

LOKĀLPLĀNOJUMS,

kas groza Liepājas pilsētas teritorijas plānojumu bijušās rūpnīcas “Liepājas metalurģs” teritorijai

Izstrādāts saskaņā ar Ministru kabineta 14.10.2014. noteikumiem Nr.628 un Liepājas pilsētas domes apstiprināto darba uzdevumu lokālplānojuma izstrādei (23.07.2020. lēmums Nr.354/11, protokols Nr.11, 6.)

PASKAIDROJUMA RAKSTS

Pasūtītājs:	Liepājas SEZ pārvalde
Lokālplānojuma izstrādes vadītājs:	Uģis Kaugurs
Izstrādātājs:	SIA “UPB Projekti”, reģ. Nr. 41203030418, Liepāja, Dzintaru iela 17, LV-3401.
Projektēšanas biroja vadītāja:	Ināra Tabūne, SIA “UPB Projekti” valdes priekšsēdētāja

PROJEKTA NOSAUKUMS:

Lokālpārvaldes, kas groza Liepājas pilsētas teritorijas plānojumu bijušās rūpnīcas "Liepājas metalurģs" teritorijai

Pasūtītājs: Liepājas SEZ pārvalde

amats / _____
paraksts / _____
paraksta atšifrējums

Lokālpārvaldes izstrādātājs: SIA "UPB Projekti"

amats / _____
paraksts / _____
paraksta atšifrējums

PROJEKTA SASTĀVS:

LOKĀLPLĀNOJUMS

- I. PASKAIDROJUMA RAKSTS
- II. TERITORIJAS IZMANTOŠANAS UN APBŪVES NOTEIKUMI
- III. GRAFISKĀ DAĻA

PĀRSKATS PAR LOKĀLPLĀNOJUMA IZSTRĀDI

PIELIKUMI

VIDES PĀRSKATS

PROJEKTĀ IESAISTĪTIE SPECIĀLISTI:

Lāsma Lediņa	Projekta vadītāja	SIA "UPB Projekti"
Pēteris Cars	Arhitekts	SIA "UPB Projekti"
Artūrs Lizanders	Arhitekts	SIA "UPB Projekti"
Reinis Vilnītis	Arhitektūras tehniķis	SIA "UPB Projekti"
Gatis Birznieks	Galvenais inženieris	SIA "UPB Projekti"
Svetlana Temjašova	ŪKT, LKT inženiere	SIA "UPB Projekti"
Tatjana Kokšarova	SAT inženiere	SIA "UPB Projekti"
Artūrs Illarionovs	BK inženieris	SIA "UPB Projekti"
Artūrs Lokmanis	ELT inženieris	SIA "Elnetworks"
Jānis Barkāns	Ceļu inženieris	SIA "Transportbūvju konsultācijas"
Andrejs Korotkovs	Meliorācijas inženieris	SIA "Meko V"
Inga Gavena	Vides eksperte	IK
Inese Silamiķe	Sugu un biotopu eksperte	IK
Laura Grīnberga	Hidrobioloģe	IK
Rolands Lebuss	Ornitologs	IK

SĒJUMA SATURS

1. IEVADS	7
1.1. LOKĀLPLĀNOJUMA IZSTRĀDES MĒRĶI.....	7
1.2. TERITORIJAS ATTĪSTĪBAS MĒRĶI UN UZDEVUMI.....	7
2. ESOŠĀ SITUĀCIJA UN TERITORIJAS ATTĪSTĪBAS PRIEKŠNOTEIKUMI.....	9
2.1. APKAIMES RAKSTUROJUMS UN TERITORIJAS ĪPAŠĀS IEZĪMES	9
2.2. VĒSTURISKĀ ATTĪSTĪBA	10
2.3. PAŠREIZĒJĀ IZMANTOŠANA.....	11
2.4. NEKUSTAMO ĪPAŠUMU STRUKTŪRA	15
2.5. DABAS APSTĀKĻI	16
2.5.1. Reljefs, ģeoloģiskie, t.sk. hidroģeoloģiskie un inženierģeoloģiskie apstākļi	16
2.5.2. Hidrogrāfiskais tīkls.....	19
2.5.3. Bioloģiskā daudzveidība	20
2.6. TERITORIJAS FUNKCIONĀLĀ STRUKTŪRA UN ESOŠĀ APBŪVE	24
2.7. VIDES STĀVOKĻIS.....	26
2.7.1. Konstatētais piesārņojums.....	26
2.7.2. Bīstamo vielu koncentrācijas, kas pārsniedz C robežvērtību.....	30
2.7.3. Tehnogēnās ietekmes sekas.....	33
2.7.4. Citi bīstamie atkritumi	34
2.7.5. Teritorijas, kurās jāveic inženiertehniskā sagatavošana.....	35
2.7.6. Gaisa kvalitāte un trokšņa līmenis.....	35
2.7.7. Virszemes ūdeņu kvalitāte	37
2.7.8. Riska objekti un teritorijas	39
2.8. HIDROTEHNISKĀS BŪVES UN MELIORĀCIJAS SISTĒMA	43
2.8.1. Esošā hidrotehniskā stāvokļa raksturojums.....	43
2.8.2. Ālandes upes īss hidroloģisks raksturojums.....	46
2.8.3. Kalējupītes īss hidroloģisks raksturojums	47
2.8.4. Liepājas ezera līmeņu raksturojums	47
2.9. AIZSARGJOSLAS UN CITI TERITORIJAS IZMANTOŠANAS APROBEŽOJUMI.....	47
2.10. TRANSPORTS	50
2.10.1. Ceļu tīkls, iekšējie savienojumi un sasaiste ar apkārtējām teritorijām	50
2.10.2. Dzelzceļa tīkls.....	52
2.10.3. Sabiedriskā transporta pieejamība.....	54
2.10.4. Gājēji un velosatiksmē	55
2.11. INŽENIERTEHNISKĀS APGĀDES NODROŠINĀJUMS.....	55

2.11.1.	Dzeramā ūdens ūdensapgāde	56
2.11.2.	Tehnoloģiskā ūdens un ugunsdzēsības ūdens ūdensapgāde	57
2.11.3.	Sadzīves kanalizācijas tīkls	58
2.11.4.	Lietus kanalizācijas tīkls	59
2.11.5.	Siltumapgāde	60
2.11.6.	Gāzes apgāde	61
2.11.7.	Elektroapgāde – apakšstacijas, transformatoru punkti un sadales punkti	62
2.11.8.	Elektroapgādes tīkli	64
2.11.9.	Vājstrāvu tīkli	65
3.	PLĀNOŠANAS SITUĀCIJA	67
3.1.	Kurzemes plānošanas reģiona ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2015.-2030. g.	67
3.2.	Liepājas pilsētas ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2030	70
3.3.	Liepājas SEZ attīstības plāns 2018-2025	70
3.4.	Liepājas teritorijas plānojums (2012)	70
4.	LOKĀLPLĀNOJUMA RISINĀJUMI UN TO PAMATOJUMS	71
4.1.	ATTĪSTĪBAS KONCEPCIJA	71
4.1.1.	Nacionālais līmenis	71
4.1.2.	Liepājas pilsētas mērogs	71
4.2.	ATTĪSTĪBAS FUNKCIONĀLI TĒLPISKIE RISINĀJUMI	72
4.2.1.	Zaļā zona, apstādījumi un labiekārtojums	72
4.2.2.	Ūdeņi un īpaši aizsargājamās dabas teritorijas	72
4.3.	TRANSPORTA INFRASTRUKTŪRA	73
4.3.1.	Ārējie transporta faktori	73
4.3.2.	Jaunā transporta infrastruktūra un savienojumi ar esošo pilsētas sistēmu	74
4.3.3.	Dzelzceļa savienojums	76
4.4.	TERITORIJAS IEKŠĒJĀ STRUKTŪRA	76
4.4.1.	Ielu tīkls un kvartāli	76
4.4.2.	Sarkanās līnijas un būvlaides	78
4.4.3.	Sabiedriskais transports	79
4.4.4.	Transportlīdzekļu novietnes	80
4.4.5.	Veloinfrastruktūra	80
4.5.	APBŪVES KONCEPCIJA	81
4.5.1.	Esošā saglabājamā apbūve	81
4.5.2.	Jaunā apbūve	82
4.5.3.	Funkcionālā zonējuma risinājumi	83

4.6. APPLŪŠANAS NOVĒRŠANA, HIDROTEHNISKĀS BŪVES UN MELIORĀCIJA	84
4.6.1. Dabas lieguma "Liepājas ezers" robežu saglabāšana	85
4.6.2. Atgriezeniskā tehniskā ūdens nodrošināšanas sistēmas saglabāšana.....	86
4.6.3. Plānotās teritorijas aizsardzība pret applūšanas draudiem.....	86
4.7. INŽENIERTEHNISKĀ APGĀDE	87
4.7.1. Dzeramā un tehnoloģiskā ūdens ūdensapgāde	87
4.7.2. Ūdens patēriņa aprēķins	89
4.7.3. Ārējās ugunsdzēsības ūdensapgāde	90
4.7.4. Sadzīves kanalizācija	90
4.7.5. Lietusūdeņu novadīšana	91
4.7.6. Siltumapgādes sistēma	94
4.7.7. Gāzesvadu tīkls.....	96
4.7.8. Plānotās elektriskās jaudas	97
4.7.9. Elektroapgāde – apakšstacijas, transformatoru punkti un sadales punkti	97
4.7.10. Elektroapgādes tīkli.....	102
4.7.11. Vājstrāvu tīkli.....	104
4.8. PILSĒTVIDES KVALITĀTE.....	105
4.8.1. Teritorijas izpēte un turpmākā apsaimniekošana (sanācija, piesārņojuma likvidācija vai ierobežošana).	105
4.8.2. Potenciālā teritorijas attīstība:	105
4.8.3. Piesārņoto materiālu izmantošanas iespējas	105
4.8.4. Citas teritorijas atveseļošanas metodes	106
4.8.5. Gaisa kvalitāte	107
4.8.6. Trokšņa līmenis	107
4.8.7. Aerācija un aizsardzība pret vēju	108
4.8.8. Virszemes ūdeņu apsaimniekošana	108
4.9. LOKĀLPLĀNOJUMA IEVIEŠANA.....	108
4.10. LOKĀLPLĀNOJUMA RISINĀJUMU PILNVEIDOŠANA	109
PIELIKUMI	109

1. IEVADS

PASŪTĪTĀJS

Liepājas speciālās ekonomiskās zonas pārvalde.

OBJEKTS

Bijušās rūpnīcas "Liepājas metalurģs" teritorija Liepājā starp Brīvības ielu, Meldru ielu, Liepājas ezeru, Ezermalas ielu, Parka ielu un Zemnieku ielu ar tai piegulošajām teritorijām (teritorijas robeža - darba uzdevuma pielikums Nr.1).

PROJEKTĒŠANAS TIESISKAIS PAMATOJUMS

Lokālpārplānojums izstrādāts saskaņā ar Pasūtītāja un Izpildītāja noslēgto līgumu, pamatojoties uz 2020. gada 16. janvārī Liepājas pilsētas Domē iepazīšanas sapulcē definētajām "Liepājas Metalurģs" teritorijas attīstības vadlīnijām un mērķiem, un Piedāvājumā Pasūtītājam iekļauto projekta sastāvu, kā arī saskaņā ar Liepājas teritorijas plānojumu un citiem sasītošajiem normatīvajiem dokumentiem.

TERITORIJAS TEHNISKIE RĀDĪTĀJI

Kopējā platība ~202 ha

1.1. LOKĀLPLĀNOJUMA IZSTRĀDES MĒRĶI

- Radīt priekšnoteikumus līdz šim slēgtas, vienlaidus rūpnieciskās zonas un tai piegulošo teritoriju, un infrastruktūras objektu konversiju lietderīgākai, ilgtspējīgākai izmantošanai, teritorijas attīstībai un integrācijai Liepājas pilsētvides struktūrā.
- Izstrādāt lokālpārplānojuma risinājumus, kas izriet no Liepājas pilsētas ilgtermiņa attīstības plānošanas dokumentiem, paredz Liepājas pilsētas teritorijas plānojuma grozījumu un paredz sabalansēt īpašnieku un sabiedrības intereses minētajās robežās.
- Pārskatīt un aktualizēt vai no jauna izstrādāt detalizētus teritorijas attīstības noteikumus, kas sekmē teritorijas funkcionāli telpisko attīstību atbilstoši Liepājas stratēģiskajām nostādņēm, ņemot vērā plašās rūpniecības zonas attīstības potenciālu un attīstības ieceru iespējami daudzpusīgu ietekmi uz Liepājas pilsētas struktūru, kā arī paredzēt nepieciešamos papildinājumus un uzlabojumus publiskās infrastruktūras attīstībā.

1.2. TERITORIJAS ATTĪSTĪBAS MĒRĶI UN UZDEVUMI

- Lokālpārplānojuma risinājumi balstāmi uz pētījuma "Bijušās rūpnīcas "Liepājas Metalurģs" teritorijas attīstības koncepcija" (skatīt pielikumā Nr.T09) veiktās izpētes, analīzes, risinājumu un slēdzienu pamata.

- Lokālplānojuma izstrādes laikā saņemt no Latvijas Republikas Vides pārraudzības valsts biroja lēmumu par Stratēģiskā ietekmes uz vidi novērtējuma piemērošanu vai nepiemērošanu.

- Lokālplānojuma izstrādei tiek izveidota darba grupa, kuras sastāvā tiek pieaicināti speciālisti no:

- Liepājas Speciālās ekonomiskās zonas pārvaldes;
- LPPI "Liepājas pilsētas būvvaldes";
- Liepājas pašvaldības administrācijas Vides, veselības un sabiedrības

līdzdalības daļas;

- Liepājas pašvaldības administrācijas Attīstības pārvaldes;
- LPPI "Liepājas pilsētas nekustamā īpašuma pārvalde";
- Liepājas sabiedriskā transporta aģentūras;
- Kapitālsabiedrības "Liepājas ūdens";
- LPPI "Liepājas pilsētas komunālā pārvalde";

- Lokālplānojuma izstrādātājs izstrādā risinājumu variantus, kurus iesniedz izvērtēšanai Darba grupā.

- Darba grupā tiek apspriesti un akceptēti lokālplānojuma uzdevumiem, attīstības mērķiem un kritērijiem atbilstoši izstrādāti piedāvājumi risinājumiem un rīcībām, kā arī veikta risinājumu variantu izvērtēšana atbilstoši tiem.

- Darba grupa pieņem lēmumu par galīgā risinājuma varianta izvēli, kas tiek iekļauts Lokālplānojuma saistošajā daļā.

- Lokālplānojumu izstrādāt atbilstoši spēkā esošajiem Ministru kabineta 2013.gada 30.aprīļa noteikumiem Nr.240 „Vispārīgie teritorijas plānošanas, izmantošanas un apbūves noteikumi” (turpmāk – MK noteikumi Nr.240).

- Lokālplānojumu izstrādāt, izmantojot teritorijas attīstības plānošanas informācijas sistēmu (TAPIS), ievērojot Ministru kabineta 2014.gada 8.jūlija noteikumu Nr.392 “Teritorijas attīstības plānošanas informācijas sistēmas noteikumi” prasības.

- Pirms lokālplānojuma projekta daļu publiskošanas teritorijas attīstības plānošanas informācijas sistēmā (TAPIS), informācija saskaņojama ar lokālplānojuma izstrādes vadītāju.

- Teritorijas iekšējā ielu tīkla izveide un optimālo savienojumu ar pilsētu identificēšana.

- Teritorijas funkcionālās struktūras un zonējuma koriģēšana.

- Zemes gabalu dalījuma priekšlikumu izstrāde.
- Esošās situācijas izpēte un analīze, pieejamo datu apkopošana un sistematizēšana, informācijas analīze, tostarp:

- teritorijas fotofiksācija, t.sk., izmantojot bezpilota lidaparātu;
- ēku un būvju apsekošana, tehniskā stāvokļa vizuāls novērtējums;
- ceļu un dzelzceļa tīkla novērtējums;
- ārējo inženiertīklu tehniskā nodrošinājuma analīze;
- meliorācijas sistēmu un hidrotehnisko būvju novērtējums;
- ģeoloģiskā un ģeoekoloģiskā izpēte;
- vides kvalitātes un piesārņojuma novērtējums;
- lokālplānojuma teritorijas un tai piegulošā Liepājas ezera krasta/piekrastes

ūdeņu, augāju, ornitoloģiskā un hidrobioloģiskā izpēte, nosakot īpaši aizsargājamo biotopu un sugu klātesamību un izvietojumu.

- "Liepājas Metalurģa" un piegulošās teritorijas lokālplānojuma izstrāde:
 - telpiskās struktūras izveide, maģistrālie savienojumi ar pilsētu;
 - iekšējo ielu un kvartālu tīkls
 - teritorijas funkcionālais zonējums
 - priekšlikums teritorijas sadalīšanai zemes vienībās;
 - apbūves izvietojuma priekšlikums;
 - esošo būvju izvērtējums;
 - priekšlikums esošo būvju pārbūvei, paplašināšanai un/vai nojaukšanai;
 - ārējo inženiertīklu pārbūves vai paplašināšanas.

- Apbūves noteikumu izstrāde, t.sk.:

- zemes vienību sadalei;
- apbūves parametru noteikšanai;
- vides kvalitātes nodrošināšanai

- Trīsdimensiju vizualizāciju un datoranimāciju izstrāde, uzskatāmai esošās situācijas un teritorijas pakāpeniskas attīstības iespēju demonstrācijai.

2. ESOŠĀ SITUĀCIJA UN TERITORIJAS ATTĪSTĪBAS PRIEKŠNOTEIKUMI

2.1. APKAIMES RAKSTUROJUMS UN TERITORIJAS ĪPAŠĀS IEZĪMES

Lokālplānojuma teritorija atrodas Liepājā Jaunliepājas apkaimē. Plānojums tiek izstrādāts daļai no bijušās rūpnīcas "Liepājas Metalurģs" teritorijas starp Brīvības ielu un Liepājas ezeru, kā arī tai piegulošajām teritorijām. Lielāko daļu teritorijas aizņem nožogots

bijušās rūpnīcas "Liepājas Metalurģs" ēku komplekss ar ražošanas cehiem un palīgēkām, kā arī plaša atklāta teritorija, ko pamatā veido izdedžu uzbērums un dažādu ražošanas blakusproduktu laukumiem. Bijušās rūpnīcas "Liepājas Metalurģs" teritorija lokālplānojuma izstrādes laikā tiek izmantota daļēji - vairums ēku ir pamestas, bet daļa ēku ir pielāgotas vai pārbūvētas un tiek izmantotas dažādu citu uzņēmumu ražošanas un noliktavu vajadzībām, savukārt teritorijas austrumu daļā ir izvietots pagaidu koklaukums. Lokālplānojuma teritorija robežojas ar Liepājas ezeru, kas ir arī īpaši aizsargājamā dabas teritorija NATURA 2000.

2.2. VĒSTURISKĀ ATTĪSTĪBA

Metalurģiskās rūpnīcas vēsture Liepājā aizsākusies jau 1882. gadā, un 1891. gadā iedarbināta pirmā martena krāsns, bet teritorija no tagadējās Brīvības ielas Liepājas ezera virzienā uzņēmuma vajadzībām sāka apgūt 20. gs. 60-tajos gados. 1965. gada decembrī darbu sācis jaunais martena cehs ar trīs martena krāsnīm, kurā 1970. gadā sāka darboties tērauda nepārtrauktās liešanas iekārta.



1. attēls. Rūpnīca "Sarkanais metalurģs" PSRS laikos

1976. gadā ceha ražīgums sasniedzis 550 tūkstošus tonnu gadā, bet velmēšanas cehu paplašināšana un modernizācija 1978. gadā devusi iespēju tēraudvelmēšanas ražošanas jaudu palielināt līdz 700–800 tūkstošiem tonnu gadā.

Pēc Latvijas neatkarības atgūšanas 1990. gadā rūpnīcas produkcija pārorientēta uz noietu pasaules tērauda tirgū. 1997. gadā "Liepājas Metalurģs" nodots privatizācijai; 2006. gadā tikusi uzbūvēta sagatavju nepārtrauktās liešanas iekārta, bet 2011. gadā – elektroloka tēraudkausēšanas krāsns. 2012. gada beigās jaunā elektrotēraudkausēšanas ražotne sasniegusi projekta jaudu - gandrīz 850 tūkstošus tonnu gadā.

2013. gadā pasaules finanšu krīzes iespaidā "Liepājas Metalurģs" nonāca finansiālās grūtībās, pārtrauca ražošanu un tiesā tika iesniegts rūpnīcas maksātnespējas pieteikums.

Bankrotējošo uzņēmumu iegādājās Ukrainas kompānija "KVV Group", un 2015. gadā rūpnīca atsāka darbu ar nosaukumu AS "KVV Liepājas Metalurgs", izmantojot bijušajiem īpašniekiem piederošās ražošanas telpas un iekārtas. 2016. gada septembrī "KVV Liepājas Metalurgs" tika pasludināts par maksātnespējīgu.

2018. gadā daļu uzņēmuma, t.sk. elektrotēraudkausēšanas krāsni pārņēma SIA "Publisko aktīvu pārvaldītājs Possessor" (iepriekš - AS "Privatizācijas aģentūra") meitas uzņēmums SIA "FeLM".

2018.gada 23.augustā tika parakstīts nodomu protokols par Liepājas Industriālā Parka izveidi bijušā AS "KVV Liepājas Metalurgs" teritorijā starp Liepājas speciālās ekonomiskās zonas pārvaldi, Liepājas Pilsētas Domi, Ekonomikas ministriju un SIA "FeLM" ar mērķi izveidot Liepājas teritorijā efektīvi strādājošu Industriālo parku aptuveni 120 ha platībā ar ražošanas, noliktavu un administrācijas telpām. 2019.gada 25.septembrī Liepājas SEZ pārvalde parakstīja pirkuma līgumu ar AS "Citadele Banka" un SIA "Hortus RE" par 10 nekustamo īpašumu iegādi ar kopējo platību 60,6 ha, un tika uzsākta Liepājas Industriālā Parka idejas praktiskā ieviešana. 2021.gada 5.jūlijā, izmantojot pirkuma tiesības, Liepājas SEZ pārvalde iegādājās teritoriju 32 hektāru platībā un tajā esošās ēkas, tādējādi radot iespēju konsolidēt nekustamos īpašumus vienā pārvaldībā.



2. attēls. Rūpnīca "Liepājas metalurgs" 2020.gadā

2.3. PAŠREIZĒJĀ IZMANTOŠANA

Pirms teritorijas attīstības plānošanas būtiski izvērtēt un ņemt vērā esošos ierobežojumus un apgrūtinājumus. Saskaņā ar spēkā esošo Liepājas teritorijas plānojumu, projekta teritorija robežojas ar plašu jauktas darījumu apbūves teritoriju ar ražošanas

funkciju, kas plešas abpus Brīvības ielai, bet Parka un Zemnieku ielas apkārtnē ir spēkā esošs lokālplānojums kurā atrodas publiskas (P) un ražošanas apbūves teritorijas (R), savukārt Augstsprieguma tīklu apakšstacija Brīvības ielas otrā pusē atrodas zonā "Tehniskās apbūves teritorija" (RT). Lokālplānojuma teritorijas lielākā daļa atrodas ražošanas un noliktavu apbūves teritorijā (RR), bet atsevišķi zemes gabali pie Parka ielas un Brīvības ielas - jauktā darījumu apbūves teritorijā ar ražošanas funkciju (JR). Teritorijas dienvidu mala pie Liepājas ezera daļēji atrodas arī dabas teritorijā (DT). Lokālplānojumā robežās esošo teritoriju atļautās izmantošanas ietver:

- Ražošanas un noliktavu teritorijas (RR)

Galvenais zemes un būvju izmantošanas veids ir ražošanas, transporta un noliktavu uzņēmumi. Šajās teritorijās atļauta arī vēja elektrostaciju, kuru jauda pārsniedz 20 kW, izvietošana.

Atļautā izmantošana:

- ražošanas uzņēmums;
- degvielas uzpildes stacija;
- gāzes uzglabāšanas iekārta;
- naftas produktu un ķīmisko vielu pārkraušanas termināls;
- noliktava;
- vairumtirdzniecības uzņēmums;
- loģistikas centrs;
- atklātas uzglabāšanas laukums;
- autotransportapkalpes uzņēmums;
- atkritumu savākšanas un šķirošanas laukums, nožogots ar blīvu žogu.

Palīgizmantošana:

- darījumu objekts;
- tirdzniecības un pakalpojumu objekts;
- izglītības iestāde;
- viesnīca;
- izstāžu un konferenču centrs;
- sporta būve;
- dzīvoklis.

- Jauktas apbūves teritorija ar ražošanas funkciju (JR)

Galvenais zemes un būvju izmantošanas veids ir daudzfunkcionāla izmantošana, kur atļauta ražošanas uzņēmumu ar nelielu ietekmi uz vidi, komerciāla rakstura objektu, tirdzniecības un pakalpojumu objektu būvniecība un būvju izmantošana. Teritorijā atļauta arī sabiedrisku objektu būvniecība, bet nav pieļaujama dzīvojamā apbūve.

Atļautā izmantošana:

- darījumu objekts;
- viesnīca;
- tirdzniecības un pakalpojumu objekts;
- kultūras iestāde;
- ārstniecības iestāde;
- sociālās aprūpes un rehabilitācijas iestāde;
- sporta būve;
- pārvaldes iestāde;
- izglītības iestāde;
- mazais ražošanas uzņēmums;
- ražošanas uzņēmums ar nelielu ietekmi uz vidi;
- degvielas uzpildes stacija;
- gāzes uzglabāšanas iekārta;
- noliktava;
- vairumtirdzniecības uzņēmums;
- loģistikas centrs;
- transportapkalpes uzņēmums;
- atklātas uzglabāšanas laukums, izņemot teritorijās, kas robežojas ar dzīvojamo, darījumu vai sabiedrisko apbūvi;
- daudzstāvu autonomvietne.

- Dabas teritorija (DT)

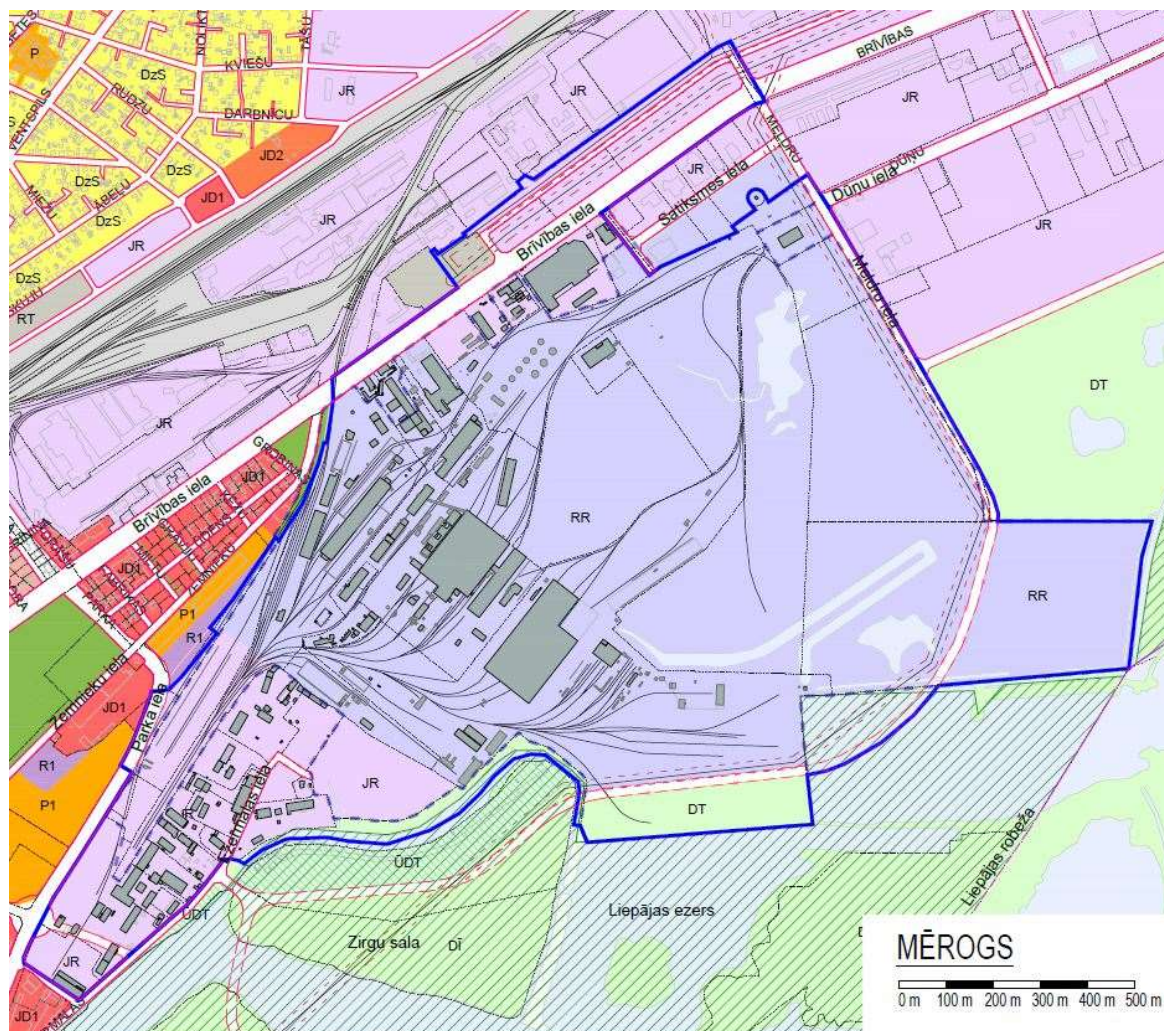
Atļautas izmantošanas, kas saistīta ar mežsaimniecību, pasīvo un aktīvo brīvdabas atpūtu un dabas aizsardzību.

Atļautā izmantošana:

- mežsaimniecība;
- labiekārtojums atpūtai un sporta aktivitātēm;
- mākslīgs ūdensobjekts;

- funkcionāli un dekoratīvi vides dizaina elementi, ārtelpas mēbeles;
- autostāvvietas.

Pie autostāvvietām atļauts izvietot būves tūristu un atpūtnieku apkalpošanai, piemēram, sporta inventāra nomas punktu, tirdzniecības vai kafejnīcas paviljonu. Būves maksimālais augstums – 4m, maksimālais apbūves laukums – 40 m². Dabas teritorijās, izstrādājot detaļplānojumu, atļauts ierīkot mežaparku, parku, objektu sportam.



APZĪMĒJUMI:

— Projekta robeža

--- Konceptijas robeža

— Ūdeņu teritorija

RR - Ražošanas un noliktavu
apbūves teritorija

JD1 - Jaukta darījumu un sabiedrisko objektu teritorija

DP - Apstādījumu (parku un skvēru) teritorija

DT - Dabas teritorija

ŪDT - Dabas teritorija ar ūdensmalu

DT - Dabas teritorija (NATURA 2000 teritorija)

U - Ūdeņu teritorija (NATURA 2000 teritorija)

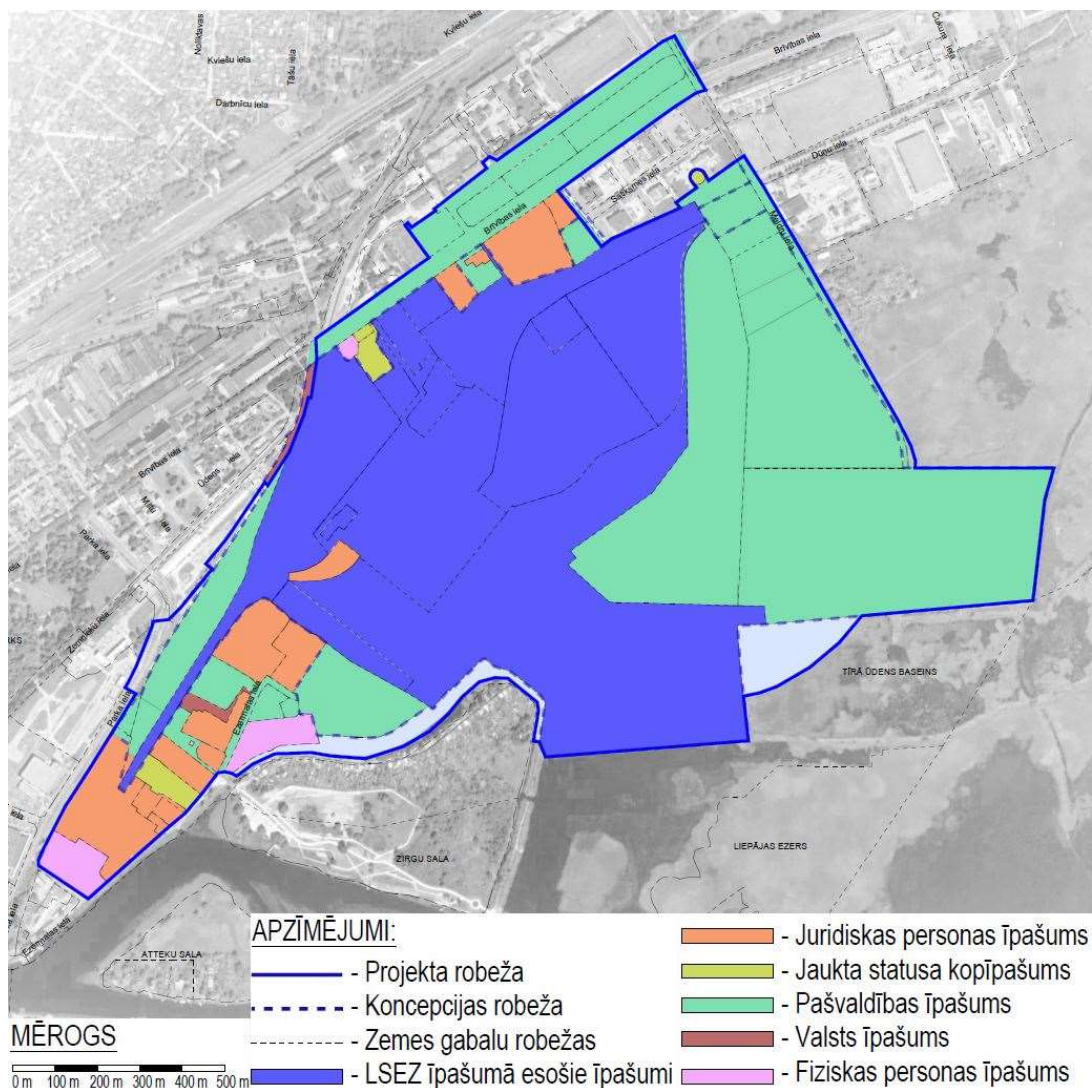
3. attēls. Atļautā izmantošana

- Ūdeņu teritorija (Ū)

Saskaņā ar Liepājas teritorijas plānojuma teritorijas apbūves un izmantošanas noteikumiem Ūdeņu teritoriju primāri izmanto ūdens uzkrāšanai, ūdens novadīšanai, zvejsaimniecībai un zivsaimniecībai, makšķerēšanai, atpūtai, sportam.

