

Priekšlikumi pretplūdu aizsardzības pasākumiem Rīgā

Guntis Zaķis, sert. hidrotehnikas un hidromeliorācijas inženieris

Rīga, 16.06.2011

Ar klimata pārmaiņām saistīto hidroloģisko procesu izpēte un prognozēšana Rīgas pilsētas teritorijā un rekomendāciju izstrāde Rīgas pilsētas teritorijas aizsardzībai



Saturs

- Pretplūdu pasākumu izvēles galvenie principi
- Pretplūdu aizsardzības pasākumi konkrētām teritorijām



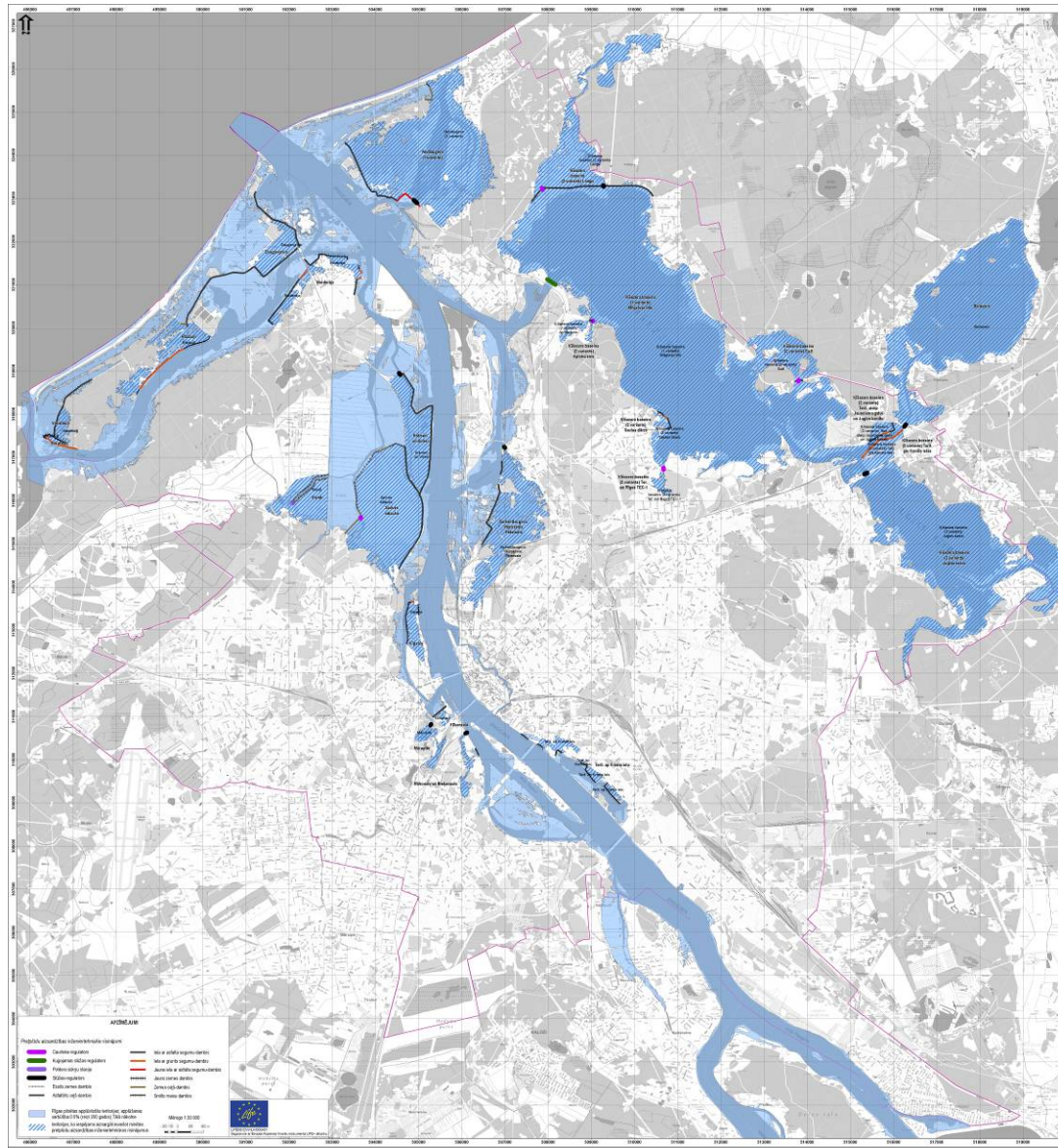
Pretplūdu pasākumu izvēles galvenie principi

- 1) Pretplūdu aizsardzības inženiertehniskie risinājumi balstīti uz modelētajiem PAIC(2011) jūras uzplūdu izraisītajiem applūduma riskiem;**
- 2) Risinājumi sagatavoti iespējami sliktākajam plūdu draudu scenārijam, t.i. tālās nākotnes scenārijam ar plūdu atkārtotības varbūtību $p=0.5\%$ jeb 1 reizi 200 gados;**
- 3) Visi piedāvātie risinājumi pasargās teritorijas arī pie pārējiem aprēķinātajiem plūdu scenārijiem, taču tādā gadījumā piedāvātie dambji varētu būt īsāki un zemāki;**
- 4) Piedāvātie risinājumi kopumā nodrošina iespēju veikt pretplūdu aizsardzības pasākumus kādam tuvās nākotnes scenārijam, vienlaicīgi rēķinoties ar tālās nākotnes prognozēm, un paredzot iespēju nākotnē būves papildināt (paaugstināt, paplašināt, pagarināt);**

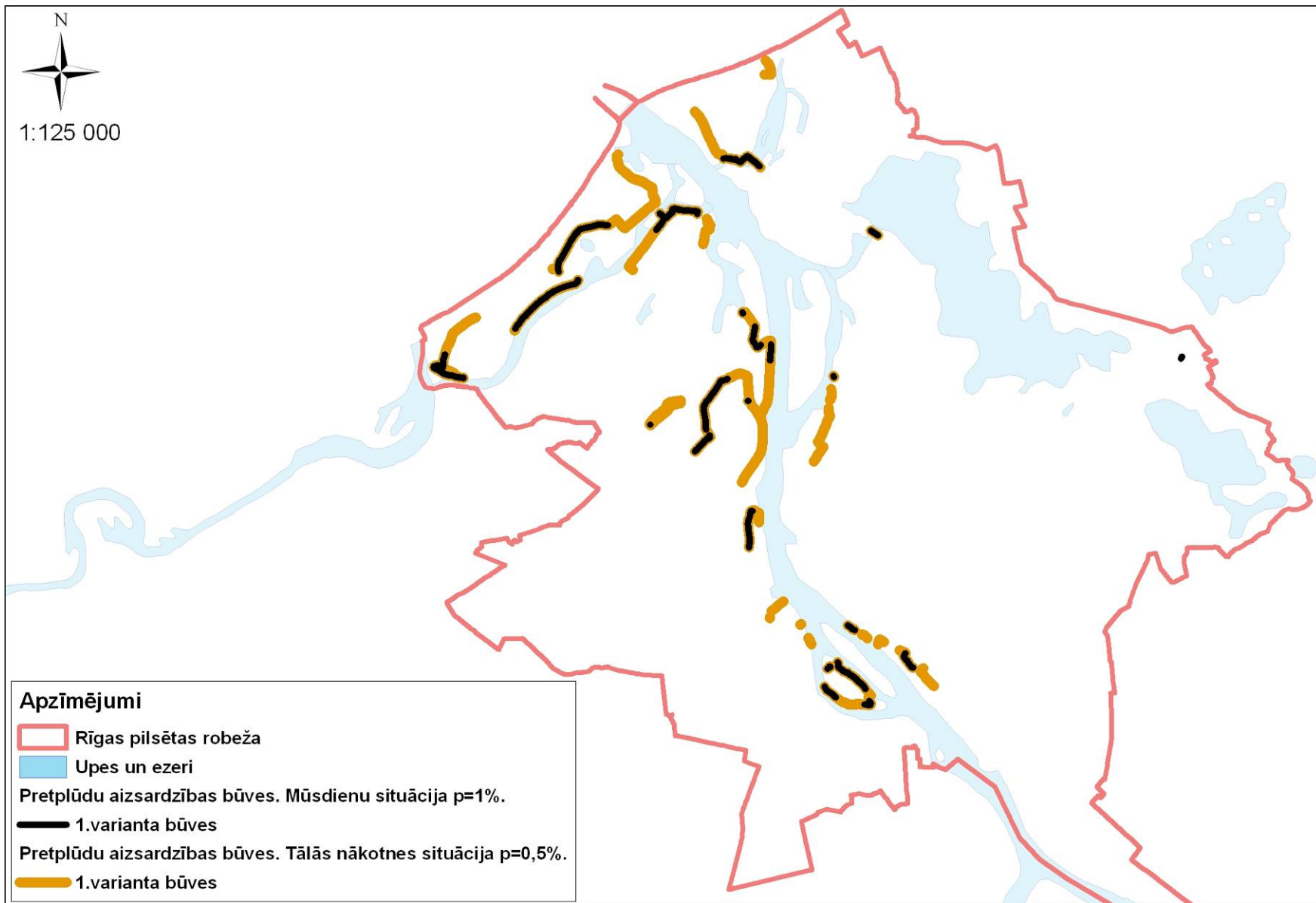
- 5) Paaugstināšana pārsvarā paredzēta esošajām ielām un ceļiem, lai ar pretplūdu aizsardzības būvēm lieki neaizņemtu teritorijas, kurām iespējama cita veida izmantošana. Šāda pieeja ir saistīta arī ar īpašumtiesībām;**
- 6) Atsevišķās vietās ir paredzēta jaunu aizsargdambju izbūve;**
- 7) Nav paredzēta dzelzceļa uzbērumu paaugstināšana, kas varētu būt tehniski vissarežģītākā;**
- 8) Vairākās vietās ir paredzētas slūžas-regulatori vai caurtekas-regulatori, kas pārsvarā būtu atvērtas, bet īslaicīgi būtu jānoslēdz vējuzplūdu laikā, lai pasargātu attiecīgas teritorijas pret applūšanu;**

