; shematiski)

#### 4. Scenārijs Sc6

Scenārijs Sc6 paredz slēgt kreiso pagriezienu no G.Zemgala gatves uz Brīvības gatvi no Gaujas ielas visam transportam, izņemot sabiedrisko transportu (5. att.).

- Kravas transportu novirzīt pa Ķīšezera, Ezermalas un Krustabaznīcas ielām. Krustabaznīcas ielu paplašināt līdz divām joslām no Ropažu līdz Brīvības gatvei Brīvības gatves virzienā un atstājot vienu joslu pretēja virzienā.
- Vieglo transportu novirzīt pa G.Zemgala gatvi un Ūnijas ielu. Ūnijas ielā nepieciešams vai nu slēgt stāvvietu gar malām un atstāt divvirzienu kustību, vai atstāt stāvvietu gar malām un organizēt vienvirzienu transporta kustību Brīvības gatves virzienā.
- Sabiedriskajam transportam (48.autobusa maršruts) atstāt bez izmaiņām kreiso pagriezienu no „kabatas”.
- Sabiedriskā transporta pieturvietu “Rūpnīca VEF” Brīvības gatvē (pāra puse) aiz Ūnijas – Brīvības ielu krustojuma pārnest pirms krustojuma.

Sagatavots (arī pārbaudītājs ja cits) - Prepared (also subject responsible if other) Vladimirs Šinkevičs		Nr. - No. SM-RGBRIV01 – Scenāriju analīze un rekomendācijas	
Pārbaudītājs/Apstiprina - Doc respons/Approved Valērijs Lopatenoks	Kontrole - Checked	Datums – Date 04.11.2011	Rev 4-4 File SM-RGBRIV01 Gala Zinojums r4-4-1.doc



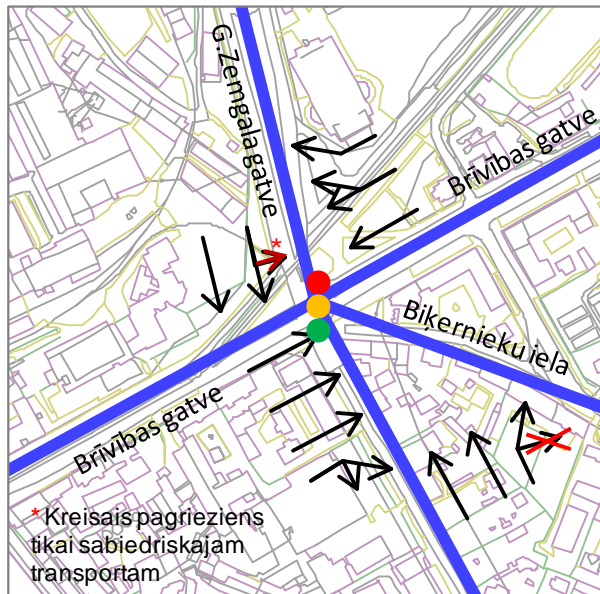
5. att. Transporta maršruti pēc kreisā pagrieziena slēgšanas no G.Zemgala gatves uz Brīvības gatvi

Organizēt pieslēgumu ar Biķernieku ielu G.Zemgala – Brīvības gatvju krustojumā.

- a) Organizēt vienu joslu 3.5m platuma Biķernieku ielā
- b) Rekonstruēt G.Zemgala – Brīvības gatvju krustojumu (6. att.):
  - Organizēt kabatu labajam pagriezienam no Brīvības gatves uz G.Zemgala gatvi Purvciema virzienā,
  - Organizēt kabatu labajam pagriezienam no G.Zemgala gatvi uz Brīvības gatvi Juglas virzienā.
  - Neatļaut labo pagriezienu no G.Zemgala gatves uz Biķernieku ielu.
- c) Organizēt regulējamo gājēju pāreju Biķernieku ielā.
- d) Organizēt gājēju pāreju Biķernieku ielā laikā, kad ir atļauta kustība pa G.Zemgala gatvi.



Sagatavots (arī pārbaudītājs ja cits) - Prepared (also subject responsible if other)		Nr. - No.	
Vladimirs Šinkevičs		SM-RGBRIV01 – Scenāriju analīze un rekomendācijas	
Pārbaudītājs/Apstiprina - Doc respons/Approved	Kontrole - Checked	Datums – Date	Rev
Valērijs Lopatenoks		04.11.2011	4-4
			File SM-RGBRIV01 Gala Zinojums r4-4-1.doc



6. att. G.Zemgala – Brīvības gatvju krustojuma rekonstrukcija, tuvākā perspektīva

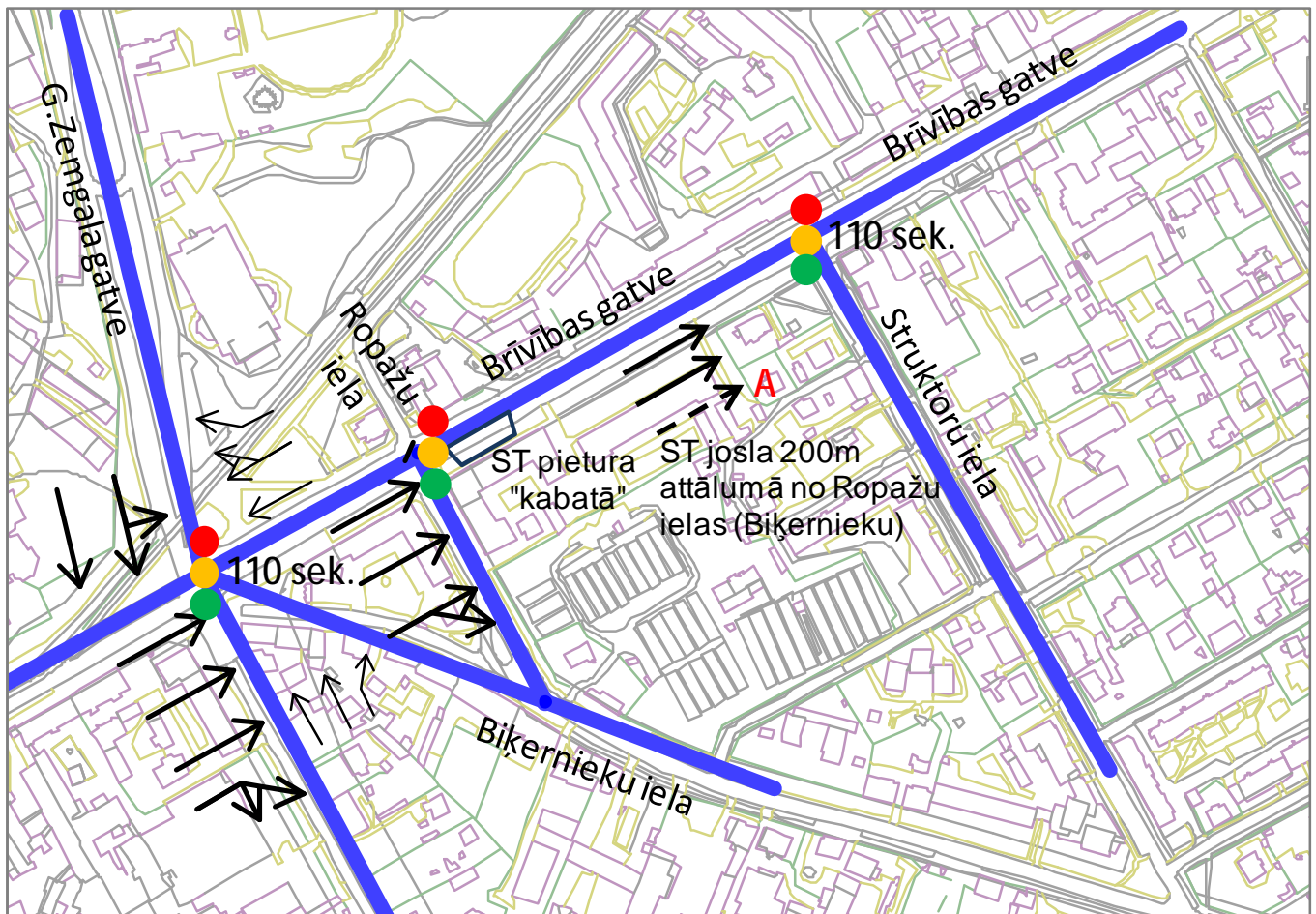
Nodrošināt trīs kustības joslas Brīvības gatvē no G.Zemgala gatves līdz Strukturu ielai Juglas virzienā.

- Brīvības gatvē posmā no G.Zemgala gatves līdz Ropažu ielai (Biķernieku iela) no labajās malējās joslas atļaut satiksmi pa labi un taisni.
- Sabiedriskā transporta pieturvietu „G.Zemgala gatve” Brīvības gatvē aiz Ropažu (Biķernieku) – Brīvības ielu krustojuma (pāra puse) organizēt „kabatā”.
- Sabiedriskā transporta joslu Brīvības gatvē (pāra puse) sākt 200m attālumā no Ropažu (Biķernieku iela) – Brīvības ielu krustojuma.

Saglabāt esošo (2011.g.) signālpilnu G.Zemgala – Brīvības gatvju krustojumā (110sek) un koordināciju ar Ropažu ielas (Biķernieku iela) – Brīvības gatves krustojumu, lai nodrošinātu zaļo vilni Brīvības gatvē.

Izpētīt iespēju organizēt transporta kustību pa divām joslām uz Gaisa tiltu centra virzienā visu dienu.