Ja bijušās rūpnīcas teritorijā galvenokārt atrodas funkcionālās zonas, kurās atļauts plašs izmantošanas spektrs, tostarp ražotņu būvniecība, tad lokālplānojuma teritorija austrumu un rietumu pusē robežojas ar dabas ūdeņu teritorijām, kurās saimnieciskā darbība ir stingri ierobežota - Dabas teritorijām (DT) Ūdensmalu teritorijām (ŪDT), Īpaši aizsargājamā dabas teritorija (DĪ). Īpaši aizsargājamā dabas teritorija (DĪ) iekļauj Natura 2000 dabas lieguma "Liepājas ezers teritoriju"

2.4. NEKUSTAMO ĪPAŠUMU STRUKTŪRA



4. attēls. Īpašumtiesību shēma

Lokālpilnvarojuma teritorijas lielākā daļa projekta izstrādes uzsākšanas brīdī atrodas Liepājas speciālajā ekonomiskajā zonā, bet daļa teritorijas atrodas AS "FeLM" (SIA "Publisko aktīvu pārvaldītāja Possessor" meitas uzņēmums, kapitāldaļu turētājs - Ekonomikas ministrija) pārvaldībā. Lokālpilnvarojuma izstrādes laikā lielākā daļa AS "FeLM" nekustamie īpašumi pārnesti LSEZ pārvaldībā.

Liela daļa zemes gabalu lokālpilnvarojuma teritorijā atrodas Liepājas pašvaldības vai LSEZ pārvaldes īpašumā. Daži zemes gabali ir jaukta statusa kopīpašumi vai pieder fiziskām personām.

Teritorijā starp Zemnieku un Ezermalas ielu izvietotie zemes gabali lielākoties ir juridisku personu īpašumi.

Zemesgabalu īpašumtiesību un faktiskās izmantošanas tabulu skatīt pielikumā Nr. T10.

2.5. DABAS APSTĀKĻI

2.5.1. Reljefs, ģeoloģiskie, t.sk. hidroģeoloģiskie un inženierģeoloģiskie apstākļi

Ģeomorfoloģiski izpētes teritorija atrodas Piejūras zemienes Bārtavas līdzenumā. Lokālpilnvarojuma teritorijā praktiski nav saglabāties dabiskais reljefs - visā platībā tas ir antropogēni pārveidots.

Lokālpilnvarojuma teritorijas ģeoloģisko griezumumu līdz izpētītajam 9,0 m dziļumam pārstāv tehnogēnie un kvartāra nogulumi.

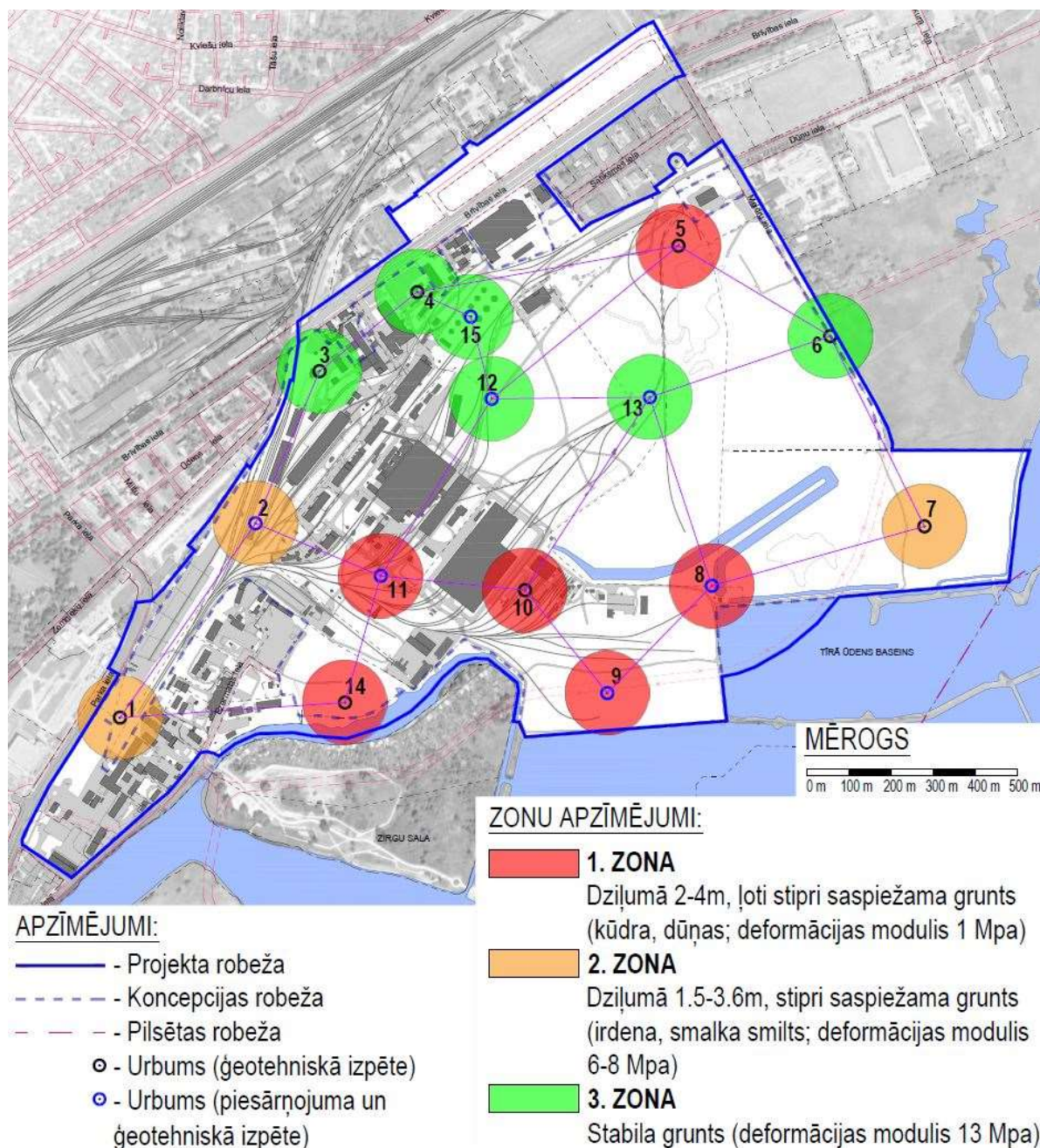
Kvartāra nogulumi ieguļ uz augšdevona Ketleru svītas terīgēnajiem nogulumiem, pārsvarā aleirolītiem ar smilts starpslāņiem.

Kvartāra nogulumu pamatni, veido pēdējā, jeb Latvijas apledojuma stadijas morēnas nogulumi (gQ4 ltv), pārsvarā mālsmilts un smilšmāls ar iespējamiem smilts un smilts - grants sporādiski izplatītiem starpslāņiem.

Virsmas morēnas nogulumiem visā Lokālpilnvarojuma teritorijā izplatīti dažādu Baltijas jūras attīstības stadiju, pārsvarā Baltijas Ledus ezera smilšainie nogulumi, Lielākoties tie ir apūdeņoti smalkas un dūņainas smilts nogulumi. Atsevišķās teritorijās konstatēti kūdras un dūņu nogulumi, kas pārklāti ar uzbērtās grunts slāni.

Lielākajā teritorijas daļā ir uzbērtas, paaugstinot tās virsmu. Virs Baltijas ledus ezera smilšainajiem nogulumiem izveidots tehnogēno nogulumu slānis, kura biezums mainās plašā amplitūdā no dažiem desmitiem centimetru līdz vairāk kā 3 m. Uzbērtos slāni veido dažādi bijušās metalurģiskās rūpnīcas ražošanas atkritumi (pārsvarā izdedži, kaļķa materiāls, dažādi filtru putekļi, krāšņu tīrīšanas atlikumi, ķieģeli u.c.).

Lokālplānojuma teritorijas ģeoloģiskā uzbūve un hidroģeoloģiskie apstākļi, ģeotehnisko apstākļu novērtējums (tai skaitā urbumu apraksts, normatīvie un aplēstie grunšu fizikāli mehānisko īpašību raksturlielumi) atspoguļoti pielikumā Nr. T02 "Ģeotehniskās izpētes pārskats". Grunšu ģeotehniskais raksturojums pamatots ar urbšanas, statiskās un dinamiskās zondēšanas, un grunts paraugu testēšanas rezultātiem.



5. attēls. Ģeotehniskie apstākļi - zonas

Gruntsūdens Lokālpilānojuma teritorijā saistīts ar tehnogēnās grunts slāni un marīno smilšaino nogulumu slāņkopu, veidojot vienotu gruntsūdens horizontu. Morēnas nogulumu slānis, tā vājo filtrācijas rādītāju dēļ, uzskatāms par lokālu sprotslāni. Morēnas slāņkopas ģeoloģiskā uzbūve šajā teritorijā nav detāli pētīta. Iespējama ir smilts-grants nogulumu klātbūtne atsevišķu starpslāņu un lēcu veidā, kuri var saturēt bezspiediena vai vāja spiediena un ierobežota daudzuma pazemes ūdens resursus. Ģeotehniskās izpētes laikā 2020. gada septembrī, gruntsūdens līmenis noteikts ģeotehniskajās izstrādnēs, kur tā ieguluma dziļums mainās no 0,9 m – 3,7 m dziļumā no zemes virsmas (LAS absolūtajās atzīmēs -0,60 – +2,00 m v.j.l.).

Ģeotehniskās izpētes rezultātā secināts, ka, pastāvot esošajiem ģeoloģiskajiem un hidroģeoloģiskiem apstākļiem, par dabīgo pamatni projektējamajiem pamatiem var būt visas ģeoloģisko griezumus veidojošās grunts to fizikāli mehānisko īpašību raksturlielumu robežās, izņemot nesagulējušos uzbērtos grunts (slānis Mg^{'''}), dūņas (slānis orCl⁷), kūdra (slānis Pt) un irdenās smiltis.

Grunšu fizikāli mehānisko īpašību normatīvos un aplēses raksturlielumus skatīt tabulā Ģeotehniskās izpētes pārskatā. Aprakstu skatīt kopā ar grafiskās daļas pielikumiem G03 "Ģeotehniskā izpēte. Grunts sastāvs" un G04 "Ģeotehniskā izpēte. Urbumu apskats".

Smilšaino grunšu normatīvais, 1 reizi 10 gados iespējamais caursalšanas dziļums, ir 126 cm, mālaino – 105 cm (atbilstoši LBN LBN 003-19 2. pielikumam).

Izanalizējot ģeotehniskās izpētes datus var secināt:

- Pirms katras būves projektēšanas nepieciešams veikt papildus ģeotehnisko izpēti konkrētajai būvei.

- Plašā teritorijā augšējo grunts kārtu 1.5-3.0 m dziļumā veido izdedži un citi rūpnieciskās ražošanas atkritumi, kā arī būvgruži. Laikā gaitā izdedži ir sablīvējušies – sacementējušies, veidojot cietu tehnogēnās grunts slāni, kuru ir problemātiski caurrakt. Saskaņā ar veikto kvalitātes testēšanu, šis slānis ir piesārņots ar smagajiem metāliem. Jebkāda veida zemes darbi, tostarp - grunts nomaiņa minētajās vietās būs apgrūtināta un veicama ievērojot prasības piesārņotās grunts apsaimniekošanai.

- I zonas izpētes urbumos 2.0-4.0 m dziļumā no zem zemes virsmas ir sastopama ļoti stipri saspiežama grunts: kūdra un dūņas (deformācijas modulis 1 MPa). Būvju projektēšanas procesā ir jāizpēta, vai ēkas balstīt uz pāļu veida pamatiem vai uz sekliem pamatiem, kuri balstīsies uz sagulējušās grunts ar izdedžiem.

- I zonas izpētes urbumos Nr. 8 un Nr. 14 zemes virspusē atrodas nesagulējusies uzbērtā grunts (līdz 3 m dziļumam), kura nevar tikt izmantota par dabīgo pamatni zem projektējamiem pamatiem. Jaunbūvēm šajā apvidū jāveic grunts nomaiņa pirms seklo pamatu izbūves vai jāizvēlas pāļu pamatu risinājums.

- II zonas izpētes urbumos 1.5-3.6 m dziļumā sastopama stipri saspiežama grunts: irdena smalka smiltis (deformācijas modulis 6-8MPa). Būvēm šajos apvidos, projektējot seklos pamatus, jāizvērtē vai grunšu nestspēja un deformācijas ir apmierinošas.

- III zona piemērota seklo pamatu ierīkošanai. Grunšu deformācijas modulis ir virs 13MPa.

2.5.2. Hidrogrāfiskais tīkls

Lokālplānojuma teritorija ietilpst Ventas upju baseina apgabalā, Liepājas ezera sateces baseinā un tieši robežojas ar Liepājas ezeru.

Lokālplānojuma teritoriju nešķērso ūdensteces, taču izbūvētā hidromeliorācijas un polderu sistēma to cieši saista ar Ālandes upi un Kalējupīti, Lokālplānojuma teritorija atrodas Liepājas ezera krastā.

Ālande ir upe, Liepājas ezera pieteka. Sākas Ploču purvā uz Vērgales un Medzes pagastu robežas, tek cauri Tāšu ezeram. Upes krastos atrodas Grobiņa. Ietek Liepājas ezera ziemeļu galā. Upe ir stipri antropogēni pārveidota. Upes ūdeņus ražošanas procesā izmantoja rūpnīca Liepājas Metalurģs. Šobrīd tā ietilpst ar Lokālplānojuma teritoriju saistītajā meliorācijas un polderu sistēmā, ar mākslīgi izbūvētiem dambjiem, slūžu un pārteces sistēmām. Ālandes upes garums: 24 km.

Kalējupīte ir Ālandes labā krasta pieteka. Tā ir stipri pārveidota ūdenstece un praktiski dabisku tecējumu nav saglabājusi.

Liepājas ezers mūsdienās robežojas ar Liepājas pilsētu, Nīcas, Otaņķu un Grobiņas pagastu. Tā platība ir 3715 ha, bet kopā ar salām 3751 ha. Garums 16,2 km (no Ziemeļiem uz Dienvidiem), lielākais platums 3,5 km (Dienvidu galā), lielākais dziļums 2,8 m. Vidēji atrodas 0,2 m virs jūras līmeņa.

Ventas upju baseina apgabala apsaimniekošanas plānā Liepājas ezers noteikts par stipri pārveidotu ūdensobjektu - E003SP, ūdensobjekta tips L5, spoguļvirsmas platība 37.15km², ūdens apmaiņas periods 0,1 gads.

Liepājas ezers ir piejūras lagūnas tipa ezers, kuru no jūras atdala 2-3 km plata zemes josla. Tas atrodas Piejūras zemienes Bārtas līdzenumā. Ezerā ir apmēram 13 salas

ar kopējo platību 36 ha (piemēram, Atteku sala, Zirgu sala, Putnu kalva). Ezera platība kopā ar salām ir 37,51 km².

Ezers ir eitrofs, lielā mērā eutrofikācija notikusi nozīmīga vēsturiskā piesārņojuma rezultātā, kas veicinājis tā aizaugšanu ar niedrēm (40% platības), jo īpaši dienvidu daļā. Ezera krasti ir zemi, gultni klāj 0,4 – 1 m biezs dūņu slānis. Lai novērstu apkārtējo zemju pārpurvošanos, ezera krastus norobežo dambji. Ezera vidus un D daļai piegulošajās teritorijās izbūvēti polderi, gar A un D krastu – 16 km garš apvadkanāls uz Bārtas ieteku. Kanāls novada Orbupes, Dorupes u.c. pieteku ūdeņus. Hidrotehnisko būvju konstrukcijas ir nozīmīgi mainījušas Liepājas ezera dabisko vidi, kā arī ietekmējušas tā palienes teritorijas.

Ezera notece uz Baltijas jūru veidojas pa Liepājas ostas kanālu (Tirdzniecības kanāls, izrakts 1698.-1703. g.). Ezera ūdens režīmu nosaka no sateces baseina pieplūstošais lielais ūdens daudzums, kā arī uzplūdi un atplūdi Baltijas jūrā pa ostas kanālu. Liepājas ezeram atsevišķos periodos vai gados ūdens līmenis var būt zemāks par jūras līmeni, un tad ezerā ieplūst jūras ūdens (Apsīte, 2018).

Ezera ekoloģiskā stāvokļa monitoringu veic Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs. Apkopojot pieejamo informāciju no 2010. – 2019. gadam ("Pārskats par virszemes un pazemes ūdeņu stāvokli", 2019., 2017., 2010.), ezerā ir paaugstināta kopējā slāpekļa koncentrācija, kas atbilst sliktai ekoloģiskai kvalitātei, labai kvalitātei neatbilst arī kopējā fosfora koncentrācija un ūdens caurredzamība.

2.5.3. Bioloģiskā daudzveidība

- Sauszemes biotopu izpēte

Lokālplānojuma ietvaros teritoriju apsekoja un tās bioloģiskās vērtības novērtēja Sugu un biotopu eksperte Dr.ģeogr. Inese Silamiķe (vaskulāro augu, mežu un virsāju, purvu, zālāju biotopu eksperta sertifikāts Nr.019). Pilnu eksperta atzinumu skatīt pielikumā Nr.T03

Ekspertes atzinumā secināts, ka Lokālplānojuma teritorija neatrodas īpaši aizsargājamā dabas teritorijā, tajā nav nodibināti mikroliegumiem un teritorija nerobežojas ar tiem. Izpētes teritorija dienvidos robežojas ar Natura 2000 teritoriju dabas liegumu "Liepājas ezers". Dabas liegums izveidots, lai nodrošinātu ūdensputniem nozīmīgu barošanās, ligzdošanas un spalvu mešanas vietu, nozīmīgu atpūtas vietu migrācijas laikā, kā arī lai aizsargātu Eiropas Savienības nozīmes īpaši aizsargājamus Liepājas ezera un tā piekrastes pļavu biotopus un putnu sugas.

Lokālplānojuma teritorija ir antropogēni pārveidota rūpnieciskā teritorija. Tajā nav saglabājušies piekrastes pļavu biotopi.

Izpētes teritorijā novērojama plaša invazīvo sugu sastopamība. Konstatēts: Sosnovska latvānis *Heracleum sosnowskii*, Kanādas zeltslotiņa *Solidago canadensis*, plūmjlapu aronija *Aronia prunifolia*, skarainā ģipsene *Gypsophila paniculata*.

Kopumā, apsekotajā teritorijā sastopamas Latvijā izplatītas un bieži sastopamas augu sugas. Teritorijas centrālajā daļā sastopama īpaši aizsargājamā augu suga Baltais āmulis (*Viscum album* L.). Suga iekļauta MK noteikumos par īpaši aizsargājamām augu un dzīvnieku sugām un Latvijas Sarkanās grāmatas 1. kategorijā kā reta suga, kurai draud iznīkšana un kuras turpmāka eksistence nav iespējama bez sevišķu pasākumu veikšanas, un tai nepieciešama īpaša valsts aizsardzība likumdošanas veidā. Izpētes teritorijā baltais āmulis konstatēts uz 8 vidēja vecuma liepām apstādījumos gar ielu malām un starp ēkām. Vairāki koki ar āmuļiem atrodas izpētes teritorijai piegulošajos zemesgabalos.

Lokālplānojuma teritorijā netika konstatēti Latvijā vai Eiropas savienībā īpaši aizsargājami biotopi, dižkoki vai ainaviskas vērtības.

Zemes gabalā ar kadastra Nr. 17000220019, Brīvības iela 105, SIA "Intercars Latvia" teritorijā, kas daļēji robežojas ar Lokālplānojuma teritoriju, konstatēti 4 melnalkšņi, kas atbilst dižkoka statusam (apkārtmērs 1,3 m augstumā pārsniedz 2,5 m).

Lokālplānojuma īstenošanas procesā saglabājami koki ar balto āmulī *Viscum album* (L.).

Attīstot teritorijas infrastruktūru un veidojot apzaļumošanas koncepciju, uzmanība pievēršama invazīvo sugu izplatības novēršanai un to nomaiņai pret citām dekoratīvo augu sugām.

- Ornitoloģiskā izpēte

Eksperts Rolands Lebus (eksperta sertifikāts Nr. 005; sertifikāts izsniegts 08.04.2013, derīgs līdz 13.05.2023) veica ornitoloģisko vērtību izpēti Lokālplānojuma un tai piegulošajās teritorijās. Pilnu eksperta atzinumu skatīt pielikumā Nr.T04.

Eksperts atzinumā par ornitoloģisko vērtību izpēti rūpnīcas "Liepājas metalurģs" lokālplānojuma teritorijā secina, ka lokālplānojuma teritorijā īpaši aizsargājamās putnu sugas nav konstatētas vispār, un tās tiešā tuvumā nav reģistrēti atzīmējami un analizējami īpaši aizsargājamo putnu sugu novērojumi. Tādi nav atzīmēti arī citos šī atzinuma sagatavošanā izmantotos informācijas avotos. Saskaņā ar Pūču aizsardzības plānu un Dzeņu aizsardzības plānu izvērtējamā teritorijā un tās tiešā tuvumā, un / vai attālumā, kādā

varētu būt prognozējama plānotās darbības negatīva ietekme, plānā nosaukto sugu aizsardzībai prioritāro vietu nav.

Eksperts secina, ka kopumā, nekādi pasākumi minēto putnu sugu populāciju stāvokļa uzlabošanai un to dzīvotņu atjaunošanai un uzturēšanai Lokālplānojuma teritorijā nav nepieciešami. Tai pat laikā norādot, ka būtiski negatīva ietekme uz savvaļas putnu populācijām – kā lokālām populācijām, tā migrējošiem, ziemojošiem un vasarojošiem putniem, ir vēsturiskajam rūpnieciskajam piesārņojumam lokālplānojuma teritorijā un tās perifērijā.

Eksperts norāda, ka prioritāras darbības putnu aizsardzības interesēs ir saistāmas tikai un vienīgi ar piesārņojuma likvidēšanu un/vai tā ietekmes būtisku mazināšanu kā lokālplānojuma teritorijā, tā tās perifērijā, kuras piesārņojums saistāms ar rūpnīcas radītajiem atkritumiem un notekūdeņiem.

- Saldūdens biotopu izpēte

Saldūdens biotopu apsekošanu un izvērtēšanu Lokālplānojuma teritorijai piegulošajā Liepājas ezerā, kā arī ar dambi nošķirtajā tīrā un atgriezeniskā cikla ūdens baseinā veica eksperte Laura Grīnberga (Eksperta sertifikāta Nr. 100, izsniegts Dabas aizsardzības pārvaldē, eksperte tiesīga sniegt atzinumus par biotopu grupām: tekoši saldūdeņi un stāvoši saldūdeņi (pagarināts līdz 18.06.2026.), sugu grupām: vaskulārie augi (07.06.2019. – 06.06.2024.)). Pilnu eksperta atzinumu skatīt pielikumā Nr.T05.

Liepājas metalurga teritoriju 2021. gadā tīrā ūdens baseinā, atgriezeniskā cikla baseinā un Ālandes vecajā gultnē un atklātajās ūdens platībās niedrājā īpaši aizsargājamās augu sugas nav konstatētas. Jūras ūdensgundegu audzes konstatētas iepretī Zirgu salai un *Golodova* dambim, teritorijā, kas robežojas ar Lokālplānojuma teritoriju.

Kopumā piesārņojuma līmenis norobežotajā ezera daļā vērtējams kā augsts – par to liecina augstā aizauguma pakāpe un ūdensaugu sugu sastāvs, kurā dominē ar barības vielām bagātiem ūdeņiem raksturīgās sugas. Uzkrājies biezs dūņu slānis uz gultnes, kā arī sedimentu slānis uz ūdensaugiem.

Eksperte secina, ka:

- No pārējā ezera norobežotā daļā, kas robežojas ar Liepājas metalurga rūpnīcu, īpaši aizsargājamo saldūdens biotopu izvietojums atbilst DAP dabas datu pārvaldības sistēmā OZOLS esošajam kartējumam. Aizsargājams biotops 3150 *Eitrofi ezeri ar iegrimušo ūdensaugu un peldlapu augāju* konstatēts atklātajā ūdens platībā

Liepājas metalurģam piegulošajā niedrājā. Biotopa kvalitāte novērtēta kā zema, jo to apdraud aizaugšana ar virsūdens augiem, kā arī dūņu uzkrāšanās un sedimentācija.

- Virsūdens augu audzes ārpus biotopa teritorijas, kā arī tīrā ūdens baseins, atgriezeniskā cikla baseins un Ālandes vecā gultne neatbilst īpaši aizsargājamam biotopam.

- Norobežotā ezera daļā, kas robežojas ar Liepājas metalurģa rūpnīcu, nav konstatētas īpaši aizsargājamās sugas.

- Tīrā ūdens baseins ir padziļināts, no pārējā ezera norobežots ūdenstilpe. Samērā lielā ūdensaugu daudzveidība tajā nodrošina barības vielu piesaisti, tādēļ, attīstot teritoriju, ieteicams saglabāt iegrimušo un peldlapu augu audzes.

- Piesārņojuma līmenis norobežotajā ezera daļā vērtējams kā augsts, par to liecina augstā aizauguma pakāpe un ūdensaugu sugu sastāvs, tādēļ veicot teritorijas attīstīšanu, jānovērš punktveida un difūzā piesārņojuma nonākšana ūdens teritorijās.

- Daļu NATURA 2000 teritoriju nacionālā aizsardzības un apsaimniekošanas programmā 2018. – 2030. gadam dabas lieguma "Liepājas ezers" teritorijā minēto pasākumu ir ieteicams iekļaut lokālplānojumā. Pirmkārt, lai nodrošinātu ūdens apmaiņu norobežotajā ezera daļā, jāveic Ālandes vecās gultnes tīrīšana no sanešiem un ūdensaugu salām, kas to aizsprosto.

- Otrkārt, lai samazinātu barības vielu daudzumu un tādējādi uzlabotu ekoloģisko stāvokli norobežotajā ezera daļā, ieteicama virsūdens audžu fragmentēšana, izplūdot tās vasarā un/vai ziemā virs ledus.

- Nav pieļaujama ūdenī iegrimušo augu sugu izņemšana, jo tie saista barības vielas un novērš sedimentu uzduļķošanu.

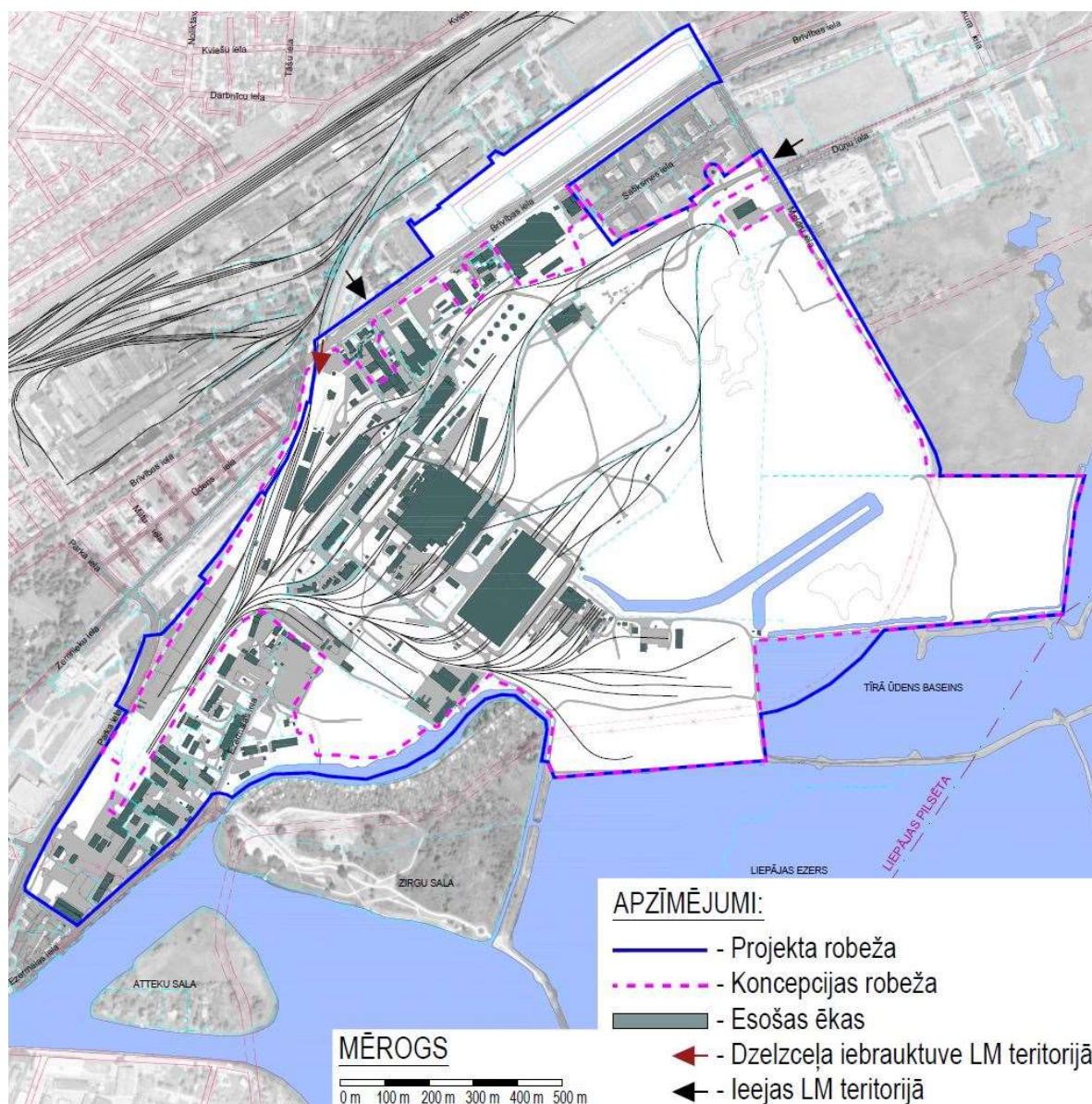
- Visi nopļautie augi obligāti jāizvāc no ezera un jānovieto ārpus palu zonas, lai tie netiktu ieskaloti ūdenī. Pieļaujama neilga (līdz 1 mēnesim) nopļauto augu atstāšana piekrastes teritorijā vasaras mēnešos, kad nav palu vai plūdu.

Tādējādi saskaņā ar ekspertu novērtējumu, Lokālplānojuma teritorijas bioloģiskā daudzveidība ir zema un plānotā teritorijas sakārtošana un attīstība pilsētas ietvaros neradīs būtisku negatīvu ietekmi uz dabas vērtībām lokālplānojuma vai piegulošā dabas lieguma Liepājas ezers dabas vērtībām un integritāti. Izstrādājot TIAN tiek ņemtas vērā ekspertu rekomendācijas.

2.6. TERITORIJAS FUNKCIONĀLĀ STRUKTŪRA UN ESOŠĀ APBŪVE

• Teritorijas funkcionālā struktūra

Lokālpļānojuma teritoriju veido bijušās rūpnīcas "Liepājas Metalurgs" ražošanas un administratīvo ēku apbūve, dažādas komerciālas un ražošanas ēkas starp Zemnieku un Ezermalas ielām un gar Brīvības ielu, kā arī neliela daļa no Liepājas ezera teritorijas. Apbūves struktūra ir neviendabīga un fragmentēta. Lielākā daļa infrastruktūras un ēku tapušas PSRS laikā, bet ne vienlaicīgi un strukturēti, turklāt noslēgtā rūpnīcas teritorijā, līdz ar to neatbilst pilsētas kvartālu veidošanas principiem, apbūves mērogam un minimālajam labiekārtojuma līmenim.

6. attēls. **Esošās apbūves izvietojums**

Bijušās rūpnīcas "Liepājas Metalurģs" teritorija ir iežogota un slēgta brīvai piekļuvei. Piekļuve teritorijai ir iespējama no Brīvības ielas caur caurlaides punktu, kā arī pa rezerves iebrauktuvi no Meldru ielas. Bijušās rūpnīcas teritorijai ir esošs dzelzceļa pieslēgums, kas ar atzaru un pārbrauktuvi Brīvības ielā savienots ar Liepājas dzelzceļa staciju. Teritorijā paralēli Brīvības ielai, kā arī centrālajā daļā brīvi izvietotas rūpnīcas darbības nodrošināšanai nepieciešamas ēkas un palīgēkas, kas savā starpā ir savienotas ar piebraucamajiem ceļiem, sliedēm, estakādēm u.t.t.. Centrālajā daļā izvietotas galvenās un lielākās rūpnīcas ēkas ar tehnoloģiski nepieciešamajām palīgēkām – martena cehs un lūžņu noliktava. Plaša bijušās rūpnīcas teritorija dienvidastrumu daļā lielākoties ir neapbūvēta, bet neskatoties uz to gadu gaitā rūpnīcas darbības laikā noklāta ar ražošanas procesa pārpalikumiem, galvenokārt - izdedžiem. No izdedžiem būvēti arī dambji gar ezera malu.