- 9) Rīgas brīvostas piestātņu paaugstināšana nav izvērtēta, bet ir izmantots pieņēmums, ka osta agrāk vai vēlāk pēc vajadzības savai teritorijai aizsardzību īstenos, visticamāk, to uzberot;
- 10) Izstrādātie pretplūdu aizsardzības risinājumi ir salīdzināti arī ar „Rīgas pilsētas meliorācijas sistēmu attīstības koncepcijā” (ELLE (2007)) iekļautajiem, taču kopumā tie ir izstrādāti neatkarīgi no šīs koncepcijas;
- 11) Ar terminu “dambis” jāsaprot katrā konkrētajā vietā piemērotākais “dambja” veids – tas var būt gan klasiskais grunts uzbērums, gan ielas paaugstināšana, gan smilšu maisu krāvums, gan betona vai cita materiāla siena, gan ostas piestātne, gan arī ēkas siena, attiecīgi to rekonstruējot, utml;

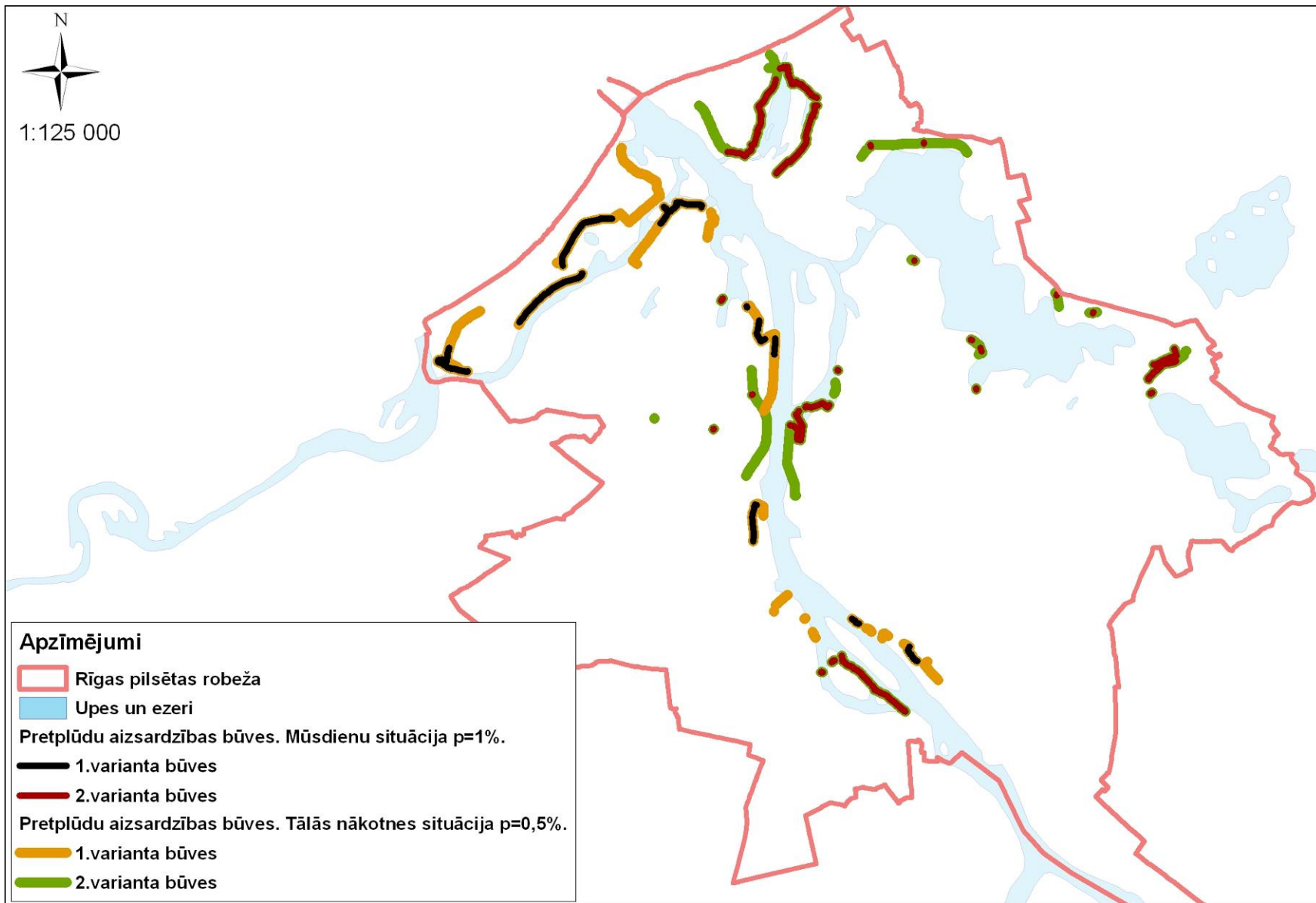
Pretplūdu aizsardzības pasākumi konkrētām teritorijām



Pretplūdu aizsardzības būvju izvietojuma shēma mūsdienu un tālās nākotnes scenārijiem (1.variants)



Pretplūdu aizsardzības būvju izvietojuma shēma mūsdienu un tālās nākotnes scenārijiem (2.variants)



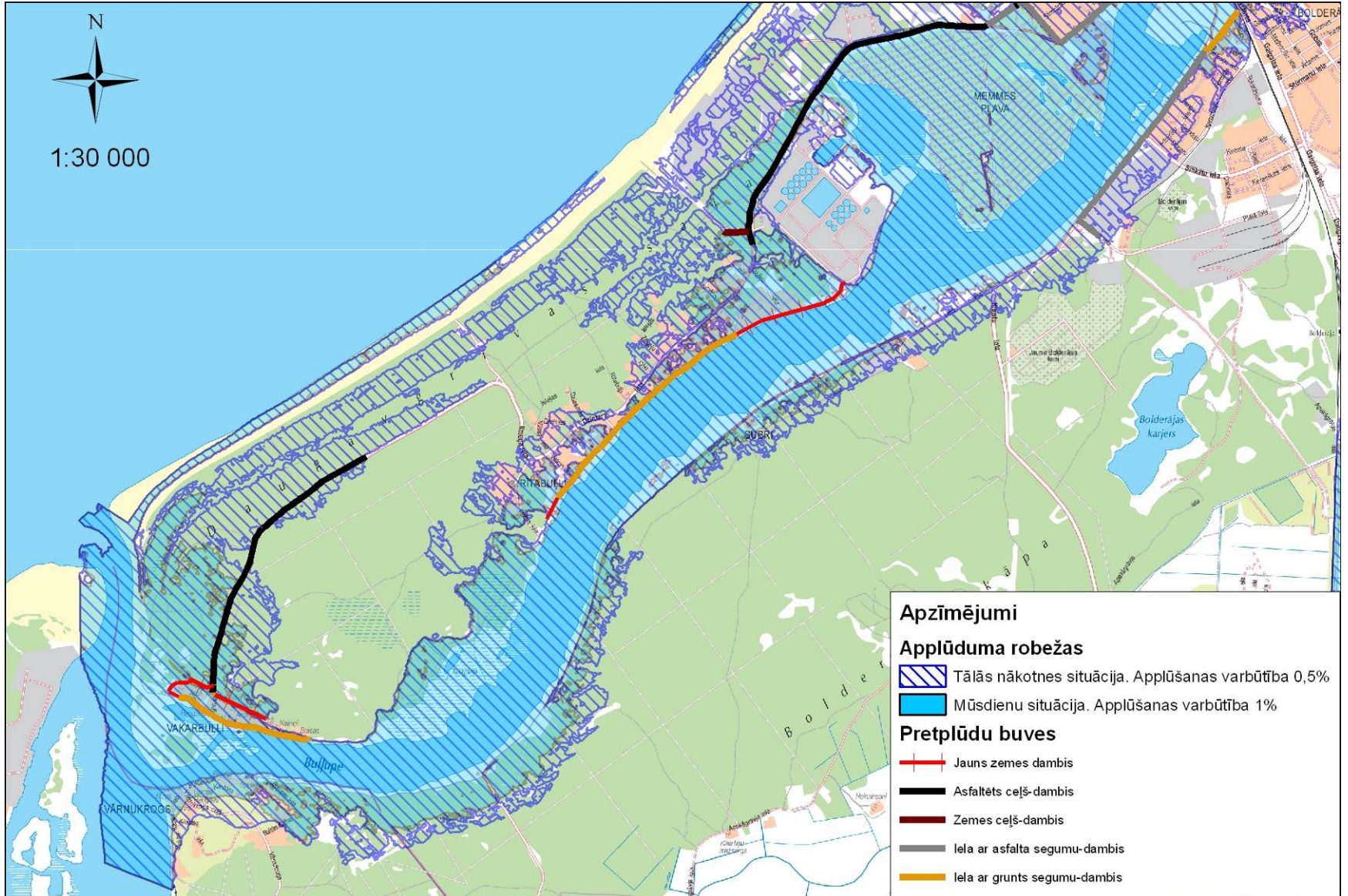
Būvju veidi un to aptuvenie parametri Rīgas pilsētā kopā (1.variants)

Nr. p.k.	Būves veids	Būvju garums (m), vai skaits (gab)	
		Tālā nākotne, p=0.5%	Mūsdienas, p=1%
1.	Esošs zemes dambis, m	4149	1631
2.	Jauns zemes dambis, m	5708	3854
3.	Asfaltēts ceļš-dambis, m	3902	2509
4.	Zemes ceļš-dambis, m	4523	2233
5.	Iela ar asfalta segumu-dambis, m	17174	2116
6.	Jauna iela ar asfalta segumu-dambis, m	623	585
7.	Iela ar grunts segumu-dambis, m	2874	2489
8.	Slūžas-regulators, gab	5	3
9.	Caurteka-regulators, gab	1	1
10.	Kuģojamas slūžas-regulators, gab	1	1
11.	Poldera sūkņu stacija, gab	3	3
12.	Pagaidu būves (smilšu maisu dambis), m	19	0