Sagatavots (arī pārbaudītājs ja cits) - Prepared (also subject responsible if other)		Nr. - No.			
Vladimirs Šinkevičs		SM-RGBRIV01 – Scenāriju analīze un rekomendācijas			
Pārbaudītājs/Apstiprina - Doc respons/Approved	Kontrole - Checked	Datums – Date	Rev	File	
Valērijs Lopatenoks		04.11.2011	4-4	SM-RGBRIV01 Gala Zinojums r4-4-1.doc	



7. att.: Brīvības gatves ceļu posms no Ropažu (Bīķernieku) ielas līdz Strukturu ielai (shematiski)

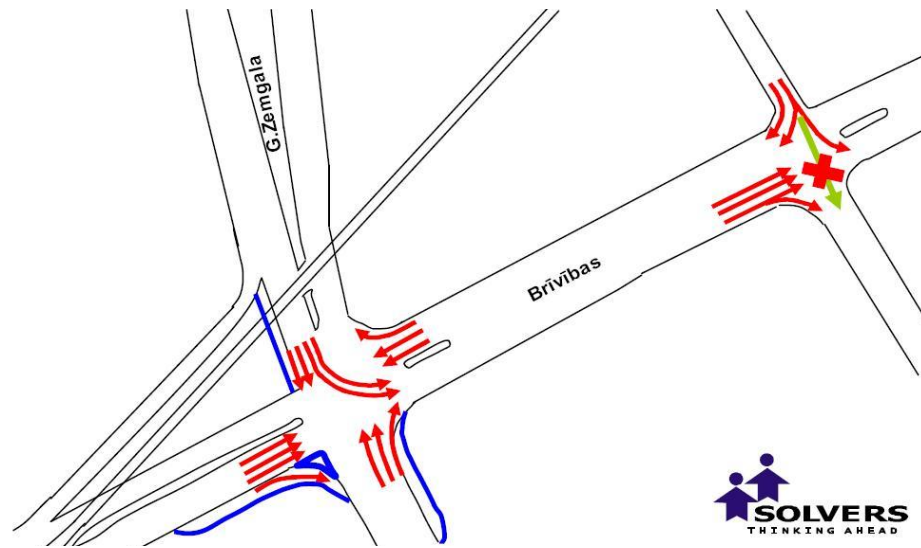
### 5. Scenārijs Sc13

Scenārijs Sc13 paredz G.Zemgala – Brīvības gatvju krustojumā organizēt divas joslas kreisajam pagriezienam no G.Zemgales gatves uz Brīvības gatvi Juglas virzienā. Organizēt “kabas” labajam pagriezienam:

- no Brīvības gatves uz G.Zemgala gatvi Purvciema virzienā un
- no G.Zemgala gatves uz Brīvības gatvi Juglas virzienā.

Slēgt taisno virzienu Brīvības – Ropažu (Bīķernieku) ielu krustojumā no Ropažu ielas uz Bīķernieku ielu (8. att.).

Sagatavots (arī pārbaudītājs ja cits) - Prepared (also subject responsible if other)		Nr. - No.		
Vladimirs Šinkevičs		SM-RGBRIV01 – Scenāriju analīze un rekomendācijas		
Pārbaudītājs/Apstiprina - Doc respons/Approved	Kontrole - Checked	Datums – Date	Rev	File
Valērijs Lopatenoks		04.11.2011	4-4	SM-RGBRIV01 Gala Zinojums r4-4-1.doc



8. att.: Piektā scenārija satiksmes izmaiņas

Sagatavots (arī pārbaudītājs ja cits) - Prepared (also subject responsible if other)		Nr. - No.		
Vladimirs Šinkevičs		SM-RGBRIV01 – Scenāriju analīze un rekomendācijas		
Pārbaudītājs/Apstiprina - Doc respons/Approved	Kontrole - Checked	Datums – Date	Rev	File
Valērijs Lopatenoks		04.11.2011	4-4	SM-RGBRIV01 Gala Zinojums r4-4-1.doc

### 3 SCENĀRIJU ANALĪZE UN REKOMENDĀCIJAS

#### 3.1 SCENĀRIJU ANALĪZE

##### 1.Scenārijs. Slēgts kreisais pagrieziena no G.Zemgala gatves uz Brīvības ielu (1.att.)

###### *a) slēgts kreisais pagrieziena visam transportam*

Saskaņā ar darba uzdevumu (p. 2.1) slēdzot kreiso pagrieziena no G.Zemgala gatves uz Brīvības ielu, visas plūsmas no G.Zemgala gatves jānovirza pa Krustabaznīcas ielu. Tomēr, transporta plūsmas tika novirzīti pa Krustabaznīcas (80% transportlīdzekļu) un Džutas ielām (20% transportlīdzekļu), ņemot vērā Rīgas pilsētas EMME/2 modeli.

Kreisā pagrieziena slēgšana uzlaboja G.Zemgala - Brīvības ielu krustojuma caurlaidspēju (servisa līmenis no **E – F** scenārijā bez izmaiņām uzlabojas līdz **C – D** scenārijā ar slēgto kreiso pagrieziena 2012.gadam), pasliktinot situāciju Brīvības gatve – Krustabaznīcas ielas krustojumā, kur jau esošajā situācijā (2011.g.) krustojumi atrodas uz sastrēguma robežas un laikos, kad dzelzceļu pārbrauktuve pāri Džutas ielai ir slēgta veidojas nopietni sastrēgumi. Novirzot papildus transporta plūsmu uz Krustabaznīcas ielu, Brīvības gatve – Krustabaznīcas ielas krustojums būs pārslogots un apkalpes līmenis sastādīs **D – F** 2012. gadam.

###### *b) slēgts kreisais pagrieziena tikai kravas transportam*

Papildus tika izskatīts variants - slēgt kreiso pagrieziena no G.Zemgala gatves uz Brīvības ielu tikai kravas transportam. Tomēr, kravas transporta skaits, kas izmanto kreiso pagrieziena esošajā situācijā (2011.) ir neliels (9A rīta stundā un 18A vakara stundā; nereducētas vienības) un aizliedzot kravas transportam pagriezties, G.Zemgala gatves – Brīvības gatves krustojuma caurlaidspēja uzlabosies nebūtiski. Pēc austrumu maģistrāles atvēršanas, palielinoties kravas transportam līdz 30 vienībām (nereducētas) un vairāk, būs nepieciešams slēgt kreiso pagrieziena no G.Zemgala gatves uz Brīvības gatvi kravas transportam.

##### 2.Scenārijs. G.Zemgala gatve – Brīvības gatve krustojumā luksoforu signālpilāns tiks sadalīts 3 fāzes

###### *a) satiksmes organizācija krustojumā kā 2011.gadā*

2.scenārija organizācijas gadījumā G.Zemgala – Brīvības gatvju krustojuma kopējo ciklu būs nepieciešams palielināt minimāli līdz 120 sekundēm, lai saglabātu kopējo zaļas signāla degšanas laiku krustojumā un nodrošinātu efektīvu transporta apkalpošanu. Cikla palielināšana prasīs izmaiņas visos signālpilānos Brīvības gatves garumā, lai nodrošinātu zaļo vilni Brīvības gatvē.

2.scenārija ierobežojuma moments ir ceļu posms no G.Zemgala gatves līdz Biķernieku ielai. Mašīnu skaits, kas veic kreisā pagrieziena manevru no G.Zemgala gatves uz Brīvības gatvi ir cieši atkarīgs no ceļu posma ietilpības,

Sagatavots (arī pārbaudītājs ja cits) - Prepared (also subject responsible if other)		Nr. - No.		
Vladimirs Šinkevičs		SM-RGBRIV01 – Scenāriju analīze un rekomendācijas		
Pārbaudītājs/Apstiprina - Doc respons/Approved	Kontrole - Checked	Datums – Date	Rev	File
Valērijs Lopatenoks		04.11.2011	4-4	SM-RGBRIV01 Gala Zinojums r4-4-1.doc

nevar pagriezties vairāk mašīnu nekā šis ceļu posms var uzņemt. Koordinēt sava starpā kreiso pagriezienu no G.Zemgala gatves un Brīvības – Biķernieku ielu krustojumu signālpārešanos nav iespējams, jo tad netiks nodrošināts zaļais vilnis Brīvības gatvē. Kā viens no risinājumiem šim ierobežojumam varētu būt Biķernieku ielas atvēršana (3.scenārijs), un kreisā pagrieziena no G.Zemgala gatves uz Brīvības gatvi slēgšana kravas transportam, gadījumā, ja kravas transporta apjoms palielināsies līdz 30 nereducētam vienībām un vairāk.

*b) Kreisais pagrieziens no G.Zemgala gatves uz Brīvības gatvi no divām joslām*

Scenārijs paredz veikt kreisā pagrieziena manevru no G.Zemgala gatves un Brīvības ielu no divām joslām, saglabājot G.Zemgala – Brīvības gatvju krustojuma trīs fāžu regulēšanu.

Divu joslu organizēšana kreisā pagrieziena veikšanai no G.Zemgala gatves uz Brīvības gatvi ļaus samazināt manevra izpildes laiku, tomēr tas nepalielinās krustojuma caurlaidspēju, jo līdzīgi kā 2.scenārijā saglabāsies ierobežojuma moments. Pagriezties pa kreisi uz Brīvības gatvi varēs tikai tik daudz mašīnu, cik ceļu posms no G.Zemgala gatves līdz Biķernieku ielai varēs fiziski uzņemt. Vēlams G.Zemgala – Brīvības gatvju krustojumā palielināt cikla garumu minimāli līdz 120 sekundēm, bet tas prasīs izmaiņas signālpārešanos visas Brīvības ielas garumā, lai nodrošinātu zaļo vilni Brīvības gatvē.

### 3.Scenārijs. No G.Zemgala gatves izveidots pieslēgums ar Biķernieku ielu

3.scenārijs paredz atvērt Biķernieku ielu transporta plūsmām no G.Zemgales gatves un Brīvības gatves G.Zemgala – Brīvības gatvju krustojumā.

*a) Biķernieku – Brīvības ielu krustojumā darbojas luksofors (3. att.)*

Biķernieku ielas atvēršana transporta plūsmām no G.Zemgala gatves ļaus atslogot Brīvības gatves ceļu posmu starp G.Zemgala un Biķernieku ielām un par 30% palielināt ceļu posma caurlaidspēju. Pēc Biķernieku ielas atvēršanas, slēdzot stāvvietu Brīvības gatvē no Biķernieku līdz Struktoru ielai (pāra puse) var mainīt satiksmes organizāciju Brīvības - Biķernieku ielu krustojumā, atļaujot no labajās malējās joslas satiksmi pa labi un taisni (3.att.).

3.scenārija organizācijas gadījumā G.Zemgala – Brīvības gatvju krustojuma apkalpes līmenis sastādīs **D – F** (tuvošanās nestabilai aizkavēšanai/nozīmīga aizkavēšanās) 2012., 2014. un 2018.gadam.