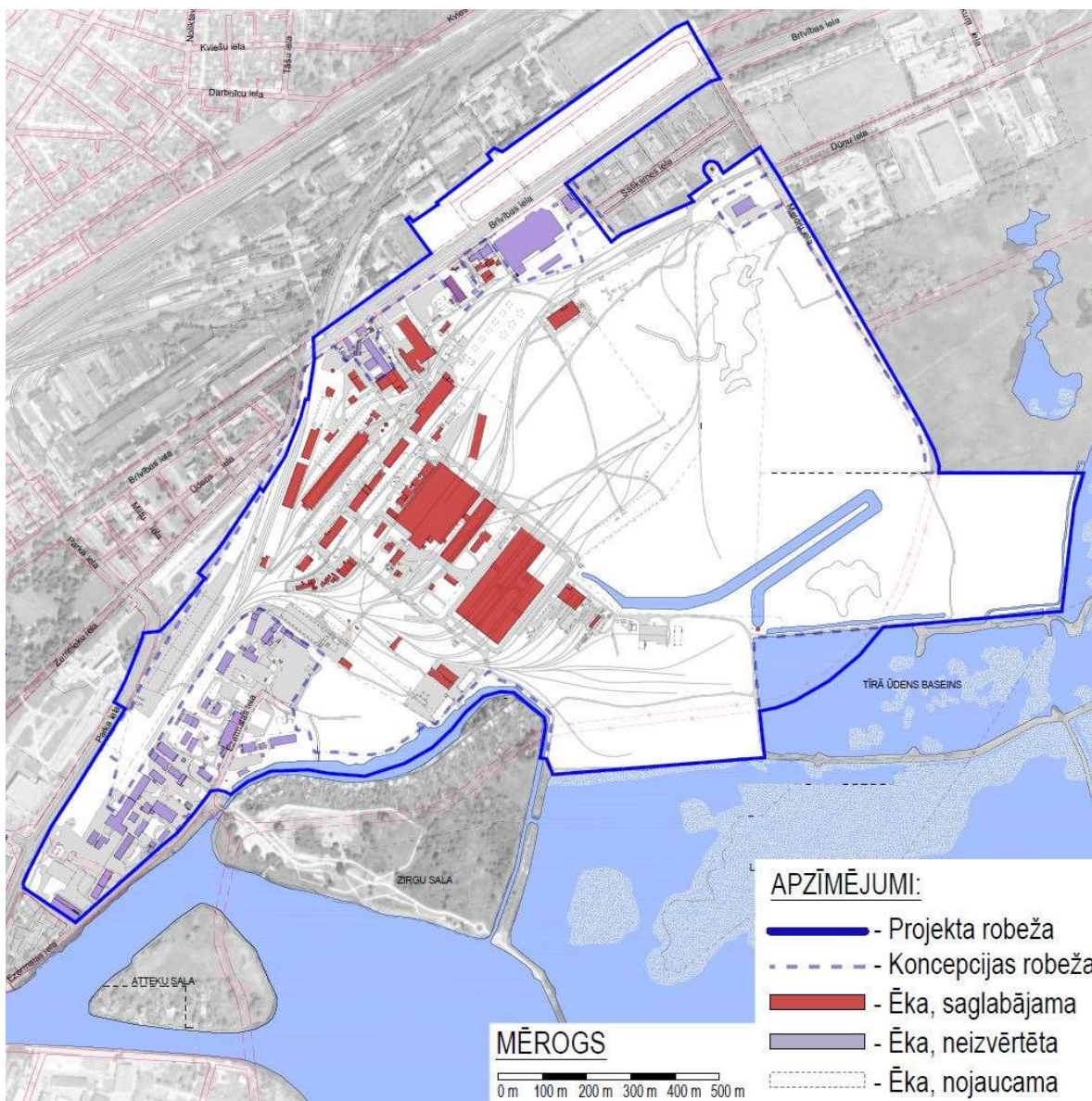
- Esošā apbūve

Bijušās rūpnīcas "Liepājas Metalurģs" teritorijā veikts ēku un būvju apsekojums, apkopojot pieejamo informāciju par katras ēkas piederību, vecumu, funkciju, tehniskajiem parametriem u.c. Katrai būvei izveidota apsekošanas kartīte, kurā iekļauta ēkas fotofiksācija, novietojuma shēma, kā arī ietvertas ziņas par ēkas būvniecības materiāliem un konstrukciju vizuālais novērtējums (skat. pielikumu T06).

No Pasūtītāja saņemta dokumentācija (inventarizācijas lietas) par 98 ēkām, tomēr desmitā daļa ēku dabā nav konstatētas. Teritorijā identificētas arī 76 būves, pārsvarā – vieglas konstrukcijas palīgēkas, par kurām šī projekta izstrādātājiem nav nekādas dokumentācijas, un tās nav arī reģistrētas zemesgrāmatā. Daļai ēku novērtējums veikts tikai no ārpuses, jo apsekotājiem netika nodrošināta iespēja iekļūt iekštelpās. Tehnoloģiskajām būvēm, piemēram, sūkņu stacijām, transformatoru punktiem u.c. tika veikts arī nedetalizēts inženiertehniskais novērtējums, lai konstatētu iekārtu tehnisko stāvokli un izvērtētu to turpmākās izmantošanas iespējamību. Lai pieņemtu lēmumus par atsevišķu ēku turpmāku izmantošanu, nepieciešams sakārtot un aktualizēt ēku dokumentāciju, kā arī veikt detalizētu tehnisko apsekošanu un atjaunošanas projektu izstrādi.

Ārpus bijušā "Liepājas metalurģa" teritorijas – starp Zemnieku un Ezermalas ielām izvietoti esoši uzņēmumi un ražotnes, kas iepriekš izstrādātajā attīstības koncepcijā netika apsekti. Šis apgabals tika pievienots Lokālpilānojuma teritorijai galvenokārt, lai atrisinātu ielu savienojumus ar pilsētu un koriģētu sarkanās līnijas, nevis pārveidotu esošo

zemesgabalu struktūru un veidotu jaunu apbūvi, kā tas plānots agrākā metalurģiskā uzņēmuma teritorijā.



7. attēls. *Esošās apbūves izvērtējums – saglabājamās ēkas*

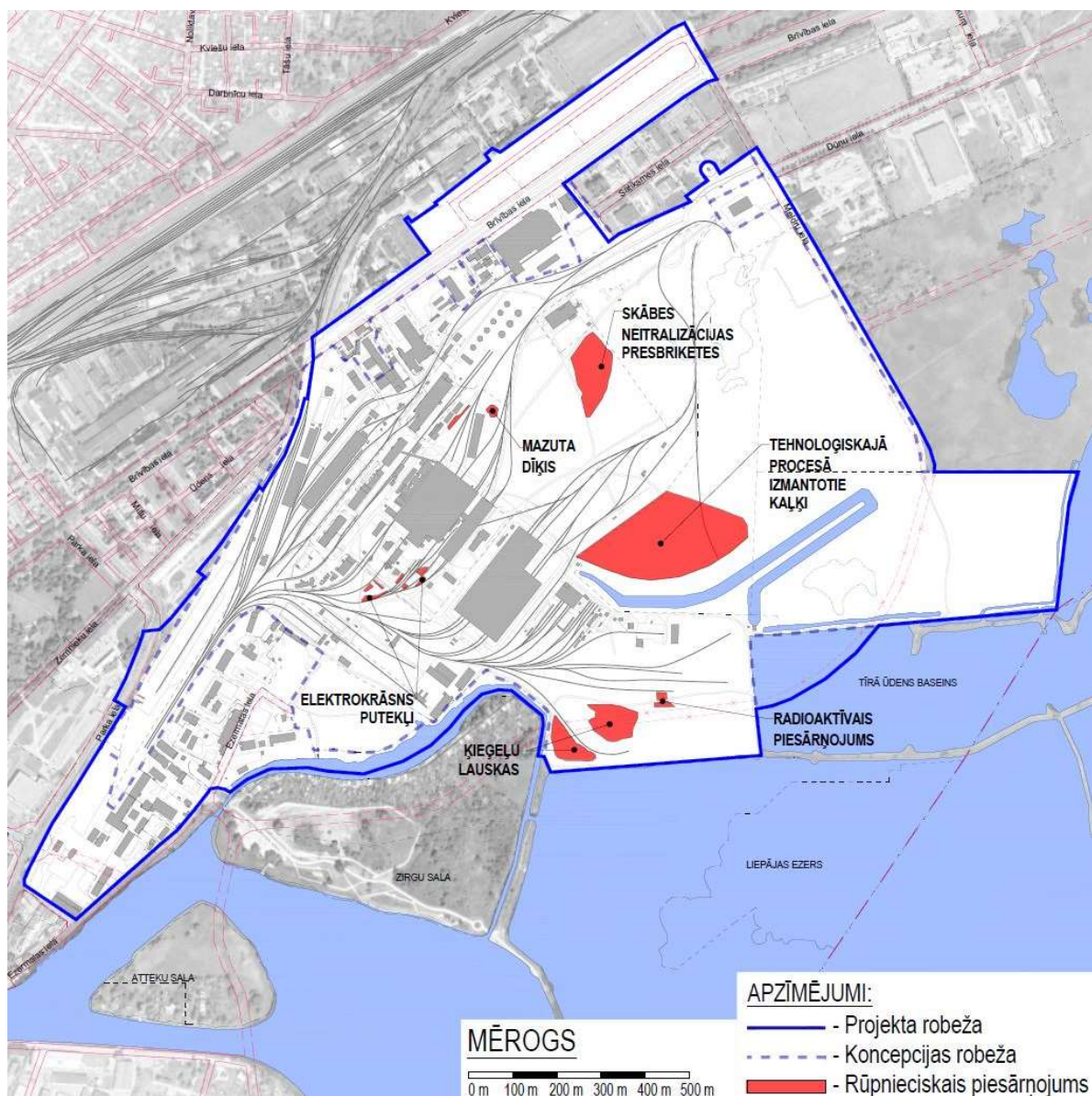
2.7. VIDES STĀVOKLIS

2.7.1. Konstatētais piesārņojums

Ņemot vērā to, ka ģeotehniskā izpēte tika veikta potenciāli piesārņotā teritorijā (Teritorija reģistrēta kā potenciāli piesārņota vieta LVĢMC Piesārņoto un potenciāli piesārņoto vietu reģistrā. Reģistrācijas numurs 17004/1273 Nosaukums A/S "Liepājas metalurģs" Adrese Latvijas Republika, Liepāja, Brīvības iela, 96.), veicot ģeotehnisko

izpēti, SIA «Devons» atsevišķās vietās Lokālplānojuma teritorijā veica arī grunts un gruntsūdens paraugošanu,

Pazemes ūdens un grunts paraugu testēšanu veica ALS Czech Republic, s.r.o., Testing Laboratory (akreditācija № L-1163) un SIA "Vides konsultāciju birojs" laboratorija (akreditācijas apliecība № LATAK-T-292).



8. attēls. **Konstatētais piesārņojums**

LM ražošanas teritorija daudzus gadu desmitus ir bijusi pakļauta intensīvai tehnogēnajai slodzei, teritorijas uzbēršanai ilgstoši izmantoti ražošanas atkritumi. Ģeotehniskās izpētes laikā grunts un gruntsūdens paraugošana veikta urbumos Nr. 2, 8,

9, 11, 12, 13, 15 (skat. grafiskās daļas pielikumu G06 "Konstatētais piesārņojums", kā arī pielikumu T07 "Ģeoeoloģiskās izpētes pārskats"):

Piesārņojums konstatēts gruntī:

- urbumos 0.25 m dziļumā augšnes slānī (pārsvarā to veido uzbērto ražošanas atkritumu slānis);
- urbumos aerācijas zonā, detāli nav uzrādīti paraugšanas intervāli, taču visos urbumos virs gruntsūdens līmeņa (aerācijas zonā) izplatīti tehnogēnie nogulumi;
- gruntsūdeņos, kur 2 urbumos piesārņojums ar naftas produktiem pārsniedz piesārņojuma robežvērtību.

Konstatēti vairāki atšķirīgi piesārņojuma veidi ar dažādiem piesārņojuma avotiem:

Piesārņojums ar naftas produktiem: Piesārņojums, kas pārsniedz piesardzības robežvērtību konstatēts 8., 12. un 15. urbumā, tā avots - atklāta tipa naftas produktu atkritumu pagaidu glabātuve (turpmāk tekstā – dīķis), kas atrodas Lokālplānojuma teritorijas centrālajā daļā, tieši blakus bijušās A/S „Liepājas Metalurģs” noliktavai. Tāpat jāpieļauj, ka nevar izslēgt citu piesārņojuma avotu esamību, jo visos testētajos augšējā jeb augšnes slāņa paraugos naftas produktu koncentrācija pārsniedz mērķlielumu, bet 3 urbumos (Nr. 8, 12 un 15) arī piesardzības robežvērtību. Aerācijas zonā naftas produktu koncentrācija pārsniedz mērķlielumu tikai vienā urbumā (Nr.15). Gruntsūdens testēšanas rezultāti uzrāda naftas produktu piesārņojumu, kas pārsniedz piesārņojuma robežvērtību 12. un 15. urbumā.

Teritorijas centrālajā daļā dislocētā naftas produktu dīķa platība ir aptuveni 530 m², vidēji tas ir 1,5 – 2,0 m dziļš. Dīķis izveidots pagājušā gadsimta septiņdesmitajos gados naftas bāzes regulāro apkopju rezultātā izveidojušos atkritumu uzglabāšanas vajadzībām. Ar naftas bāzi tas ir bijis savienots ar virszemes cauruļvadiem, pa kuriem tvertņu tīrīšanas laikā uz dīķi uzglabāšanai pārvietots mazuts, elektropirolīzes sveķi un citi naftas produktu atkritumi. Aptuveni 150 m uz ziemeļiem no NP dīķa atrodas arī kādreizējā "Liepājas Metalurģa" iekšējās lietošanas naftas produktu (mazuta) bāze, kurā ikgadējā gruntsūdens kvalitātes monitoringa ietvaros ilggadēji konstatēts peldošu naftas produktu slānis. Lai īstenotu Lokālplānojumu, veicama detalizēta piesārņotās teritorijas izpēte, detalizējot piesārņojuma areālu, izstrādājams sanācijas projekts un veicama šīs piesārņojuma sanācija.

Piesārņojums ar smagajiem metāliem: Izpētes gaitā augsnes un grunts paraugos testētas tādas piesārņojošās vielas kā svins, varš, cinks, niķelis, hroms, arsēns, kadmijs, dzīvsudrabs, kas izpētes uzdevumā noteiktas kā potenciāli iespējamās piesārņotājielas, pamatojoties uz teritorijas vēsturisko izmantošanu.

Augsnes (uzbērtā slāņa) augšējā daļā piesārņojums ir konstatēts praktiski visos urbumos ņemtajos paraugos, taču piesārņotājvielu spektru un to koncentrācijas acīmredzot nosaka konkrētajā teritorijā vēsturiski veiktās darbības vai izbērto atkritumu ķīmiskais sastāvs. Vienīgi arsēna un dzīvsudraba koncentrācijas nevienā no paraugiem nepārsniedz piesardzības robežvērtību.

Tajā pat laikā visos urbumos vismaz viena parametra koncentrācija pārsniedz kritisko robežvērtību, bet 8., 11., un 12. urbumos konstatēts piesārņojums kas pārsniedz kritisko robežvērtību ar 4-5 piesārņotājiem, kas liecina par būtiski piesārņotu teritoriju šo urbumu apkārtnē.

Saskaņā ar ģeotehniskās izpētes atskaitē ietverto informāciju, augšējo slāni (kurš ģeoekoloģiskajā izpētē nosaukts par augsni, bet ko veido uzbērti tehnogēnie nogulumi, pārsvarā sastāv no izdedžiem un būvgružiem ar dažādu putekļveida rūpniecisko atkritumu starpslāņiem un piemaisījumiem. Līdz ar to, var pieņemt, ka augstās piesārņojošo vielu koncentrācijas visticamāk ir radušās no izdedžiem, vai iespējams tiem piejauktiem filtru putekļiem, savukārt piesārņojumu ar naftas produktiem teritorijās, kas visticamāk nav naftas produktu dīķa un naftas produktu noliktavas ietekmes areālā, veido auto un dzelzceļa transports, un citu tehnisko līdzekļu pārvietošanās.

Dziļāk iegulošās uzbērtās grunts piesārņojuma spektrs un izplatība nebūtiski atšķiras no augsnes piesārņojuma. Šeit piesārņojums, kas pārsniedz kritisko robežvērtību tiek noteikts 2., 8. un 13. urbumos, vairākas piesārņotājielas pārsniedz kritisko robežvērtību 2.un 8. urbumos.

Citos urbumos piesārņotājvielu koncentrācijas pārsniedz mērķlielumu, tādējādi uzrādot zemāku piesārņojuma kategoriju.

2.7.2. Bīstamo vielu koncentrācijas, kas pārsniedz C robežvērtību

Vide	Elements	Parametrs, koncentrācija mg/kg						
		2.urb.	8.urb.	9.urb.	11.urb.	12.urb.	13.urb.	15.urb.
Uzbērtā grunts augšējais slānis	Varš		692		851	345		
	Cinks	264	5960		1890	2270		
	Niķelis		1120					
	Hroms		2830	466	677	1090	1140	
	Kadmijs		7,36		8,41	6,15		0,87
	Svins					532		
Aerācijas zonas uzbērtā grunts	Varš	187	169				312	
	Cinks	1090	2410					
	Hroms	1610	474					
	Kadmijs		2,63					
Gruntsūdens		1)	1)	1)	1)	2) 2,6mg/l	1)	2) 1,3mg/l
Rekomendācijas		3)	3)	4)	4)	4) 5)	3)	4) 5)

1. tabula. Ģeoeoloģiskās izpētes datu apkopojums

- 1) Nav piesārņojuma, kas pārsniedz robežvērtību;
- 2) Naftas produktu ogļūdeņraža indekss;
- 3) Nepieciešama detāla grunts kvalitātes izpēte un sanācijas pasākumi;
- 4) Nepieciešama detāla piesārņotā slāņa identifikācija un augšējā slāņa sanācijas pasākumi;
- 5) Veicama detāla izpēte, naftas produktu piesārņojuma sanācija gruntī un gruntsūdeņos.

Likumā "Par piesārņojumu" noteiktie galvenie mērķi ir novērst piesārņojošu darbību izraisīta piesārņojuma rašanos vai, ja tas nav iespējams, samazināt emisiju augsnē, ūdenī un gaisā, kā arī noteikt pasākumus piesārņotu un potenciāli piesārņotu vietu izpētei un piesārņotu vietu sanācijai;

Piesārņotu vietu sanāciju jāveic, ja ir pārsniegti vides kvalitātes normatīvu robežlielumi un piesārņojums var apdraudēt cilvēku veselību vai vidi.

Sanācija ietver pasākumus, kas veicami, lai novērstu piesārņojuma izplatīšanos vai iekļūšanu pazemes ūdeņos un atjaunotu / uzlabotu vides kvalitāti piesārņotajā vietā.

- Augsnes un grunts piesārņojuma novērtēšana.

Nr.p.k.	Parametrs	Mērvienība	Smilts		
			A	B	C
1.	Cu (varš)	mg/kg	4	30	150
2.	Pb (svins)	mg/kg	13	75	300
3.	Zn (cinks)	mg/kg	16	250	700
4.	Ni (niķelis)	mg/kg	3	50	200
5.	As (arsēns)	mg/kg	2	10	40
6.	Cd (kadmijs)	µg/kg	80	3000	8000
7.	Cr (hroms)	mg/kg	4	150	350
8.	Hg (dzīvsudrabs)	µg/kg	250	2000	10000

2. tabula. Augsnes un grunts kvalitātes normatīvi

Saskaņā ar augsnes un grunts kvalitātes normatīviem tiek definēti piesārņojuma kvantitatīvie rādītāji, atbilstoši kuriem tiek novērtēts piesārņojuma līmenis un pieņemti lēmumi par turpmākajām darbībām piesārņojuma novēršanai.

Mērķlielums (A) norāda maksimālo līmeni, kuru pārsniedzot nevar nodrošināt ilgtspējīgu augsnes un grunts kvalitāti;

Piesardzības robežlielums (B) norāda maksimālo piesārņojuma līmeni, kuru pārsniedzot iespējama negatīva ietekme uz cilvēku veselību vai vidi, kā arī līmeni, kāds jāsasniedz pēc sanācijas, ja sanācijai nav noteiktas stingrākas prasības;

Kritiskais robežlielums (C) norāda, ka, to sasniedzot vai pārsniedzot, augsnes un grunts funkcionālās īpašības ir nopietni traucētas vai piesārņojums tieši apdraud cilvēku veselību vai vidi.

Gruntsūdens kvalitāte noteikta noņemot paraugus tajos pašos urbumos, kur noņemti augšējā slāņa un aerācijas zonas grunts paraugi.

Testēšana veikta šādiem parametriem: naftas produktu ogļūdeņražu indekss, ķīmiskais skābekļa patēriņš KSP , kopējais slāpeklis (Nkop.), benzols, toluols, etilbenzols, ksiloli, kobalts, molibdēns, varš, niķelis, svins, kadmījs, hroms, arsēns.

Piesārņojuma robežvērtības pārsniedz naftas produktu ogļūdeņražu indeksu 12. un 15. urbumā. Aromātisko ogļūdeņražu benzola, toluola, etilbenzola koncentrācijas ir mazākas par noteikšanas robežvērtību, jeb praktiski nav atrasti. Tādējādi naftas produktu piesārņojums gruntsūdenī konstatēts 2 teritorijās – 12. un 15. urbuma rajonā.

Ķīmiskais skābekļa patēriņš ir lielums, ko izmanto, lai raksturotu ūdeņu piesārņojuma pakāpi ar organiskām vielām. Izvērtējot ķīmiskā skābekļa patēriņa vērtības, kas noteiktas Lokālpilānojuma teritorijas gruntsūdeņos, var secināt, ka nebūtisks piesārņojums, vai sliktas dabiskās kvalitātes gruntsūdeņi ir izplatīti praktiski visā teritorijā, jo koncentrācijas pārsniedz normatīvajos aktos noteikto mērķlielumu, taču nesasniedz robežvērtību, kas norāda bīstamu piesārņojumu. Izņēmums ir 2. urbuma apkārtnē, kur nav konstatēts piesārņojums ar organiskajām vielām, taču Molibdēna un arsēna koncentrācijas pārsniedz mērķlielumu, kas norāda uz būtisku antropogēno piesārņojumu.

- Pazemes ūdeņu piesārņojuma novērtēšana.

Nr. p.k.	Parametrs	Mērvienība	Mērķlielums	Robežlielums
1.	Ķīmiskais skābekļa patēriņš (ĶSP)	mg O ₂ /l	40	300
2.	Kopējais slāpeklis (N _{kop.})	mg/l	3	50
3.	Naftas ogļūdeņraži (ogļūdeņražu C ₁₀ -C ₄₀ indekss)	µg/l	–	1000
4.	Benzols	µg/l	0,2	5
5.	Varš (Cu)	µg/l	10	75
6.	Svins (Pb)	µg/l	10	75
7.	Kadmījs (Cd)	µg/l	1,0	6
8.	Dzīvsudrabs (Hg)	µg/l	0,05	0,3
9.	Hroms (Cr)	µg/l	10	30
10.	Niķelis (Ni)	µg/l	10	75
11.	Arsēns (As)	µg/l	10	60
12.	Molibdēns (Mo)	µg/l	10	300

3. tabula. **Kvalitātes normatīvi pazemes ūdeņu stāvokļa novērtēšanai**

Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti definē prasības piesārņoto pazemes ūdeņu attīrīšanai.

Piesārņojuma līmenim pārsniedzot mērķlieluma un robežlieluma vidējo aritmētisko vērtību, teritorijā veic pasākumus, lai precizētu piesārņojuma areāla robežas, novērtētu, vai piesārņojums nerada risku cilvēku veselībai un videi, kā arī novērstu turpmāku pazemes ūdeņu piesārņošanu.

Piesārņojuma līmenim pārsniedzot robežlielumu, novērtē, vai vides sanācija ir nepieciešama un tehniski iespējama, kā arī novērtē, vai pasākumiem piesārņoto pazemes ūdeņu vietu sanācijai un kontrolei nav nesamērīgi augstas izmaksas. Pamatojoties uz veikto novērtējumu, pazemes ūdeņu attīrīšanas pakāpi katram piesārņojuma areālam nosaka individuāli. Sanāciju veic saskaņā ar likumu «Par piesārņojumu» un «Vides aizsardzības likumu».

Ja piesārņotajās vietās, kuras ir reģistrētas atbilstoši normatīvajos aktos par piesārņoto un potenciāli piesārņoto vietu apzināšanas un reģistrācijas kārtību noteiktajām prasībām, pazemes ūdeņus saskaņā ar sanācijas programmu nav iespējams attīrīt līdz normatīvos noteiktajiem robežlielumiem, tos attīra vismaz tiktāl, lai pazemes ūdeņi atbilstu šo noteikumu noteiktajām prasībām.

Nr. p.k.	Parametrs	Minimālais piesārņojuma samazinājums (%)
1.	Summārie piesārņojumu raksturojošie parametri:	
1.1.	bioķīmiskais skābekļa patēriņš (BSP ₅)	70-90
1.2.	ķīmiskais skābekļa patēriņš (KSP)	75
1.3.	kopējais slāpeklis (N _{kop.})	80
1.4.	kopējais fosfors (P _{kop.})	70-80
1.5.	sintētiskās virsmas aktīvās vielas (SVAV)	80
2.	Specifiskās piesārņojošās vielas	60-70

4. tabula. **Noteiktais minimālais piesārņojuma samazinājums pazemes ūdeņos**

Gruntsūdens piesārņojums, uz kuru attiecas sanācijas prasības saskaņā ar šobrīd pieejamo informāciju, saistāms ar naftas produktu dīķa apkārtni un piesārņojumu ar naftas produktiem.

2.7.3. Tehnogēnās ietekmes sekas

Bijušās rūpnīcas «Liepājas metalurģs» teritorija kvalificējama kā būtiski antropogēni ietekmēta, plašās teritorijās degradēta un piesārņota teritorija, vienlaikus tā robežojas ar Natura 2000 teritoriju dabas liegumu «Liepājas ezers».

Teritorijas lielākā daļa ir mākslīgi uzbērtā, izmantojot izdedžus, būvgružus un citus ražošanas atkritumus, kas, iespējams, ir piesārņojuma ar smagajiem metāliem avots. Ražošanas zonā nav saglabāties dabīgais reljefs, zemes virsmu veido mākslīgi uzbērtā grunts, jeb rūpnieciskās ražošanas atkritumi, daudzviet haotiski izvietoti dažādu ražošanas un citu atkritumu uzglabāšanas laukumi. Ilgstošas antropogēnās ietekmes iespaidā notikusi arī augsnes auglīgā slāņa mehāniska iznīcināšana.

Lokālplānojuma teritorijā nav veikta piesārņojuma un tā izplatības detalizēta izpēte. Ņemot vērā ģeotehniskās izpētes gaitā veiktās grunts un gruntsūdens kvalitātes izpētes rezultātus, secināms, ka teritorija ir vismaz fragmentāri piesārņota. Izpētes rezultāti uzrāda atsevišķus piesārņotus laukumus un šobrīd var pieņemt, ka piesārņojums ir:

- lokāls;
- sporādiski izplatīts;
- ar mainīgu piesārņotājielu spektru;
- ar dažādu piesārņojuma izplatības dziļumu.

Augsnē konstatēti tādi bīstami piesārņojošie elementi kā naftas produkti, svins, varš, cinks, niķelis, hroms, arsēns, kadmijs, dzīvsudrabs, daļā no urbumiem piesārņojumam pārsniedzot ne vien piesardzības lielumus, bet arī kritiskos robežlielumus.

Gruntsūdeņos konstatēts mērķlieluma pārsniegums piesārņojumam ar naftas produktiem.

Kopumā vizuāli identificēti dažādu piesārņojošo materiālu glabāšanas laukumi aizņem ~5.7 % (~8.9 Ha) bijušās metalurģiskās rūpnīcas teritorijas.

Saskaņā ar atļauju A kategorijas piesārņojošai darbībai Nr. LI14IA0002, kas izsniegta 2014. gada 17. februārī, teritorijā atrodas:

- Ražošanas atkritumi, kas nav bīstami – atrodas teritorijā pagaidu uzglabāšanas laukumos:

- sārņi (neapstrādāti izdedži), radušies tēraudkausēšanas procesā;
- plāva (malšanas atkritumi), radusies velmēšanas procesā;
- krāšņu remonta atkritumi (ķeta un tērauda ražošanas atkritumi), veido sadeguši krāsns oderējuma ķieģeļi un lauskas no ELK remonta;

sadeguši krāsns oderējuma ķieģeļi un lauskas no ELK remonta;

- kaļķa putekļi, radušies kaļķakmens apdedzināšanas procesā;
- skābju kodināšanas šķīduma neitralizācijas presbriketes.

- Bīstamie ražošanas atkritumi, kas atrodas teritorijā:

- naftas produktu baseins, radies no naftas produktu uzglabāšanas rezervuāru un transportkanālu tīrīšanas. Naftas produktu atkritumu baseins atrodas ~130 m attālumā no naftas bāzes, tā teritorija ir iežogota.

- filtru putekļi - no GAI filtru tīrīšanas, tiek uzglabāti gan atklātā laukumā, gan *Big-Bag* maisos.

Tai pat laikā, apsekojot teritoriju un izvērtējot ģeotehniskās izpētes rezultātus, var secināt, ka teritorijas uzbēršanai izmantoti rūpnieciskās ražošanas atkritumi, kuru sastāvs, piesārņojuma līmenis un bīstamība apkārtējai videi nav pilnībā novērtēta un var saturēt arī bīstamos atkritumus. Savukārt it kā pagaidu uzglabāšanas laukumi ir neaprikti, atkritumi vienkārši sabērti kaudzēs dažādās vietās.

2.7.4. Citi bīstamie atkritumi

Teritorijā atrodas arī radioaktīvo atkritumu glabātava, kuras padziļināta izpēte šī projekta ietvaros netika veikta.

Līdzšinējie radioaktīvā piesārņojuma izpētes rezultāti, kā arī iegūtā vēsturiskā informācija par piesārņotās vietas rašanos bijušajā metāllūžņu šķīrošanas laukumā nav pietiekama, lai precīzi novērtētu radioaktīvo atkritumu kopējo radioaktivitāti un apjomu. No iegūtās informācijas zināms, ka radioaktīvi piesārņotā laukuma visā platībā atrodas radioaktīvi piesārņoti izdedži, ķieģeļi un, iespējams, metāla gabali. Pirms turpmāko darbību

plānošanas, radioaktīvi piesārņotajā laukumā nepieciešama papildu izpēte un piesārņojuma sanācija.

2.7.5. Teritorijas, kurās jāveic inženiertehniskā sagatavošana

Tā kā visa bijušās metalurģiskās rūpnīcas teritorija noteikta kā potenciāli piesārņota teritorija, visā teritorijā pirms būvniecības, demontāžas vai citu zemes darbu uzsākšanas veicama detalizēta grunts un gruntsūdens kvalitātes izpēte.

Ņemot vērā samērā sarežģītos ģeotehniskos apstākļus, pirms katras būves projektēšanas veicama ģeotehniskā izpēte.

2.7.6. Gaisa kvalitāte un trokšņa līmenis

Gaisa kvalitāte

Kvalitātes normatīvus ārtelpu gaisa kvalitātei nosaka 2009.gada 3.novembra Ministru kabineta noteikumi Nr.1290 "Noteikumi par gaisa kvalitāti".

Regulāri gaisa kvalitātes novērojumi valsts gaisa monitoringa programmas ietvaros Liepājas pilsētā tiek veikti tikai monitoringa stacijā O.Kalpaka ielā 34 (veic LVĢMC, izmantojot DOAS sistēmas monitoringa staciju, 2 stari). Tā ir paredzēta kā transporta ietekmes monitoringa stacija. Monitoringā tiek veikti sēra dioksīda (SO₂), slāpekļa dioksīda (NO₂), oglekļa oksīda (CO), ozona (O₃), benzola, toluola, daļiņu PM₁₀, PM_{2,5}, metālu svina, kadmija, niķeļa, arsēna jonu koncentrācija daļiņās PM₁₀. Taču ievērojot to, ka stacija atrodas Liepājas ostas tuvumā, tad stacijā iegūto mērījumu rezultāti, it īpaši apstākļos, kad valdošie ir rietumu vai ziemeļrietumu vēji, tajā iegūtie monitoringa rezultāti atspoguļo summāro transporta un tuvumā ostā un tai piegulošajās teritorijās esošo stacionāro avotu ietekmi.

Novērojumu stacija gan atrodas attālināti no Lokālplānojuma teritorijas, tādēļ tās datus pilnvērtīgi izmantot teritorijas gaisa kvalitātes raksturošanai nav iespējams.

Izvērtējot LVĢMC publiski pieejamos datus par gaisa kvalitāti Liepājā var secināt, ka pārsvarā tā ir viduvēja un laba. Laika periodā no 2013. g. līdz 2019. g. O.Kalpaka ielā nav pārsniegti Ministru kabineta 2009. gada 11. marta noteikumos Nr.1290 "Noteikumi par gaisa kvalitāti" cilvēka veselības aizsardzības noteiktie gaisu piesārņojošo vielu robežlielumi un mērķlielumi.

Atsevišķos gadījumos monitoringa stacijā ir fiksēts slāpekļa dioksīda stundas, daļiņu PM₁₀ stundas un gada vidējais apakšējais piesārņojuma novērtēšanas sliekšņa pārsniegums cilvēka veselības aizsardzībai, bet daļiņu PM_{2,5}, benzola un benz(a)pirēna gada vidējās koncentrācijas monitoringa stacijā pārsniedz gan augšējo, gan apakšējo

piesārņojuma novērtēšanas sliekšni cilvēka veselības aizsardzībai (apakšējais piesārņojuma novērtēšanas sliekšnis – piesārņojuma līmenis, kuru nepārsniedzot gaisa kvalitātes novērtēšanai pietiek ar modelēšanu vai citu objektīvu novērtējuma metodi, augšējais piesārņojuma novērtēšanas sliekšnis – piesārņojuma līmenis, kuru nepārsniedzot gaisa kvalitātes novērtēšanai var izmantot stacionārus mērījumus kopā ar modelēšanu vai indikatīviem mērījumiem, vai ar abiem kopā). Tai pat laikā cilvēka veselības aizsardzībai noteiktie vidējie vides kvalitātes standarti netiek pārsniegti.

Ņemot vērā to, ka konkrētu piesārņojuma avotu grupu ietekmes uz gaisa kvalitāti īpatsvars nav zināms, nav iespējams prognozēt turpmākās gaisa kvalitātes attīstības tendences pilsētā un Lokālplānojuma teritorijā, kā arī noteikt precīzus pasākumus gaisa kvalitātes uzlabošanai potenciālajās problēmteritorijās, tai skaitā Lokālplānojuma teritorijā, kas tiek plānota kā rūpnieciskās ražošanas teritorija.