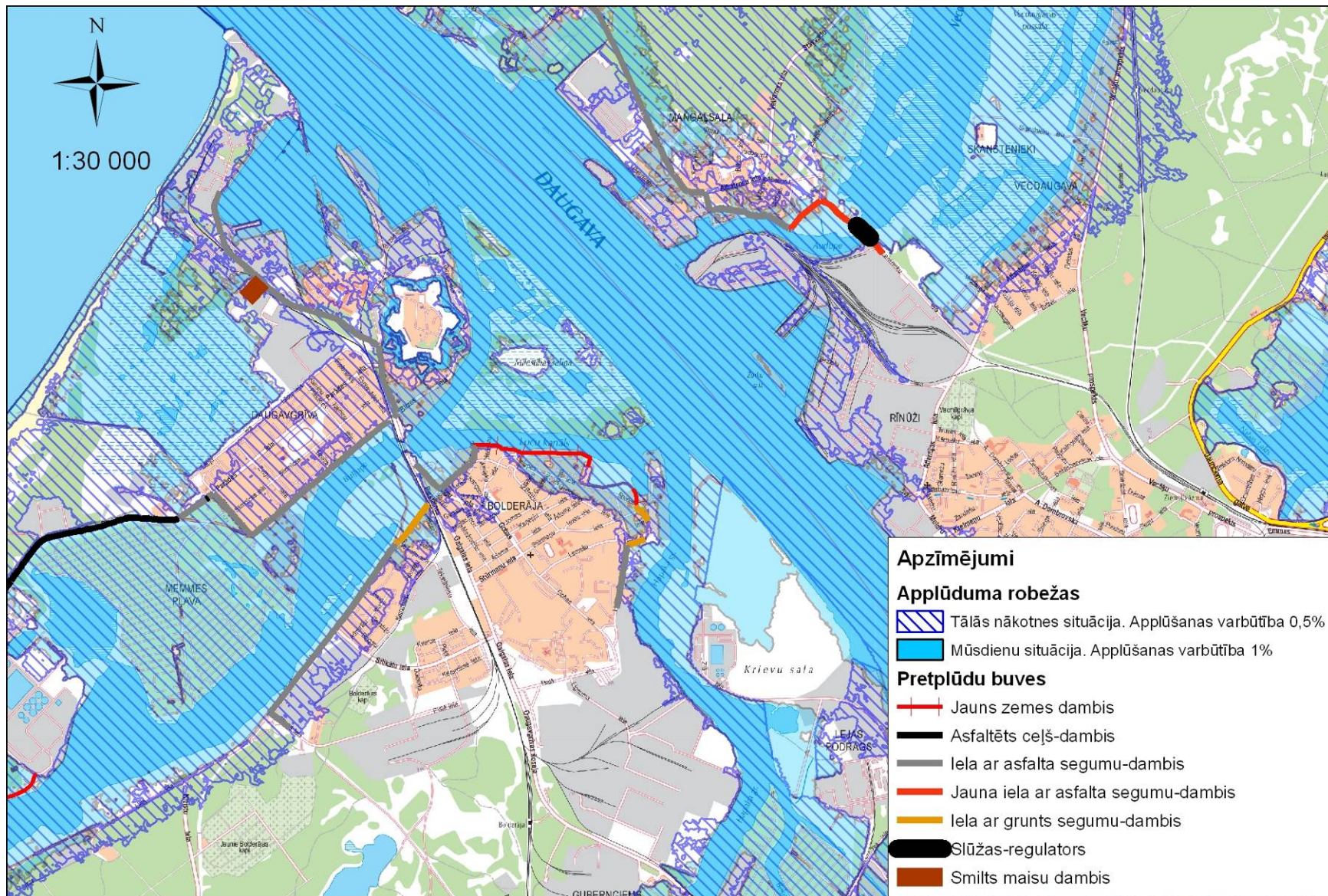
Būvju veidi un to aptuvenie parametri Rīgas pilsētā kopā (2.variants)

Nr. p.k.	Būves veids	Būvju garums (m), vai skaits (gab)	
		Tālā nākotne, p=0.5%	Mūsdienas, p=1%
1.	Esošs zemes dambis, m	2116	0
2.	Jauns zemes dambis, m	10297	8223
3.	Asfaltēts ceļš-dambis, m	9079	3615
4.	Zemes ceļš-dambis, m	4071	3313
5.	Iela ar asfalta segumu-dambis, m	20300	4696
6.	Jauna iela ar asfalta segumu-dambis, m	248	248
7.	Iela ar grunts segumu-dambis, m	4363	3610
8.	Slūžas-regulators, gab	9	7
9.	Caurteka-regulators, gab	7	7
10.	Kuģojamas slūžas-regulators, gab	0	0
11.	Poldera sūkņu stacija, gab	3	3
12.	Pagaidu būves (smilšu maisu dambis), m	19	0