*a) Biķernieku – Brīvības ielu krustojumā slēgts luksofors (atļauti tikai labie pagriezieni; 4.att.)*

Lai uzlabotu aizkavēšanās laiku G.Zemgala – Brīvības gatvju krustojumā, jālikvidē luksoforu un gājēju pārēju Brīvības – Biķernieku ielu krustojumā, atstājot tikai labos pagrieziena manevrus no Biķernieku ielas. Šajā gadījumā aizkavēšanas laiks G.Zemgala – Brīvības gatvju krustojumā samazināsies

Sagatavots (arī pārbaudītājs ja cits) - Prepared (also subject responsible if other)		Nr. - No.		
Vladimirs Šinkevičs		SM-RGBRIV01 – Scenāriju analīze un rekomendācijas		
Pārbaudītājs/Apstiprina - Doc respons/Approved	Kontrole - Checked	Datums – Date	Rev	File
Valērijs Lopatenoks		04.11.2011	4-4	SM-RGBRIV01 Gala Zinojums r4-4-1.doc

par 16% 2012.gadam salīdzinot ar scenāriju ar luksoforu Brīvības – Biķernieku ielu krustojumā (servisa līmenis sastādīs **D - F**).

Tomēr lielākais šķērslis šim variantam ir gājēju pārejas slēgšana, jo pašlaik (2011.g.) apmēram 250 gājēju šķērso gājēju pāreju rīta un vakara maksimumstundās pāri Brīvības ielai. Blakus gājēju pārejai atrodas sabiedriskā transporta pieturvietā, kas vēl vairāk sarežģīta gājēju pārejas slēgšanu. No transporta viedokļa, luksofora likvidācija Brīvības – Biķernieku ielu krustojumā un Biķernieku ielas atvēršana no G.Zemgala puses G.Zemgala – Brīvības gatvju krustojumā dos lielāko ieguvumu aizkavēšanas laika samazinājumā no visiem apskatītajiem scenārijiem. Rekomendēts nākotnes perspektīvā slēgt gājēju pāreju organizējot divlīmeņu gājēju pāreju Brīvības – Biķernieku ielu krustojuma tuvumā.

4.Scenārijs Sc6. Slēgts kreisais pagrieziens no G.Zemgales gatves uz Brīvības gatvi visam transportam, izņemot sabiedrisko. Autotransports novirzīts pa Ūnijas ielu.

Kreisā pagrieziena slēgšana no G.Zemgales gatves uz Brīvības gatvi un autotransporta novirzīšana pa Ūnijas ielu, ļaus atslogot G.Zemgala- Brīvības gatvju krustojumu, palielinot to caurlaidspēju. Pārnesot kreisā pagriezienā transporta plūsmas uz Ūnijas ielu būs nepieciešamas veikt izmaiņas:

Ūnijas – Brīvības ielu krustojumā uzstādīt luksoforu ar papildsekciju saskaņā ar LVS 190-2:2007 „Ceļu tehniskā klasifikācija, parametri, normāprofilī.”.

Ūnijas ielā slēgt stāvvietu gar malām no vienas ielas puses, organizējot Ūnijas ielā vienvirziena kustību Brīvības gatves virzienā vai no abām pusēm atstājot divvirzienu kustību.

Izmaiņas satiksmes organizācijā uzlabos G.Zemgala – Brīvības gatvju krustojuma caurlaidspēju, tomēr transportlīdzekļu rinda no G.Zemgala gatves virzienā no Gaujas ielas tiks pārnesta uz Ūnijas ielu un būs nepieciešams veikt Brīvības - Ūnijas ielu krustojuma rekonstrukciju.

5.Scenārijs Sc13. G.Zemgala – Brīvības gatvju krustojumā organizēt divas joslas kreisajam pagriezienam no G.Zemgales gatves uz Brīvības gatvi Juglas virzienā. Slēgt taisno virzienu Brīvības – Ropažu (Biķernieku) ielu krustojumā no Ropažu ielas uz Biķernieku ielu.

Sc13 scenārija organizācijas gadījumā aizkavēšanas laiks un apkalpes līmenis būtiski neuzlabosies G.Zemgala – Brīvības gatvju krustojumā, tomēr nedaudz noņems noslogojumu no G.Zemgala un Brīvības gatvēm atsevišķiem virzieniem. Tā, piemēram, labā pagrieziena organizācija no “kabatas” no G.Zemgala gatves uz Brīvības gatvi Juglas virzienā ļaus palielināt taisna virziena (Gaujas ielas virzienā) caurlaidspēju par 25%. Taisnā pagrieziena slēgšana no Ropažu uz Biķernieku ielu Ropažu (Biķernieku) – Brīvības ielu krustojumā ļaus palielināt zaļo degšanas signālu pa Brīvības gatvi un saglabāt bezkonflikta kustību velobraucējiem pāri Biķernieku ielai.

Sagatavots (arī pārbaudītājs ja cits) - Prepared (also subject responsible if other)		Nr. - No.		
Vladimirs Šinkevičs		SM-RGBRIV01 – Scenāriju analīze un rekomendācijas		
Pārbaudītājs/Apstiprina - Doc respons/Approved	Kontrole - Checked	Datums – Date	Rev	File
Valērijs Lopatenoks		04.11.2011	4-4	SM-RGBRIV01 Gala Zinojums r4-4-1.doc

### 3.2 REKOMENDĒJAMĀIS SCENĀRIJS

Satiksmes modelēšanas projekta rezultātā visi pasākumi, kas nepieciešami, lai uzlabotu satiksmes dalībnieku situāciju Brīvības ielas ceļu posmā no Gustava Zemgala gatves līdz Krustabaznīcas ielai, tika iedalīti trīs grupās: ātri realizējamie pasākumi (2011 - 2012), vidēja mēroga pasākumi (2012 - 2014) un liela mēroga pasākumi (2014 – 2015; 2. tabula).

2. tabula: Pasākumu grupas nosaukums un apraksts

Pasākumu grupas nosaukums	Realizācijas gads	Pasākumu apraksts
Ātri realizējamie pasākumi	2011 - 2012	Pasākumi, kas neprasa lielus resursu ieguldījumus transporta infrastruktūras pārveidē. Atsevišķo manevru slēgšana, braukšanas virzienu maiņa pa joslām, satiksmes organizācijas maiņa ar ceļa zīmēm, krustojumu signālpānu maiņa, krustojumu koordinācija un ceļa zīmju uzstādīšana.
Vidēja mēroga pasākumi	2012 - 2014	Pasākumi, kas neprasa lielus resursu ieguldījumus infrastruktūras pārveidē, tomēr ir dārgāki un/vai laikietilpīgāki nekā ātri realizējamie pasākumi. Esošo kustības joslu paplašinājums, luksoforu regulējuma režīma maiņa no stacionāra (fāžu ilgums ir fiksēts) uz adaptīvo (visu vai atsevišķu fāžu ilgums mainās atkarībā no izvēles parametriem, piemēram, transporta intensitāte un blīvums).
Liela mēroga pasākumi	2014 - 2015	Pasākumi, kas izmaksu ziņā ir visdārgākie, prasa lielus naudas līdzekļu un laika ieguldījumus. Krustojumu un/vai ielu rekonstrukcija, organizējot jaunas kustības joslas un paplašinot esošās, luksoforu uzstādīšana.

Nozīmīgus uzlabojumus krustojumā var sasniegt tikai pēc Austrumu maģistrāles visu posmu pabeigšanas un G.Zemgala – Brīvības un Ropažu (Biķernieku) – Brīvības ielu krustojumu rekonstrukcijas (p. 3.2.4).

Aizkavēšanas laika samazinājumu un apkalpes servisa kāpumu no **C – D** līmeni var sasniegt tikai realizējot kompleksus pasākumus G.Zemgala-Brīvības un Brīvības – Ropažu (Biķernieku) ielu krustojumos. Tomēr taisna virziena slēgšana no Ropažu uz Biķernieku ielu Ropažu (Biķernieku) – Brīvības ielu krustojumā (skat. punkti 1, 2 „Ātri realizējami pasākumi”), kā arī, G.Zemgala gatves kreisā virziena kustības (no Gaujas ielas uz Brīvības gatvi) organizācija no divām joslām (punkts 2 „Vidēja mēroga pasākumi”) ir svarīgākie pasākumi, kas samazinātu satiksmes plūsmu kavēšanos mezglos.

Sagatavots (arī pārbaudītājs ja cits) - Prepared (also subject responsible if other)		Nr. - No.		
Vladimirs Šinkevičs		SM-RGBRIV01 – Scenāriju analīze un rekomendācijas		
Pārbaudītājs/Apstiprina - Doc respons/Approved	Kontrole - Checked	Datums – Date	Rev	File
Valērijs Lopatenoks		04.11.2011	4-4	SM-RGBRIV01 Gala Zinojums r4-4-1.doc

### 3.2.1 Ātri realizējamie pasākumi (scenārija kods Sc11, Pielikums A)

#### 3.2.1.1 Brīvības – Ropažu (Biķernieku) ielu krustojums (9. att.)

1. Organizēt velobraucēju fāzi pāri Biķernieku ielai (Brīvības gatves pāra puse) ar izsaukuma pogu (punkts 1).
2. Brīvības – Ropažu (Biķernieku) ielu krustojumā pa Brīvības gatvi (pāra puse) virzienā no centra atļaut satiksmi pa labi un taisni no labās malējās joslas (punkts 2).
3. Sabiedriskā transporta joslu Brīvības gatvē (pāra puse) nozīmēt vismaz 150m attālumā no Ropažu (Biķernieku) – Brīvības ielu krustojuma (punkts 3).