Pašreizējās emisijas gaisā Lokālplānojuma teritorijā rada autotransporta kustība, tai skaitā Brīvības ielā, dzelzceļa transports un esošie rūpniecības uzņēmumi Lokālplānojuma un tai piegulošajās teritorijās.

Šobrīd nav pieejama informācija vai gaisa kvalitātes mērījumi Lokālplānojuma teritorijā, kas varētu raksturot iespējamās emisijas gaisā no tur brīvi izbērtajiem dažāda veida ražošanas atkritumiem. Uzsākot Lokālplānojuma īstenošanu, ieteicams veikt emisiju gaisā mērījumus galveno atklāto atkritumu izgāztuvju vietās. Šādi mērījumi ļaus izvērtēt atkritumu ietekmi uz vidi, tai skaitā putekļu emisijas un izvēlēties atbilstošus apsaimniekošanas pasākumus, tai skaitā sanācijas veidus.

Attīstot jaunus rūpniecības uzņēmumus Lokālplānojuma teritorijā nav pieļaujamas emisijas gaisā, kas pārsniedz normatīvajos aktos noteiktās robežvērtības, vai summāri ar esošo gaisa kvalitāti var pārsniegt robežvērtības.

Trokšņa līmenis

Galvenais akustiskā trokšņa avots Liepājas pilsētā ir autotransports. Vides troksni transporta infrastruktūrai blakus esošajās teritorijās rada arī dzelzceļa transports (dzelzceļa līnija Jelgava – Liepāja), tramvaju kustība, Liepājas lidostas darbība. Atkarībā no saimnieciskās darbības specifikas, ražošanas objekti arī var radīt paaugstinātu vides troksni (biežāk – paaugstinātu, īslaicīgu), piemēram, pārkraujot kravas ostā, darbinot ražošanas iekārtas, būvdarbu laikā u.tml.

Ministru kabineta 2014. gada 07. janvāra noteikumos Nr. 16 "Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība" noteikts, ka trokšņa stratēģiskās kartes izstrādā

aglomerācijām, t.i. administratīvajām teritorijām, kurā iedzīvotāju skaits pārsniedz 100 000 un iedzīvotāju blīvums pārsniedz 500 iedzīvotāju uz kvadrātkilometru, Liepājas pilsēta neatbilst MK noteikumos noteiktajiem kritērijiem. Pilsētai nav izstrādāta stratēģiskā trokšņa karte.

Rūpnieciskās ražošanas teritorijai un dabas teritorijai (šādi zonējumi noteikti Lokāplānojuma teritorijai) Latvijas normatīvajos aktos nav noteiktas trokšņa robežvērtības.

Lokāplānojuma un tai piegulošajās teritorijās nav veikti trokšņa līmeņa mērījumi. Šobrīd teritorijā esošie nedaudzie rūpniecības uzņēmumi nerada trokšņa emisijas, kas varētu pārsniegt pieļaujamās trokšņa robežvērtības tuvākajās dzīvojamajās teritorijās.

Attīstot Lokāplānojuma teritoriju, plānojot rūpniecības uzņēmumus, organizējot auto transporta plūsmu un dzelzceļa transportu, izvērtējami summārā trokšņa līmeņi un to atbilstība normatīvo aktu prasībām tuvākajās dzīvojamajās teritorijās.

2.7.7. Virszemes ūdeņu kvalitāte

Atbilstoši Latvijas iedalījumam upju baseinu apgabalos Lokāplānojuma teritorija ietilpst Ventas upju baseina apgabalā, ūdensobjektā Liepājas ezers (kods E003 SP).

Lokāplānojuma teritoriju nešķērso ūdensteces, taču izbūvētā hidromeliorācijas un polderu sistēma to cieši saista ar Ālandes upi un Kalējupīti un tieši robežojas ar Liepājas ezeru.

Ālandes upe ir Liepājas ezera pieteka. Tā sākas Ploču purvā uz Vērgales un Medzes pagastu robežas, tek cauri Tāšu ezeram. Upes krastos atrodas Grobiņa. Ietek Liepājas ezera ziemeļu galā. Upe ir stipri antropogēni pārveidota. Upes ūdeņus ražošanas procesā izmantoja rūpnīca Liepājas Metalurģs. Šobrīd tā ietilpst ar Lokāplānojuma teritoriju saistītajā meliorācijas un polderu sistēmā, ar mākslīgi izbūvētiem dambjiem, slūžu un pārteces sistēmām. Ālandes upes garums: 24 km.

Kalējupīte ir Ālandes labā krasta pieteka. Tā ir stipri pārveidota ūdenstece un praktiski dabisku tecējumu nav saglabājusi.

Ālandes upei, saskaņā ar Ventas upju baseina apgabala apsaimniekošanas plānā noteikto ir vidēja ekoloģiskā kvalitāte. To lielā mērā ietekmē veiktie hidromelioratīvie pasākumi, kā arī samērā plašas intensīvas lauksaimnieciskās ražošanas teritorijas upes augštecē.

Liepājas ezers mūsdienās robežojas ar Liepājas pilsētu, Nīcas, Otaņķu un Grobiņas pagastu. Tā platība ir 3715 ha, bet kopā ar salām 3751 ha. Garums 16,2 km (no

Ziemeļiem uz Dienvidiem), lielākais platums 3,5 km (Dienvidu galā), lielākais dziļums 2,8 m. Vidēji atrodas 0,2 m virs jūras līmeņa.

Ventas upju baseina apgabala apsaimniekošanas plānā Liepājas ezers noteikts par stipri pārveidotu ūdensobjektu - E003SP, ūdensobjekta tips L5, spoguļvirsmas platība 37.15km², ūdens apmaiņas periods 0,1gads. Liepājas ezeram noteikta slikta ekoloģiskā kvalitāte un slikts ekoloģiskās kvalitātes potenciāls.

Liepājas ezers ir piejūras lagūnas tipa ezers, kuru no jūras atdala 2-3 km plata zemes josla. Tas atrodas Piejūras zemienes Bārtas līdzenumā. Ezera ūdens virsmas platība ir 37,15 km², kopā ar salām tas aizņem 37,51 km². Ezerā ir apmēram 13 salas ar kopējo platību 36 ha (piemēram, Atteku sala, Zirgu sala, Putnu kalva).

Ezers ir eitrofs, eitrofikāciju veicinājusi būtiska antropogēnā ietekme, kā piesārņojošo biogēno vielu ievadīšana, tā hidroloģisko apstākļu izmaiņas, kas veicinājis tā aizaugšanu ar niedrēm (40% platības), jo īpaši dienvidu daļā. Ezera krasti ir zemi, gultni klāj 0,4 – 1 m biezs dūņu slānis. Lai novērstu apkārtējo zemju pārpurvošanos, ezera krastus norobežo dambji. Ezera vidus un D daļai piegulošajās teritorijās izbūvēti polderi, gar A un D krastu – 16 km garš apvadkanāls uz Bārtas ieteku. Tas novada Orbupes, Dorupes u.c. pieteku ūdeņus.

Ezera notece uz Baltijas jūru veidojas pa Liepājas ostas Tirdzniecības kanālu (izrakts 1698. – 1703. g.). Ezera ūdens režīmu nosaka no baseina pieplūstošais lielais ūdens daudzums, kā arī uzplūdi un atplūdi Baltijas jūrā pa Tirdzniecības kanālu. Liepājas ezeram atsevišķos periodos vai gados ūdens līmenis var būt zemāks par jūras līmeni, un tad ezerā ieplūst jūras ūdens (Apsīte, 2018).

Ezera ekoloģiskā stāvokļa monitoringu veic Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs. Apkopojot pieejamo informāciju no 2010. – 2019. gadam ("Pārskats par virszemes un pazemes ūdeņu stāvokli", 2019., 2017., 2010.), ezerā ir paaugstināta kopējā slāpekļa koncentrācija, kas atbilst sliktai ekoloģiskai kvalitātei, labai kvalitātei neatbilst arī kopējā fosfora koncentrācija un ūdens caurredzamība.

Ezera palienēs mākslīgi pārveidotie hidroloģiskie apstākļi nepieļauj vēsturiskā dabiskā biotopa veidošanos un pastāvēšanu. Liepājas ezers ir stipri aizaudzis, jo tajā ilgstoši ticis ievadīts liels apjoms biogēno vielu no lauksaimniecības teritorijām un rūpniecības uzņēmumiem. Ezera gultnē būtiski antropogēnas dabas morfoloģiski pārveidojumi nav veikti, izņēmums ir Lokālpilānojuma teritorijā uzbērtais ezera krasts un piegulošajās teritorijās izveidotie dambji. Bārta ir Liepājas ezera dienvidu pieteka un lielākā

upe, kas nodrošina arī lielāko ieplūstošā ūdens un barības vielu apjomu Liepājas ezerā. Tirdzniecības kanāls, kas ir lielākā Liepājas ezera izteka, atrodas Liepājas ezera ziemeļu daļā. Šāds pastāvošais hidroloģiskais režīms nodrošina labu Liepājas ezera ūdens apmaiņu, kas zināmā mērā mazina antropogēno ietekmi.

2.7.8. Riska objekti un teritorijas

Paaugstināta riska teritorijas ir vietas/teritorijas, kuras biežāk nekā citas apdraud dabas stihijas vai cilvēku darbības izraisīti negadījumi vai katastrofas, kas rada vides piesārņojumu vai materiālo vērtību zaudējumus.

Paaugstināta riska objekti ir ražotnes, būves, transporta līnijas utt., kurās ir augsta avāriju izcelšanās iespējamība un/vai kur avāriju sekas ir sevišķi bīstamas cilvēku un vides veselībai un drošībai.

Noteikumus, kuri nosaka ar bīstamajām ķīmiskajām vielām un bīstamajiem maisījumiem saistīto rūpniecisko avāriju riska novērtēšanas kārtību un riska samazināšanas pasākumus, kā arī vielas un maisījumus (atkarībā no to daudzuma un bīstamības pakāpes), šobrīd regulē MK 01.03.2016. noteikumi Nr. 131 „Rūpniecisko avāriju riska novērtēšanas kārtība un riska samazināšanas pasākumi” (turpmāk tekstā – MK noteikumi Nr. 131). Papildus jānorāda, ka šie noteikumi paredz, ka paaugstinātas bīstamības objektu izvietojuma minimālos drošības attālumus un teritorijas izmantošanas un apbūves ierobežojumus nosaka pašvaldības teritorijas plānojumos, lokālplānojumos vai detālplānojumos atbilstoši teritorijas attīstības plānojumu reglamentējošo normatīvo aktu prasībām un ņemot vērā katra objekta civilās aizsardzības plānu, rūpniecisko avāriju novēršanas programmu vai drošības pārskatu. Savukārt noteikumu 54. punkts nosaka, ka pašvaldība pieprasa objekta atbildīgajai personai sniegt informāciju par konkrētiem rūpnieciskās avārijas riska faktoriem, riska līmeni (pakāpi) un avāriju seku iespējamās nevēlamās iedarbības attālumiem, ja šāda informācija ir nepieciešama teritorijas attīstības plānošanai.

Pašlaik paaugstinātas bīstamības objektu apzināšanu un klasifikāciju regulē MK 19.09.2017. noteikumi Nr. 563 „Paaugstinātas bīstamības objektu apzināšanas un noteikšanas, kā arī civilās aizsardzības un katastrofas pārvaldīšanas plānošanas un īstenošanas kārtība”. Saskaņā ar minētajiem noteikumiem, paaugstinātas bīstamības objektus iedala trīs kategorijās: A, B un C kategorijā.

Saskaņā ar iepriekš minētajiem noteikumiem, Lokālplānojuma teritorijā pašlaik neatrodas paaugstinātas bīstamības objekti, t.sk. neatrodas tādi objekti, kuriem saskaņā

ar MK noteikumu Nr. 131 15. punkta prasībām jāizstrādā „Rūpniecisko avāriju novēršanas programma”.

Piesārņojuma riski

Teritorija ir reģistrēta kā potenciāli piesārņota vieta LVĢMC Piesārņoto un potenciāli piesārņoto vietu reģistrā. Reģistrācijas numurs 17004/1273 Nosaukums A/S "Liepājas metalurģs" Adrese Latvijas Republika, Liepāja, Brīvības iela, 96.

Saskaņā ar Likumā "Par piesārņojumu" noteikto, potenciāli piesārņota vieta ir augsne, zemes dzīles, ūdens, dūņas, kā arī ēkas, ražotnes vai citi objekti, kuri, pēc nepārbaudītas informācijas, satur vai var saturēt piesārņojošas vielas. Un tāda ir uzskatāma par riska teritoriju.

2020. gadā SIA "Devons" ģeotehniskās izpētes laikā ir veicis arī grunts un gruntsūdens piesārņojuma izpēti Lokālplānojuma teritorijā. Kopā ir veikta grunts un gruntsūdens paraugu ņemšana 7 urbumos, kas ir nepietiekoši visas teritorijas raksturošanai. Tomēr iegūtie dati apstiprina to, ka teritorija ir piesārņota.

Kopējais Lokālplānojuma teritorijas izpētes apjoms šobrīd ir nepietiekams, lai precizētu piesārņotās vietas visā lokālplānojuma teritorijā, tādēļ Lokālplānojumā jāietver piesardzības princips.

Piesārņotu un potenciāli piesārņotu vietu apsaimniekošanas kārtību un prasības nosaka likums "Par piesārņojumu", virkne tam pakārtotu MK noteikumu regulē piesārņotas vietas izpēti, vides kvalitātes novērtēšanas un sanācijas prasības.

Saskaņā ar normatīvajos aktos noteikto: Augsnes un grunts kvalitātes normatīvi nedrīkst būt pārsniegti, uzsākot jaunu piesārņojošu darbību. Ja ir pārsniegts kāds no robežlielumiem, aizliegts veikt jebkādas darbības, kas izraisa augsnes un grunts kvalitātes pasliktināšanos, un atbilstoši likumam "Par piesārņojumu" veicami šādi pasākumi:

- piesārņotās vietas izpēti un monitorings, ja ir pārsniegts piesardzības robežlielums (B vērtība) vai ir pārsniegts mērķlielums (A vērtība) ar šo noteikumu 1.pielikuma 2.tabulā minētajām vielām vietās, kuras Valsts vides dienesta reģionālā vides pārvalde novērtējusi par bīstamām;

- piesārņotās vietas sanācija, ja ir pārsniegts kritiskais robežlielums (C vērtība).

Ja noteiktā teritorijā ir pārsniegti vai var tikt pārsniegti vides kvalitātes normatīvu robežlielumi noteiktam piesārņojuma veidam, pašvaldība, saskaņā ar normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā izstrādātu un apstiprinātu rīcības programmu vai īstermiņa rīcības programmu, var izdot saistošos noteikumus, kas attiecīgajā teritorijā ierobežo vai aizliedz

tādu piesārņojošu darbību uzsākšanu, kuru izraisītā emisija var palielināt kopējo attiecīgā piesārņojuma daudzumu šajā teritorijā.

Tādējādi, ievērojot minētās prasības, Lokālpilānojumam būtu jāietver vai jāparedz izstrādāt rīcības programmu saistībā ar piesārņojuma izpēti, sanāciju un piesārņojuma monitoringu.

Plānojot jaunus infrastruktūras objektus un turpmāko teritorijas izmantošanu, kā viens no būtiskākajiem nosacījumiem ir detalizētas ģeoeoloģiskās izpētes veikšana, tai skaitā nosakot iespējamās punktveida piesārņojuma avotus un potenciālo difūzo piesārņojumu, ko iespējams radījusi neatbilstoša rūpnieciskās ražošanas atkritumu (izdedžu, būvgružu u.c.) izmantošana teritorijas uzbēršanai, kā arī atsevišķi piesārņojoši objekti.

Piesardzības princips nepieļauj uzsākt vidi ietekmējošu darbību līdz brīdim, kamēr ir iegūta informācija par to, cik liels risks pastāv un kādus pasākumus jāveic, lai to samazinātu.

Ja izpētes procesā draudi tiek identificēti, tad piesardzības princips prasa veikt piesardzības pasākumus neraugoties uz to, ka nav pilnīgas pārliecības par to, vai risks patiešām ir reāls.

Apzinoties to, ka teritorijas jebkurā vietā potenciāli ir iespējams piesārņojums, iepriekšēja detalizēta izpēte nosakāma par prioritāti jebkurai aktivitātei.

Plānojot turpmākos atļautos teritorijas izmantošanas veidus, ieteicams izvairīties plānot tādas darbības, kas var radīt jaunu augsnes, grunts un pazemes ūdeņu piesārņojumu.

Sanācija, vadoties pēc iegūtās informācijas, visticamāk ietver:

- 1) Naftas produktu piesārņojuma detalizāciju un sanāciju naftas produktu dīķa, 12. un 15. urbumu rajonos;
- 2) Radioaktīvā piesārņojuma likvidāciju/sanāciju;
- 3) Teritorijā izbērtā putekļveida ražošanas atkritumu (filtru putekļi, kaļķakmens putekļi un skābju kodināšanas šķīduma neitralizācijas filtru presbriketes, u.c.) savākšanu un utilizāciju, iepriekš veicot to kvalitātes kontroli un definējot apsaimniekošanas prasības.

Pēc papildus izpētes, iespējams lemt par atkritumu bīstamību un turpmāko apsaimniekošanu: nodošanu bīstamo atkritumu apsaimniekotājam, vai iespējams daļēji noteikt tiem otrreizējās izejvielas statusu un nodot otrreizējai pārstrādei (piemēram, daļu, ar augstām metālu koncentrācijām).

Piesārņojums, kas koncentrējas konsolidētajā, uzbērtajā slānī (smagie metāli) šobrīd nerada bīstamību videi vai cilvēkiem, ja tiek saglabāts līdzšinējais lietuss un pazemes ūdens pH līmenis, nepieļaujot tā pazemināšanos zem pH-4.

Kā iespējams risinājums varētu būt šī slāņa konservācija, piemēram, pārklāšana ar ūdeni necaurlaidīgu slāni (māla slāni zaļajās teritorijās, betona, asfaltbetona segumu apbūves teritorijās, zemes darbu veikšanas vietās ierobežošana ar rievsienu u.tml.) Taču šos lēmumus un prasības var pieņemt pēc detalizētas izpētes un tie jāaskaņo ar Valsts vides dienestu, normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā informējot par to, ka ir konstatēts piesārņojums un saņemot tehniskos noteikumus turpmākajai izpētei un pēc izpētes arī turpmākajai teritorijas un piesārņojuma apsaimniekošanai.

Dabas katastrofu riski ir grūti prognozējami, it sevišķi to lokalizācija un intensitāte.

Ņemot vērā Baltijas jūras tuvumu vērā ņemamu apdraudējumu var radīt vētras ar vēju ātrumu 25 m/s un vairāk. Iespējami sakaru un elektroliniju pārrāvumi, bojāta ēkas, piemēram, var noraut jumta segumu, vējuzplūdi var radīt applūšanas riskus. Savukārt puteņi un apledojumi var izraisīt elektroliniju un virszemes sakaru līniju bojājumus. Tādā gadījumā tiks traucēts iestāžu un ražotņu darbs, komunālo un sociālo pakalpojumu nodrošināšana, kas skars visus iedzīvotājus.

Applūšanas risks

Lokālpilānojuma teritorija atrodas daļēji potenciāli applūšanas riska apdraudētā teritorijā. Lai novērstu plūdu draudus vēsturiski izveidota dambju un polderu sistēma, kā arī veikta teritorijas uzbēršana. Šobrīd Lokālpilānojuma teritorijas virsmas absolūtās augstuma atzīmes, saskaņā ar ģeotehniskās izpētes datiem variē no 1,60m v.j.l. līdz 3,90m v.j.l. un lielā mērā ir atkarīgas no uzbērtā tehnogēnā slāņa biezuma.

Dambju un polderu sistēmas lielākā daļa atrodas ārpus Lokālpilānojuma teritorijas, taču to esamība nosaka hidroloģiskos apstākļus Lokālpilānojuma teritorijā, tādēļ Lokālpilānojuma teritorijas attīstībā liela nozīme ir polderu sistēmas uzturēšanai, lai novērstu nekontrolētu gruntsūdens un virszemes ūdens līmeņu paaugstināšanos, tai skaitā novērstu katastrofālu applūšanu vējuzplūdu rezultātā.

Latvijas vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra aprēķinātais maksimālais ūdens līmenis Liepājas ezera ziemeļu daļā ar ikgadējo pārsniegšanas varbūtību 10% ir 0.94 LAS. Aprēķins veikts 2008. gadā, izstrādājot projektu "Plūdu modelēšana Liepājas pilsētas teritorijas plānošanas vajadzībām".

Stipru vētru un jūras uzplūdu rezultātā iespējama Liepājas ezera līmeņa būtiska paaugstināšanās, kas var izraisīt zemāko (neuzbērtu) lokālplānojuma teritorijas daļu applūšanu. Būtiski plūdu draudus mazina izbūvētā dambju sistēma.

Ģeoloģiskā riska teritoriju noteikšana:

- potenciālās karsta un sufozijas attīstības teritorijas;
- upju ieleju erozijas un akumulācijas posmi;
- ūdenskrātuvju krastu pārveidošanās posmi;
- seismiskā riska zonas;
- intensīvas pārpurvošanās teritorijas.

Lokālplānojuma teritorija saskaņā ar Valsts ģeoloģijas dienesta 1999.gadā veikto novērtējumu ietilpst zonējuma ar zemu un vidēju ģeoloģisko risku. Kā ģeoloģiskā riska faktori šeit minami: jūras ūdeņu intrūzija pazemes ūdens horizontos, ar plašu lūzumzonu saistīta potenciāla seismoloģiskā riska zona, kā arī pārpurvošanās procesi.

2.8. HIDROTEHNISKĀS BŪVES UN MELIORĀCIJAS SISTĒMA

2.8.1. Esošā hidrotehniskā stāvokļa raksturojums.

1967. gadā rūpnīcas "Liepājas Metalurģs" ražošanas palielināšanai tika kardināli pārveidota tolaik pastāvošā tehniskā ūdens apgādes sistēma. Pirms tam tehniskā ūdens padeve notika pa Vērnīku upīti no Tosmāres ezera un sistēmas Cietokšņa kanāls - Cukurfabrikas pievadkanāls. Vērnīku upīte šķērsoja Brīvības ielu pa caurteku un ietecēja pirmā pacēluma sūkņu stacijas krājbaseinā.

Jaunā tīrā tehniskā ūdens apgādes sistēma tika izveidota, izmantojot Ālandes upes ūdeņus. Tika īstenots vērienīgs projekts, kura mērķis bija nodrošināt uzņēmumu "Liepājas metalurģs" ar nepieciešamo tehniskā ūdens apjomu.

Tika izveidotas divas ūdenskrātuves - tīrā ūdens baseins un atgriezeniskā cikla baseins. Izbūvējot dambju sistēmu, kanālus un atsevišķas hidrotehniskās būves, tika izveidots vienots hidromezgls. Nepieciešamais tehniskā ūdens apjoms tika nodrošināts tikai ar Ālandes ūdeņiem, atsakoties no Vērnīku upes un Liepājas ezera ūdeņu izmantošanas. Liepājas ezera ūdens jūras uzplūdu laikā ir ar paaugstinātu sāļu koncentrāciju un kļūst nederīgs tehniskajai izmantošanai. Ezera ziemeļu daļu iedambēja, nošķirot tā ūdeņus no tehnisko ūdeņu nodrošināšanas sistēmas un Vērnīku upītes caurteku zem Brīvības ielas noslēdza, pagriežot tās tecējumu pretējā virzienā. Pirmās pakāpes sūkņu stacija (Brīvības iela 172) uz uzņēmumu padod Ālandes un atgriezeniskā cikla baseina ūdeņus.

9. attēls. **Pārgāzne**

Pārgāzne (pārplūde) nepieļauj ūdens līmeņa celšanos Ālandes kanālā virs atzīmes 1.17, vienlaikus nodrošinot šādu maksimāli iespējamo līmeni tīrā ūdens baseinā.

Tīrā ūdens baseins izveidots, iedambējot daļu no Liepājas ezera, un tas strādā kā akumulators atgriezeniskā cikla baseina papildināšanai mazūdens periodos. Baseins savienots ar Ālandes upes kanālu. Tīrā ūdens baseina ūdeņi tiešā veidā tehniskā ūdens nodrošināšanai netiek izmantoti. Nepieciešamības gadījumā ūdeni no šā baseina iespējams padot ar pārvietojamiem sūkņiem. Stacionāra sūkņu stacija šā baseina ūdeņu pārsūkņēšanai nav izbūvēta. Ūdens līmenis baseinā nepārsniedz izbūvētās pārgāznes sliekšņa atzīmi 1.17 un ir atkarīgs no esošā ūdens līmeņa Ālandes kanālā. Krītoties ūdens līmenim Ālandē, pazemināsies arī ūdens līmenis tīrā ūdens baseinā.

Teritorijas dienvidu daļā izbūvēta Poldera sūkņu stacija. Tā pārsūkņē lietusūdens kolektoru sistēmas savāktos izmantotos tehniskos ūdeņus, kā arī lietus ūdeņus atpakaļ uz atgriezeniskā cikla baseinu.



Kad abas ūdenstilpes piepildītas, no atgriezeniskā cikla baseina pa Ālandes dambī izbūvētā ūdens līmeņa regulatora slūžu aizvāriem liekie ūdeņi tiek izvadīti ārējā apvadkanālā, kas savienots ar Liepājas ezeru. Ar būves izņemamajiem aizvāriem ūdens līmeni baseinos var regulēt robežās starp augstuma atzīmēm 0.52 un 1.17. Atzīme 1.17 ir blakus regulatoram izbūvētās betona pārgāznes sliekšņa augstums un uzskatāma par maksimālo ūdens līmeni baseinos un Ālandē. Kad ūdens līmenis iedambētajā gultnē un

ūdenskrātuvēs pārsniedz šo atzīmi, tas pāri betona sliekšnim ietek Kalējupītes kanālā un sāk tecēt uz Liepājas ezeru. Šajā laikā Ālandes ūdeņi jau ir uzpildījuši Cietokšņa kanālu, Ālandes kanālu, tīrā ūdens un atgriezeniskā cikla baseinus.

Vienlaicīgi ar Ālandes lejasgala pārbūves darbiem tikusi veikta arī Kalējupītes pārbūve. Izbūvēta zemteka zem Ālandes gultnes, kas pa divām 1,5 m diametra caurulēm Kalējupīti pa izbūvētiem kanāliem aizvadīja uz Liepājas ezeru. Kalējupīte un tās kanāls atrodas ārpus iedambētās Liepājas metalurģa tehniskā ūdens sistēmas un tās darbību neietekmē. Kalējupīte ar izbūvēto kanālu ir pilnīgi atsevišķa meliorācijas sistēma, kas paredzēta lieko ūdeņu novadīšanai no teritorijām, kas atrodas ārpus izbūvētajiem dambjiem (Jaunā pasaule, Slimnīcas ielas lauki, daļa Grobiņas pagasta teritorijas, ieskaitot Cimdeniekus).



11. attēls. Ūdens līmeņa regulators

Monolīta betona būve ūdens līmeņa regulēšanai atgriezeniskā cikla baseinā. Regulēšana notiek ar izņemamiem metāla vairogiem. Regulatora betona sliekšņa zemākā atzīme 0.52

2.8.2. Ālandes upes īss hidroloģiskais raksturojums

Situācija pie Kalējupītes zemtekas:

- Sateces baseins - 166 km²
- Pavasara palu caurtece - $Q_{1\%} = 32,9 \text{ m}^3/\text{s}$,

- Vidējās noteces apjoms ir 56,44 milj. m³,
- Daudzgažu perioda vidējais caurplūdums 1,79 m³/s,

2.8.3. Kalējupītes īss hidroloģiskais raksturojums

Situācija pie zemtekas:

- Sateces baseins - 72 km²
- Pavasara palu caurtece - $Q_{1\%} = 9,6 \text{ m}^3/\text{s}$,
- Gada vidējās noteces apjoms ir 23,04 milj. m³,
- Daudzgažu perioda vidējais caurplūdums 0,73 m³/s,

2.8.4. Liepājas ezera līmeņu raksturojums

Pēc *Reiņu Meža* hidrometriskā posteņa datiem par laiku no 1933. līdz 1987. gadam:

- ilggadīgais vidējais līmenis ir +0.29 m LAS,
- minimālais līmenis atzīmēts 1947. gada 6. martā ar atzīmi - 0.66 LAS,
- maksimālais līmenis atzīmēts 1983. gada 19. janvārī ar atzīmi + 1.51 LAS.

Latvijas vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūras aprēķinātais maksimālais ūdens līmenis Liepājas ezera ziemeļu daļā ar ikgadējo pārsniegšanas varbūtību 10% ir 0.94 LAS. Aprēķins veikts 2008. gadā, izstrādājot projektu "Plūdu modelēšana Liepājas pilsētas teritorijas plānošanas vajadzībām".

2.9. AIZSARGJOSLAS UN CITI TERITORIJAS IZMANTOŠANAS APROBEŽOJUMI

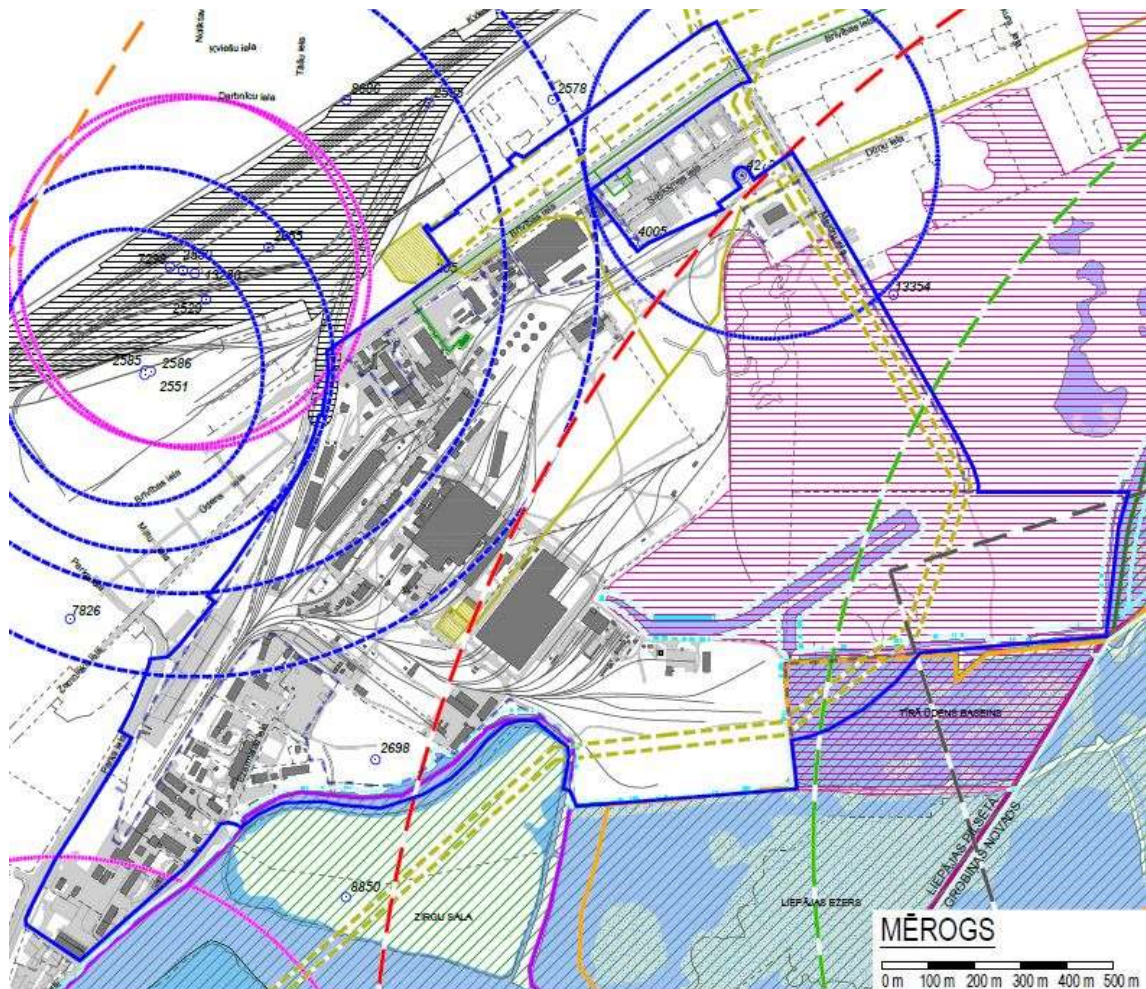
Lokālpilnvarotības teritorijas austrumu un rietumu pusē robežojas ar dabas ūdeņu teritorijām, kurās saimnieciskā darbība ir stingri ierobežota. Plānošanas teritorija robežojas ar šādām zonām:

Īpaši aizsargājamā dabas teritorija "Liepājas ezers" – Natura 2000 (ĪADT)

Atļautās darbības īpaši aizsargājamās dabas teritorijā Natura 2000 dabas liegumā "Liepājas ezers" nenosaka Liepājas saistošie noteikumi, bet gan citi normatīvie akti.

Projekta teritorijas dienvidu un austrumu malu šķērso 110 kV gaisvadu līnija ar aizsargjoslu. No teritorijā esošās apakšstacijas teritoriju šķērso arī augstsprieguma kabeļi, kuru trasējums veido atzarus Brīvības ielas un Dūņu ielas virzienā. Teritorijā netālu no Brīvības ielas atrodas arī centrālais gāzes sadales punkts ar augstspiediena gāzes vada pievadu.

Lokālplānojuma teritoriju apgrūstina arī teritorijā esošu ūdensapgādes urbumu ekspluatācijas aizsargjoslas, kā arī šo un ārpus teritorijas izvietotu urbumu ķīmiskās aizsargjoslas.