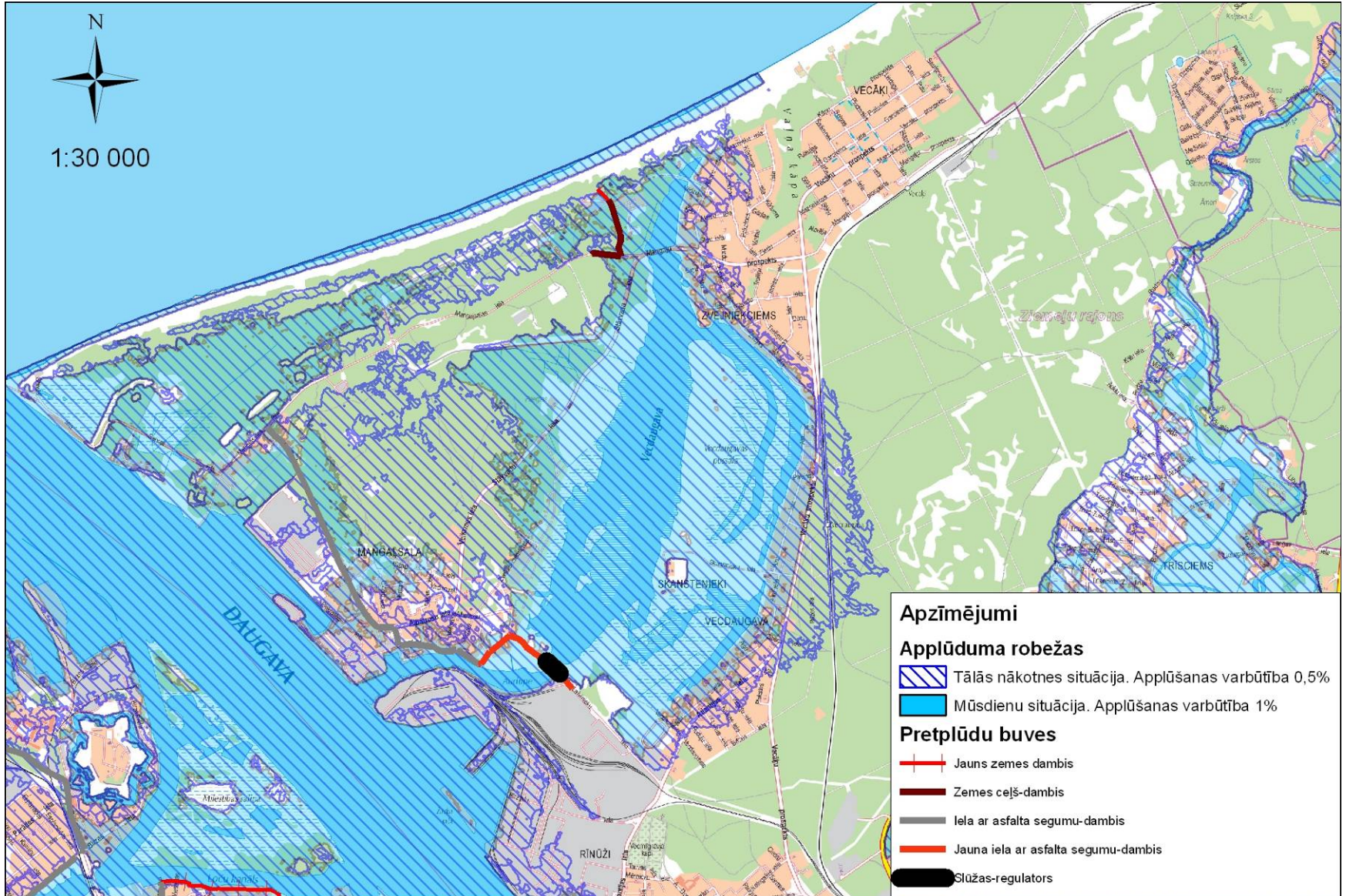
Vakarbuļi un Rītabuļi



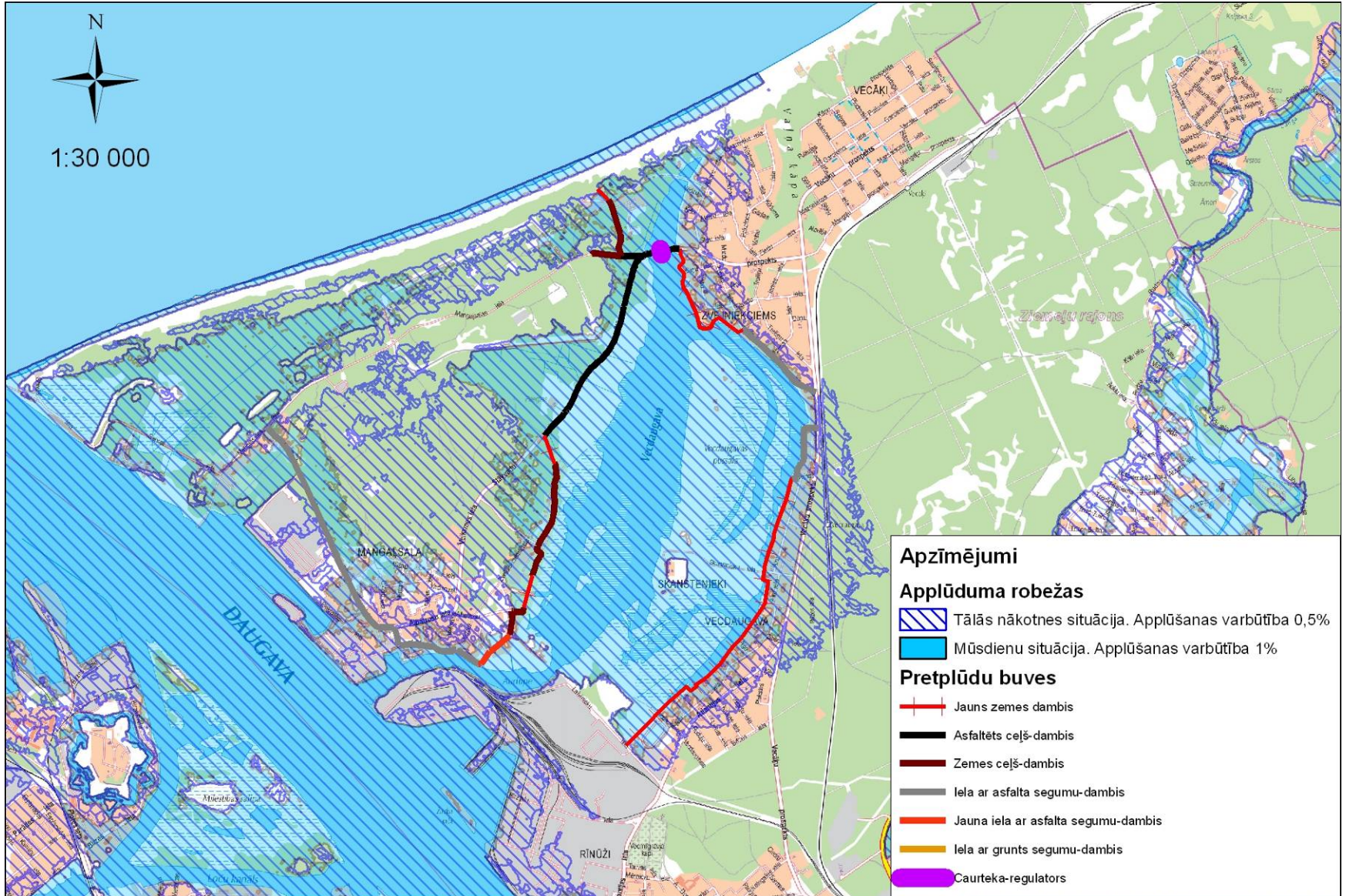
Daugavgrīva un Bolderāja



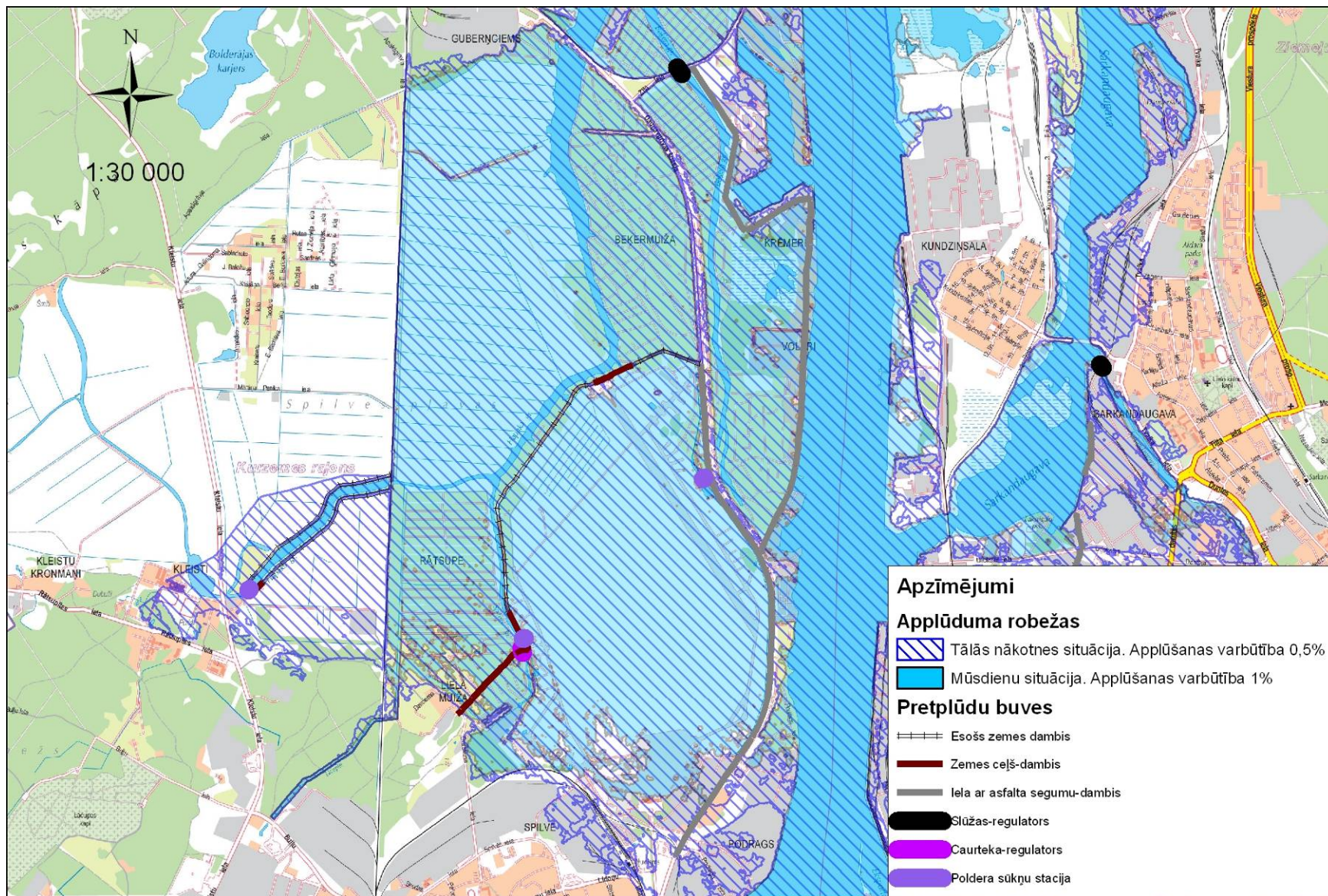
Vecdaugava (1.variants)



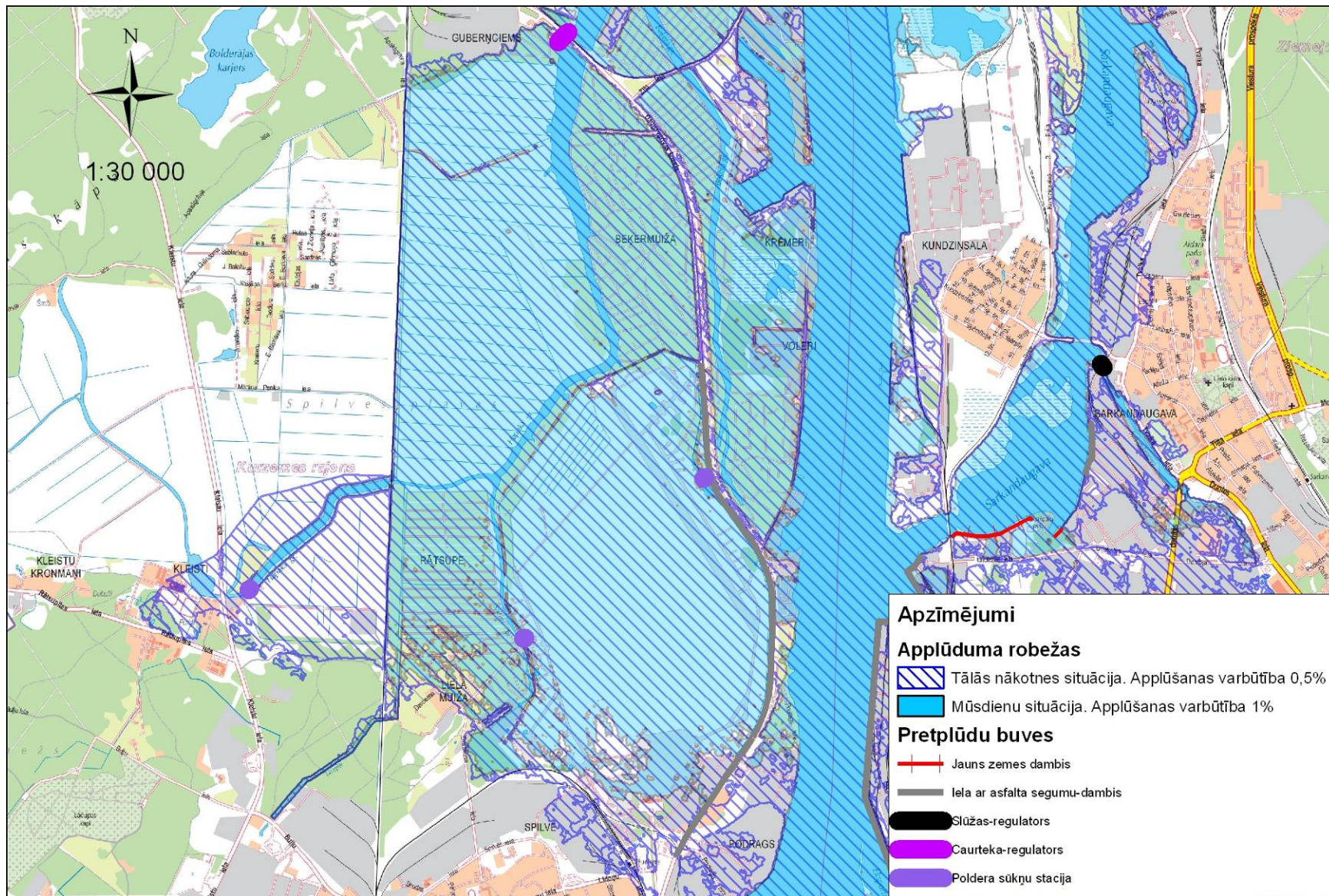
Vecdaugava (2.variants)