9. att.: Satiksmes organizācijas izmaiņas Ropažu (Biķernieku) – Brīvības ielu krustojumā (scenārija kods Sc11)

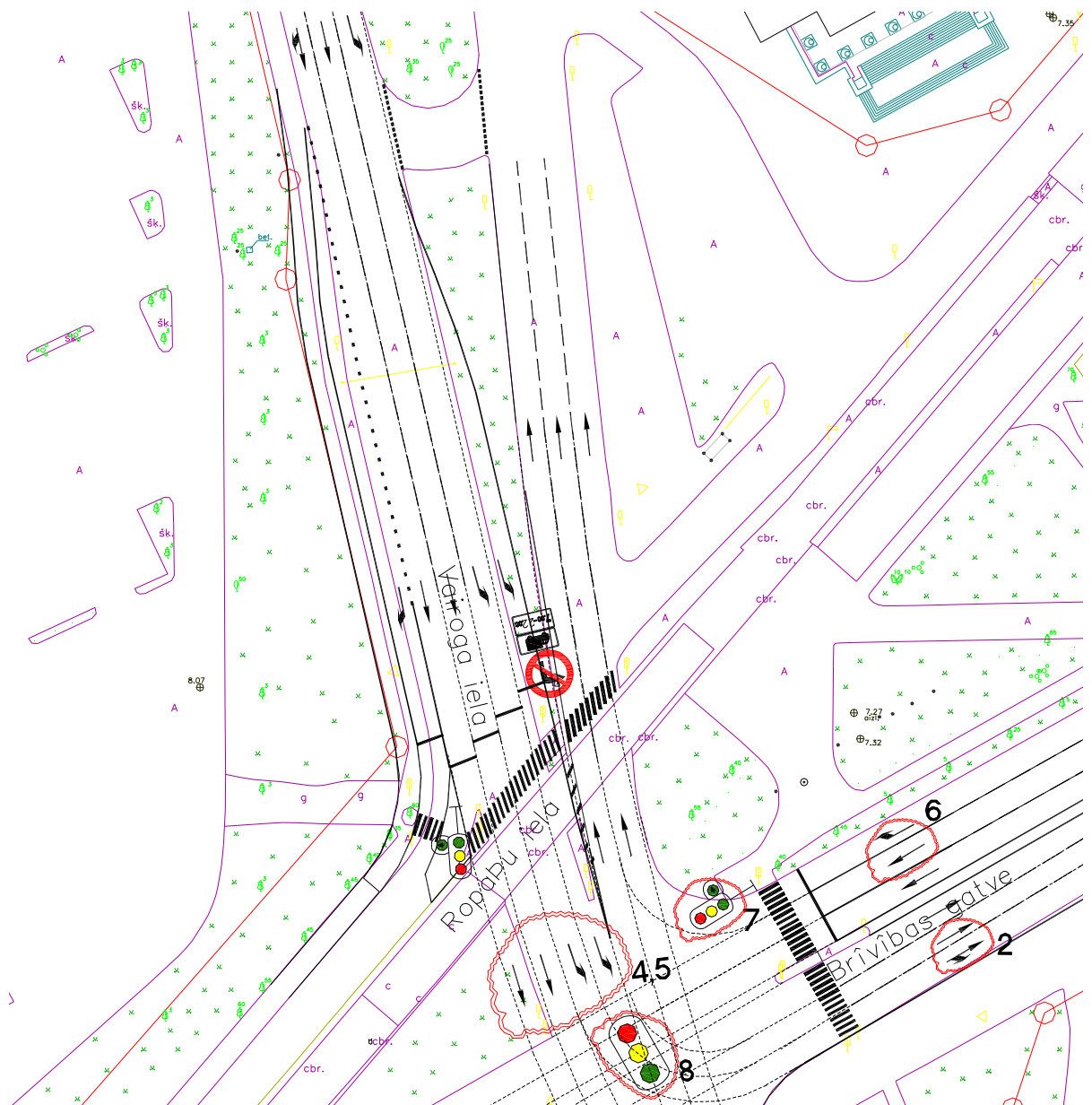


Sagatavots (arī pārbaudītājs ja cits) - Prepared (also subject responsible if other)		Nr. - No.		
Vladimirs Šinkevičs		SM-RGBRIV01 – Scenāriju analīze un rekomendācijas		
Pārbaudītājs/Apstiprina - Doc respons/Approved	Kontrole - Checked	Datums – Date	Rev	File
Valērijs Lopatenoks		04.11.2011	4-4	SM-RGBRIV01 Gala Zinojums r4-4-1.doc

3.2.1.2 G.Zemgala – Brīvības gatvju krustojums (11. att.)

G.Zemgales gatves piebrauktuve virzienā no Gaujas ielas

4. Organizēt divas kreisās kustību manevra joslas virzienā no G.Zemgala gatves uz Brīvības gatvi un divas joslas taisnam virzienam pa G.Zemgala gatvi Purvciema virzienā (punkts 4, skat. 10., 11. att.).
5. Slēgt kreiso pagriezienu kravas transportam (07:00 – 22:00) no G.Zemgala gatves uz Brīvības gatvi (virzienā no Gaujas ielas) sastrēgumstundās un novirzīt pa Ķīšezera, Ezermalas un Krustabaznīcas ielām (punkts 5, skat. 10., 11. att.).



10. att.: Satiksmes organizācijas izmaiņas G.Zemgala – Brīvības gatvju krustojumā (scenārija kods Sc11)

Sagatavots (arī pārbaudītājs ja cits) - Prepared (also subject responsible if other)		Nr. - No.			
Vladimirs Šinkevičs		SM-RGBRIV01 – Scenāriju analīze un rekomendācijas			
Pārbaudītājs/Apstiprina - Doc respons/Approved	Kontrole - Checked	Datums – Date	Rev	File	
Valērijs Lopatenoks		04.11.2011	4-4	SM-RGBRIV01 Gala Zinojums r4-4-1.doc	

### Brīvības gatves piebrauktuve centra virzienā

6. Organizēt labo pagriezienu no Brīvības gatves uz G.Zemgala gatvi no vienas joslās (punkts 6).
7. Uzstādīt luksoforu ar papildsekciju Brīvības gatves piebrauktuvē centra virzienā, realizējot labā pagriezienu manevru no Brīvības gatves uz G.Zemgala gatvi Gaujas ielas virzienā ar “bultas” signālu (punkts 7).
8. Koordinēt G.Zemgala – Brīvības un Ropažu (Biķernieku) – Brīvības ielu krustojumus, nemainot kopējo cikla garumu (punkts 8).

Optimizējot G.Zemgala – Brīvības un Brīvības – Ropažu (Biķernieku) ielu krustojumu signālpārešus, organizējot koordināciju starp krustojumiem, tiks palielināta Ropažu (Biķernieku) – Brīvības ielu krustojuma Brīvības gatves piebrauktuves caurlaidspēja Juglas virzienā, saglabājot zaļo vilni Brīvības gatvē.



11. att.: Satiksmes organizācijas izmaiņas G.Zemgala – Brīvības gatvju krustojumā (scenārija kods Sc11)

Sagatavots (arī pārbaudītājs ja cits) - Prepared (also subject responsible if other)		Nr. - No.		
Vladimirs Šinkevičs		SM-RGBRIV01 – Scenāriju analīze un rekomendācijas		
Pārbaudītājs/Apstiprina - Doc respons/Approved	Kontrole - Checked	Datums – Date	Rev	File
Valērijs Lopatenoks		04.11.2011	4-4	SM-RGBRIV01 Gala Zinojums r4-4-1.doc

### 3.2.1.3 Citi pasākumi

9. Lūgums pievērst pastiprinātu uzmanību tipiskiem ceļu satiksmes pārkāpumiem (Ceļu satiksmes noteikumi, p. 139 “Aizliegts iebraukt krustojumā vai brauktuvju krustošanas vietā, ja izveidojies sastrēgums, kas transportlīdzekļa vadītāju var piespiest apturēt transportlīdzekli krustojumā vai brauktuvju krustošanās vietā un traucēt braukt citiem transportlīdzekļiem”) G.Zemgala – Brīvības gatvju krustojumā Brīvības gatvē (pāra pusē) centra virzienā. Vakara maksimumstundās tiek ievēroti gadījumi, kad transportlīdzekļi pa Brīvības gatvi iebrauc krustojumā un nepaspējot to atstāt zaļā signāla ietvaros, bloķē G.Zemgala gatves transportu no Gaujas ielas.

### 3.2.2 Vidējā mēroga pasākumi (scenārija kods Sc12, Pielikums B)

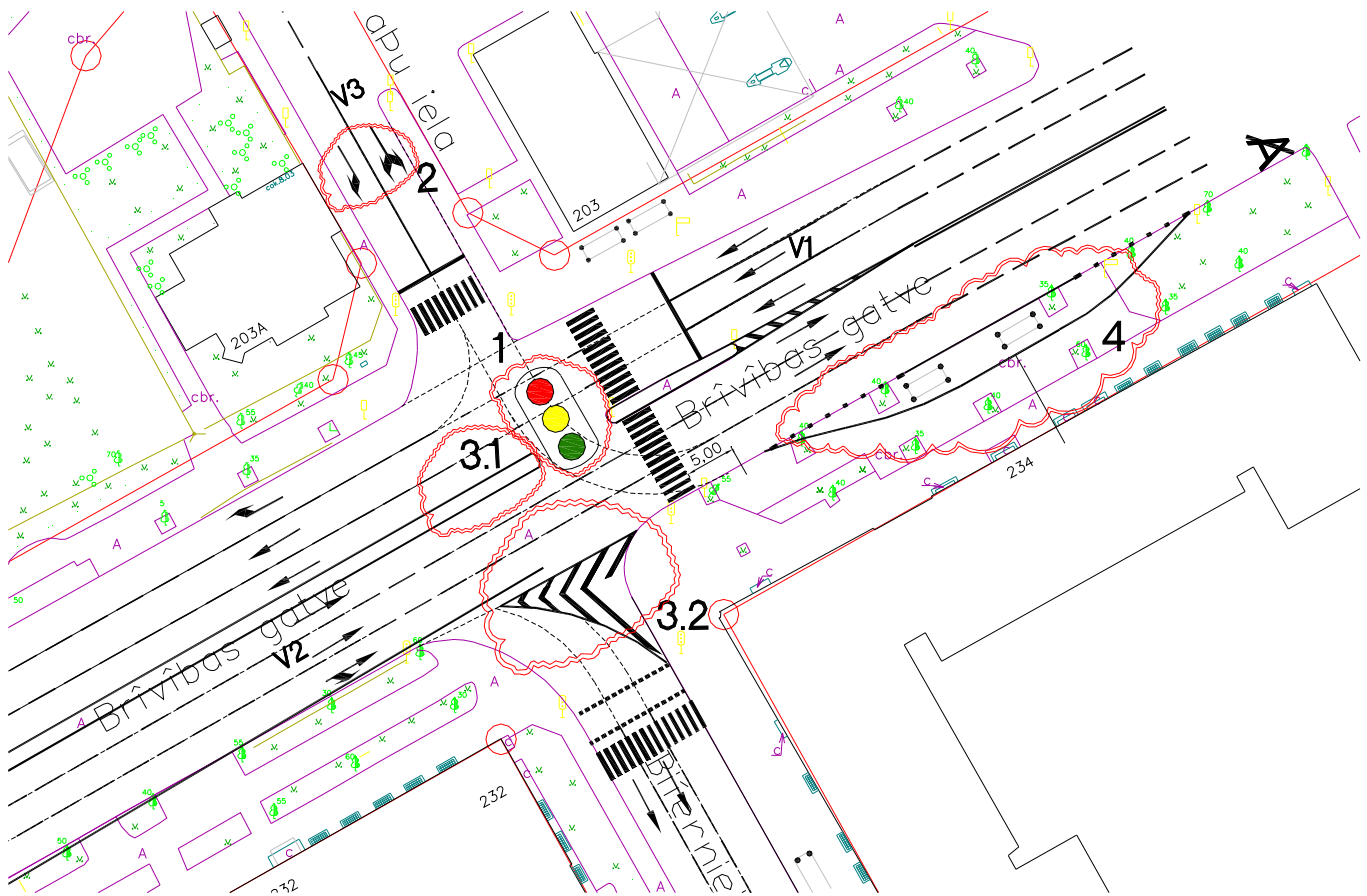
#### 3.2.2.1 Brīvības – Ropažu (Biķernieku) ielu krustojums (12. att.)