APZĪMĒJUMI:

- Teritorija ar meliorācijas sistēmu regulētu ūdens režīmu
- Īpaši aizsargājama dabas teritorija
- 110 kV gaisvadu elektrolīnijas aizsargjosla
- Augstsprieguma elektrokabeļu aizsardzības zona
- Gāzes vada aizsargjosla
- Transformatoru apakšstacija
- Virszemes ūdensobjektu aizsargjosla
- Dzelzceļa ekspluatācijas aizsargjosla
- Aizsargjosla gar dzelzceļiem pa kuriem pārvadā naftu, naftas produktus, bīstamas ķīmiskas vielas

- Ķīmiskā aizsargjosla pie minimāla ūdensguves apjoma
- Ķīmiskā aizsargjosla pie maksimāla ūdensguves apjoma
- Liepājas lidostas skrejceļa šķēršļu virsmas zona
- Liepājas lidostas aeronavigācijas iekārtas (Antena DVOR/DME LEP) aizsargzona
- Liepājas lidostas aeronavigācijas iekārtas (Antena RUC) aizsargzona
- Liepājas lidostas aeronavigācijas iekārtas (ILS divu frekvenču kursa radiobāka LLZ) aizsargzona
- Īpaši aizsargājama dabas teritorija NATURA 2000 (dabas parka funkcionālā zona)
- Īpaši aizsargājama dabas teritorija NATURA 2000 (regulējama režīma funkci. zona)

12. attēls. Esošās aizsargjoslas un apgrūtinājumi

② VOR rinka darbības radiobākas ietekmes zona, R= 3000 m, H= 64.00 m

③ VHF rinka darbības aeronavigācijas iekārtas ietekmes zona, R= 2000 m, H= 58.90 m

Lokālplānojuma teritorija

Lidostas šķēršļu augstuma ierobežojumi pret skrejceļa asi, R= 4000 m, H= 48.00 m

Liepājas metalurga dūmeņi, H=66.5m

Liepājas lidostas teritorija

h=20.0 m

h=20 m

h=0 m

h=10 m

h=20 m

Slipums 2.5%

Slipums 2.5%

Slipums 2.5%

① Aeronavigācijas iekārta - instrumentālās nosēšanas sistēmas (ILS) divu frekvenču kursa radiobāka (LLZ)

MĒROGS

0 m 500 m 1500 m 2000 m 2500 m 3000 m

AERONAVIGĀCIJAS IEKĀRTU EKSPLIKĀCIJA		
Nr.	Nosaukums	Piezīmes
1	Aeronavigācijas iekārta - instrumentālās nosēšanās sistēmas (ILS) divu frekvenču kursa radiobāka (LLZ)	
2	Antena DVOR/DME LEP (ļoti augstas frekvences riņķa darbības radiobāka (VOR), h=11.63m	Konusa pamatne fiksēta virs zemes līmeņa 11.63m augstumā (13.43 m (LAS-2000,5))
3	Antena RUC (ļoti augstas frekvences (VHF) aeronavigācijas nodrošinājuma sakaru stacija), h=24.00 m	Konusa pamatne fiksēta virs zemes līmeņa (antenas augstums 26.3m (LAS-2000,5))

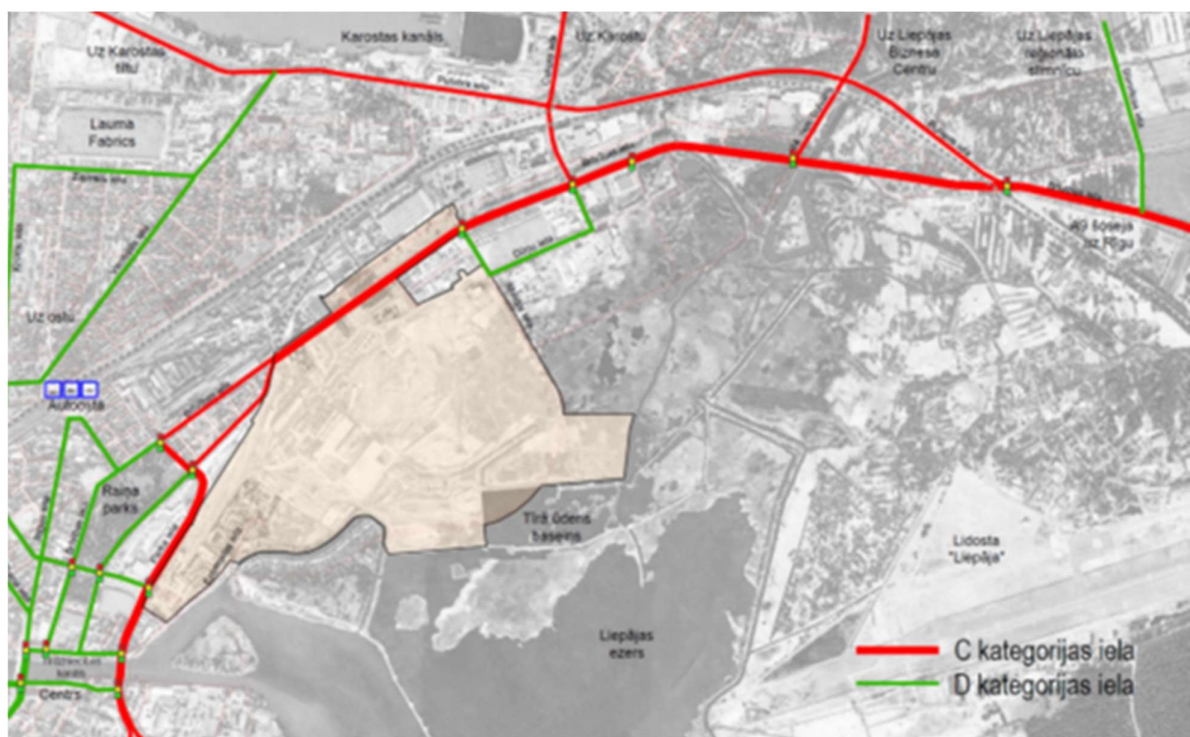
Apgrūtinājumu turpmākās attīstības plānošanai rada teritorijā esošais bīstamais piesārņojums – atklātais naftas produktu baseins, radioaktīvo atkritumu glabātava u.c. (detalizētu aprakstu skatīt 2.9. nodaļā). Pirms jebkādas būvniecības uzsākšanas veicama

plānošana un likumdošanā noteikts darbību kopums bīstamā piesārņojuma ierobežošanai un likvidēšanai.

2.10. TRANSPORTS

Lokālpilānojuma ietvaros veikta esošās un plānotās situācijas transporta izpēte (skat. Pielikumu Nr. T08)

Lokālpilānojuma teritorija ziemeļu - rietumu daļā robežojas ar Brīvības, Parka un Zemnieku ielām, kas ir pilsētas nozīmes ielas (C kategorija) un ir valsts autoceļa A11 trasējuma daļa Liepājas pilsētas teritorijā. Teritorijas ziemeļu daļā ar luksoforu regulējamā krustojumā Brīvības ielai pieslēdzas Meldru iela (D kategorija) tālāk savienojoties ar Dūņu un Cukura ielām. Līdz šim Liepājas Metalurģs nav bijusi publiski pieejama teritorija, attiecīgi vēsturiski veidojušās kontrolētas piekļuves vietas - tādas ir Meldru ielā, Brīvības ielā 94 (darbojošs luksoforobjekts) un Parka ielā (nedarbojošs luksoforobjekts).



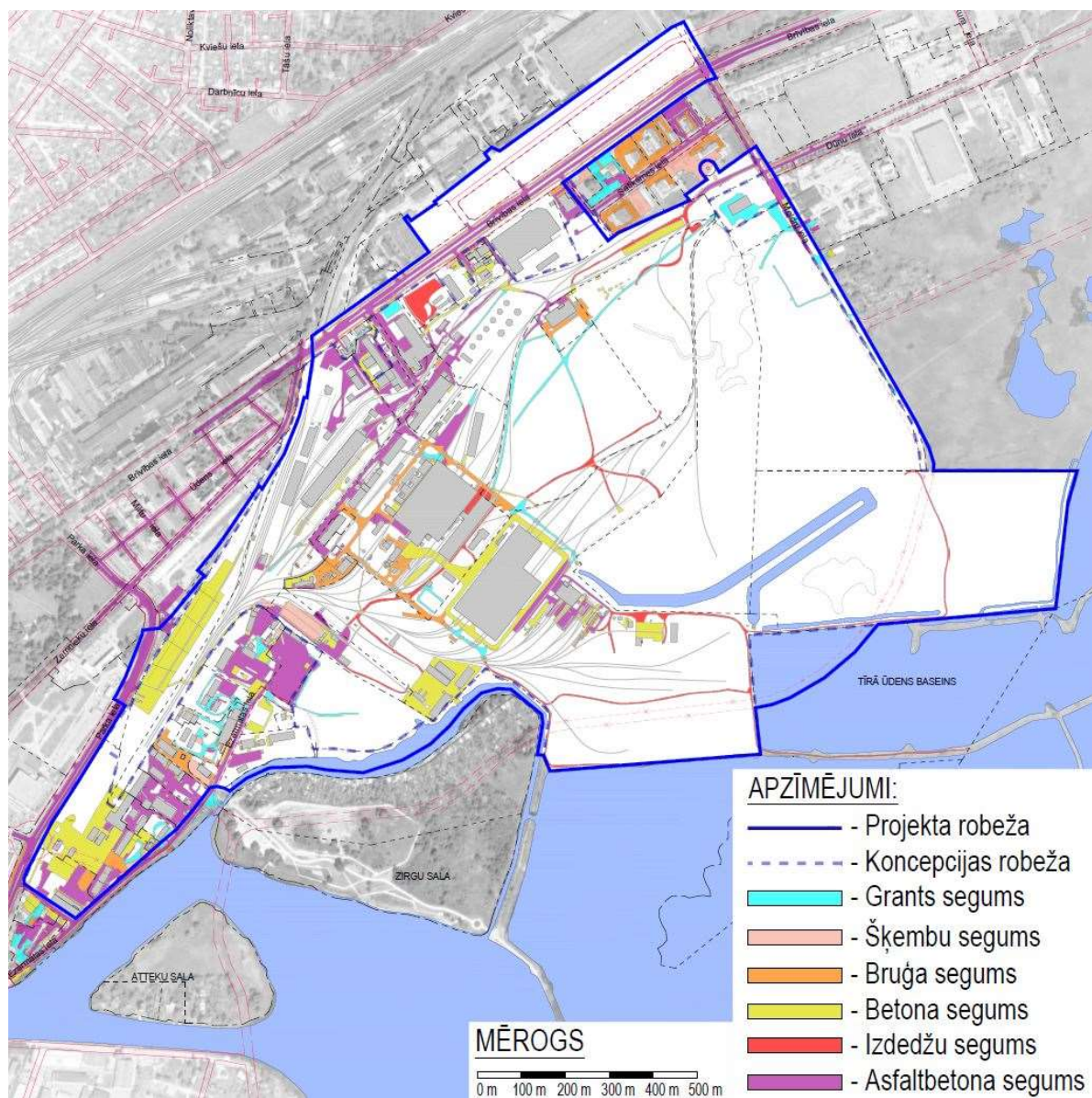
14. attēls. *Plānojuma teritorijai piegulošais esošo ielu tīkls*

Lokālpilānojuma teritorijai piegulošās Brīvības, Parka un Zemnieku ielas nodrošina gan pilsētas nozīmes transporta plūsmu (tajā skaitā sabiedrisko transportu un gājēju un velosipēdu plūsmu), gan arī tranzītsatiksmi - valsts a/c A11 maršruts.

2.10.1. Ceļu tīkls, iekšējie savienojumi un sasaiste ar apkārtējām teritorijām

Teritorijā, kura izmantota rūpnīcas vajadzībām un attīstījusies pakāpeniski - gan plānoti, gan haotiski un neviendabīgi, identificēti dažādu segumu un kvalitātes ceļi.

Teritorijas daļā tuvāk Brīvības ielai – gan pie galvenās iebrauktuves un kādreizējā "Liepājas metalurģa" enerģētikas, tvaika spēka un remontu celtniecības cehiem, gan arī paralēli tādām agrākās rūpnīcas būvēm kā patēriņa preču un ķēžu cehs, sadzīves korpuss, remontdarbnīcas u.c. lielās ēkas, konstatēts asfalta segums, kas ir pieņemamā kvalitātē un, ja nepieciešams, izmantojams teritorijas turpmākās attīstības sākuma posmos.



15. attēls. *Esošo ceļu segumu izvērtējums*

Martena ceha perimetrā atrodas dažādu segumu ceļi – lielāko daļu klāj asfalta segums, bet dienvidrietumu pusē ~ 150 m garumā ieklāts arī betona bruģakmens, bet starp Martena cehu un pārkraušanas noliktavu konstatēts izdedžu seguma ceļš. Visapkārt lūžņu pārstrādes ceļam un no tā līdz Martena ceļam salīdzinoši nesen izbūvēts pamatīgs

betona ceļš – tas ir ļoti labā kvalitātē un iespēju robežās būtu saglabājams, ja ne integrējot plānoto ielu tīklā, tad izmantojot kā teritoriju iekšējo ceļu. Citur teritorijā starp dažādām bijušās rūpnīcas struktūrvienībām pārsvarā izbūvēti izdedžu vai citu segumu - piemēram, šķembu, grunts u.c. seguma ceļi, bet asfalta piebrauktuves un laukumi veidoti pie atsevišķām ēkām.

Kopumā bijušās metalurģiskās rūpnīcas teritorijā uzskaitīti ceļi ar šādām aptuvenām platībām:

- Asfalta segums	4.96 Ha
- Betona segums	2.01 Ha
- Izdedži	1.82 Ha
- Betona bruģis	0.48 Ha
- Citi segumi	0.88 Ha

2.10.2. Dzelzceļa tīkls

Vēsturiski visu lokālpilānojuma teritoriju starp tagadējām Ezermalas un Zemnieku ielām aizņēma šķirotava un preču stacija. Savienojums ar tagadējo valsts dzelzceļa trasi Rīga - Liepāja pāri Brīvības ielai (agrākajai Liepājas - Grobiņas šosejai) veidojies jau 19.gs. beigās, turklāt pa dzelzceļa tiltu preču vilcieniem nodrošinot iespēju nokļūt arī Tirdzniecības kanāla dienvidu pusē.

Savukārt 1900. gadā atklāta Liepājas – Aizputes šaursliežu (1000 mm) dzelzceļa līnija ar gala staciju pie Tirdzniecības kanāla. Dzelzceļa trase atradusies lokālpilānojuma teritorijā starp Liepājas ezeru un izvietojusies paralēli tagadējai Brīvības ielai, Cietokšņa kanālu pie Austrumu forta šķērsojot cieši blakus ielai. 1938. gadā dzelzceļa līnija tika pārlikta uz 750 mm platumu. Mazbānīša līnija pastāvēja līdz 1964. gadam, kad faktiski teritoriju sāka apgūt rūpnīcas "Sarkanais metalurģs" paplašināšanas vajadzībām.

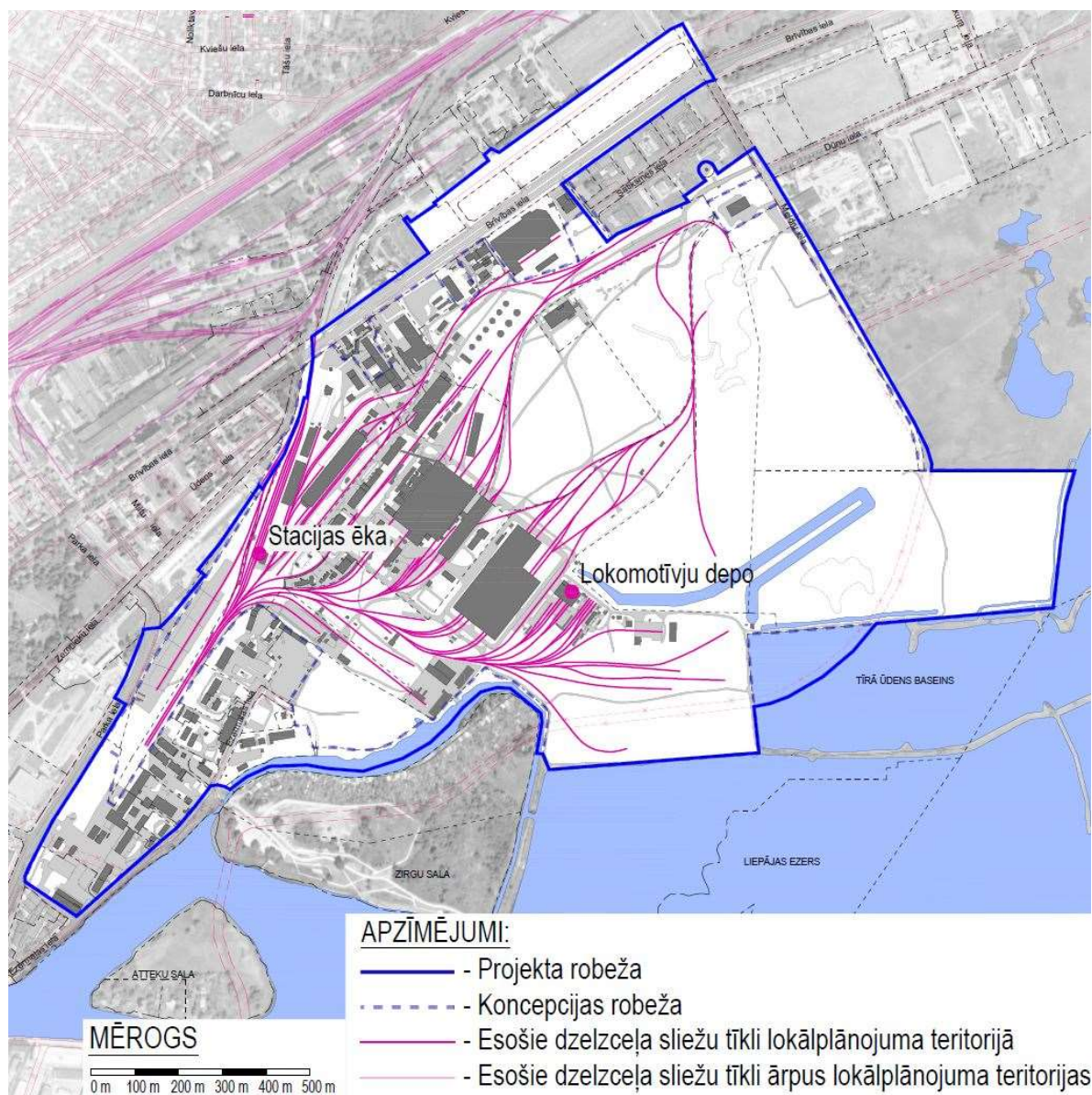


16. attēls. *Fragments no 19.gs. II puses Liepājas kartes*



17. attēls. *Fragments no 1931.gada kartes "Liepājas osta"*

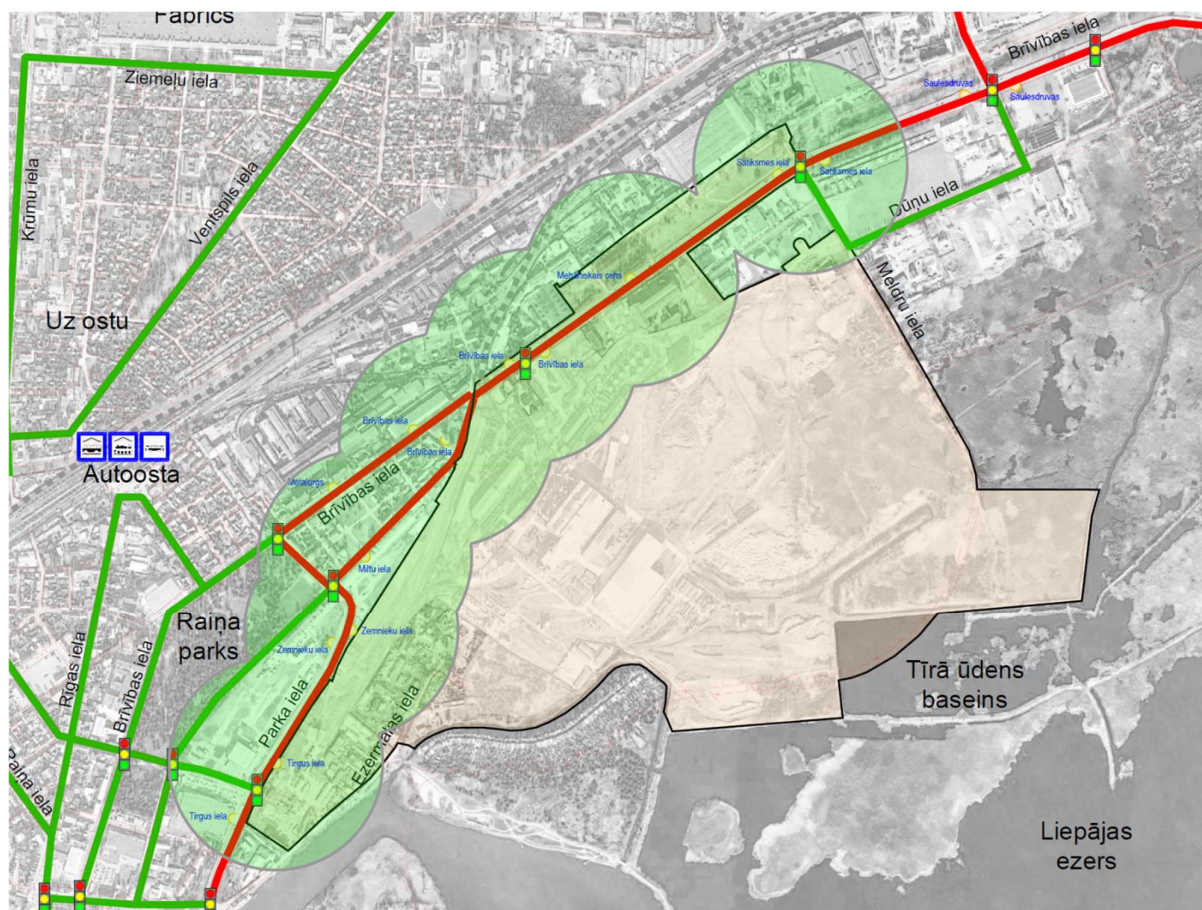
Saglabājot vēsturiski savienojumu ar pārbrauktuvi Brīvības ielā un ņemot vērā bijušās smagās metalurģijas rūpnīcas vēsturiski izveidojušos novietojumu (abpus Brīvības ielai), kā arī ražošanas un apstrādes procesu specifiku, bijusi nepieciešamība izbūvēt plašu iekšējo sliežu ceļu tīklu, lai ērti piegādātu izejvielas, savienotu dažādus cehus un transportētu gatavo produkciju. Kopējais projekta teritorijā izbūvēto dzelzceļa tīklu kopgarums ir ~30 km. Sliežu ceļi ir dažādā nolietojuma stāvoklī, un kopš rūpnīcas slēgšanas tie nav izmantoti, tāpēc pirms to turpmākas ekspluatācijas jāveic atbilstošās drošības pārbaudes.

18. attēls. **Esošais dzelzceļa sliežu tīkls**

2.10.3. Sabiedriskā transporta pieejamība

Lokālpilānojuma teritorijai ziemeļrietumu pusē piegulošajā ielu tīklā kursē pilsētas sabiedriskā transporta autobusi, kā arī atrodas pilsētas tramvaja līnijas galapunkts. Plānojuma teritorijai tuvākās sabiedriskā transporta pieturvietas 5 min sasniedzamības zonā, jeb 300 m rādiusā ir "Tirgus iela", "Zemnieku iela", "Miltu iela", "Metalurģs", "Brīvības iela", "Mehāniskais centrs", "Satiksmes iela". Secināms, ka 300 m jeb 5 minūšu sasniedzamība no esošajām sabiedriskā transporta pieturvietām tiek nodrošināta 30% lokālpilānojuma teritorijas.

Ņemot vērā teritorijas izmērus un plānoto attīstību, nākotnē nepieciešams virzīt esošos vai veidot jaunus sabiedriskā transporta maršrutus caur lokālplānojuma teritoriju.



19. attēls. **Esošā sabiedriskā transporta pieturvietu 300 m / 5 min sasniedzamības zona**

2.10.4. Gājēji un velosatiksmē

Lokālplānojuma teritorijai piegulošajās ielās nodrošināta gājēju un velo satiksmes infrastruktūra. Brīvības ielā izbūvēta abpusēja gājēju un velosipēdu ceļu infrastruktūra ar savienojumiem uz Meldru ielu un Zemnieku-Parka ielu.

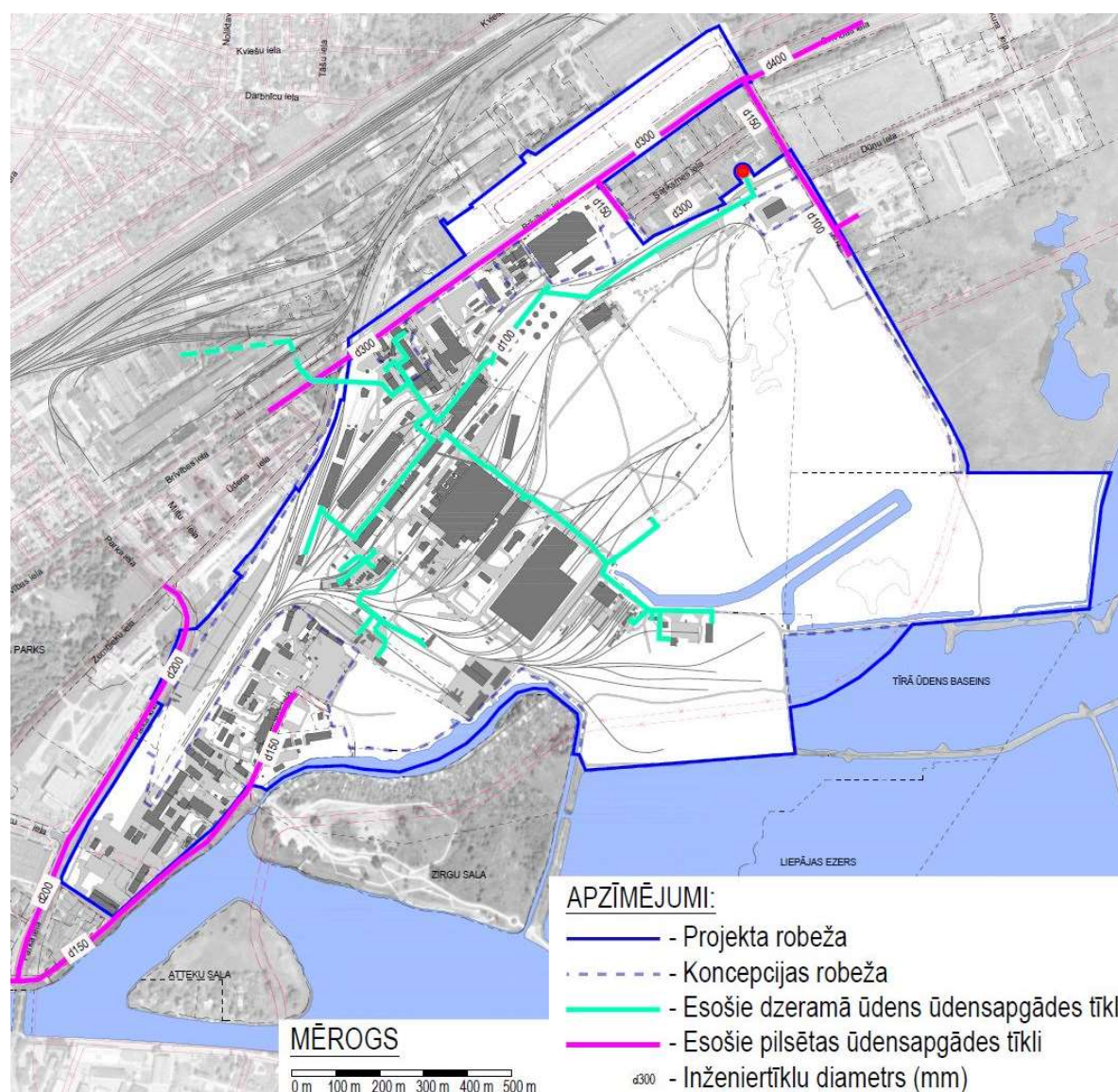
Teritorijas iekšējie ceļi faktiski nenodrošina atdalītu gājēju un velosipēdu infrastruktūru - pārvietošanās paredzēta pa kopīgu brauktuves telpu.

2.11. INŽENIERTEHNISKĀS APGĀDES NODROŠINĀJUMS

Lokālplānojuma teritorijā apsektas esošās inženiertehniskās apgādes ēkas un iekārtas un veikts to vizuāls novērtējums. Esošo inženiertīklu turpmākā izmantošana izvērtēta atbilstoši plānotai teritorijas attīstības vīzijai un saņemtajiem tehniskiem noteikumiem.

2.11.1. Dzeramā ūdens ūdensapgāde

Visu LM teritoriju abpus Brīvības ielai ar dzeramo ūdeni apgādā ūdensvads no diviem ūdens avotiem – pilsētas ūdensvada un teritorijā esošajiem 4 artēziskajiem urbumiem. Plānotajā teritorijā atrodas viens artēziskais urbums Nr.8 (Meldru ielā) ar maģistrālā posma diametru Ø300/100 mm. No maģistrālā dzeramā ūdens kolektora izbūvēti pieslēgumi esošajām ēkām ražošanas teritorijā. Dzeramā ūdens patēriņš no esošajiem artēziskajiem urbumiem – 1536,46 m³/dnn. Bijušās rūpnīcas "Liepājas Metalurģs" teritorijām otrpus Brīvības ielai ir pieslēgumi SIA "Liepājas ūdens" ūdensvadam ar patēriņu - 87.67m³/dnn.

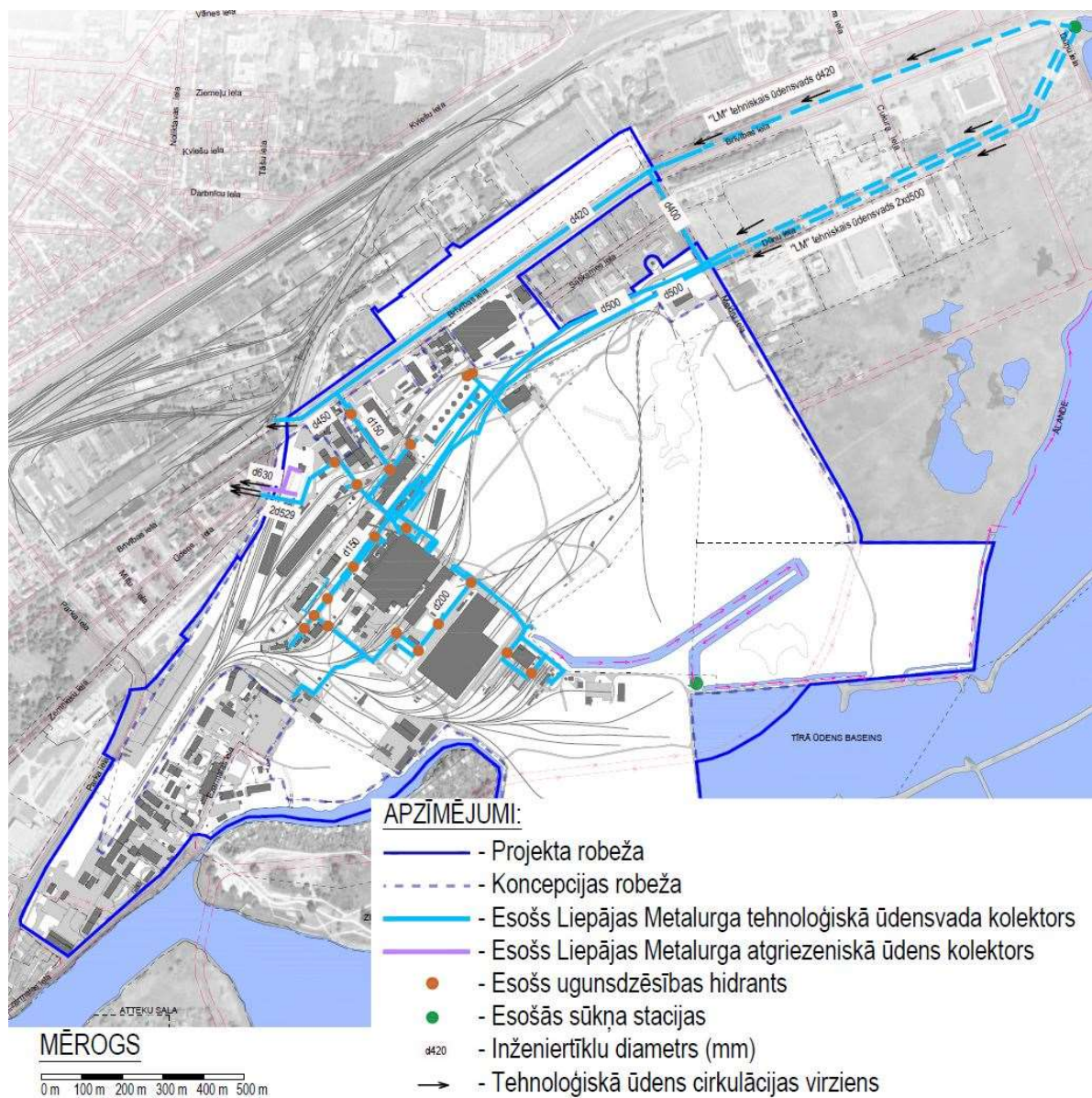


20. attēls. Esošā dzeramā ūdens ūdensapgādes tīklu shēma

2.11.2. Tehnoloģiskā ūdens un ugunsdzēsības ūdens ūdensapgāde

Teritorijā atrodas esošs apvienotais sacilpotais tehniskais un ugunsdzēsības ūdensvads ar trīs pazemes maģistrālo posmu cauruļvadiem:

- 2x Ø 529x8 mm (tērauds);
- 1x Ø 420x10 mm (keramika).



21. attēls. **Esošā tehnoloģiskā ūdens ūdensapgādes tīklu shēma**

Apvienotā ugunsdzēsības un tehnoloģiskā ūdens ūdensapgādes sistēma nodrošina ūdens padošanu ražošanai un ugunsdzēsībai. Tehniskā un ugunsdzēsības ūdensvada darbību nodrošina esošā 1.pakāpes sūkņu stacija Brīvības ielā ar jaudu – 16876 m³/dnn, 3000 līdz 3500 m³/h. Spiedvadiem ir pieslēgti ugunsdzēsības ūdens

hidranti, kas nodrošina ārējo ugunsdzēsības ūdensapgādi teritorijā. Sūkņu stacijas ūdens ņemšanas vieta ir krājbaseins, no kura nodrošina nepieciešamo ūdens apjomu. Tehnoloģiskā un ugunsdzēsības ūdens ūdensapgādes sistēma ir sacilpota, kas strādā cirkulācijas režīmā. Galvenais ūdens avots ir Ālandes upe, kā arī krājbaseina ūdeņi, kur nonāk atgriezeniskie ūdeņi no ražošanas procesa un lietusuģdeņi no teritorijas 8652 m³/dnn apjomā.