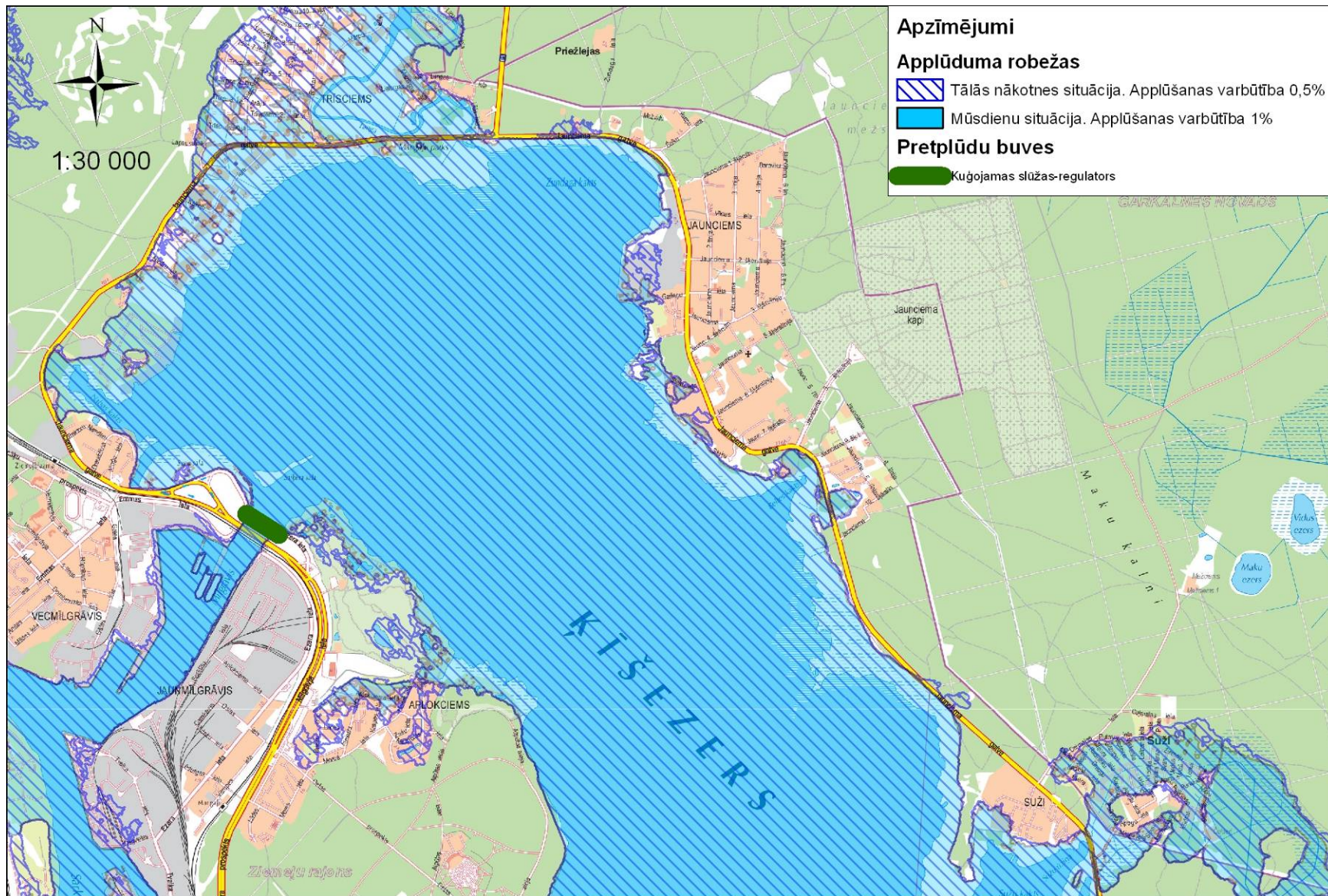
Krēmeri, Voleri un Spilve (1.variants)



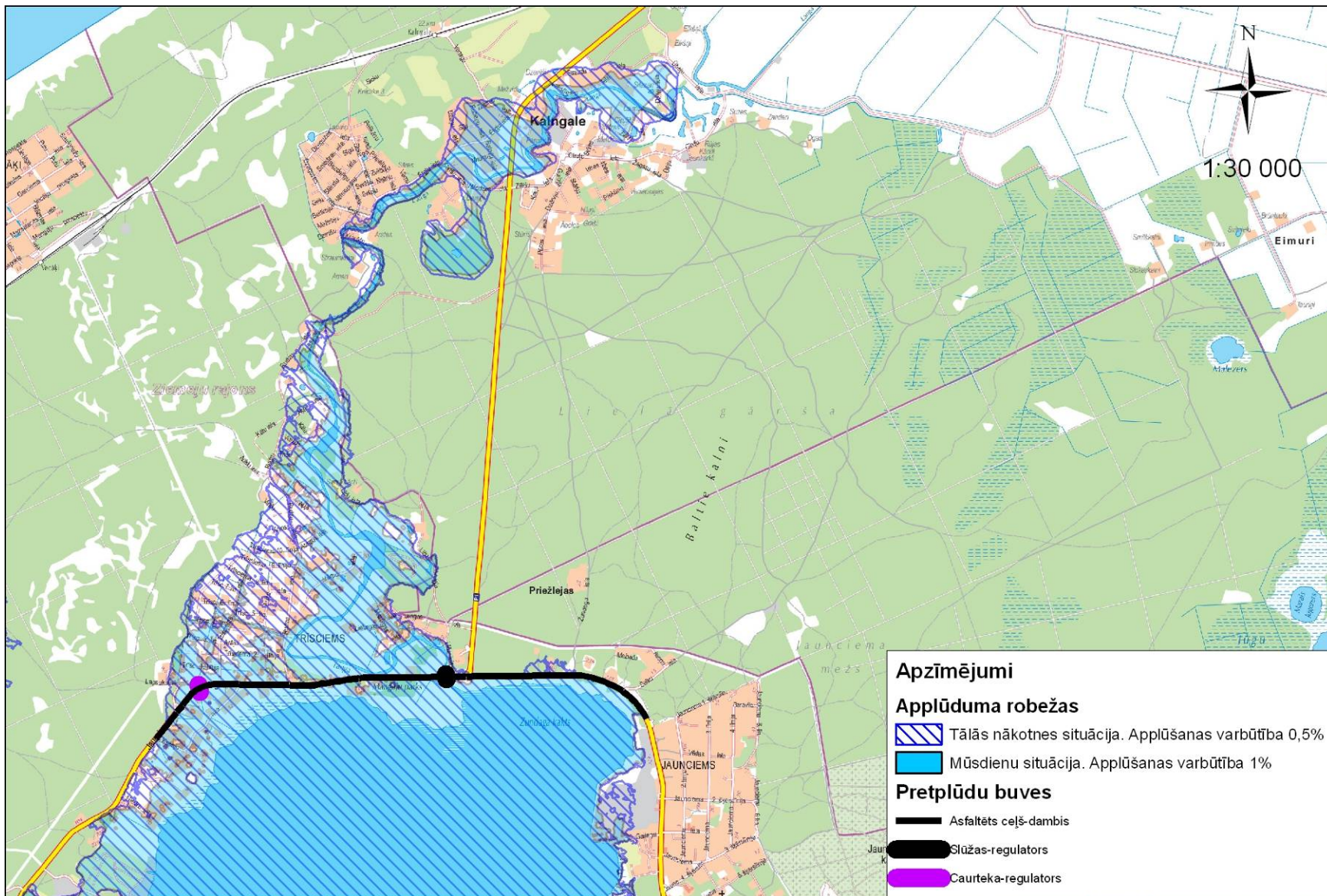
Krēmeri, Voleri un Spilve (2.variants)



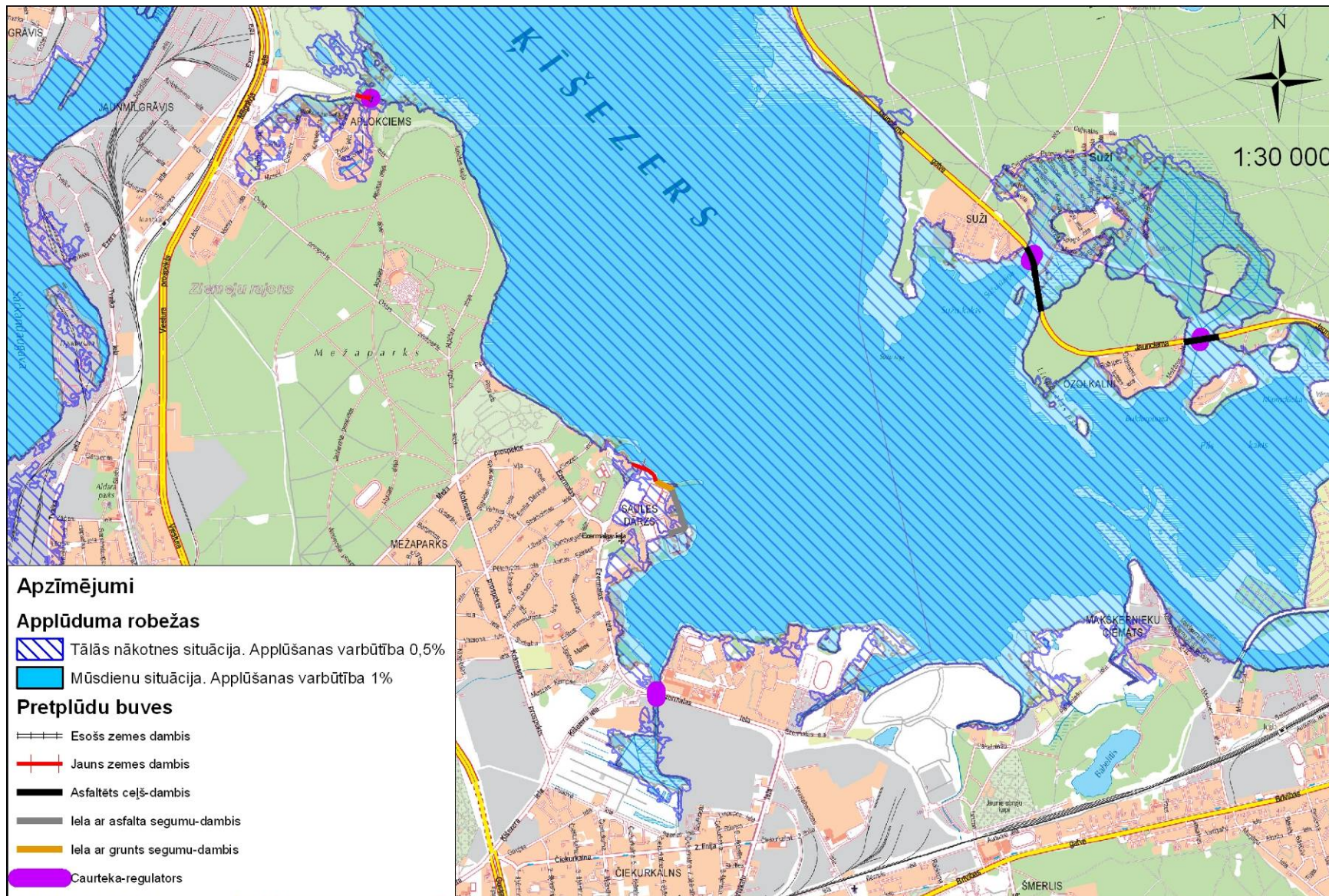
Kīsezera baseins (1.variants)