1. Trīs fāžu regulējamo Brīvības – Ropažu (Biķernieku) krustojumu pārveidot uz divām fāzēm, atstājot nemainīgo kopējo cikla garumu (110.sek.; punkts 1).
2. Slēgt taisno virzienu transporta kustībai no Ropažu uz Biķernieku ielu (punkts. 2).

Taisnā virziena slēgšana no Ropažu uz Biķernieku ielu krustojumā ar Brīvības ielu ļaus palielināt zaļā degšanas signāla periodu virzienā pa Brīvības gatvi un saglabās netraucētu kustību velobraucējiem šķērsojot Biķernieku ielu.

3. Paredzēt drošības pasākumus Brīvības - Ropažu ielu krustojumā (skat. 3.1, 3.2 punkti 12.attēlā), lai novērstu nesankcionētus manevrus krustojumā (punkts 3).
4. Izskatīt iespēju organizēt sabiedriskā transporta pieturvietu „G.Zemgala gatve” Brīvības gatvē aiz Ropažu (Biķernieku) – Brīvības ielu krustojuma (pāra puse) „kabatā” vai pārnest tuvāk Struktoru ielai (punkts 4).

Sagatavots (arī pārbaudītājs ja cits) - Prepared (also subject responsible if other)		Nr. - No.			
Vladimirs Šinkevičs		SM-RGBRIV01 – Scenāriju analīze un rekomendācijas			
Pārbaudītājs/Apstiprina - Doc respons/Approved	Kontrole - Checked	Datums – Date	Rev	File	
Valērijs Lopatenoks		04.11.2011	4-4	SM-RGBRIV01 Gala Zinojums r4-4-1.doc	



12. att.: Satiksmes organizācijas izmaiņas Ropažu (Bīķernieku) – Brīvības ielu krustojumā (scenārija kods Sc12)

### 3.2.2.2 G.Zemgala – Brīvības gatvju krustojums (13. att.)

#### G.Zemgales gatves piebrauktuve virzienā no Gaujas ielas

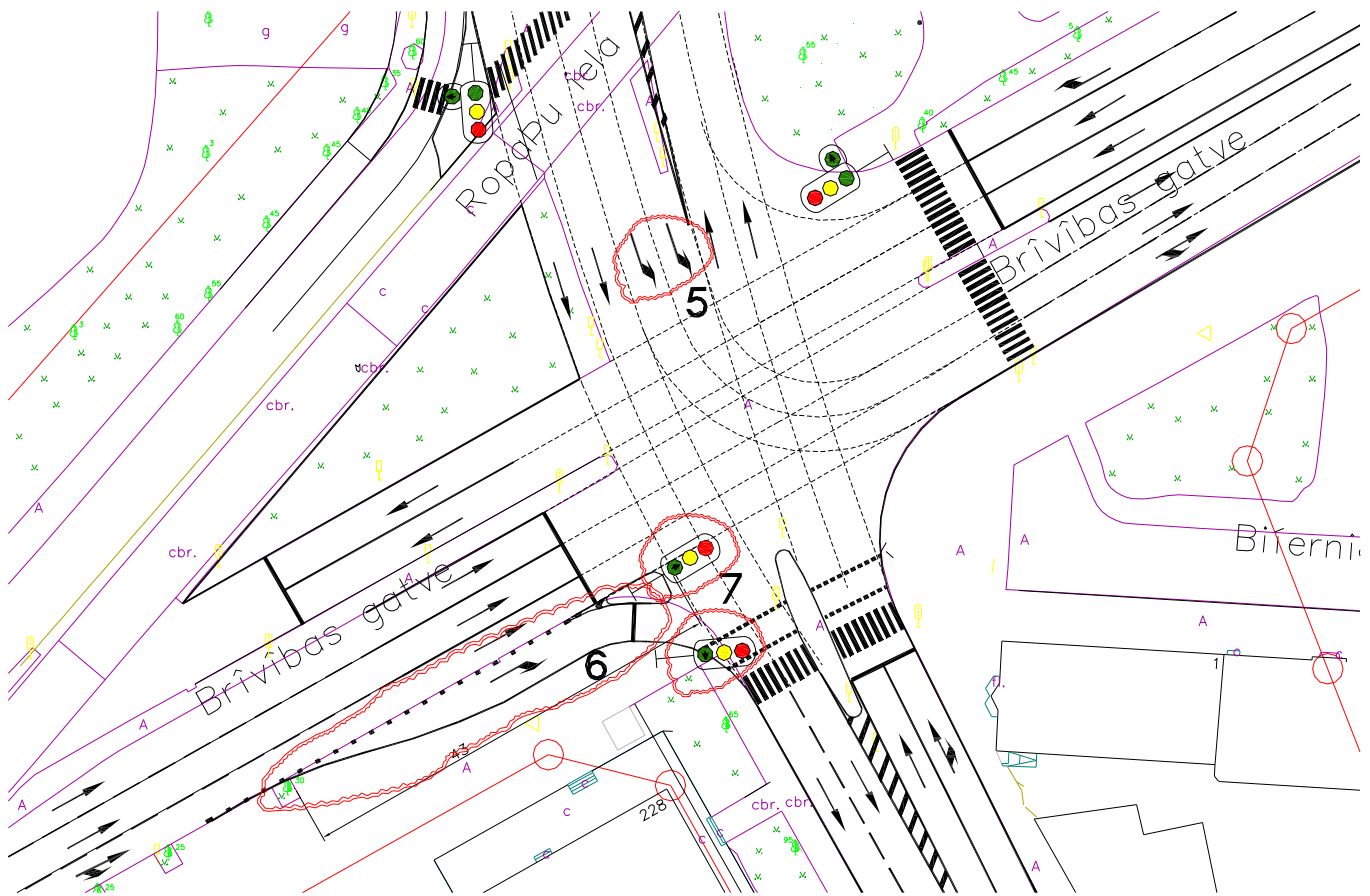
- Slēgt kreiso pagriezienu kravas transportam no G.Zemgala gatves uz Brīvības gatvi (virzienā no Gaujas ielas) sastrēgumstundās un novirzīt pa Ķīšežera, Ezermalas un Krustabaznīcas ielām (punkts 5). Kravas transporta novirzīšanai būs nepieciešama Krustabaznīcas – Brīvības ielu krustojuma rekonstrukcija.

#### Brīvības gatves piebrauktuve virzienā no centra

- Organizēt joslas paplašinājumu (kabatu) labajam pagriezienam no Brīvības gatves uz G.Zemgala gatvi Purvciema virzienā (punkts 6).
- Uzstādīt vienu luksoforu uz salīgas Brīvības gatvē taisnajam virzienam uz Juglu, un labā pagriezienu manevram Purvciema virzienā - uz Brīvības gatves (pāra pusē; punkts 7).

Izmaiņas satiksmes organizācijā ļaus realizēt bezkonflikta kustību transportam un velobraucējiem pa Brīvības gatvi, šķērsojot G.Zemgala gatvi.

Sagatavots (arī pārbaudītājs ja cits) - Prepared (also subject responsible if other) Vladimirs Šinkevičs		Nr. - No. SM-RGBRIV01 – Scenāriju analīze un rekomendācijas	
Pārbaudītājs/Apstiprina - Doc respons/Approved Valērijs Lopatenoks	Kontrole - Checked	Datums – Date 04.11.2011	Rev 4-4 File SM-RGBRIV01 Gala Zinojums r4-4-1.doc

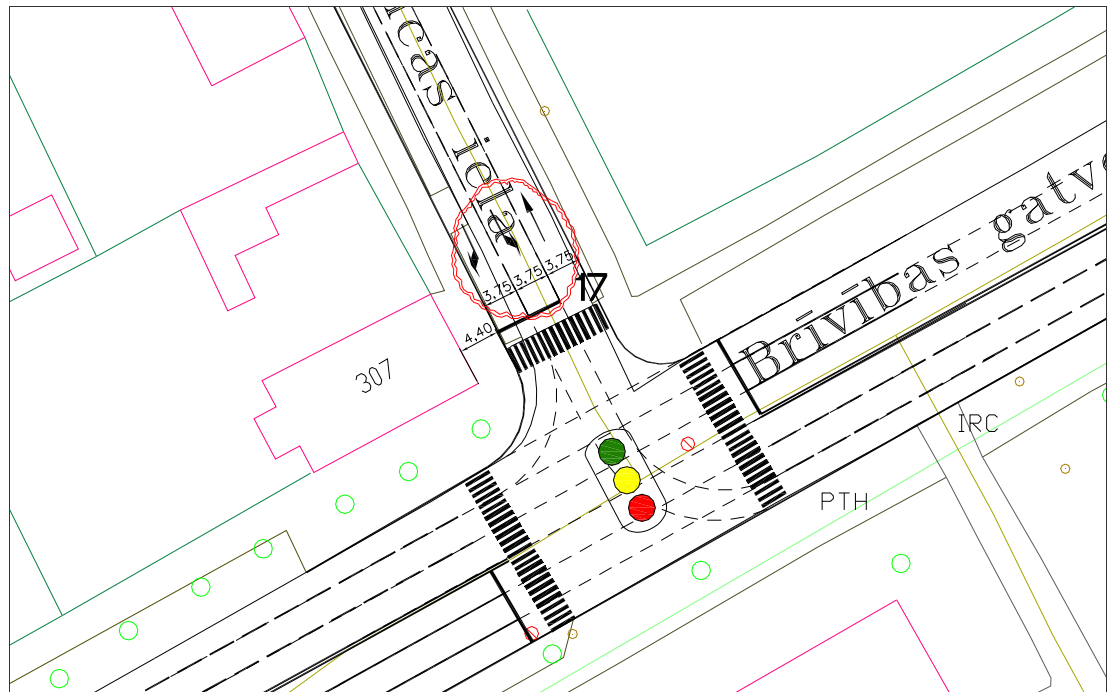


13. att.: Satiksmes organizācijas izmaiņas G.Zemgala – Brīvības gatvju krustojumā (scenārija kods Sc12)

3.2.2.3 *Krustabaznīcas – Brīvības ielu krustojums (14. att.)*

8. Rekonstruēt Krustabaznīcas – Brīvības ielu krustojumu. Krustabaznīcas ielu paplašināt līdz divām joslām no (posmā no Ropažu ielas līdz Brīvības gatvei) virzienā uz Brīvības gatvi, atstājot vienu joslu kustībai pretējā virzienā.