Krājbaseina papildināšana paredzēta no tīrā ūdens ūdenskrātuves, atgriezeniskā cikla ūdenskrātuves un no Ālandes upes vecgultnes (aprakstu skatīt nodaļā 2.10.1.)

Ražošanas teritorijā ir atgriezeniskais ūdensvads ar dzesēšanas ciklu, ūdens ķīmiskās sagatavošanas ūdensapgādes stacija, lai sagatavotu Ālandes upes ūdeni tehnoloģiskajām vajadzībām - uzstādīta iekārta, kas ar trīs Na-katjonītu filtru palīdzību mīkstina iegūto ūdeni. Ķīmiski apstrādātā ūdens ūdensapgādes sistēma nodota ekspluatācijā 1965. gadā, projektētā jauda 2400 m³/dnn, bet faktiskā 2160 m³/dnn.

Šobrīd tehnoloģiskā ūdens ūdensapgādes sistēma nestrādā, jo ražošana rūpnīcā ir apturēta.

2.11.3. Sadzīves kanalizācijas tīkls

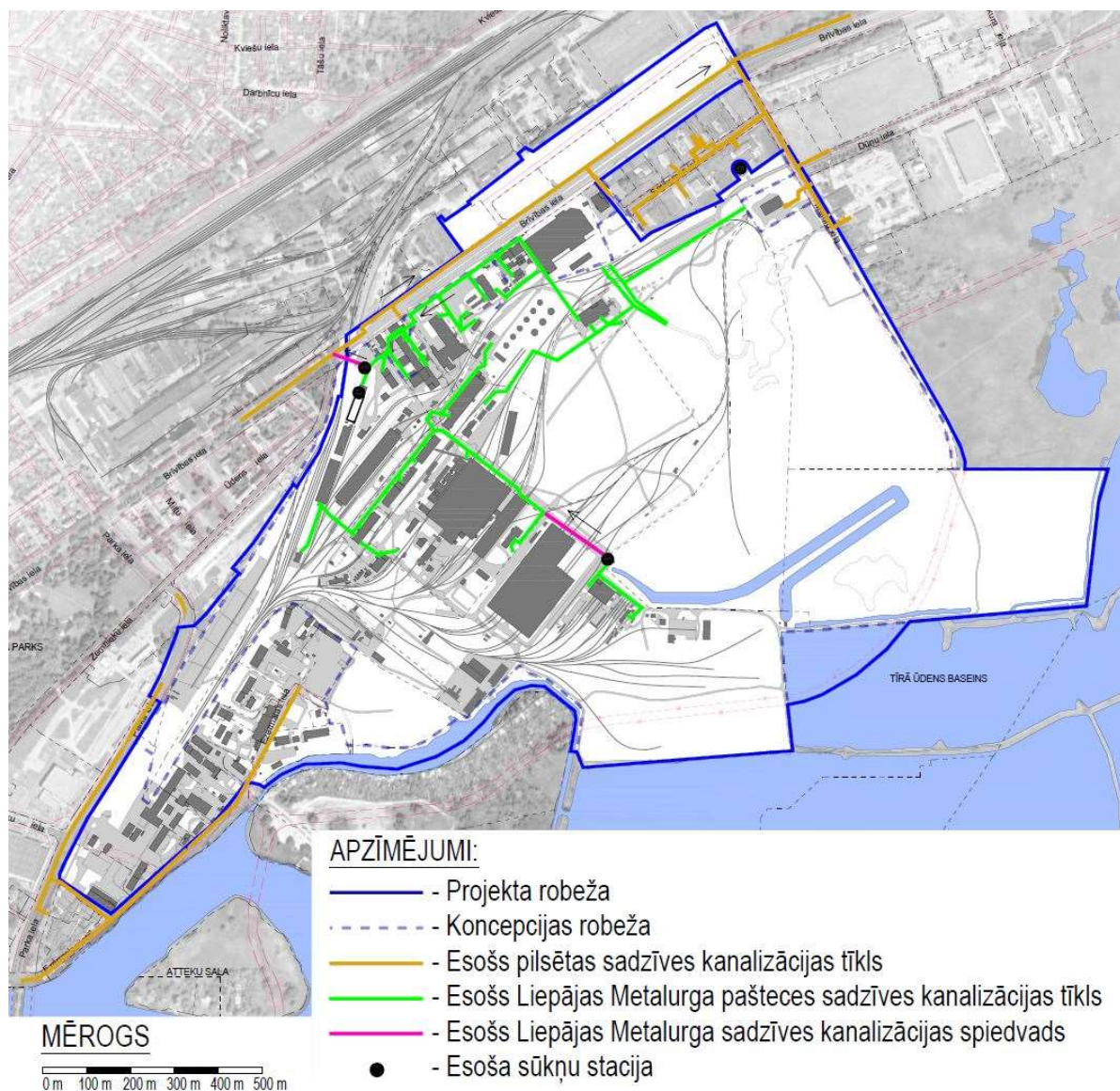
Teritorijā atrodas sadzīves kanalizācijas tīkls ar divām sūkņu stacijām un pieslēgumu pilsētas kanalizācijas kolektoram d1200 mm. Teritorijā atrodas divas sūkņu stacijas:

- Pie Metāllūžņu apstrādes ceha, notekūdeņu novadīšanai uz teritorijā esošiem paštesces tīkliem;

- Pie Brīvības un Zemnieku ielas krustojuma, visu teritorijas sadzīves kanalizācijas notekūdeņu pārsūkņēšanai uz pilsētas sadzīves kanalizācijas tīklu.

Sadzīves kanalizācija no ražošanas teritorijas pa paštesces tīkliem un spiedvadiem nonāk teritorijā esošajā sūkņu stacijā, kur tālāk ar spiedvadu tiek novadīta pilsētas sadzīves kanalizācijas kolektorā - 1537,16m³/dnn.

Teritorijā atrodas sadzīves kanalizācijas kolektors ar diviem izvadiem d1000 uz dīķi - šo kolektoru plānots demontēt.

22. attēls. *Esošo sadzīves kanalizācijas tīklu shēma*

2.11.4. Lietus kanalizācijas tīkls

Teritorijā atrodas lietusūdens kanalizācijas tīkli ar lietusūdens uztvērējākām, kas savienoti ar tehniska ūdens kolektoru Ø1000,1500 ražošanas teritorijā. Lietusūdens kanalizācijas notekūdeņi kopā ar tehniskiem notekūdeņiem pēc ražošanas procesa tiek novadīti uz pievadkanālu. Pie izvada uz pievadkanālu ģeotehniskās izpētes pārskatā konstatēts gruntī liels smago metālu piesārņojums, līdz ar to nepieciešams veikt papildus izpēti esošajam lietus kanalizācijas/tehniskā ūdens kolektoram, izvērtējot kolektora konstruktīvo stiprību, hermētiskumu un nosakot piesārņojuma rašanās punktu. Papildus kolektora izpētei nepieciešams veikt ūdens analīžu pārbaudi pievadkanālā. Pēc kolektora

APZĪMĒJUMI:

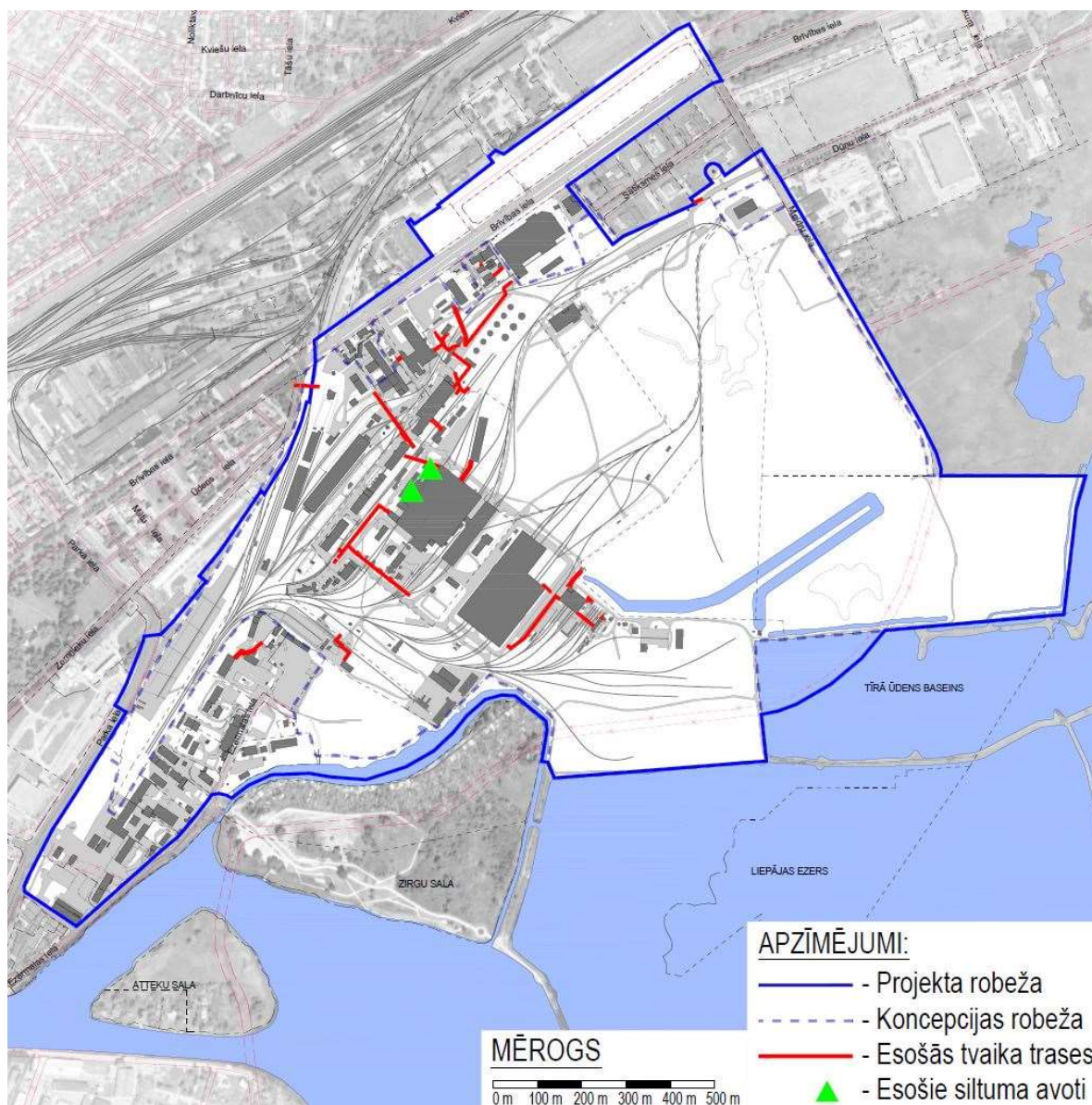
MĒROGS

0 m 100 m 200 m 300 m 400 m 500 m

2.11.5. Siltumapgāde

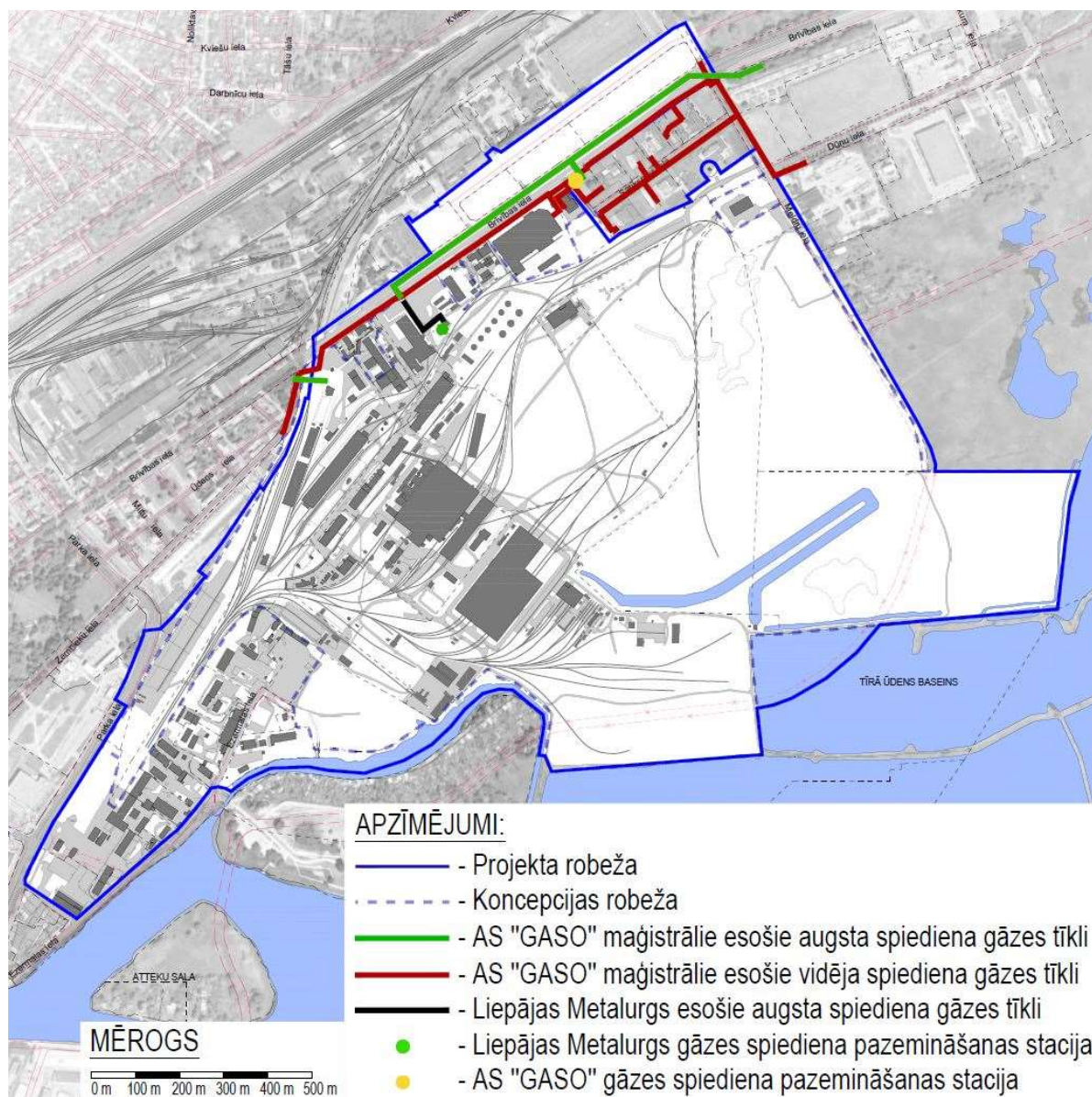
- Degradētie tvaika siltuma avoti;
- Tvaika siltumnesēja siltuma tīkls viencaurules izpildījumā;
- Virszemes siltuma tīkls – izvietots uz tehnoloģiskā estakādēm;
- Kopējais siltumapgādes sistēmas fiziskais un morālais neapmierinošs

60

24. attēls. *Esošo siltumapgādes tīklu shēma*

2.11.6. Gāzes apgāde

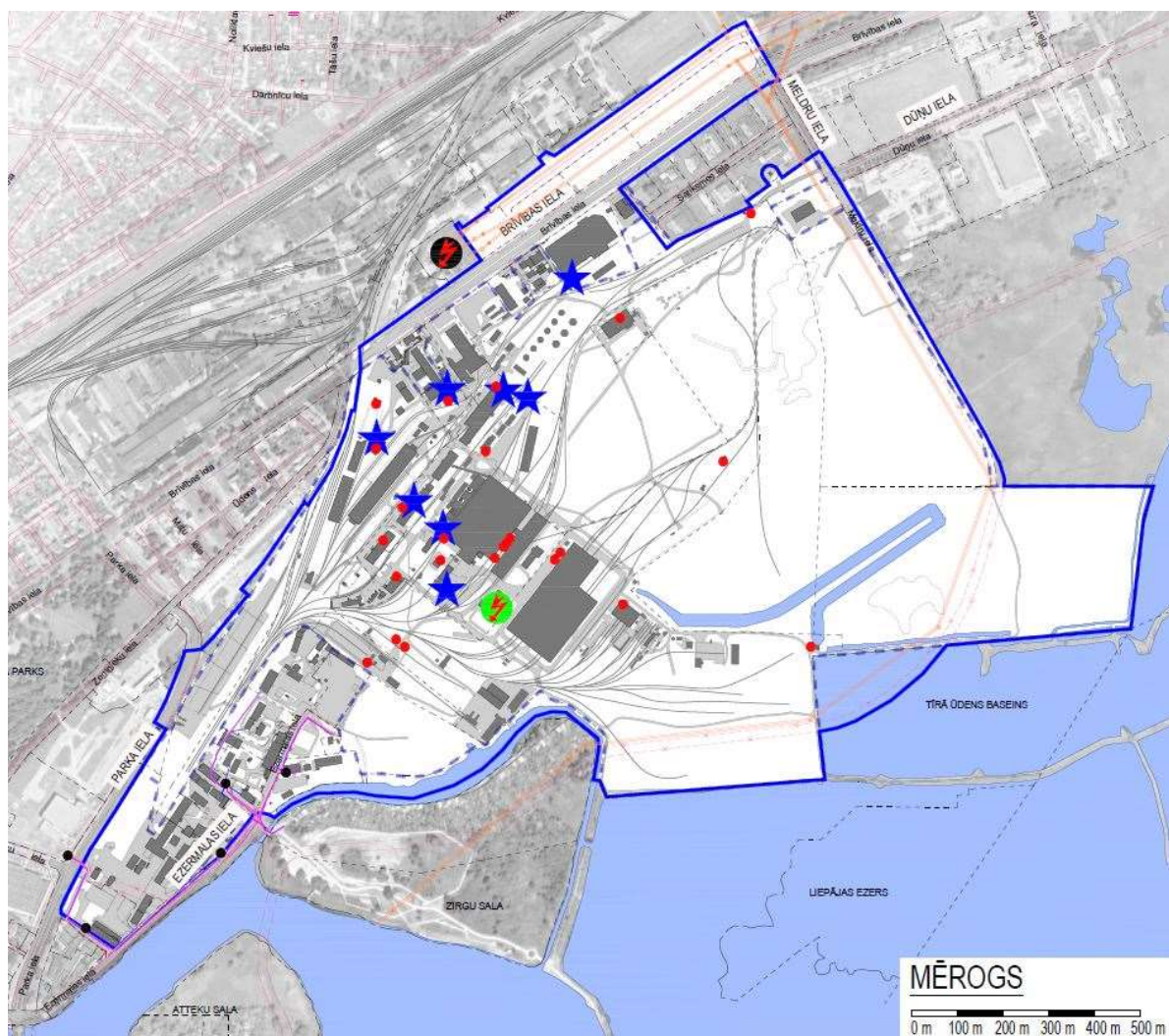
Teritorijā atrodas esoši virszemes vidēja un augsta spiediena gāzesvadi, kā arī gāzes spiediena pazemināšanas stacija no augstā spiediena uz vidējo spiedienu. No Brīvības ielas teritorijā ienāk virszemes augstā spiediena gāzesvads d500, kas tālāk aiziet uz spiediena pazemināšanas staciju. Spiediena pazemināšanas stacijā spiediens tiek pazemināts no augstā spiediena uz vidējo spiedienu. Pēc spiediena pazemināšanas vidējā spiediena gāzesvadi pa virszemes komunikācijas estakādēm nogādā gāzi līdz patērētājiem visā bijušās rūpnīcas "Liepājas metalurgs" teritorijā, arī otrpus Brīvības ielai.

25. attēls. *Esošo gāzes apgādes tīklu shēma*

2.11.7. Elektroapgāde – apakšstacijas, transformatoru punkti un sadales punkti

Teritorijā atrodas 24 transformatoru punkti, 8 sadales punkti un viena 110 kV apakšstacija.

Esošajiem sadales punktiem un transformatoru punktiem elektroapgāde tiek nodrošināta no apakšstacijas Nr. 61 Brīvības ielā pa mūsdienīgiem kabeļiem ar plastmasas izolāciju. Bijušās rūpnīcas "Liepājas Metalurgs" pieejamā patērējamā jauda bija 25MW. Šobrīd apakšstacijā Nr. 61 ir veikta transformatoru nomaiņa uz 40MVA.

**APZĪMĒJUMI:**

- Projekta robeža
- - - - - Konceptijas robeža
- Esošās Sadales tīkla kabelu līnijas
- Esošā 110 kV gaisa vadu līnija
- Esošie sadales punkti

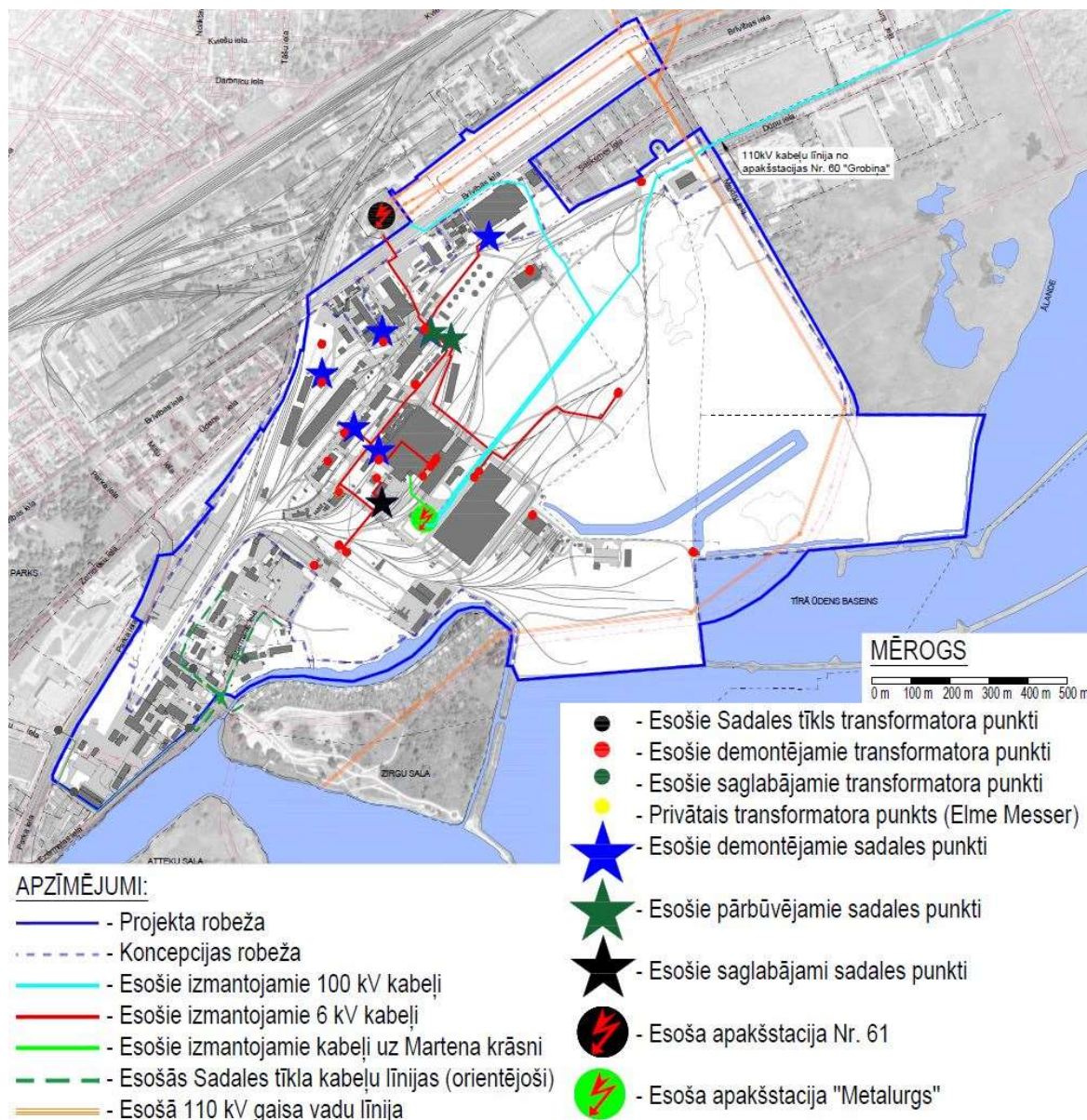
- - Esošie sadales tīkla transformatora punkti
- ★ - Esošie sadales punkti
- ⚡ - Esoša apakšstacija Nr. 61
- ⚡ - Esoša apakšstacija "Metalurģs"

26. attēls. Esošo elektroapgādes apakšstaciju, transformatoru p-tu un sadales p-tu shēma

Pēc transformatoru punktu apsekošanas tika secināts, ka no 24 esošajiem transformatoru punktiem izmantojami ir 8 gab. Izmantojamie transformatoru punkti ir pārvietojami, jo tie ir konteineru tipa. No atlikušajiem 16 gab. transformatoru punktiem ir izmantojami 2 sausā tipa transformatori, kuri ir uzstādīti ap 2000. gadu un vēlāk. Transformatoru punkti, kuros atrodas morāli novecojušas un degradējušās padomju laika iekārtas ar tikpat veciem eļļas transformatoriem tiek uzskatīti par neizmantojamiem.

Pēc sadales punktu apsekošanas tika secināts, ka no 8 esošajiem sadales punktiem izmantojami ir 3 gab., no kuriem 2 (Nr.32 un Nr. 32A) vēlams pārbūvēt. Uzreiz izmantojams sadales punkts ir Nr. 39, kurā atrodas jaunas mūsdienīgas iekārtas. Sadales punkti Nr. 32 un Nr. 32A atrodas ēkas 2. stāvā. Pēc apskates secināts, ka ēkai ir caurs jumts, jo iekārtas ir apsegtas ar plēvi.

2.11.8. Elektroapgādes tīkli



27. attēls. **Esošo elektroapgādes tīklu shēma**

Teritorijā atrodas 10kV un 0.4kV kabelu līnijas. Lielākā daļa kabelu līniju izbūvētas padomju laikos ar eļļas trīsdzīslu kabeliem un ir novecojušas. Izmantojamie 10kV kabeli ar plastmasas izolāciju ir attēloti grafiskajā daļā. Elektroapgādes kabeli no

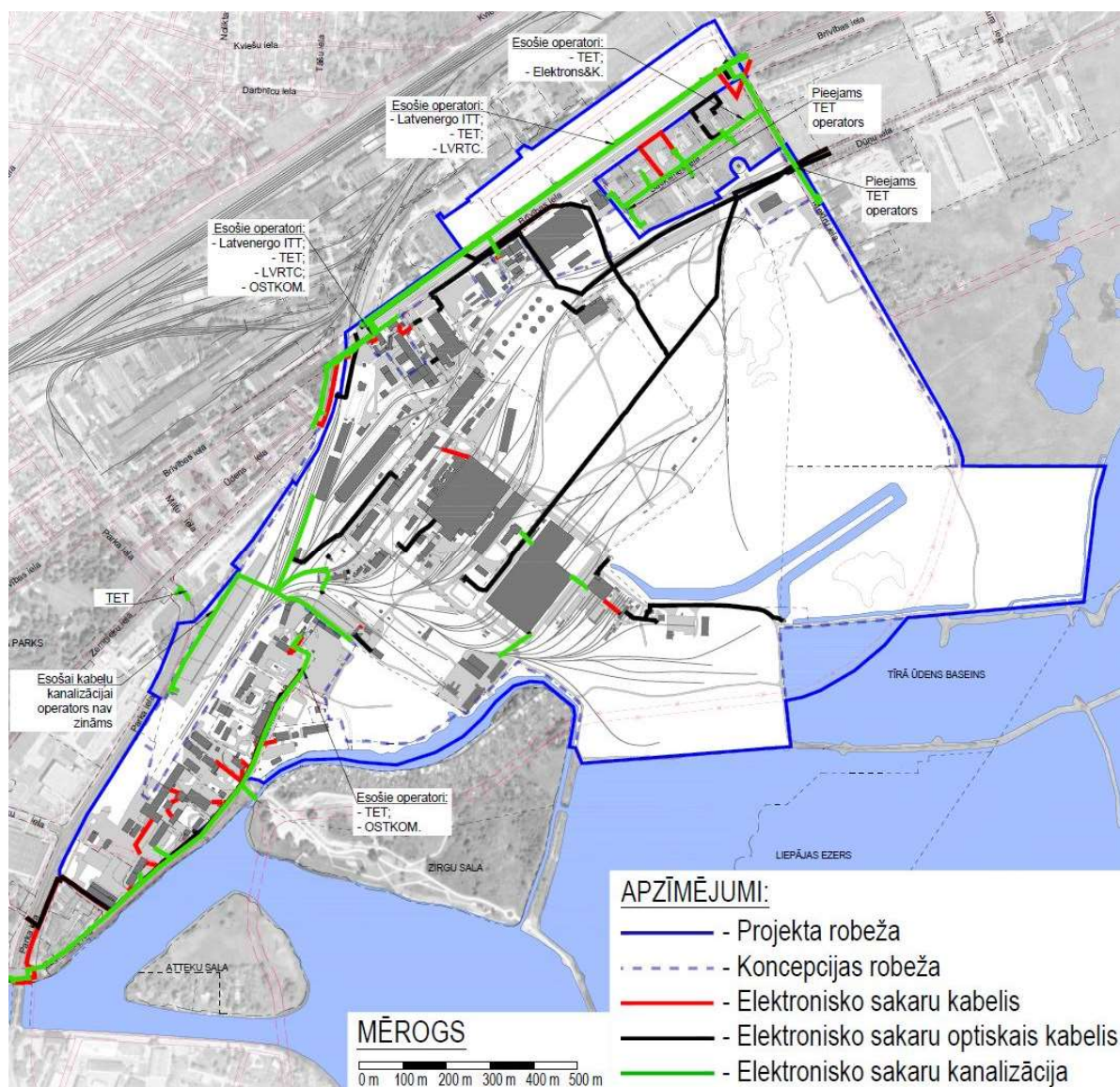
esošās apakšstacijas Nr. 61 ir mūsdienīgi un izmantojami. Izmantojamās kabeļu līnijās ir iespējams veikt griezumus, lai turpinātu ar jaunu kabeļu līniju nepieciešamajā virzienā.

Teritorijā atrodas 35kV kabeļi no esošās apakšstacijas "Liepājas Metalurģs" līdz elektrokausēšanas krāsns reaktoram.

Tā kā teritorijā esošās transformatoru apakšstacijas ir izvietotas samērā blīvi un pie tām paredzētiem objektiem, tad esošais 0,4kV tīkls tiek uzskatīts par neizmantojamu.

Teritorijā atrodas AS "Augstspriegums" valdījumā esošās 110kV kabeļu līnijas no A/st. Nr. 60 un A/st. Nr. 61.

2.11.9. Vājstrāvu tīkli



28. attēls. Esošo vājstrāvu tīklu shēma

Teritorijā atrodas optisko sakaru tīklu kabeļi, kas pieslēgti sakaru tīklu operatoriem Dūņu ielā, Brīvības ielā un Parka ielā. Teritorijā lokāli (uz atsevišķā ēkām) ir izbūvēts gan sakaru tīkla kabelis, gan sakaru optiskā tīkla kabelis, gan arī dažviet - sakaru kanalizācija. Lokālplānojuma teritorijā atrodas šādi esošie operatori:

- Brīvības ielā - "Latvenergo ITT", "TET", "LVRTC", "OSTKOM";
- Dūņu ielā - "TET";
- Satiksmes ielā - "TET" un "Elektrons&K" (atrodas lokālplānojuma teritorijā);
Parka ielā - "TET";
- Ezermalas ielā - "TET" un "Elektrons&K".

Minēto ielu posmos gan pie lokālplānojuma teritorijas, gan pašā teritorijā iespējams veidot jaunu vājstrāvas tīkla pieslēgumu, nodrošinot vājstrāvu tīkla sakarus.

3. PLĀNOŠANAS SITUĀCIJA

3.1. Kurzemes plānošanas reģiona ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2015.-2030. g.

Kurzemes plānošanas reģiona ilgtspējīgas attīstības stratēģijas kontekstā lokālplānojuma teritorija ir pārsvarā saistīta ar Liepājas nozīmi kā ražošanas un transporta tīkla daļa. Plānošanas teritorijai ir stratēģiska nozīme šādās jomās: apdzīvojamums, vietu sasniedzamības infrastruktūra, dabas un kultūrvides telpa.

Kā apdzīvojamu noteicošs faktori stratēģijā ir noteikti: darba vietu pieejamība un cilvēku mobilitāte.

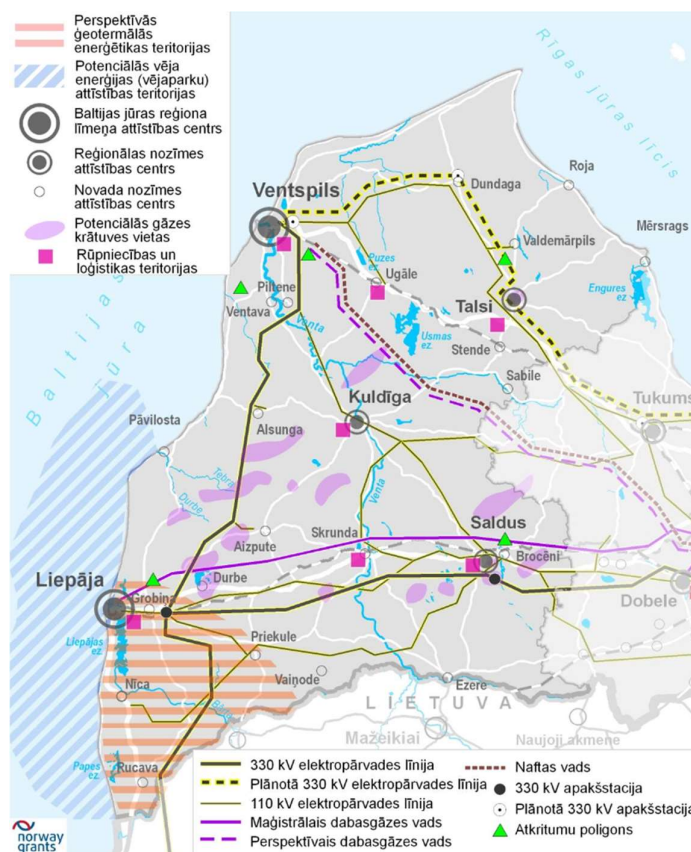
Izstrādājot lokālplānojumu ņemts vērā stratēģijā noteiktais apdzīvojamuma attīstības mērķis - gudrā sarukšana - ar transporta, vides, komunikāciju un sociālajām inovācijām, saglabājama apdzīvojamuma struktūra, apbūve un infrastruktūra.