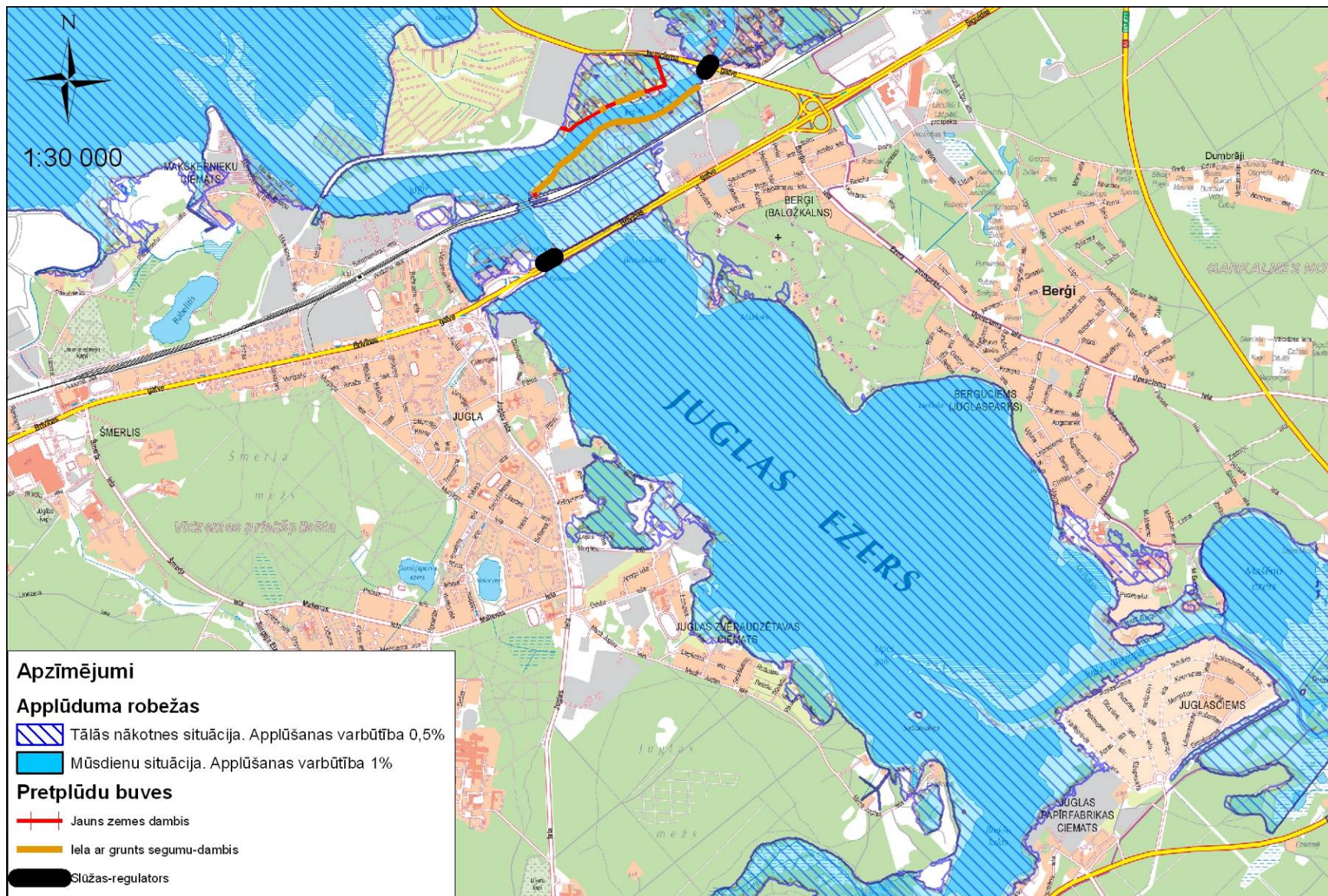
Ķīsezera baseins (2.variants). Langa



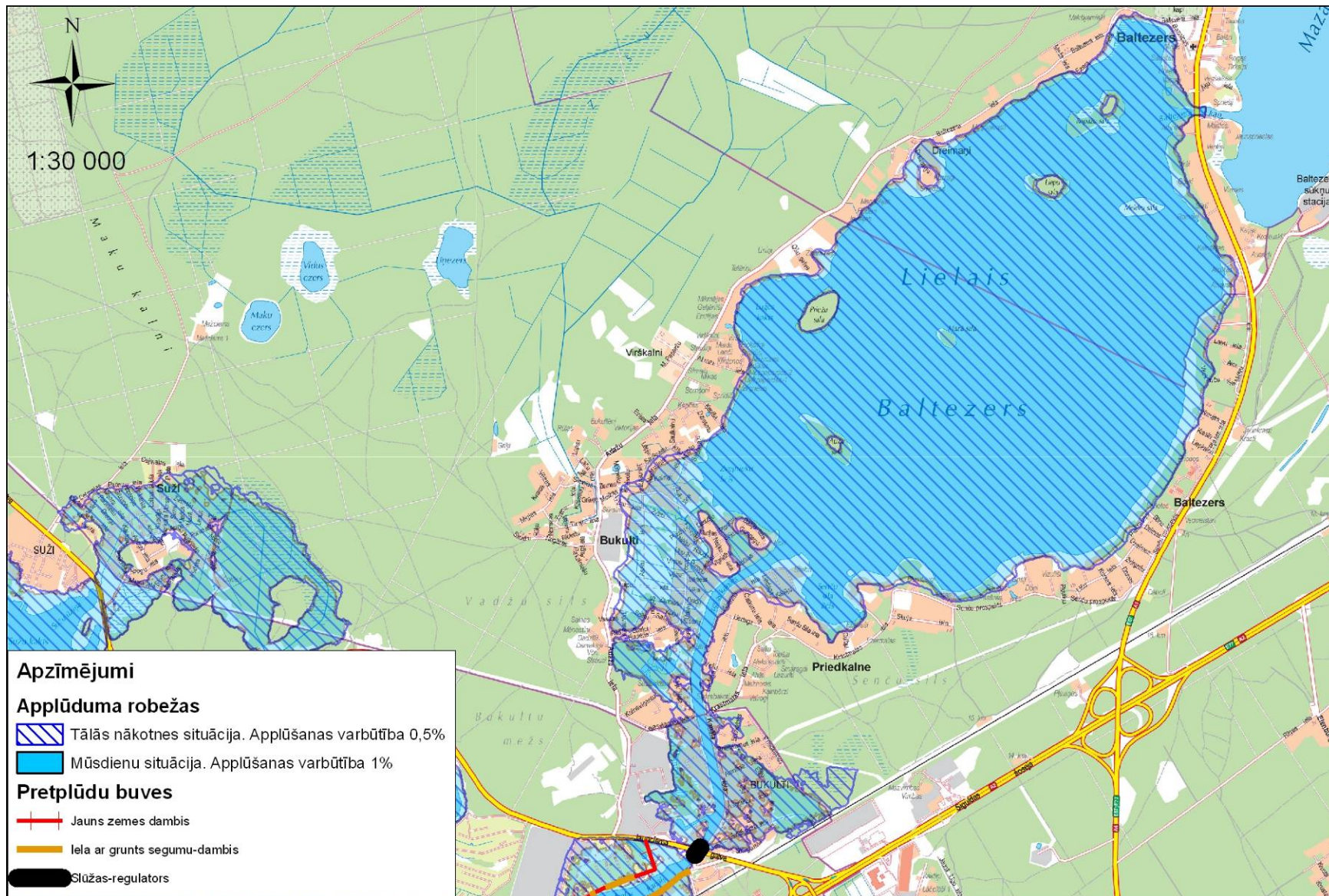
Kīšezera baseins (2.variants). Suži, TEC-1, Saules dārzs un Aplokciems



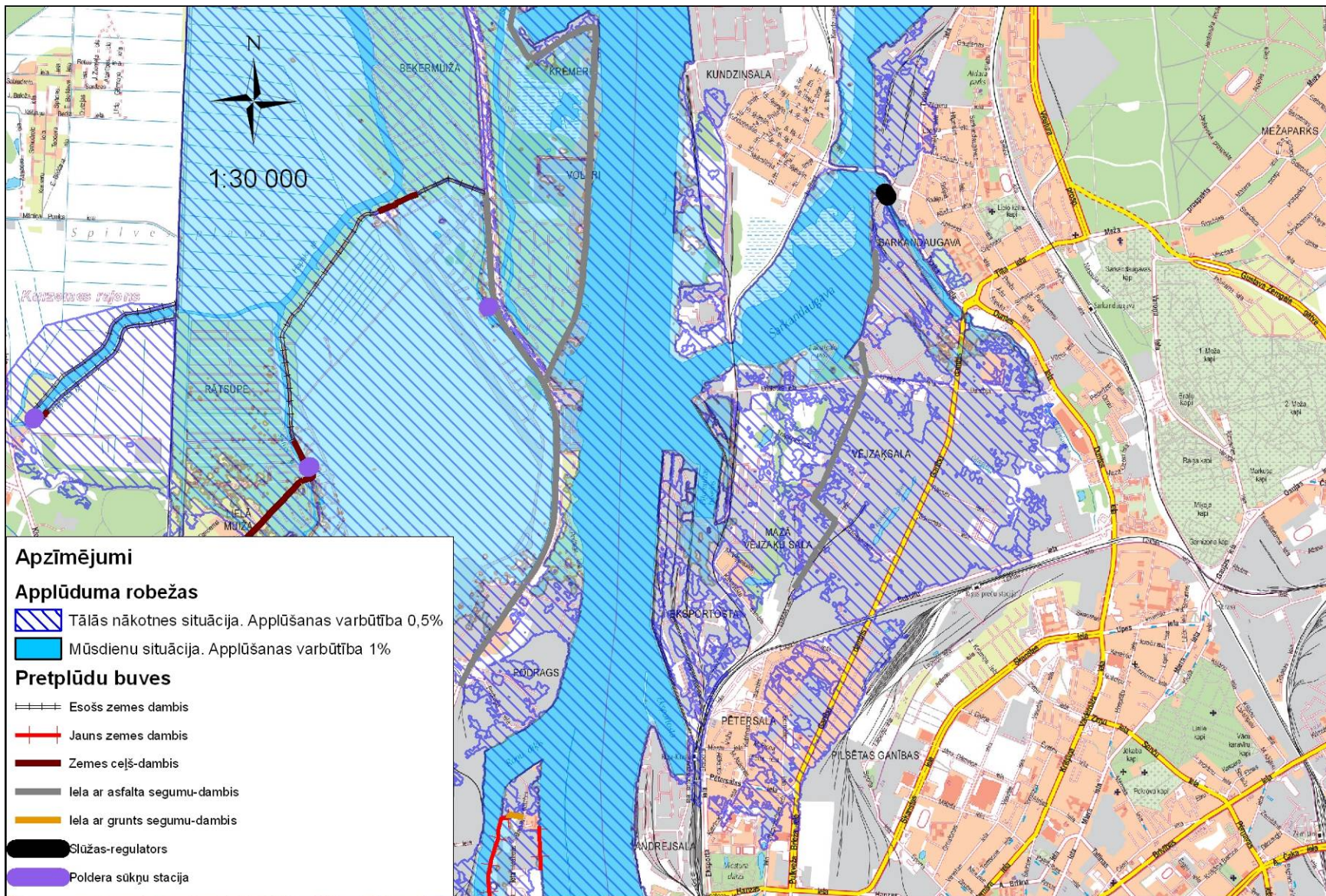
Kīšezera baseins (2.variants). Juglas kanāls, Kanāla iela, Juglas ezers