Sagatavots (arī pārbaudītājs ja cits) - Prepared (also subject responsible if other)		Nr. - No.			
Vladimirs Šinkevičs		SM-RGBRIV01 – Scenāriju analīze un rekomendācijas			
Pārbaudītājs/Apstiprina - Doc respons/Approved	Kontrole - Checked	Datums – Date	Rev	File	
Valērijs Lopatenoks		04.11.2011	4-4	SM-RGBRIV01 Gala Zinojums r4-4-1.doc	



14. att.: Satiksmes organizācijas izmaiņas Krustabaznīcas – Brīvības ielu krustojumā (scenārija kods Sc12)

### 3.2.3 Liela mēroga pasākumi (scenārija kods Sc13, skat. 15. att., Pielikums C)

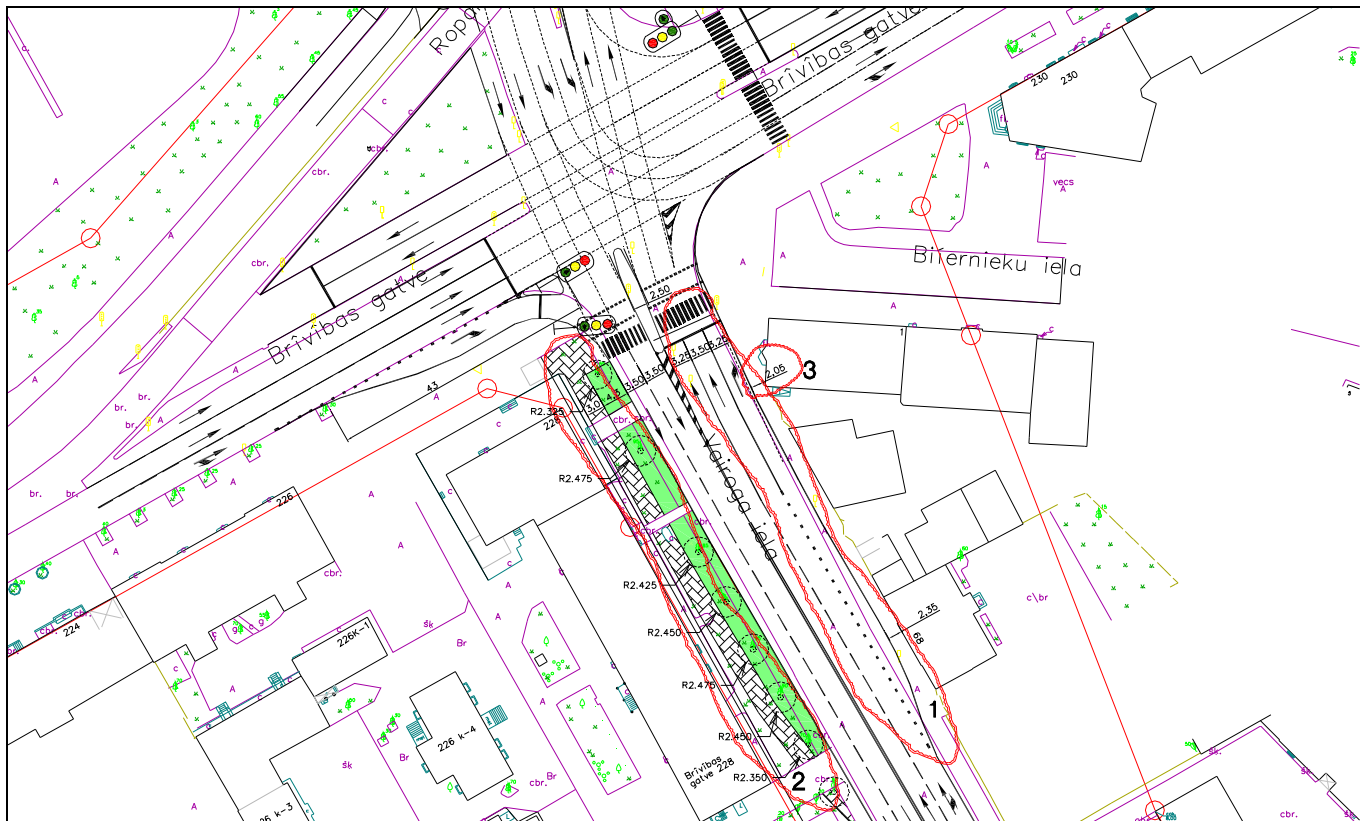
#### *G.Zemgales gatves piebrauktuve Gaujas ielas virzienā*

1. Organizēt joslas paplašinājumu (kabatu) labajam pagriezienam no G.Zemgala gatves uz Brīvības gatvi Juglas virzienā (punkts 1).

Labā pagrieziņa organizācija joslas paplašinājumā (no kabatas) virzienā no G.Zemgala gatves uz Brīvības gatvi uz Juglas pusi ļaus palielināt taisnā virziena (virzienā uz Gaujas ielu) caurlaidspēju par 25%.

2. Pārnest gājēju ietvi tuvāk ēkām G.Zemgala gatvē (nepāra pusē) aiz G.Zemgala- Brīvības gatvju krustojuma 50m garumā (punkts 2).
3. Sašaurināt ietvi G.Zemgala gatvē 2a (pāra puse) pie ēkas līdz 2.05m (punkts 3; detalizācijai Pielikums C).

Sagatavots (arī pārbaudītājs ja cits) - Prepared (also subject responsible if other)		Nr. - No.			
Vladimirs Šinkevičs		SM-RGBRIV01 – Scenāriju analīze un rekomendācijas			
Pārbaudītājs/Apstiprina - Doc respons/Approved	Kontrole - Checked	Datums – Date	Rev	File	
Valērijs Lopatenoks		04.11.2011	4-4	SM-RGBRIV01 Gala Zinojums r4-4-1.doc	



15. att.: Satiksmes organizācijas izmaiņas Brīvības – G.Zemgala gatves krustojumā (scenārija kods Sc13)

### 3.2.4 Liela mēroga pasākumi, pēc Austrumu un Ziemeļu maģistrāļu būvniecības

Pēc Austrumu un Ziemeļu maģistrāļu būvniecības, izskatīt iespēju realizēt sekojošus pasākumus:

1. G.Zemgala - Brīvības gatvju krustojumu organizēt divos līmeņos.
2. Slēgt esošo luksoforu Brīvības gatve – Biķernieku ielas krustojumā, atstājot tikai labos pagriezienus no Biķernieku uz Brīvības gatvi. Labo pagriezienu no Ropažu (Biķernieku) ielas uz Brīvības gatvi jāorganizē, uzstādot luksoforu ar papildsekciju, saskaņā ar LVS 190-2:2007 „Ceļu tehniskā klasifikācija, parametri, normālprofili.”.
3. Slēgt vienlīmeņa gājēju pāreju pāri Brīvības ielai Brīvības – Biķernieku ielu krustojumā, organizējot divlīmeņu gājēju pāreju Brīvības – Biķernieku ielu krustojuma tuvumā.

Sagatavots (arī pārbaudītājs ja cits) - Prepared (also subject responsible if other)		Nr. - No.		
Vladimirs Šinkevičs		SM-RGBRIV01 – Scenāriju analīze un rekomendācijas		
Pārbaudītājs/Apstiprina - Doc respons/Approved	Kontrole - Checked	Datums – Date	Rev	File
Valērijs Lopatenoks		04.11.2011	4-4	SM-RGBRIV01 Gala Zinojums r4-4-1.doc

4

#### LITERATŪRAS SARAKSTS

1. David Husch, Albeck John. Intersection Capacity Utilization. Evaluation Procedures for Intersections and Interchanges. 2003. ISBN: 0-9742903-0-0.
2. Transportation Impact Analyses for Site Development: An ITE Recommended Practice. The Institute of Transportation Engineers, 2004. 149 pp.
3. Rīgas teritorijas plānojums 2006.-2018. gadam. Rīgas dome, 2005.

5

#### KONTAKTU INFORMĀCIJA



E. Daniševska birojs, SIA  
Projektēšana: ielas, ceļi, DUS, autostāvvietas,  
inženierkomunikācijas

Antonijas iela 18-IV  
Rīga, LV-1010, Latvija

Direktors – Elmārs Daniševskis  
Tāl: +371 67332320  
Mob: +371 29233285  
Fakss: +371 67332113  
E-pasts: [elmars@edb.lv](mailto:elmars@edb.lv)



Solvers, SIA  
Transportu sistēmu plānošana un modelēšana  
WEB: <http://www.solvers.lv>

Rūpniecības iela 27  
Rīga, LV-1045, Latvija

Direktors - Valērijs Lopatenoks  
Tāl: +371 67320358  
Mob: +371 29477987  
Fakss: +371 67325297  
E- pasts: [Valerijs.Lopatenoks@solvers.lv](mailto:Valerijs.Lopatenoks@solvers.lv)



Sagatavots (arī pārbaudītājs ja cits) - <i>Prepared (also subject responsible if other)</i>		Nr. - <i>No.</i>	
Vladimirs Šinkevičs		SM-RGBRIV01 – Scenāriju analīze un rekomendācijas	
Pārbaudītājs/Apstiprina - <i>Doc respons/Approved</i>	Kontrole - <i>Checked</i>	Datums – <i>Date</i>	Rev
Valērijs Lopatenoks		04.11.2011	4-4
			File SM-RGBRIV01 Gala Zinojums r4-4-1.doc

# BRĪVĪBAS GATVE POSMA NO GUSTAVA ZEMGALA GATVES LĪDZ KRUSTABAZNĪCAS IELAI RĪGA, LATVIJA (SM-RGBRIV01)

Satiksmes plūsmu izpētes un modelēšanas projekts  
(NR. RD SD 2011/13)