Jāņem vērā, ka lokālplānojums skar perspektīvo A11 auto ceļa trasējumu, kam ir nozīme viena no Baltijas jūras reģiona līmeņa nacionālas nozīmes noteiktā attīstības centra – Liepājas – savienojamībai ar citiem Kurzemes attīstības centriem - Kuldīgu, Talsiem un Saldu.



29. attēls. **Attīstības centri un integrētās attīstības telpas**
(att. no "Kurzemes plānošanas reģiona ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2015.-2030.")

Vietu sasniedzamība un infrastruktūra pirmkārt ir vērtējama starptautiskā un nacionālā līmenī. Lokālplānojuma iekļautais esošais un perspektīvais A11 autoceļa trasējums ir daļa no Kurzemes transporta pamatinfrastruktūras - multimodālā transporta koridora Rīga – Liepāja (D koridors). Starptautiski Liepāja ir iekļauta Eiropas vienotā transporta tīkla – TEN-T visaptverošajā tīkla daļā, kas tiek prioritāri finansēta līdz 2050. gadam.



30. attēls. **Tehniskā infrastruktūra**
(att. no "Kurzemes plānošanas reģiona ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2015.-2030.")

Esošajam un perspektīvajam A11 autoceļa trasējumam ir būtiska nozīme stratēģijā noteiktajam vietu sasniedzamības mērķim – nodrošināt labu vietu sasniedzamību izmantojot energoefektīvus un ekoloģiski drošus risinājumus.

2 stundu sasniedzamība no Liepājas un Ventspils līdz Rīgai pa dzelzceļu un 1 stunda ar lidmašīnu. 45 minūtes no novadu nozīmes centriem līdz reģiona pakalpojumu centram, 60 min. starp reģiona centriem. Lokālplānojumā saskaņā ar stratēģijā noteiktajiem risinājumiem un vadlīnijām ir plānota piekļuves nodrošināšana iepriekš slēgtai teritorijai, A11 autoceļa kvalitātes uzlabošana, tiek noteiktas teritorijas tehnoloģisko un biznesa parku izvietošana, tiek paredzēti velo un sabiedriskā transporta risinājumi.

Dabas un kultūrvides telpas attīstības kontekstā. Lokālplānojuma teritorijā būtiskākie izvērtējumi ir veicami par industriālo teritoriju turpmāku izmantošanu, kā arī par Liepājas ezera daļas saglabāšanu kā īpaši aizsargājamo teritoriju un dabas teritoriju iesaisti ekonomiskajās aktivitātēs.



31. attēls. **Transporta infrastruktūras attīstība**
(att. no "Kurzemes plānošanas reģiona ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2015.-2030.")



32. attēls. **Dabas un ainaviski vērtīgās teritorijas**
(att. no "Kurzemes plānošanas reģiona ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2015.-2030.")

3.2. Liepājas pilsētas ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2030

Liepājas pilsētas stratēģijā lokālplānojuma teritorija ir specifiski apskatīta sadaļā "Liepājas metalurģs/Brīvības iela". Teritorijai definētie attīstības priekšnosacījumi ietver:

- tipisku piepilsētas lielceļa komercapbūves ainavu gar Brīvības ielu – no ielas attālas skraji izvietotas lielas, zemas būves;
- industriālo teritoriju ekstensīvu izmantošanu;
- noteikt jauktas izmantošanas statusu „Liepājas metalurģa” teritorijā neizmantotām vietām (ražošanas un darījumu apbūves teritorijas) - elastīgākus noteikumu nekā pašreiz tikai ražošanas zonām;
- plānot ērtu transporta sasaisti ar lidostu.

3.3. Liepājas SEZ attīstības plāns 2018-2025

Attīstības plānā ir kompleksi vērsta uzmanība uz LSEZ teritorijas attīstību Liepājas pilsētas, reģionālā un globālā mērogā. LSEZ attīstības plānā nav tieši apskatīta bijušās rūpnīcās "Liepājas metalurģs" teritorija, tā kā attīstības plāna izstrādes laikā 2017. gadā, minētajā teritorijā vēl tika plānots atjaunot metalurģisko ražošanu. Attīstības plānā ir iekļauta attīstības stratēģija, kas paredz misiju:

Attīstīt un veicināt tirdzniecību, rūpniecību, kuģniecību un gaisa satiksmi, kā arī starptautisko preču apmaiņu caur Latviju, piesaistīt ieguldījumus ražošanas un infrastruktūras attīstībai un jaunu darbavietu radīšanai Liepājā.

Stratēģiskie mērķi:

- Industriālo teritoriju attīstība;
- uzņēmējdarbības vides uzlabošana;
- Vides stāvokļa uzlabošana LSEZ teritorijā.

LSEZ teritorijas telpiskās perspektīvas struktūras attīstībai noteikti šādi galvenie attīstības virzieni:

- Esošo industriālo teritoriju sakārtošana un revitalizācija;
- Jaunu industriālo teritoriju attīstība;
- Liepājas ostas konkurētspējas saglabāšana un attīstība;
- Transporta infrastruktūras un inženierkomunikāciju izveide.

3.4. Liepājas teritorijas plānojums (2012)

Liepājas teritorijas plānojumā lokālplānojuma teritorija iekļauta ražošanas teritorijās. Ražošanas teritorijās īpaši uzsvērta Dūņu iela, kā prioritāri attīstāms rajons. Liepājas metalurģa teritorijā norādīta arī, kā viens no Liepājs identitātes veidojošajiem

objektiem. Neskatoties uz teritorijas būtisko nozīmi Liepājas teritorijas plānojuma kontekstā, bijušās rūpnīcas "Liepājas metalurģis" teritorija ir vienlaidus rūpnieciska zona, kas nav integrēta Liepājas pilsētvides struktūrā.

4. LOKĀLPLĀNOJUMA RISINĀJUMI UN TO PAMATOJUMS

Lokālplānojuma ietvaros izvērtējot esošo situāciju bijušās rūpnīcas "Liepājas metalurģis" teritorijā – ceļu stāvokli, dzelzceļa tīklu, ēku un būvju tehnisko stāvokli, grunts stāvokli, piesārņojumu, hidroloģisko situāciju, inženiertīklu apgādi un citus aspektus, izskatīti dažādi iespējamās attīstības scenāriji, un izstrādāts optimālākais risinājums teritorijas turpmākai izmantošanai. Iecerēts, ka risinājumi tiks izmantoti par pamatu turpmākai teritorijas plānošanai, lai aizsāktās plānošanas ieceres tiktu atbilstoši detalizētas un likumdošanā noteiktajā kārtībā apstiprinātas kā plānošanas dokumenti un saistošie noteikumi.

4.1. ATTĪSTĪBAS KONCEPCIJA

Lokālplānojuma teritorijas loma pilsētas attīstības procesos un telpiskajā struktūrā skatāma trijos līmeņos - nacionālā, pilsētas un apkaimes līmenī.

4.1.1. Nacionālais līmenis

Savulaik rūpnīca "Liepājas Metalurģis" bija lielākais metalurģiskais uzņēmums ne vien mūsu valstī, bet arī Baltijas mērogā. Ņemot vērā, ka lokālplānojuma teritorija atrodas Liepājas speciālajā ekonomiskajā zonā ar uzņēmējdarbību atbalstošām priekšrocībām, kā arī izvērtējot attīstāmā pilsētas rajona novietojumu redzams, ka apkaime izvietota stratēģiski izcilā un perspektīvā vietā ar plašām attīstības iespējām. Gan atrašanās pie valsts nozīmes autoceļa A11 Liepāja – Lietuvas robeža, gan valsts nozīmes autoceļš A9 Rīga – Liepāja, kas Liepāju savieno ar galvaspilsētu un visu Latviju, gan dzelzceļa savienojums ar Liepājas ostu, kā arī ar Jelgavas – Rīgas virzienu sniedz plašas iespējas lokālplānojuma teritorijā attīstīties ne vien vietējas un reģionālas, bet arī nacionālas nozīmes rūpniecām un ražošanas objektiem.

4.1.2. Liepājas pilsētas mērogs

Bijušā metalurģijas uzņēmuma teritorija aizņem vislielāko, līdz šim – pilsētniekiem nepieejamo, kā arī funkcionāli un telpiski neviendabīgi attīstīto teritoriju Liepājas vēsturiskā centra tuvumā, ko daļēji veido kādreizējās ezera palieņu pļavas. Neskatoties uz izdevīgo novietojumu teritorijas potenciāls nav ticis pilnvērtīgi izmantots – "Liepājas metalurģis" apbūve izvietota galvenokārt teritorijas centrālajā un rietumu daļā,

savukārt plašās teritorijas tuvāk ezeram rūpnīcas darbības rezultātā tikušas dažādi pārveidotas un arī piesārņotas.

Lokālplānojuma risinājumi vērsti uz šīs apkaimes integrāciju pilsētas teritorijā, Liepājas centra perifērijas attīstības ietvaros.

Ar citām pilsētas daļām labi savienota apkaime ar reģionālas un nacionālas nozīmes ražošanas centru, ko papildina sabalansēta darījumu apbūve ar moderniem birojiem un darbavietām kvalitatīvā, daudzveidīgā un līdzsvarotā vidē, ko veido plaša labiekārtota publiskā ārtelpa un pilsētas nozīmes zaļās teritorijas pie Liepājas ezera.

4.2. ATTĪSTĪBAS FUNKCIONĀLI TELPISKIE RISINĀJUMI

4.2.1. Zaļā zona, apstādījumi un labiekārtojums

Plānojot jaunus kvartālus un ielas, paredzēts veidot pietiekami plašus sarkano līniju koridorus, lai gar brauktuves būtu iespējams veidot zaļās zonas un apstādījumus. Nosakot minimālo attālumu starp sarkano līniju un būvlaidi, izstrādājamā lokālplānojuma apbūves noteikumos iespējams ietvert prasību – paredzēt šajā teritorijā labiekārtojumu un apstādījumus. Tādējādi visu kvartālu perimetrs būtu ietverts zaļajā zonā un, lai gan teritorijas lielākoties plānotas ražošanas attīstībai, pilsētvide būtu patīkama un pilsētniekiem draudzīga.

Atsevišķās teritorijas daļās – ap plānotajiem lietus ūdens savākšanas baseiniem vai citur pie ielu krustojumiem un iekškvartālos, plānojamas zaļās zonas – skvēri un parki, lai jaunās attīstības teritorija būtu ne vien zaļais industriālais parks, bet veidotos par zaļās domāšanas paraugu, kur kādreizējā norobežotā un piesārņotā smagās industrijas teritorija pārtop par zaļāko pilsētas rajonu ar pievienoto vērtību.

4.2.2. Ūdeņi un īpaši aizsargājamās dabas teritorijas

Tā kā lokālplānojuma teritorija tieši robežojas ar dabas liegumu "Liepājas ezers", kas iekļauta arī Eiropas aizsargājamo teritoriju kopā Natura 2000, nepieciešams pievērst īpašu uzmanību teritorijas ekoloģiskās situācijas uzlabošanā. 50 rūpnīcas darbības gados teritorijā nonācis plašs piesārņojuma spektrs, tāpēc nepieciešams nepārtraukts situācijas monitorings, kā arī kompleksa sanācijas un atveseļošanas pasākumu plānošana, lai situācija pakāpeniski un mērķtiecīgi uzlabotos. Lai mazinātu plānotās attīstības, tostarp potenciālo rūpniecisko objektu ietekmi uz īpaši aizsargājamo teritoriju, ezeram tuvējās teritorijās paredzēts veidot zaļo buferzonu, kā arī teritorijas dienvidrietumu malā izvietot vieglās ražošanas objektus un publisko apbūvi.

4.3. TRANSPORTA INFRASTRUKTŪRA

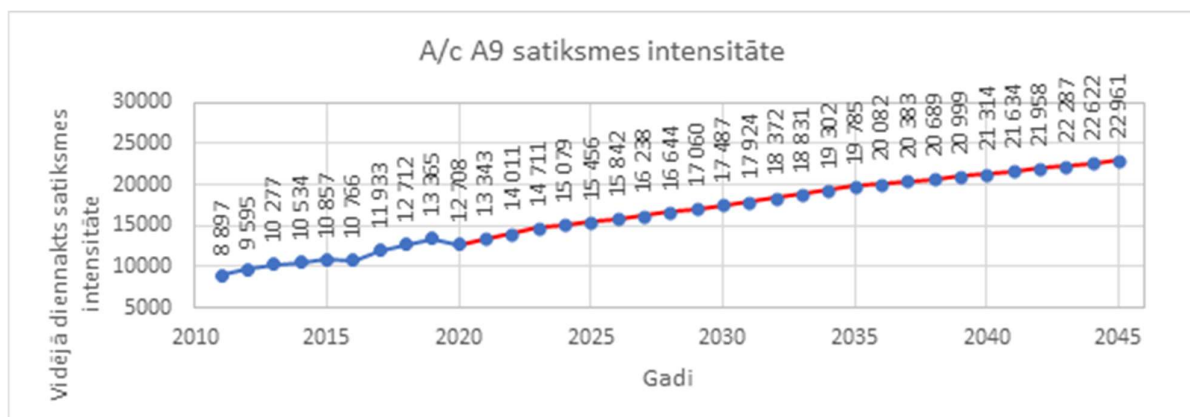
Lai līdz šim autonomi funkcionējušo bijušās rūpnīcas teritoriju iekļautu Liepājas transporta sistēmā un nodrošinātu tai ērtu piekļuvi no dažādām pilsētas pusēm, nepieciešams izvērtēt esošās infrastruktūras iespējas. Tā kā lokālplānojuma teritorijas plānotā attīstība paredz industriālā parka izveidi, līdztekus savienojumiem ar pilsētu ļoti būtiski ir nodrošināt kravas autotransporta piebraukšanas iespējas gan no Rīgas un Klaipēdas puses, gan no ostas.

4.3.1. Ārējie transporta faktori

Attiecībā uz lokālplānojuma teritorijas ārējiem ietekmējošiem faktoriem var definēt:

- Apkārtējo ielu satiksmes infrastruktūras izmaiņas;
- Apkārtējo ielu satiksmes intensitātes izmaiņas.

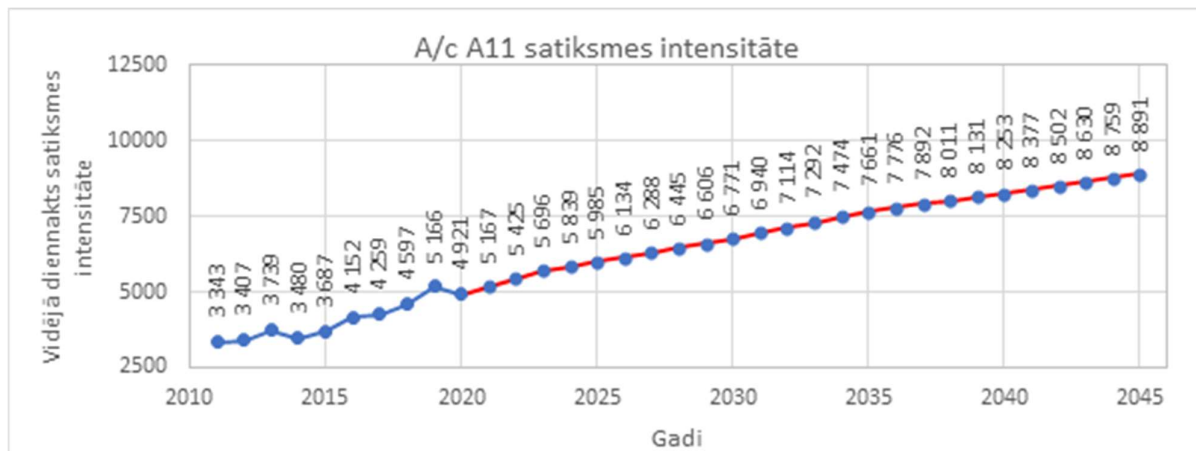
Apkārtējo ielu tīkls lokālplānojuma teritorijā sastāv no C un D kategoriju ielām, kuras uz doto brīdi jau ir izbūvētas (Brīvības un Parka ielas) vai izbūvētas daļēji (Meldru iela). Atbilstoši Liepājas pilsētas teritorijas plānojumā ietvertajai "Plānotajai transporta shēmai", būtiskākās satiksmes infrastruktūras izmaiņas, kas varētu skart un ietekmēt lokālplānojuma teritoriju ir Namdaru - Tērauda ielu pārvada realizācija kā rezultātā, parādoties jaunam dzelzceļa šķērsojumam, pārorganizētos arī satiksmes plūsmas lokālplānojumam piegulošajā ielu tīklā. Lokālplānojuma teritorijas kontekstā veidojot jaunus ielu trasējumus būtiski tos paredzēt integrētus un papildinošus esošai infrastruktūrai.



1. diagramma **Autoceļa A9 satiksmes intensitātes pieaugums**
Esošie dati no <https://lvceli.lv/celu-tikls/statistikas-dati/satiksmes-intensitate/>.
Prognoze atbilstoši LVC sniegtajiem datiem.

Lokālplānojuma teritorijai tieši pieguļ valsts galvenā autoceļa A11 trasējums pa Brīvības ielu, kas pilsētas austrumu daļā savienojas ar valsts galveno autoceļu A9. Atbilstoši ceļa

pārvaldītāja "Latvijas Valsts ceļi" datiem, tuvākajos gados abos valsts galvenā ceļa posmos gaidāms satiksmes intensitātes pieaugums.



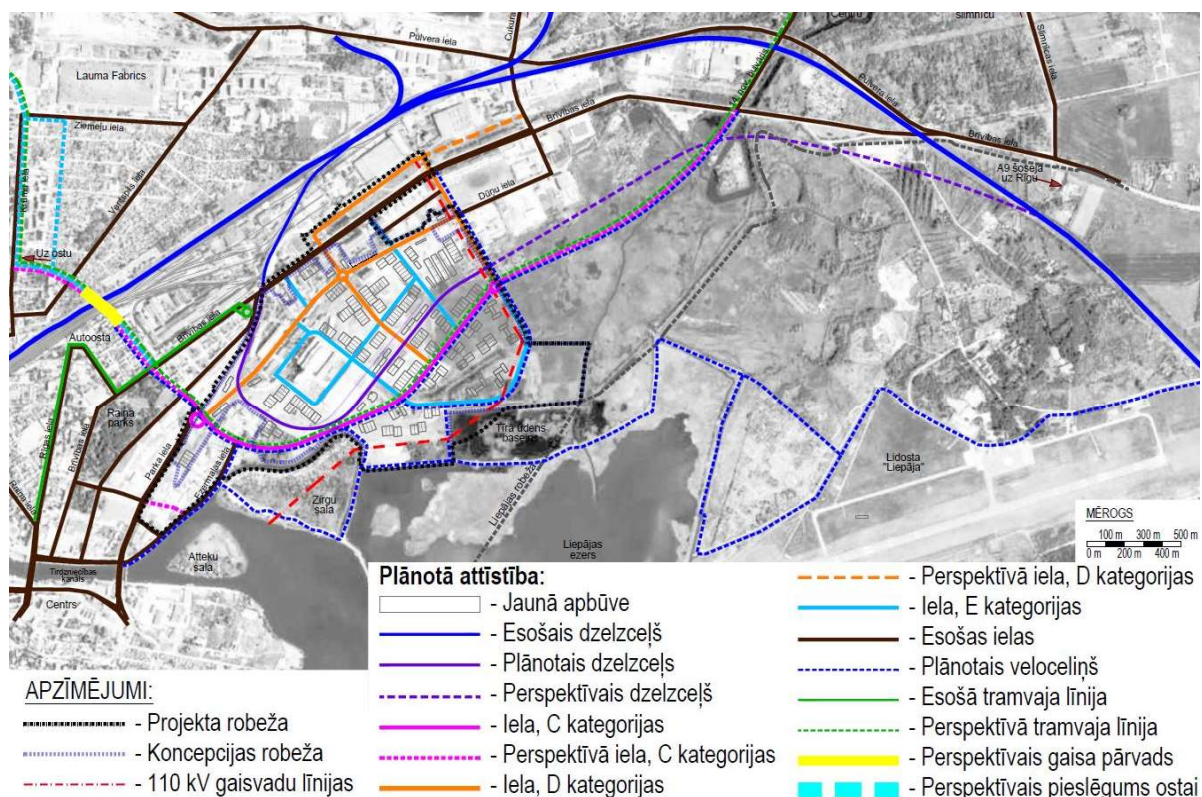
2. diagramma **Autoceļa A11 satiksmes intensitātes pieaugums**
Esošie dati no <https://lvceļi.lv/celu-tikls/statistikas-dati/satiksmes-intensitate/>.
Prognose atbilstoši LVC sniegtajiem datiem.

Atbilstoši LVC izteiktajai prognozei satiksmes intensitāte uz autoceļiem A9 un A11 abpus Liepājas pilsētas robežām 25 gadu periodā gandrīz divkāršosies; lokālplānojuma teritorijā būtiski veidot ielu posmus un ērtus savienojumus ar esošo pilsētas ielu tīklu, kas nākotnē ļautu ne tikai nodrošināt ērtu satiksmi attīstāmajā teritorijā, bet arī varētu uzņemt daļu no sagaidāmā plūsmas pieauguma Brīvības ielā, mazinot noslodzi uz esošajiem ielu posmiem un krustojumiem.

4.3.2. Jaunā transporta infrastruktūra un savienojumi ar esošo pilsētas sistēmu

Izskatot un izvērtējot vairākus variantus par optimālāko risinājumu, galvenās maģistrālās ielas trasējumam cauri projekta teritorijai izvēlēts risinājums, kurā Parka ielas līkumā Zemnieku ielas virzienā tiek paredzēts rotācijas aplis, kuram pieslēdzas gan jaunā maģistrālā iela, gan Dūņu ielas pagarinājums cauri projekta teritorijai. Jaunā maģistrālā iela turpinās cauri projekta teritorijai, šķērsojumā ar Meldru ielas pagarinājumu plānots vēl viens rotācijas aplis, tālāk iela turpinās Brīvības ielas virzienā un pieslēdzas tai pretī krustojumam ar 14. novembra bulvāri. Tādējādi šī maģistrālā iela (turpmāk tekstā – 14. novembra bulv. turpinājums) kalpotu gan kā Brīvības ielas dublieris un savienojums ar Rīgas un Klaipēdas virzieniem, gan kā savienojums ar Jaunliepāju, Laumas rajonu un ostu, ja tiktu izbūvēts attīstības plānos paredzētais Parka ielas turpinājums un pārvads pāri dzelzceļam. 14. novembra bulv. turpinājums varētu būt 4 joslu maģistrāle – C kategorijas iela.

Esošo regulējamo krustojumu pie pašreizējās galvenās iebrauktuves teritorijā no Brīvības ielas paredzēts pārcelt par ~250 m Meldru ielas virzienā veidojot pilnvērtīgu regulējamu krustojumu ar iespēju gan šķērsot Brīvības ielu, gan veikt visu virzienu uzbraukšanu uz tās, gan arī veikt nogriešanos no Brīvības ielas abiem kustības virzieniem uz projekta teritoriju. Esošā iebrauktuve no Brīvības ielas saglabājama tikai kā labais pagrieziens virzienā no centra iebraukšanai un izbraukšanai. Saglabājams arī pieslēgums projekta teritorijai pa Meldru ielu ar regulējamu krustojumu Brīvības ielā. Meldru iela paplašināma un pagarināma līdz ezeram. Tāpat saglabājama arī iebrauktuve ar labo pagriezienu no Brīvības ielas uz Satiksmes ielu. Piekļuve projekta teritorijai ar pieslēgumu pie 14. novembra bulv. turpinājuma iespējama arī pa šobrīd pārbūves stadijā esošo Ezermalas ielu.



33. attēls. Maģistrālā transporta shēma

Lai sākotnējā attīstības fāzē būtu iespējams attīstīt Brīvības ielai tuvākās teritorijas, plānota D kategorijas iela Dūņu ielas turpinājumā (turpmāk tekstā – Dūņu ielas turpinājums), kas savienotos ar Meldru ielu un ar plānotajām iebrauktuvēn uz Brīvības ielas, bet pēc 14. novembra bulvāra turpinājuma un Parka ielas rotācijas apļa izbūves - arī ar Parka ielu.

4.3.3. Dzelzceļa savienojums

Teritorijas attīstībā pirmajā fāzē daļa esošo dzelzceļa tīklu varētu tikt izmantota, ja tas būtu nepieciešams kādam potenciālajam teritorijas nomniekam. Pirms sliežu ceļu izmantošanas veicama konkrēto sektoru inventarizācija un tehniskā stāvokļa pārbaude, kā arī saņemams atbildīgo speciālistu atzinums par ekspluatācijas drošumu.

Vidēja termiņa attīstības fāzē plānots demontēt esošos sliežu ceļus un izbūvēt vienu galveno trasi, kas sāktos esošajā pieslēguma vietā pie Brīvības ielas un, izmetot plašu loku cauri projekta teritorijai, beigtos pie Meldru ielas. Tālās nākotnes perspektīvā varētu tikt izskatīta iespēja šo sliežu ceļu pie Cimdeniekiem savienot ar Liepājas/Rīgas dzelzceļu, lai atvieglotu šķirošanas un loģistikas plūsmas uz tagadējās Liepājas stacijas sliežu ceļiem. Šajā scenārijā varētu tikt izvērtēta jaunas šķirotavas izveide uz plānotā dzelzceļa atzara. Pašreizējā plānošanas situācijā galvenais šādas attīstības šķērslis varētu būt Austrumu Forta atrašanās plānotās trases tiešā tuvumā - saskaņā ar Liepājas teritorijas plānojumu, tas atrodas īpašās aizsardzības zonā - Liepājas cietokšņa fortifikācijas būvju teritorija (F). Arī plānotā dzelzceļa atzara atrašanās īpašās dabas teritorijas – dabas lieguma "Liepājas ezers" tuvumā, kas vienlaikus ir arī Eiropas nozīmes aizsargājamā dabas teritorija Natura 2000, varētu radīt nepieciešamību izstrādāt ietekmes uz vidi izvērtējumu un veikt citas papildus izpētes.

4.4. TERITORIJAS IEKŠĒJĀ STRUKTŪRA

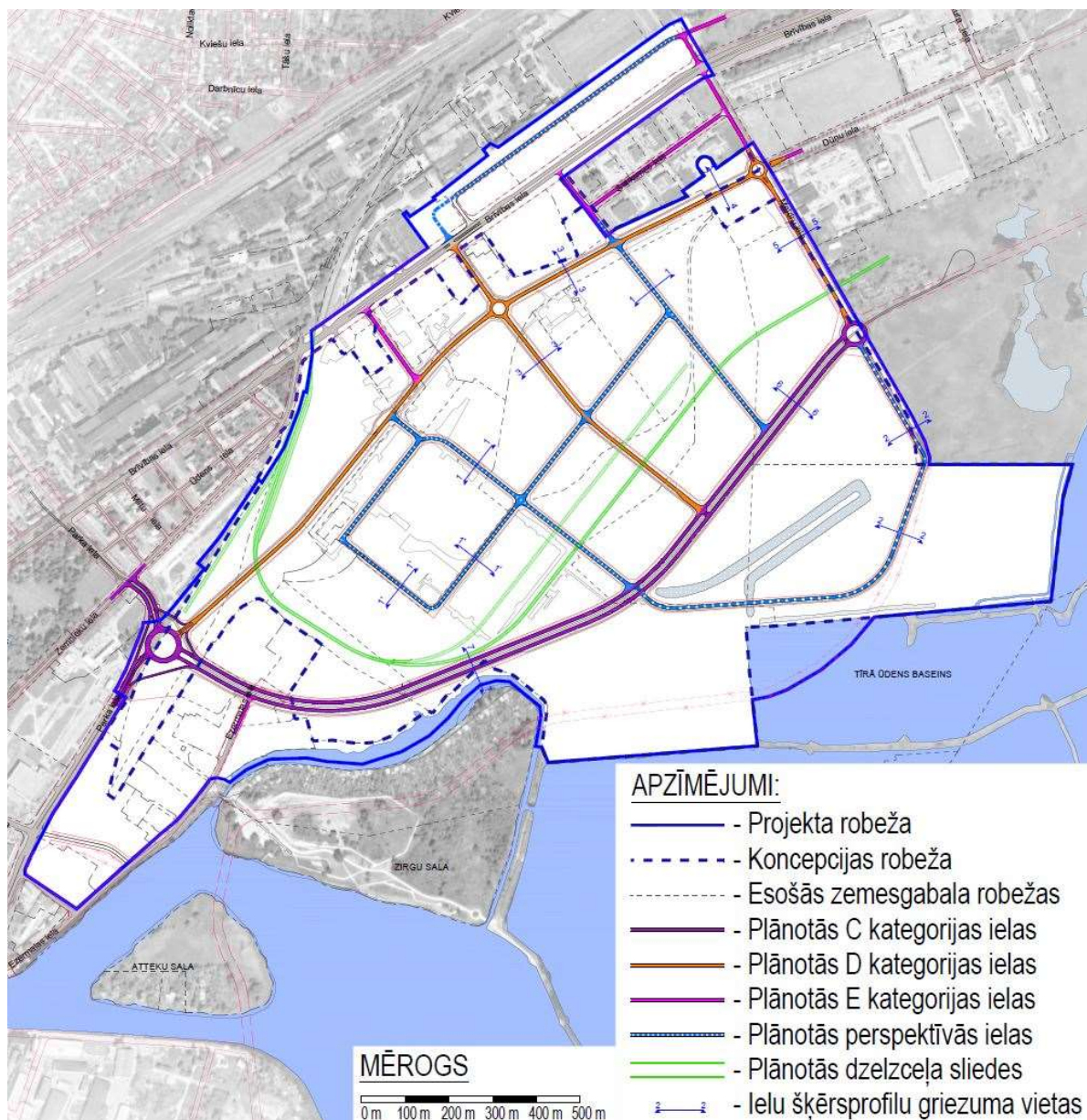
4.4.1. Ielu tīkls un kvartāli

Izvēloties projekta teritoriju šķērsojošās maģistrālās ielas (14. novembra bulv. turpinājuma) trasi, kā arī optimālo pieslēgumu vietu skaitu Brīvības ielai, visā bijušajā rūpnīcas teritorijā tika plānotas iekšējās ielas, kuru ietvertie zemes gabali noteica nākamo kvartālu robežas.

Esošā saglabājamā apbūve tika organiski iekļauta jaunajā kvartālu struktūrā, paredzot iespēju piekļūšanai visām teritorijām. Iespēju robežās paredzēta esošo ceļu saglabāšana – pārsvarā, izmantojot kā teritoriju iekšējās brauktuves un laukumus.

Kā iekšējās ielu struktūras mugurkauls paredzēta Dūņu ielas turpinājums un tai perpendikulāra iela, kas savienotu 14. novembra bulv. turpinājumu ar Brīvības ielu (pārceltais regulējamais krustojums ar Brīvības ielu). Abas minētās iekšējās trases plānotas kā D kategorijas ielas un transporta plūsmu izkliedēšanai to krustojumā plānots rotācijas aplis. Starp šīm divām ielām plānotas vairākas E kategorijas ielas, kuras

grafiskajā daļā apzīmētas kā perspektīvas ielas - ja attīstībai būtu nepieciešamas lielākas zemes platības, nekā piedāvā šo ielu norobežotie kvartāli, tās varētu arī netikt izbūvētas.

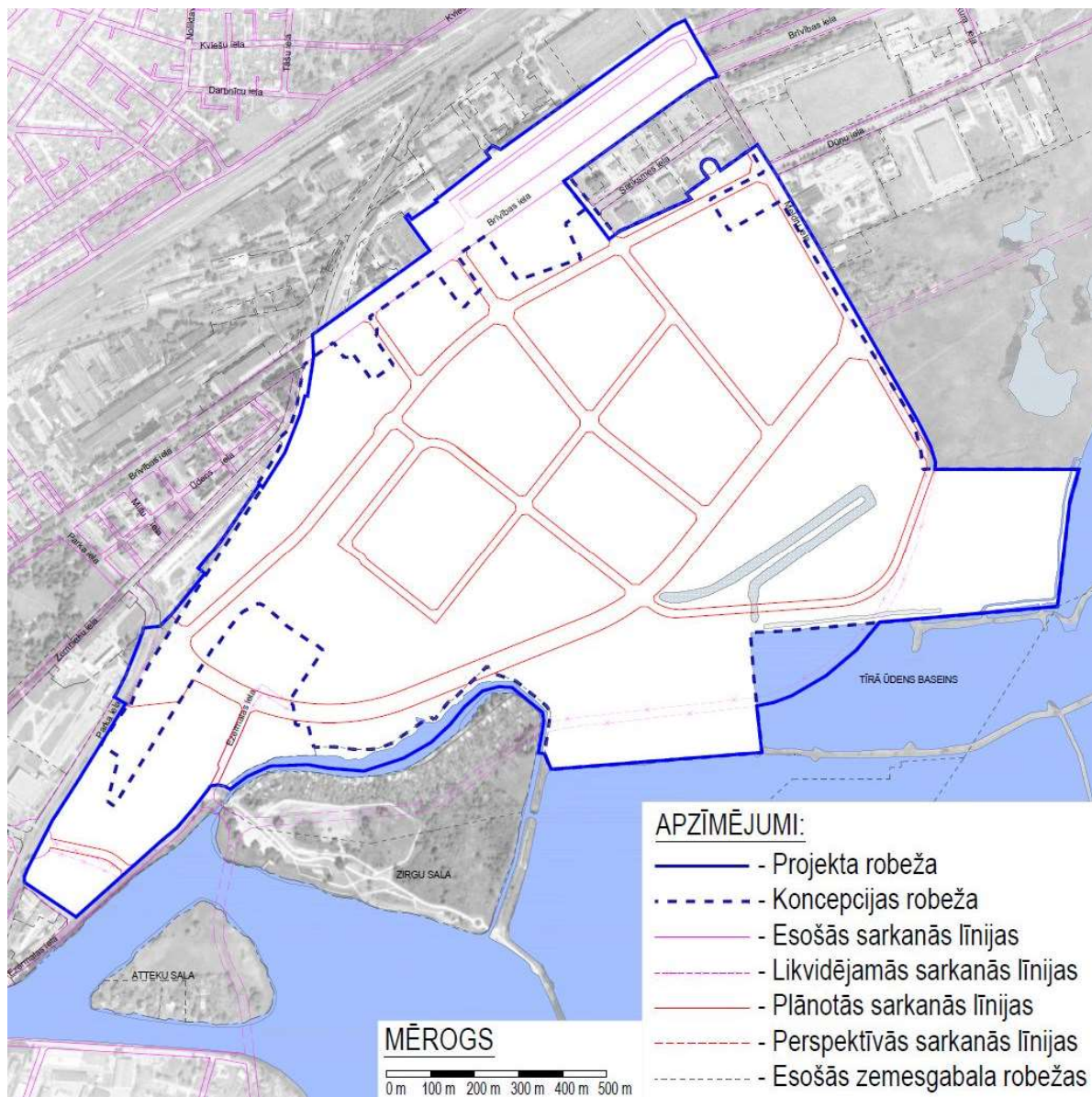


34. attēls. *Plānoto ielu tīkls*

Kopā izveidots 21 kvartāls, kopā aizņemot vairāk nekā 131 Ha (rēķinot platību, ko norobežo sarkanās līnijas un bijušās rūpnīcas "Liepājas metalurģs" teritorijas robeža). Vairāk nekā pusei kvartālu platība nepārsniedz 4 Ha. Kopējā kvartālu zemes gabalu platība (izmantošanai pieejamā kvartāla daļa, kas pēc nepieciešamības sadalāma zemes gabalos) ir gandrīz 108 Ha. Kopējā lietderīgā zemes platība (izmantojamā zemes gabala daļa, ko ietver būvlaide) ir ~87 Ha. Esošās saglabājamās apbūves laukums kopā aizņem

gandrīz 90 tūkstošus m², savukārt plānotās jaunās apbūves laukums ir gandrīz 255 tūkstoši m².