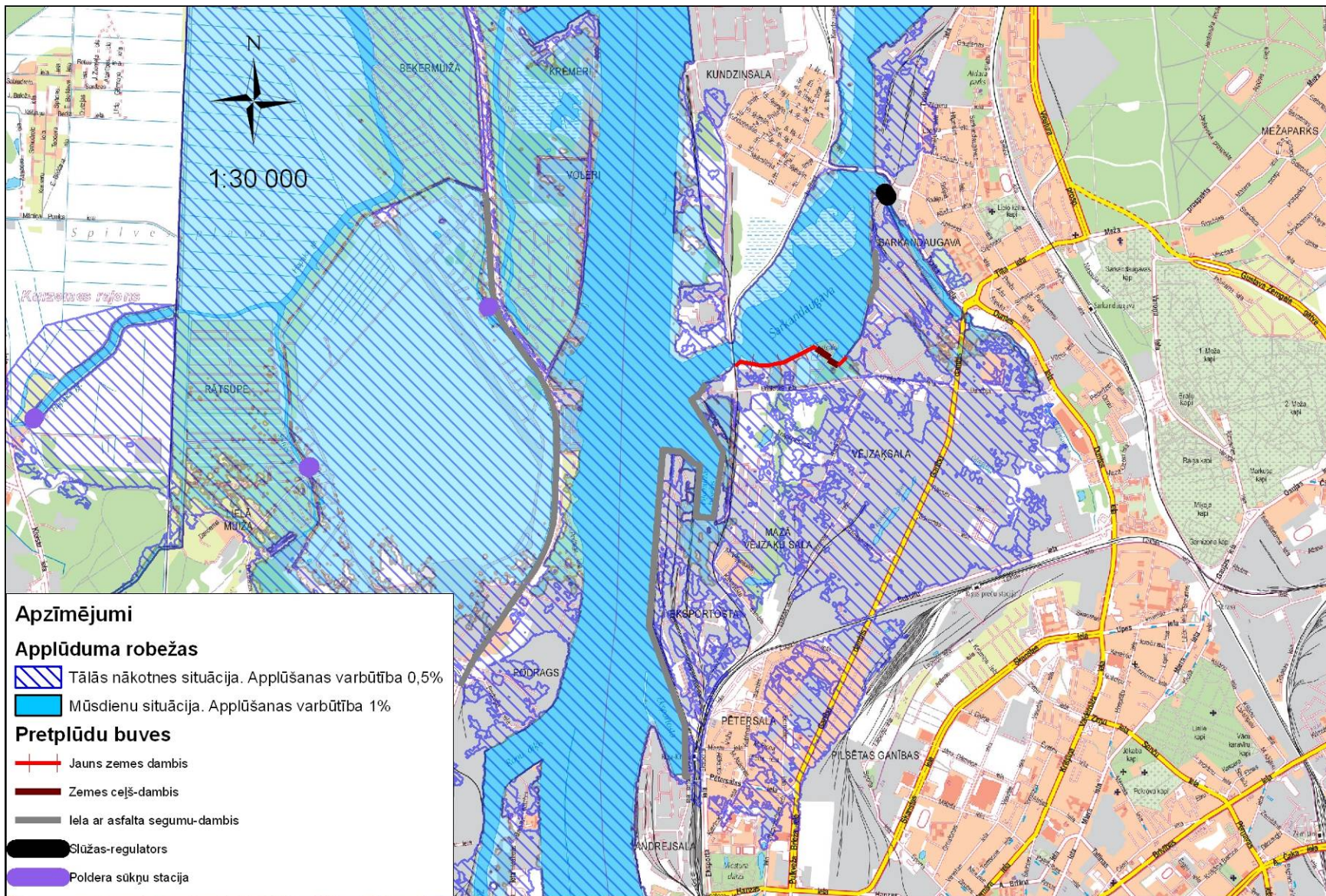
Kīsezera baseins (2.variants). Baltezers



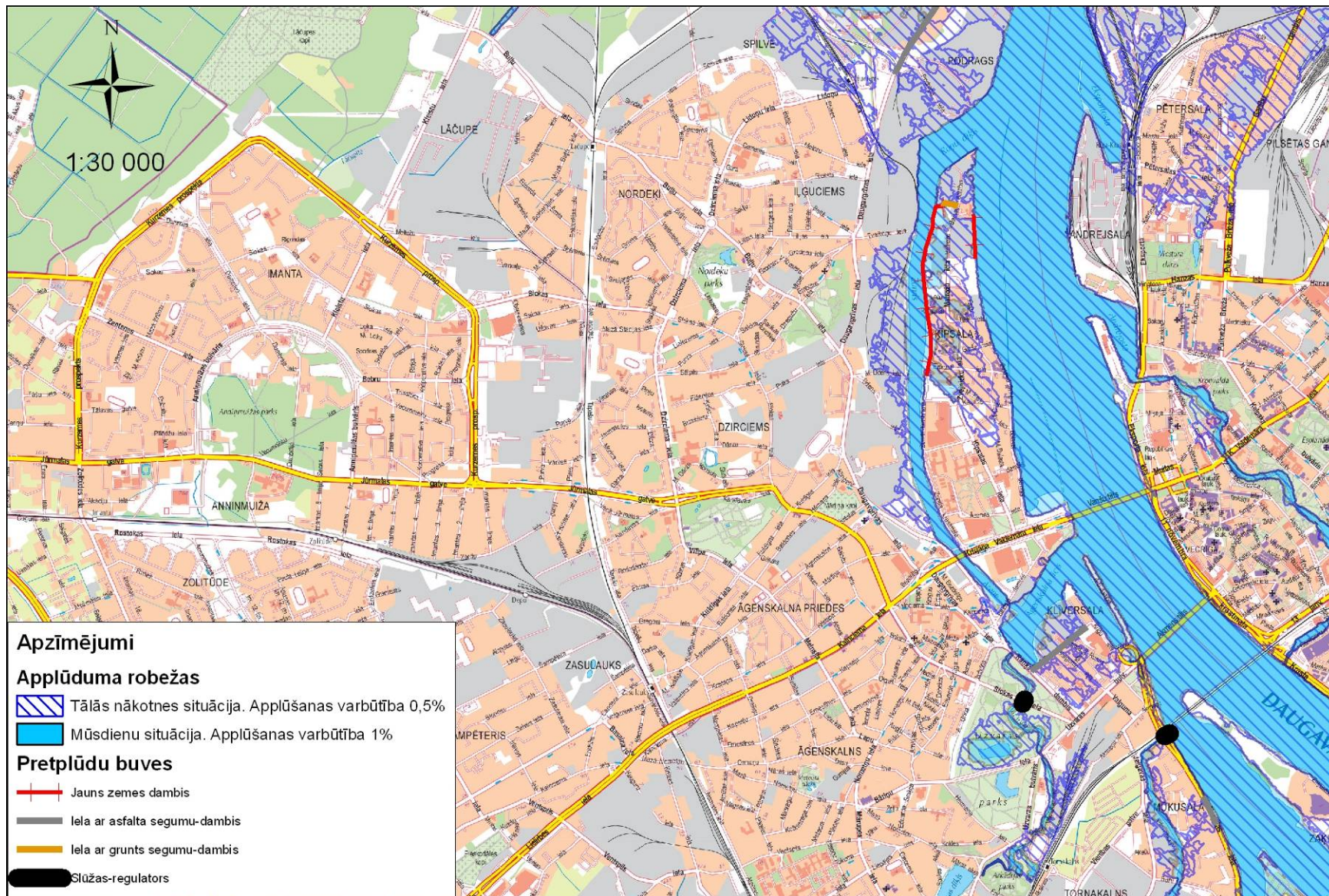
Sarkandaugava (1.variants)