## I. SĒJUMS

## PIELIKUMI

Pasūtītājs: Rīgas domes Satiksmes departaments  
Izpildītājs: SIA “Solvers”

Rīga, Latvija  
Novembris, 2011

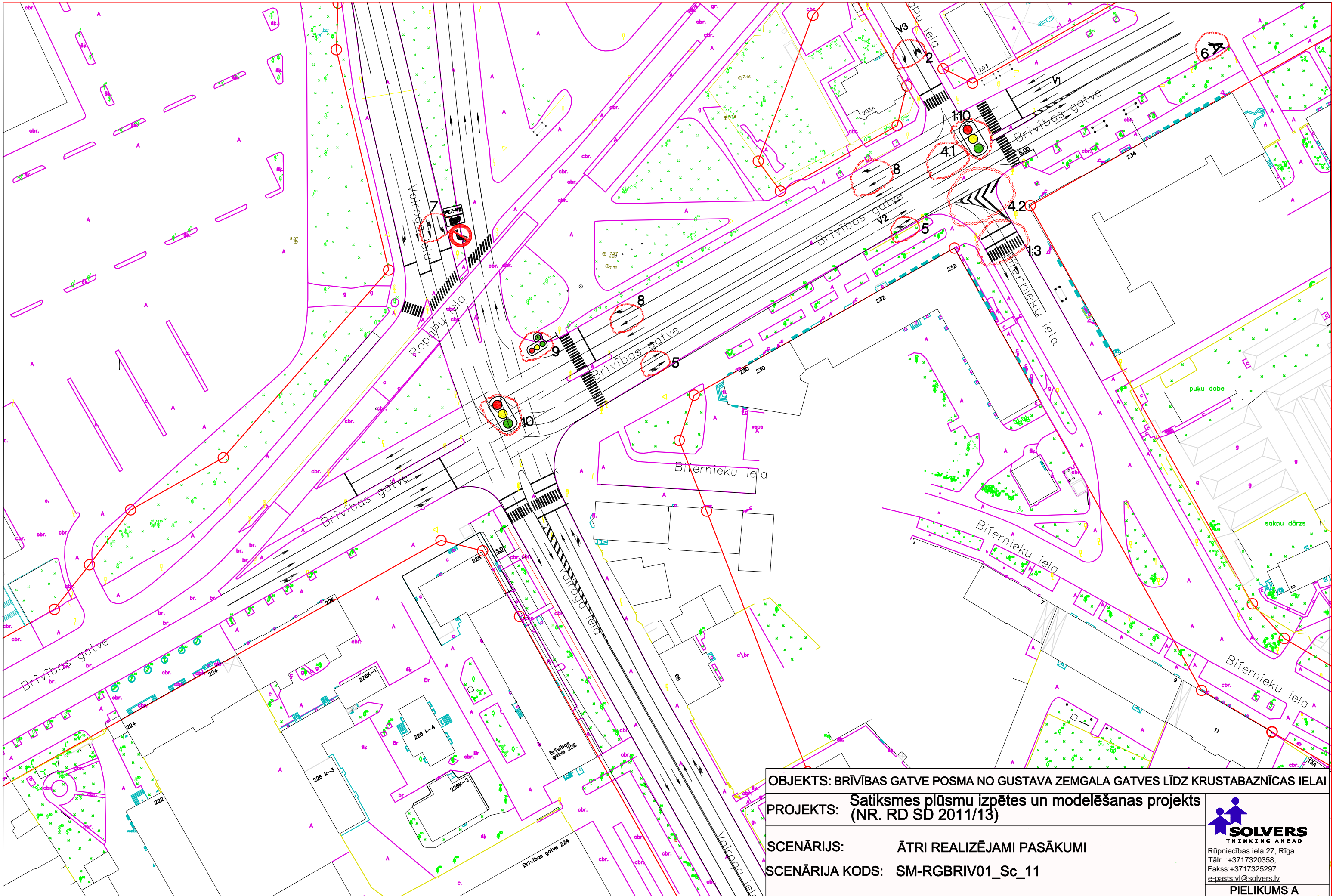
Sagatavots (arī pārbaudītājs ja cits) - Prepared (also subject responsible if other)		Nr. - No.	
Vladimirs Šinkevičs		SM-RGBRIV01 – Scenāriju analīze un rekomendācijas	
Pārbaudītājs/Apstiprina - Doc respons/Approved	Kontrole - Checked	Datums – Date	Rev
Valērijs Lopatenoks		04.11.2011	4-4
			File SM-RGBRIV01 Gala Zinojums r4-4-1.doc


- Shēma A1. Ropažu (Biķernieku) – Brīvības ielu krustojuma kustības shēma un signāļplāns (vakara maksimumstunda).
- Shēma A2. G.Zemgala – Brīvības gatvju krustojuma kustības shēma un signāļplāns (vakara maksimumstunda).

Sagatavots (arī pārbaudītājs ja cits) - <i>Prepared (also subject responsible if other)</i>		Nr. - <i>No.</i>	
Vladimirs Šinkevičs		SM-RGBRIV01 – Scenāriju analīze un rekomendācijas	
Pārbaudītājs/Apstiprina - <i>Doc respons/Approved</i>	Kontrole - <i>Checked</i>	Datums – <i>Date</i>	Rev
Valērijs Lopatenoks		04.11.2011	4-4
			File SM-RGBRIV01 Gala Zinojums r4-4.doc

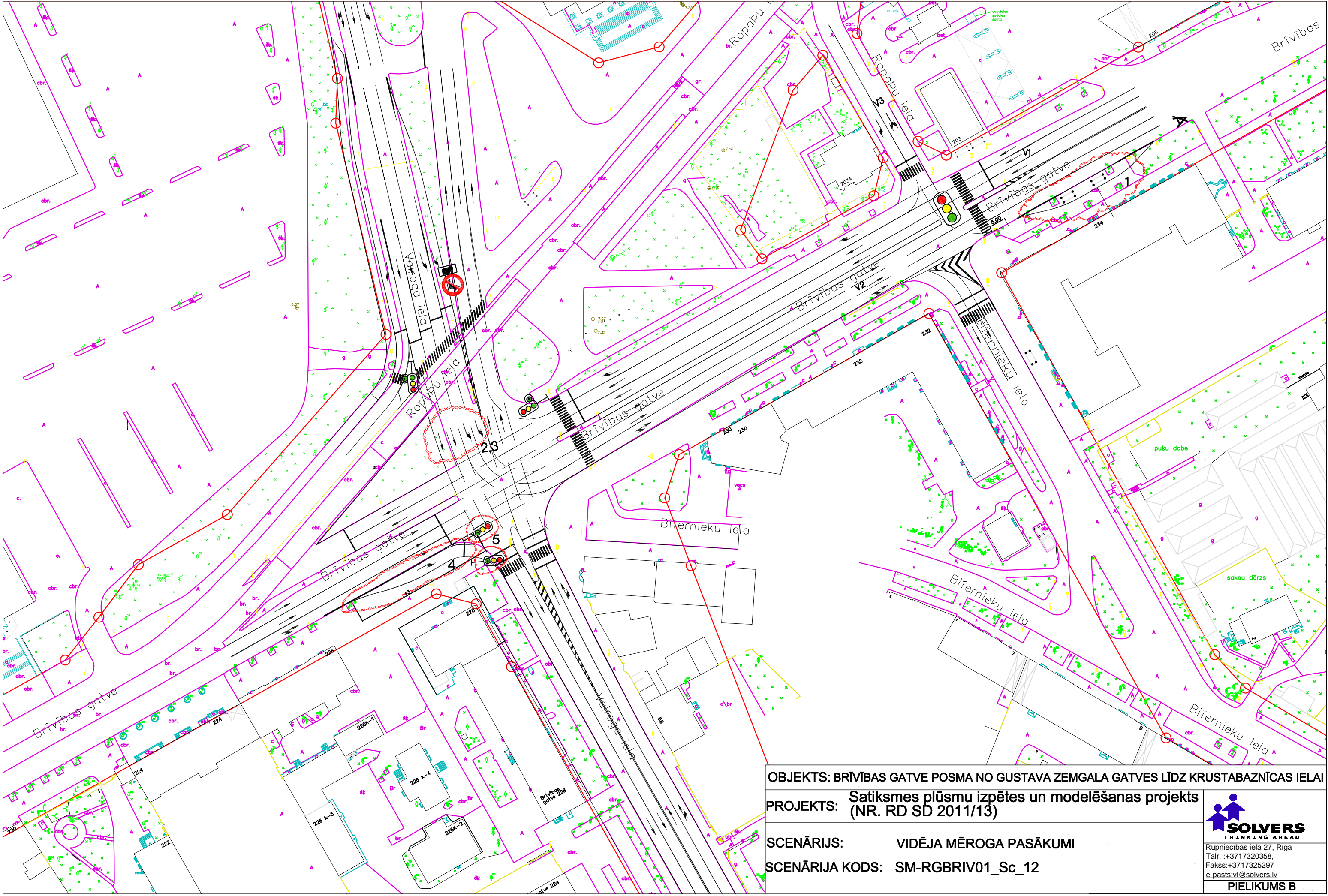
PIELIKUMS A

Ātri realizējamie pasākumi (scenārija kods Sc11).



<b>OBJEKTS:</b> BRĪVĪBAS GATVE POSMA NO GUSTAVA ZEMGALA GATVES LĪDZ KRUSTABAZNĪCAS IELAI <b>PROJEKTS:</b> Satiksmes plūsmu izpētes un modelēšanas projekts (NR. RD SD 2011/13)		 <p> <b>SOLVERS</b>          THINKING AHEAD          Rūpniecības iela 27, Rīga          Tālr. +3717320358,          Fakss: +3717325297          e-pasts: vl@solvers.lv       </p>
<b>SCENĀRIJS:</b> ĀTRI REALIZĒJAMI PASĀKUMI		
<b>SCENĀRIJA KODS:</b> SM-RGBRIV01_Sc_11		
		<b>PIELIKUMS A</b>

Sagatavots (arī pārbaudītājs ja cits) - <i>Prepared (also subject responsible if other)</i>		Nr. - <i>No.</i>	
Vladimirs Šinkevičs		SM-RGBRIV01 – Scenāriju analīze un rekomendācijas	
Pārbaudītājs/Apstiprina - <i>Doc respons/Approved</i>	Kontrole - <i>Checked</i>	Datums – <i>Date</i>	Rev
Valērijs Lopatenoks		04.11.2011	4-4
			File SM-RGBRIV01 Gala Zinojums r4-4.doc



**OBJEKTS: BRĪVĪBAS GATVE POSMA NO GUSTAVA ZEMGALA GATVES LĪDZ KRUSTABAZNĪCAS IELAI**

**PROJEKTS: Satiksmes plūsmu izpētes un modelēšanas projekts (NR. RD SD 2011/13)**

**SCENĀRIJS: VIDĒJA MĒROGA PASĀKUMI**

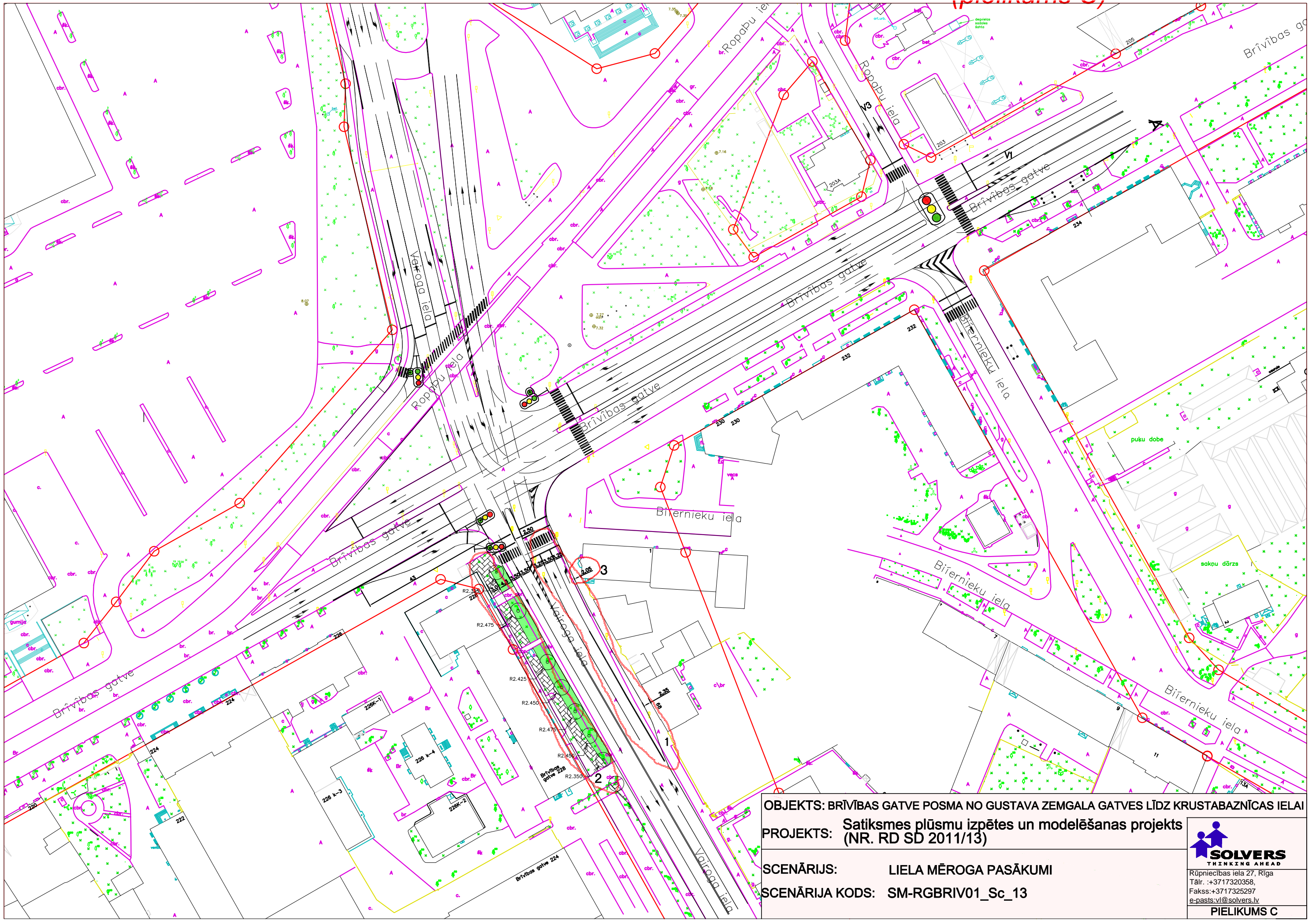
**SCENĀRIJA KODS: SM-RGBRIV01\_Sc\_12**


  
**SOLVERS**  
 THINKING AHEAD  
 Rūpniecības iela 27, Rīga  
 Tālr. :+3717320358,  
 Fakss:+3717325297  
 e-pasts:vl@solvers.lv  
**PIELIKUMS B**

Sagatavots (arī pārbaudītājs ja cits) - <i>Prepared (also subject responsible if other)</i>		Nr. - <i>No.</i>	
Vladimirs Šinkevičs		SM-RGBRIV01 – Scenāriju analīze un rekomendācijas	
Pārbaudītājs/Apstiprina - <i>Doc respons/Approved</i>	Kontrole - <i>Checked</i>	Datums – <i>Date</i>	Rev
Valērijs Lopatenoks		04.11.2011	4-4
			File SM-RGBRIV01 Gala Zinojums r4-4.doc

PIELIKUMS C

Liela mēroga pasākumi (scenārija kods Sc13).




**OBJEKTS:** BRĪVĪBAS GATVE POSMA NO GUSTAVA ZEMGALA GATVES LĪDZ KRUSTABAZNĪCAS IELAI

**PROJEKTS:** Satiksmes plūsmu izpētes un modelēšanas projekts (NR. RD SD 2011/13)

**SCENĀRIJS:** LIELA MĒROGA PASĀKUMI

**SCENĀRIJA KODS:** SM-RGBRIV01\_Sc\_13

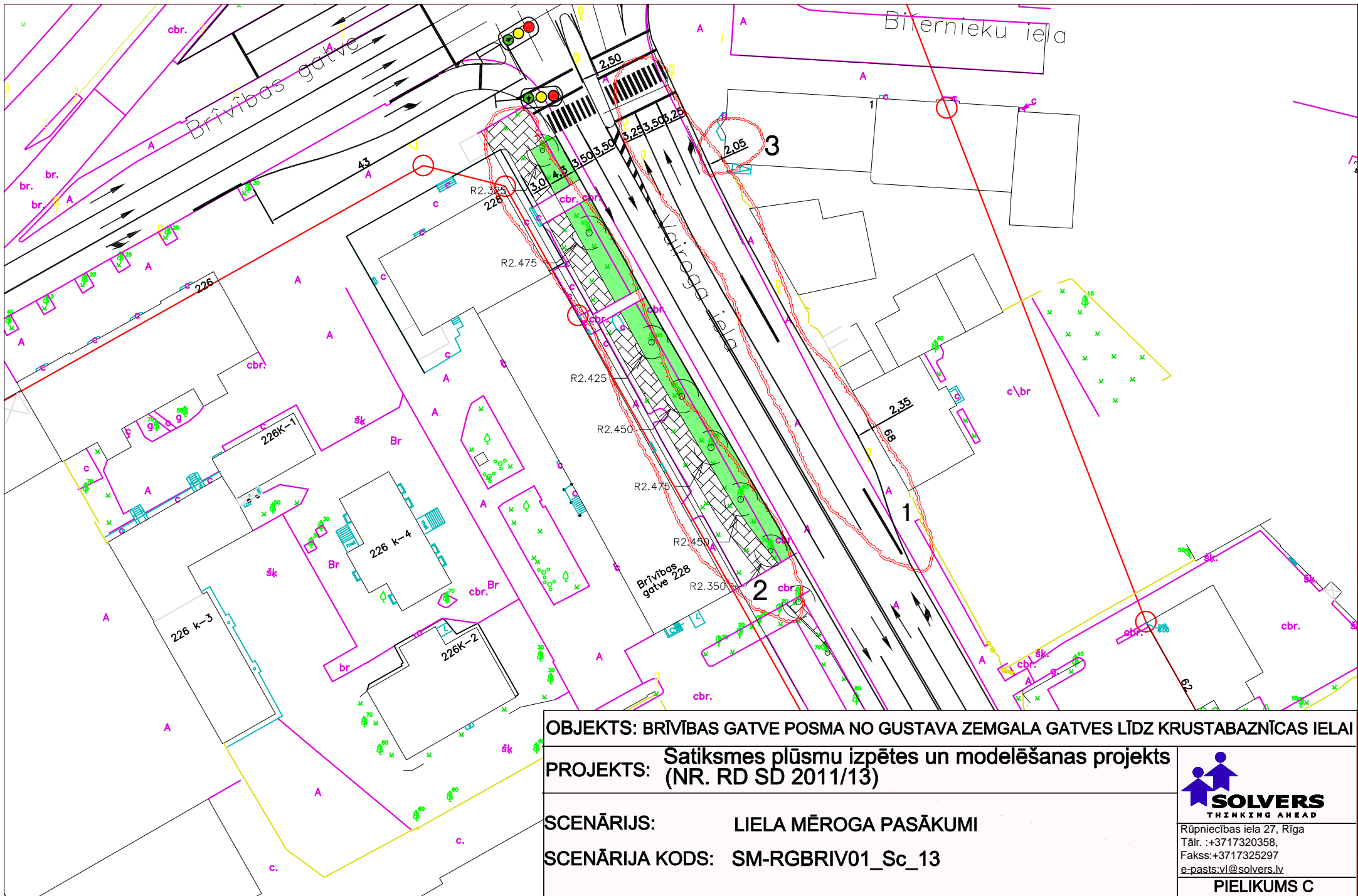


**SOLVERS**  
THINKING AHEAD

Rūpniecības iela 27, Rīga  
Tālr. +3717320358,  
Fakss: +3717325297  
e-pasts: vl@solvers.lv

**PIELIKUMS C**





**OBJEKTS: BRĪVĪBAS GATVE POSMA NO GUSTAVA ZEMGALA GATVES LĪDZ KRUSTABAZNĪCAS IELAI**

**PROJEKTS: Satiksmes plūsmu izpētes un modelēšanas projekts (NR. RD SD 2011/13)**

**SCENĀRIJS: LIELA MĒROGA PASĀKUMI**

**SCENĀRIJA KODS: SM-RGBRIV01\_Sc\_13**



Rūpniecības iela 27, Rīga  
 Tālr. :+3717320358,  
 Fakss:+3717325297  
 e-pasts:vl@solvers.lv

**PIELIKUMS C**