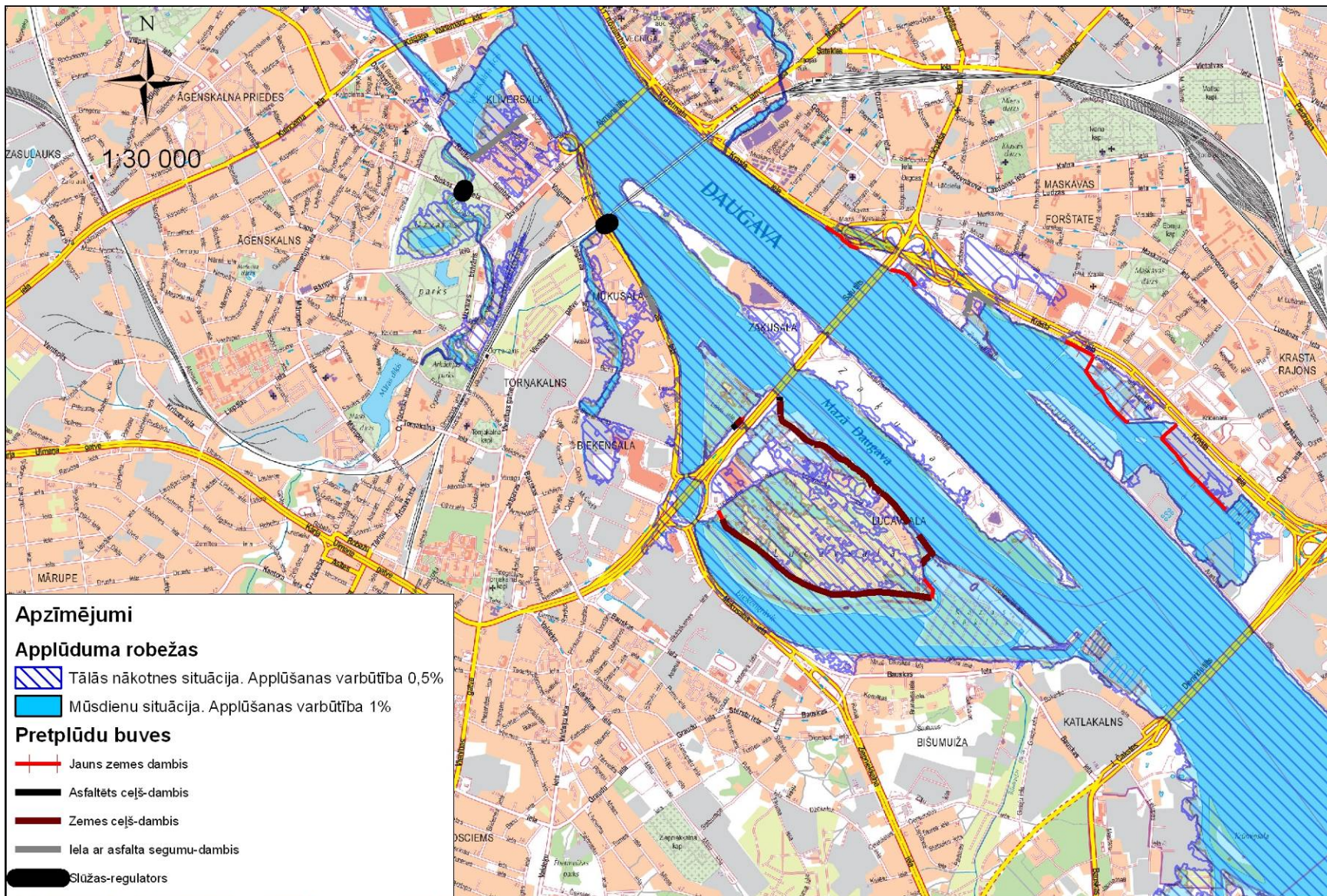
Sarkandaugava (2.variants)



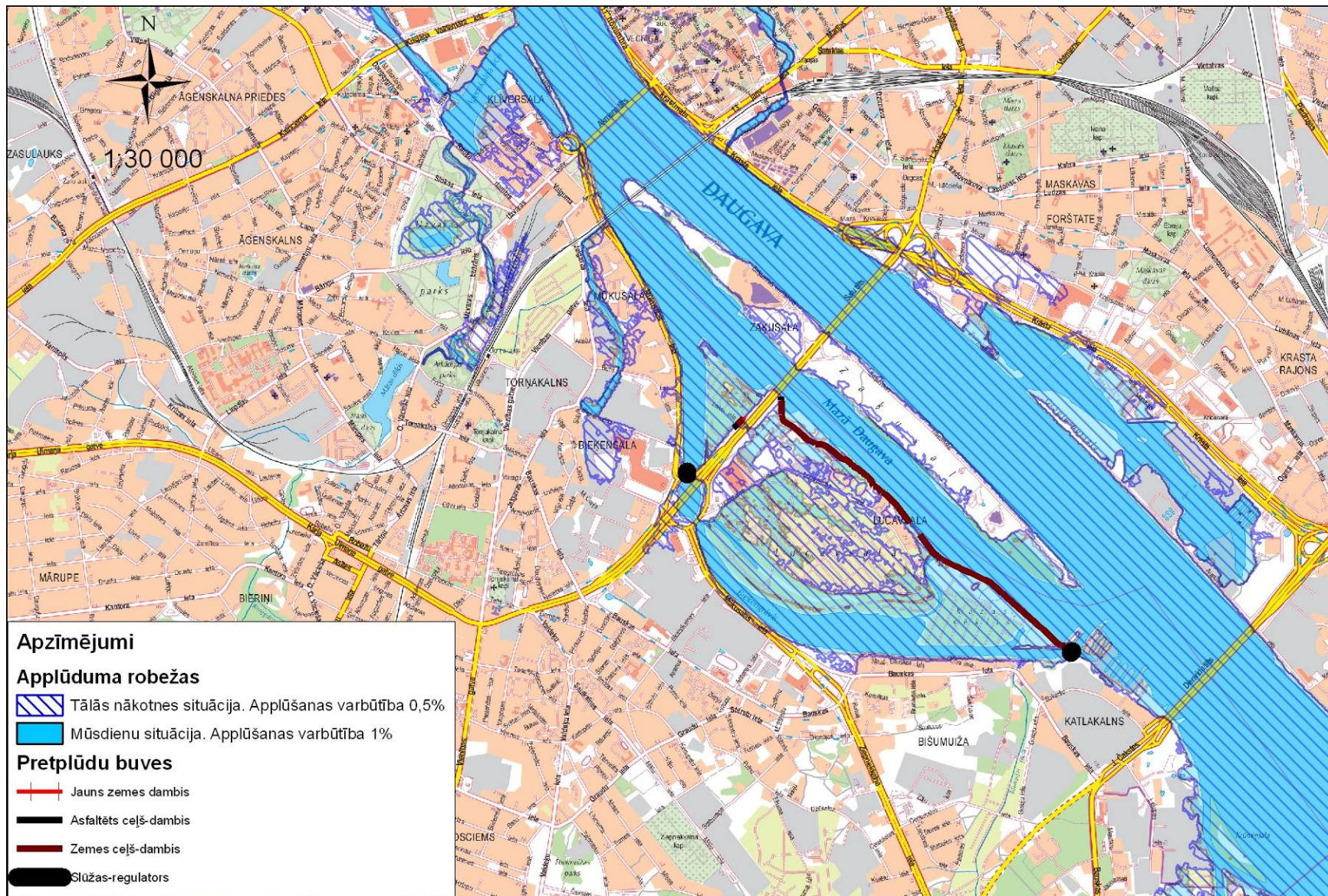
Kīpsala, Klīversala un Mārupītes lejtece

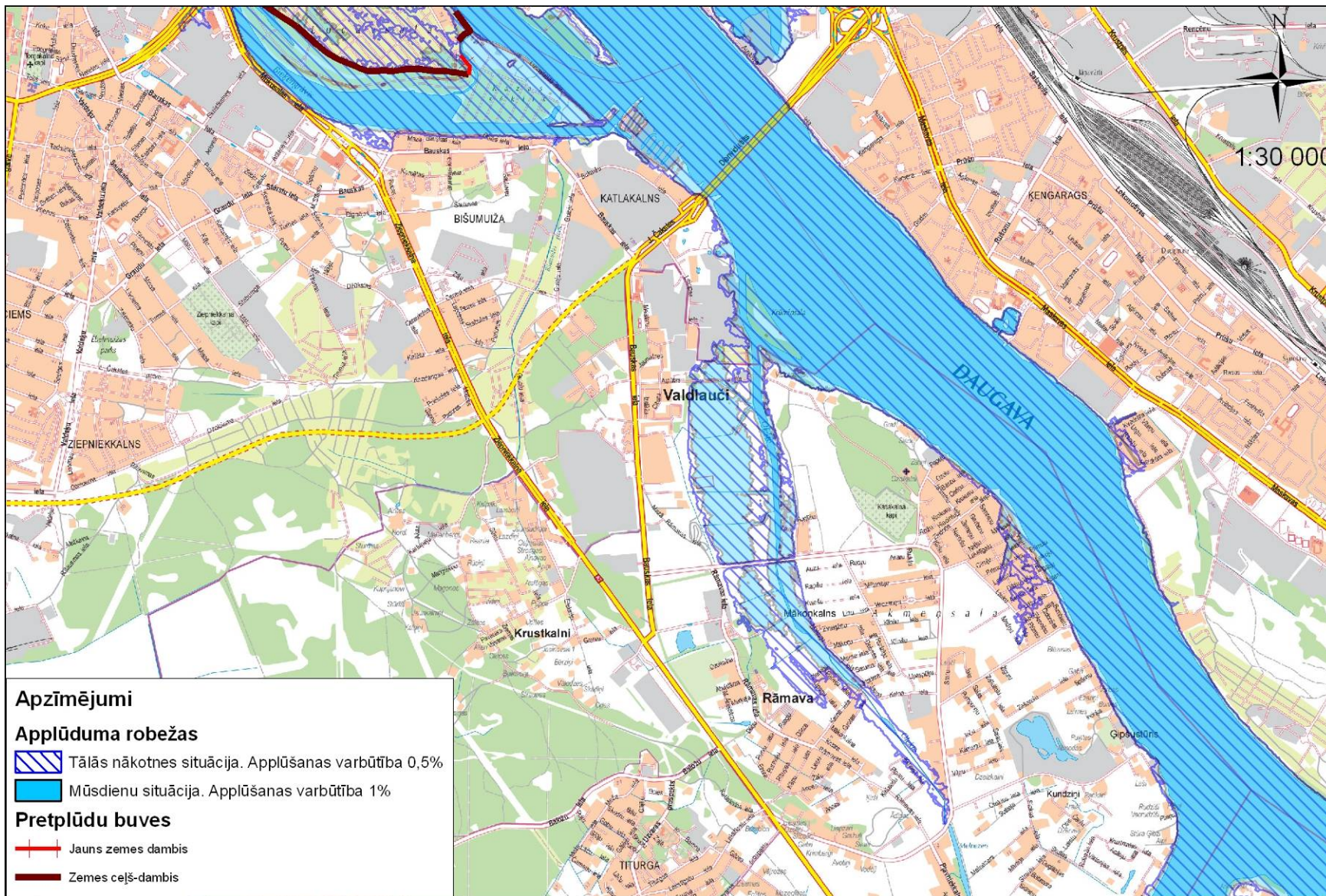


Mūkusala, Krasta iela un Lucavsala (1.variants)



Lucavsala (2.variants)







Paldies par uzmanību!