4.4.2. Sarkanās līnijas un būvlaides



35. attēls. *Plānotās jaunās sarkanās līnijas un esošo sarkano līniju korekcijas*

Plānotajām lokālplānojuma teritorijas ielām noteiktas sarkanās līnijas ar sekojošiem platumiem:

E kategorijas ielām – 20 m;

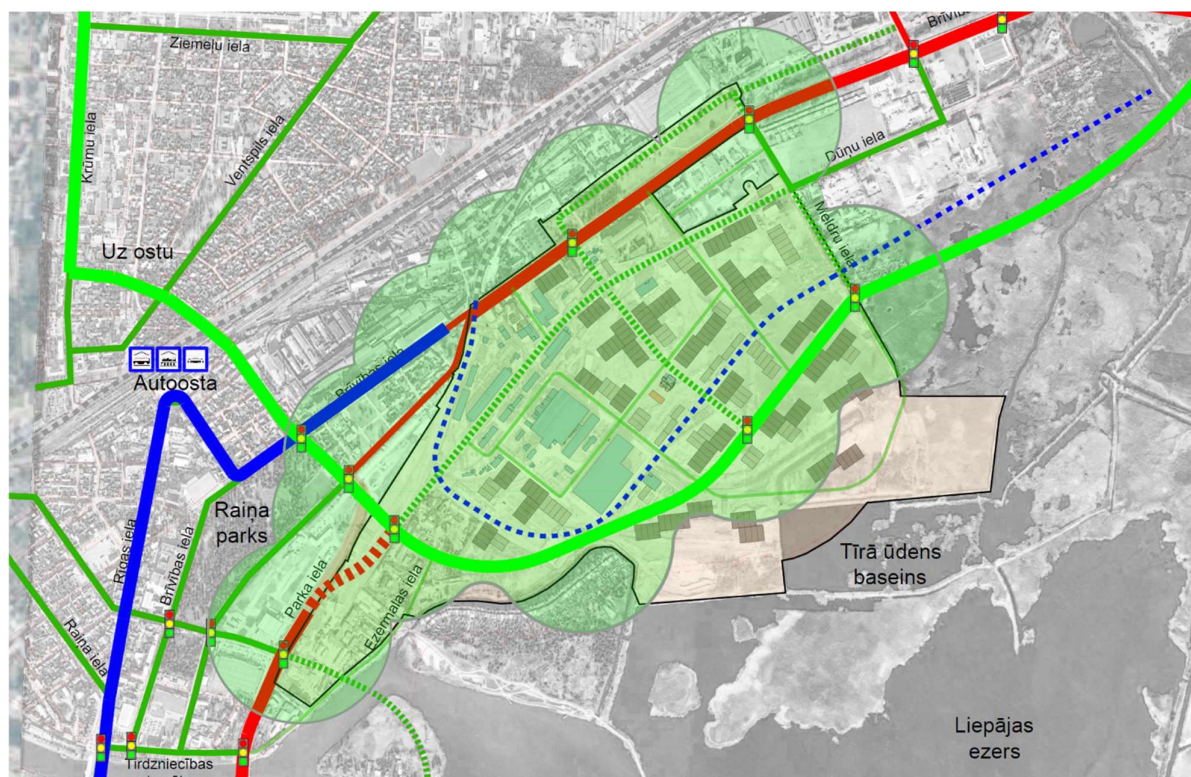
D kategorijas ielām – 25 m;

C kategorijas ielām – 42 m.

Atšķirīga platuma sarkano līniju koridors noteikts Meldru ielai – 20 m sarkano līniju koridors paplašināts līdz 40 m ņemot vērā blakus esošo augstsprieguma elektropārvades līniju un tai noteiktās aizsargjoslas.

4.4.3. Sabiedriskais transports

Dotajā brīdī lokālplānojuma teritorijai esošā sabiedriskā transporta maršruti nodrošina ~ 30% pārklājumu. Ņemot vērā lokālplānojuma teritorijā sagaidāmo darbavietu skaitu un lai mazinātu provizoriski sagaidāmo automašīnu plūsmu, jaunveidojamās ielās jāparedz vieta sabiedriskajam transportam.



36. attēls. *Plānotās sabiedriskā transporta shēma*

14. novembra bulvāra turpinājuma (C kategorija) normālprofilā paredzēta vieta tramvaja līnijas ierīkošanai. Pilsētas kontekstā jaunveidojamā tramvaja līnija var veidot savienojumu starp pilsētas centru un Liepājas Reģionālo slimnīcu, Liepājas Biznesa centru. Tramvaja sliežu klātne un pieturvietas jāpielāgo, lai tās varētu tikt izmantotas arī autobusu maršrutu apkalpošanai.

D kategorijas ielās jāizskata iespēja ierīkot jaunus vai paplašināt esošos autobusu maršrutus.

Nodrošinot sabiedriskā transporta līnijas jaunveidojamās C un D kategoriju ielās, lokālplānojuma teritorija tiks nodrošināta ar ~85% pārklājumu (300 m jeb 5 min sasniedzamības pārklājums no sabiedriskā transporta pieturvietām).

4.4.4. Transportlīdzekļu novietnes

Nemot vērā attīstāmās teritorijas lielumu un funkciju, autostāvvietu provizoriskā skaita noteikšanai plānotās ieceres robežās salīdzināšanas nolūkos izmantoti vairāki avoti:

- Liepājas teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi (1. tabula "Minimālais objekta apkalpošanai nepieciešamais autostāvvietu skaits");
- LVS 190-7 A1. tabula "Raksturlielumi stāvvietu skaita izlemšanai";
- ITE Parking Generation sadaļa "Land Use: 110, General Light Industrial".

	LTIAN	LVC				ITE	
Mērvienība	Ražošanas ēkas un noliktavas	Amatniecības un rūpniecības uzņēmumi	Amatniecības un rūpniecības uzņēmumi	Noliktavas, noliktavu laukumi	Noliktavas, noliktavu laukumi	General light industrial	General light industrial
	1 stāvvietā uz 100 m ²	1 stāvvietā uz 50-70 m ²	1 stāvvietā uz 3 darbiniekiem	1 stāvvietā uz 80-100 m ²	1 stāvvietā uz 3 darbiniekiem	1 stāvvietā uz 85 m ²	1.3 stāvvietā uz 1 darbinieku
345 000 m ²	3 450	4 929 – 6 900	-	3 450 – 4 313	-	4 059	-
3 000 darbinieki	-	-	1 000	-	1 000	-	3 900

5. tabula. *Novietņu un stāvvietu aprēķins*

Apkopotie dati pieļauj samērā plašu provizorisko stāvvietu skaita diapazonu – no 1000 līdz pat 6900 stāvvietām; vidējais rādītājs – 3667 vienības.

Transportlīdzekļu novietņu skaitu plānotajām būvēm jānosaka būvniecības ieceres dokumentācijas izstrādes laikā. Transportlīdzekļu novietnes pamatā jāizvieto zemes vienību robežās ārpus ielu teritorijas.

4.4.5. Veloinfrastruktūra

Tā kā šī lokālplānojuma izstrādes laikā uzsākta izbūve veloceliņam Ezermalas ielā, bet Zirgu salā jau iespējama droša velosatiksmē, vidēja termiņa teritorijas attīstības posmā plānots attīstīt veloceliņu no Zirgu salas pie t.s. *Goļodova* dambja sākuma pa Liepājas ezera dambi Ziemeļu virzienā un pēc tam pa dambi gar projekta teritoriju austrumu virzienā, šķērsojot Liepājas pilsētas – Grobiņas novada robežu, tad pa dambi austrumu un vēlāk ziemeļu virzienā līdz Ālandes kanāla regulatoram, tālāk pa dambi paralēli Kalējupītes/Ālandes apvadkanālam un, šķērsojot to, tālāk līdz Cimdeniekiem. Tādejādi, izmantojot esošo dambju sistēmu, būtu iespējams izveidot ļoti ainavisku un drošu veloceliņu līdz savienojot Liepājas centru ar Cimdeniekiem un, iespējams, tālāk ar Grobiņu, nešķērsojot intensīvas satiksmes ielas un ceļus.

Tā kā Liepājas ezera dambju sistēmai būtu nepieciešama atjaunošana, tad vienlaikus ar to būtu iespējams gan plānot veloinfrastruktūru, gan izbūvēt nepieciešamos tiltņus kanālu šķērsošanai, gan paredzēt citu nepieciešamo labiekārtojumu, lai pilnvērtīgi izmantotu ūdensmalas un izveidotu lielisku rekreācijas zonu gan Liepājnikiem gan Grobiņas novada iemītnikiem.

Lai lokālplānojuma teritorijā veidotu dabai draudzīgas pārvietošanās iespējas gan uzņēmumu darbiniekiem un apmeklētājiem, gan arī citiem pilsētniekiem, visu plānoto jauno ielu projektēšanas nosacījumos iekļaujama prasība – šķērsprofilā paredzēt vietu veloinfrastruktūrai.

4.5. APBŪVES KONCEPCIJA

4.5.1. Esošā saglabājamā apbūve

Izpētes procesā, veicot ēku un būvju apsekojumu un tehniskās stāvokļa izvērtējumu, tika secināts, ka daļa būvju ir:

- morāli novecojušas;
- sliktā tehniskā stāvoklī;
- ar specifisku funkciju bij. rūpnīcas kompleksā un bez alternatīva pielietojuma;
- morāli novecojušas;
- bez reģistrācijas dokumentācijas;
- ar neefektīvām, mūsdienu prasībām neatbilstošām iekārtām (piemēram, sūkņu stacijas, transformatoru punkti);
- potenciāli bīstamas un vidi piesārņojošas (piemēram – mazuta iecirknis).

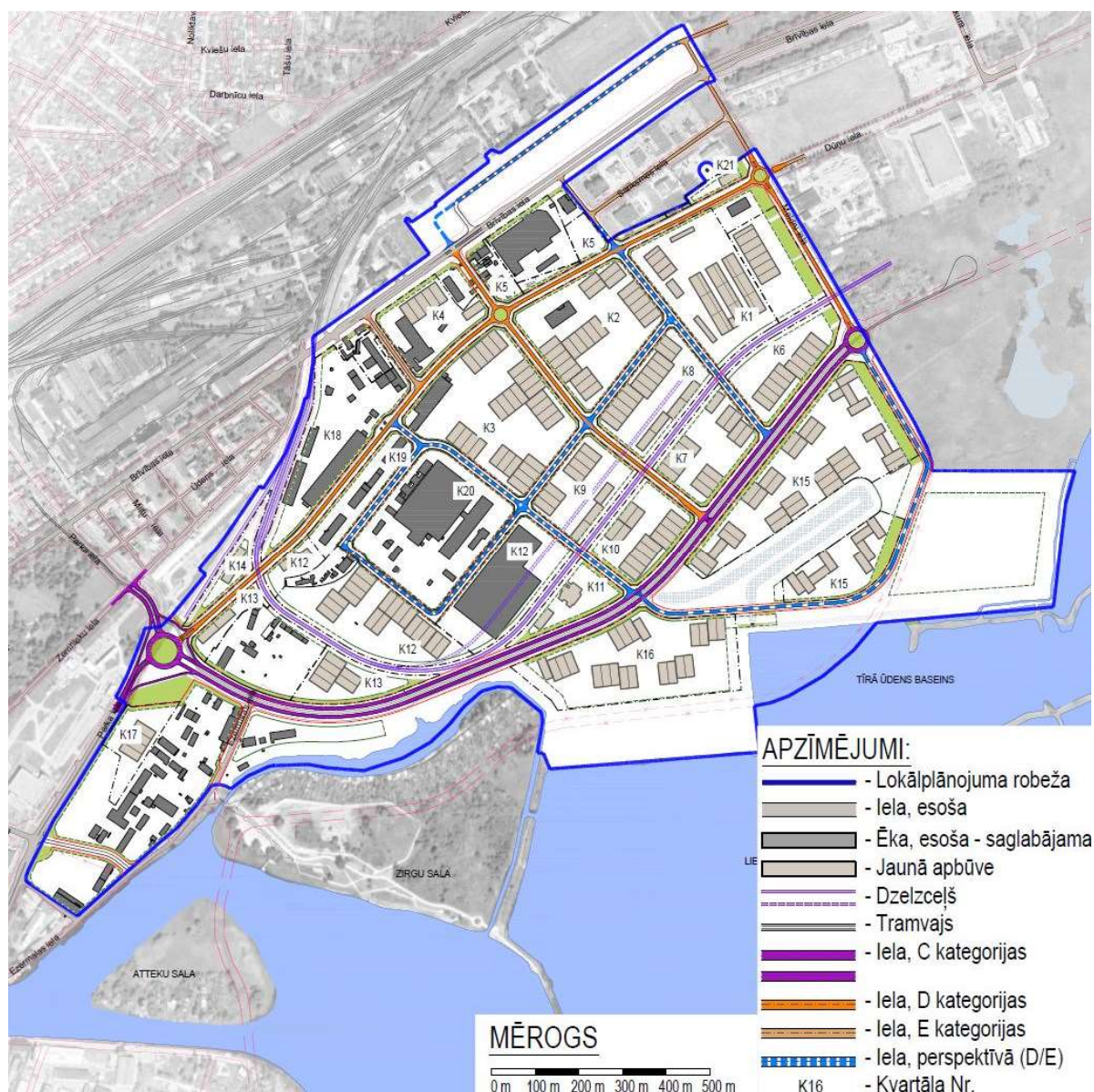
Lielāko daļu lielo mūra ēku teritorijā, kas atrodas tuvāk Brīvības ielai, plānots saglabāt, jo to tehniskais stāvoklis ir apmierinošs un, veicot rekonstrukciju, to izmantošanas iespējas ir daudzpusīgas. Tā kā ēkās atradušies dažādi cehi, to daļas ar palielinātu stāva augstumu ērti pielāgojamas ražotņu vajadzībām, savukārt agrākās sadzīves un administrācijas ēkas un telpas izmantojamas biroju iekārtošanai u.c. Martena ceha ēkas turpmākās izmantošanas plānošanai tās iespaidīgā izmēra un specifiskās funkcijas dēļ, jāveic papildu izvērtējums. Tas pats darāms arī plānojot lūžņu ceha grandiozās nojumes turpmāko izmantošanu.

Lēmumus par ēku saglabāšanu vai nojaukšanu nosaka arī ēku atrašanās vieta teritorijā – ja ēka ir iederīga jaunajā plānojuma struktūrā, grafiskajā daļā tā tiek marķēta kā "saglabājama" vai "īslaicīgi saglabājama". Īslaicīgi saglabājamās ēkas var tikt nojauktas, ja nepieciešams, bet var tikt saglabātas un rekonstruētas. Tehniskās ēkas – transformatoru

punkti, sūkņu stacijas u.c. var tikt saglabātas, ja nepieciešams, un rekonstruētas, vai arī tikt nojauktas, ja to tehniskā izmantošanai vairs nav iespējama, nav nepieciešama vai nav droša, kā arī, ja šīs būves neiederas jaunajā plānojuma struktūrā.

Neatkarīgi no tā, kāds statuss būvei piešķirts (izņemot saglabājamās būves), tā var tikt izmantota tuvākajā teritorijas attīstības fāzē vai līdz brīdim, kad būve traucē tālāko teritorijas attīstību, jo atrodas, piemēram, uz plānotas ielas trases, vai arī konkrētam investoram šī būve vairs nav nepieciešama/noderīga. Jebkuras būves pārbūve vai nojaukšana realizējama likumdošanā noteiktajā kārtībā.

4.5.2. Jaunā apbūve



37. attēls. Esošā saglabājamā apbūve un jaunās apbūves priekšlikums

Lai izvērtētu iespējamo apbūves intensitāti un aprēķinātu potenciāli nepieciešamās inženierkomunikāciju jaudas, pirms lokālpilanojuma izstrādes uzsākšanas teritorijas attīstības koncepcijas ietvaros izstrādāts priekšlikums apbūves izvietojumam jaunajos kvartālos, ņemot vērā arī esošo saglabājamo apbūvi. Tika saplānotas kvartālu būvlandes un pieņemts vienkāršots 1000 m² ēkas modulis, kuru kombinējot teritorijā, tika iegūta lielāku un mazāku būvapjomu kompozīcija. Aprēķiniem tika izmantoti pamīšus izvietoti 2/3 stāvu apjomi, kas atkarībā no nepieciešamības dotu iespēju gan ražošanas, gan administratīvo ēku izvietošanai.

Lokālpilanojuma ietvaros, izvērtējot iespējamās attīstības virzienus tika pieņemts lēmums nenoteikt konkrētu maksimālo apbūves augstumu, par galveno ierobežojošo faktoru nosakot lidostas augstuma ierobežojumus (48 m visā teritorijā un 20 m teritorijas austrumu daļā), skat. grafiskās daļas pielikumā G09. Izstrādāts jauns apbūves priekšlikums, balstoties uz šī lokālpilanojuma ietvaros izstrādātajiem teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumiem (turpmāk tekstā TIAN). Tomēr priekšlikumā attēlotais apbūves izvietojums un struktūra ir saistoša tiktāl, ciktāl tā nevajadzīgi neierobežo konkrēta potenciālā investora intereses. Tā kā sīkāks kvartālu dalījums atsevišķos zemes gabalos lokālpilanojumā netiek izstrādāts, TIAN ietverti nosacījumi apbūves parametriem un parcelācijai iekškvartāla ietvaros, kas nodrošina plašās iespējas realizēt konkrētu attīstītāju vajadzības un piesaistīto projektētāju ieceres.

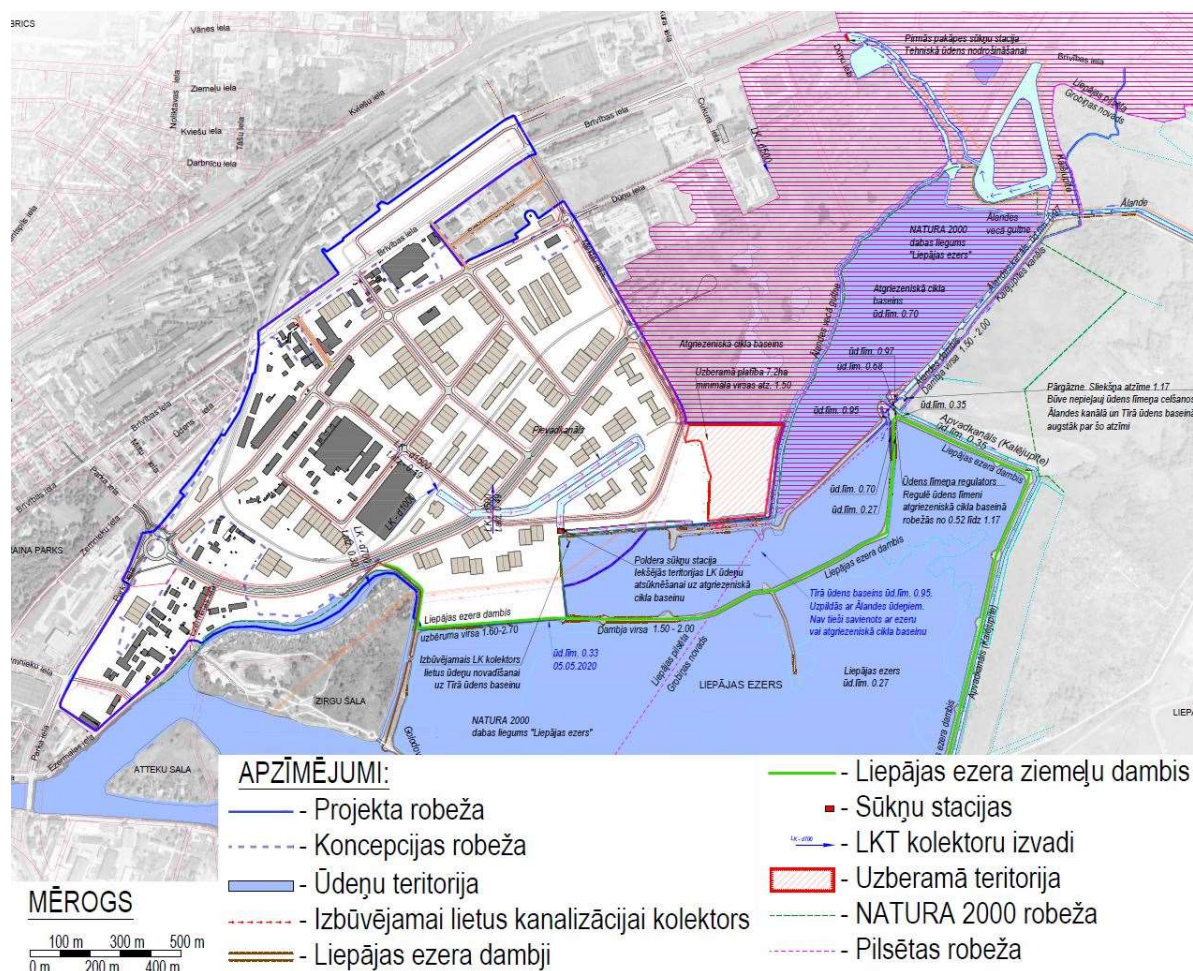
Apbūves priekšlikums ietver principiālos ielu, veloceļu, ietvju risinājumus, esošo, saglabājamo apbūvi, jauno apbūvi, kā arī priekšlikumu labiekārtotu, apzaļumotu ārtelpu un ūdensobjektu izvietojumiem. Jaunās apbūves bloki perspektīvajos zemes gabalos un kvartālos izvietoti pie būvlaidēm gar ielām – paredzot apbūves reprezentatīvo daļu (labiekārtotu ārtelpu, ēku galvenās fasādes) pavērstu pret ielu, bet tehnoloģisko pagalmu izvietojumu kvartālu iekšpusē. Tuvojoties īpaši aizsargājamām dabas teritorijām paredzēta apbūve ar mazāku blīvumu un plašākām labiekārtotu, apzaļumotu ārtelpu teritorijām. Esošo dzesēšanas kanālu paredzēts pārveidot un saīsināt, lai nodrošinātu vietu perspektīvajam C kategorijas ielas risinājumam.

4.5.3. Funkcionālā zonējuma risinājumi

Lokālpilanojuma teritorijā kā galvenais funkcionālais zonējums paredzēta Rūpnieciskās apbūves teritorija. Teritorijas centrālajā daļā paredzētas rūpniecības teritorijas ar pieļaujamu augstāku apbūves blīvumu, bet tuvāk Liepājas ezeram plānota rūpniecības apbūves ar mazāku pieļaujamo blīvumu un lielāku sasniedzamo brīvās

teritorijas rādītāju. Starp plānoto C kategorijas ielu un Liepājas ezeru paredzētas Rūpniecības apbūves teritorijas bez ietekmes uz vidi, Jaukta centra apbūves teritorijas, kā arī Dabas un apstādījumu teritorijas. Dabas un apstādījumu teritorijas paredzētas kā buferzona starp ražošanas teritorijām un "NATURA 2000" teritorijām. Dabas un apstādījumu teritorijām paredzēta gradācija, nosakot dažādas intensitātes izmantošanas zonas ar pieļaujamo apbūvi vai bez. Zonējumu detalizēti skatīt kartē "Funkcionālais zonējums un galvenie izmantošanas aprobežojumi".

4.6. APPLŪŠANAS NOVĒRŠANA, HIDROTEHNISKĀS BŪVES UN MELIORĀCIJA



38. attēls. Plānotās hidrotehniskās būves un sistēmas

Plānotajai ūdens novadīšanas sistēmas sakārtošanai izvirzīti vairāki nosacījumi:

- Saglabājams Liepājas ezera ziemeļu dambis.
- Izbūvējams dambis gar Ālandes vecās gultnes labo krastu.
- Sakārtojamas esošās hidrotehniskās būves (regulators, pārgāzne, poldera sūkņu stacija)

- No teritorijas savāktos lietus un sniega kušanas ūdeņus iespējams attīrīt un novadīt paštecēs ceļā uz pievadkanālu, kas tālāk ar poldera sūkņu stacijas palīdzību pārsūknēs uz kanālu, kas novada lietus ūdeņus caur esošo dabīgo niedrāju, kas veic papildus lietus ūdens attīrīšanu. Pēc dabīgā niedrāja lietus ūdeņi nonāk atgriezeniskā cikla baseinā (ūdens līmenis normālā režīmā ir 0.70), kurā paliek, kamēr atgriezeniskā cikla baseinā ūdens līmenis sasniedz atzīmi 1.17 un caur ūdens regulatoru nonāk apvadkanālā, kas tālāk novada uz ūdeņus uz ezeru. Pirms poldera sūkņu stacijas nepieciešams izbūvēt avarijas pārplūdes līniju, kas novadītu attīrītos pievadkanāla krājrezervuāra esošos ūdeņus uz Tīrā ūdens rezervuāru, kad Polderu sūkņu nespētu pārsūknēt lietus ūdeņus uz atgriezeniskā cikla baseinu. Tīrā ūdens rezervuārā normālā režīmā ūdens līmenis ir 0.95, kas sasniedzot ūdens līmenis 1.17 parplūst uz apvadkanālu un tālāku novadīšanu uz Liepājas ezeru. LK kolektors izbūvējams ar pretvārstu, nodrošinot ūdens plūsmu tikai virzienā uz Tīrā ūdens rezervuāru.

Liepājas ezerā normālais ūdens līmenis ir zemāks par ūdens līmeņiem tīrā ūdens un atgriezeniskā cikla baseinos. Laikā, kad ezerā ūdens līmenis pārsniedz līmeni krājbaseinā, darbināma Poldera sūkņu stacija.

Veicot ieteiktos pārbūves darbus, hidroloģiskais režīms dabas liegumā "Liepājas ezers" paliek esošais (netiek mainīts).

4.6.1. Dabas lieguma "Liepājas ezers" robežu saglabāšana.

Dabas liegums "Liepājas ezers" izveidots 1977. gadā kā ornitoloģiskais liegums ligzdojošo un caurceļojošo putnu aizsardzībai. Teritorija iekļauta starptautiskajā putniem nozīmīgo vietu sarakstā. Ir "Natura 2000" teritorija. Dabas lieguma robeža virzīta pa izbūvētajiem dambjiem gar Liepājas ezeru, Ālandes kādreizējo gultni, tālāk, apliecot cietokšņa kanālu, šķērso Ālandes upi un virzās pa Grobiņas novada teritoriju lidostas virzienā. Lieguma teritorija skar arī uzņēmuma "Liepājas metalurģs" tehniskā ūdens nodrošināšanas sistēmu. Liegumā iekļauti tīrā ūdens baseins un daļa no atgriezeniskā cikla baseina. Ālandes vecā gultne sadala atgriezeniskā cikla baseinu it kā divās daļās, atstājot dabas liegumu kreisajā krastā.

"Liepājas metalurģa" teritorijas sakārtošanu iespējams veikt, nemainot dabas lieguma "Liepājas ezers" patreizējās robežas. Atdalot atgriezeniskā cikla baseina daļu, sākot no Ālandes vecās gultnes pilsētas virzienā, ir iespējams pilnībā saglabāt neskartas dabas lieguma robežas, kā arī tajā esošo hidroloģisko režīmu. Izbūvējot dambi gar Ālandes vecās gultnes labo krastu, var atkāpties no lieguma robežas, vienlaikus pasargājot labā

krasta teritorijas no applūšanas draudiem. Šāda dambja izbūve jau ir iesākta no tīrā ūdens baseina puses, un pašlaik sasniedz 330 m garumu.

Atdalot ar dambi lieguma teritoriju no pārējās pilsētas daļas, hidroloģiskais režīms liegumā paliek esošais. Atdalītajā atgriezenisko ūdeņu baseina dabas lieguma daļā ūdens līmenis pilnībā atkarīgs no Ālandes dambī izbūvētā ūdens līmeņa regulatora ekspluatācijas. Iespējams saglabāt esošo ūdens līmeni, vai pēc nepieciešamības to paaugstināt vai pazemināt. Nemainās arī pietekošā ūdens apjoms ne no Ālandes, ne arī lietus kanalizācijas ūdeņu apjoms (arī ķīmiskais sastāvs) no "Liepājas metalurģa" teritorijas. Ūdens līmeņa regulēšana dabas liegumā neietekmēs ārpus lieguma esošo pilsētas teritoriju, kā arī iedambētās Ālandes esošos hidroloģiskos režīmus.

Raugoties no esošā hidroloģiskā režīma saglabāšanas viedokļa, iespējams ar pilnu pārliecību apgalvot, ka plānotie pasākumi neietekmēs dabas liegumā esošos ūdens līmeņus, caurplūdumus, kā arī liegumā esošo ūdeņu ķīmisko sastāvu.

4.6.2. Atgriezeniskā tehniskā ūdens nodrošināšanas sistēmas saglabāšana.

Nepieciešamais tehniskā ūdens apjoms tika nodrošināts ar Brīvības ielas sūkņu staciju, izmantojot Ālandes ūdeņus. Ālandes upes gada vidējais noteces apjoms veido 56,44 milj.m³, kas pilnībā apmierināja kombināta vajadzības. Iedambētais tīrā ūdens baseins kalpoja kā ūdens rezerve ārkārtas situācijām un līdz šim netika izmantots. Zinot Ālandes noteces aprēķināto apjomu, domājams, ka atgriezeniskā cikla baseins galvenokārt kalpoja kā tehnisko ūdeņu dzesētājs un tikai daļēji kā akumulators ūdeņu uzkrāšanai un otrreizējai izmantošanai.

Saglabājot Brīvības ielas sūkņu staciju, iespējams atjaunot tehniskā ūdens padevi no Ālandes upes (56,44 milj.m³ gada apjoms) jebkurā pilsētas attīstības plānošanas stadijā.

4.6.3. Plānotās teritorijas aizsardzība pret applūšanas draudiem.

Ņemot vērā Liepājas pilsētas novietojumu pie jūras un esošā reljefa īpatnības, plūdu draudi ir bijuši visu pilsētas pastāvēšanas laiku. Plūdu apdraudējumu rada Liepājas ezerā ietekošo upju palu ūdeņi un jūras uzplūdu ūdeņi vētru periodos. Sevišķi bīstama situācija rodas, mijiedarbojoties abiem draudiem vienlaicīgi. 1983. gada 19. janvārī Liepājas ezerā fiksēts ūdens līmenis ar atzīmi 1.51 (Latvijas normālo augstumu sistēmā LAS-2000,5, turpmāk tekstā – LAS), kas ir augstāks par vairāku Liepājas pilsētas ielas seguma virsu. Pie pašreizējām klimata pārmaiņām jārēķinās, ka šāds ūdens līmenis nevarētu būt nejaušs un tas varētu atkārtoties visdrīzākajā laikā. Projektā "Plūdu

modelēšana Liepājas pilsētas plānošanas vajadzībām" uzrādītais maksimālais ūdens līmenis ir 0,94 (LAS) pie 10% pārsniegšanas varbūtības. Vairākās Ziemeļeiropas valstīs plūdu risku aprēķinus šodien veic ar 3 % un pat 2% (Zviedrija) pārsniegšanas varbūtību. Mūsu gadījumā ūdens līmenis, rēķinot ar 2% varbūtību, sasniegs jau atzīmi 1.31 (LAS), kas nemaz nav tik tālu no 1983. gada fiksētās atzīmes.

Būtiska plānotās attīstības teritorijas daļa atrodas zem šīm atzīmēm. Apdraudējumu teritorijai rada Liepājas ezera ūdeņi. Ālandes upe līdz Cimdenieku ceļam praktiski ir iedambēta un reālus draudus Liepājas pilsētai nerada. Ārkārtas gadījumos tā varētu apdraudēt Grobiņas novada teritorijas.

Lai pasargātu plānoto teritoriju no plūdu draudiem, tā būtu jāiedambē. No iedambētās teritorijas liekos ūdeņus pārsūknē, izbūvējot polderu sūkņu staciju, vai arī apdraudēto teritoriju uzber. Gar Liepājas ezera ziemeļu krastu ir izbūvēts dambis aptuveni 5,5 km garumā. Atsevišķa dambju sistēma izbūvēta gar tīrā ūdens baseinu un Ālandi.

Paredzot dambja izbūvi gar Ālandes vecās gultnes labo krastu un sasaistot to ar jau esošajām hidrotehniskajām būvēm, ir iespējams novērst plūdu apdraudējumus plānotajā teritorijā.

4.7. INŽENIERTEHNISKĀ APGĀDE

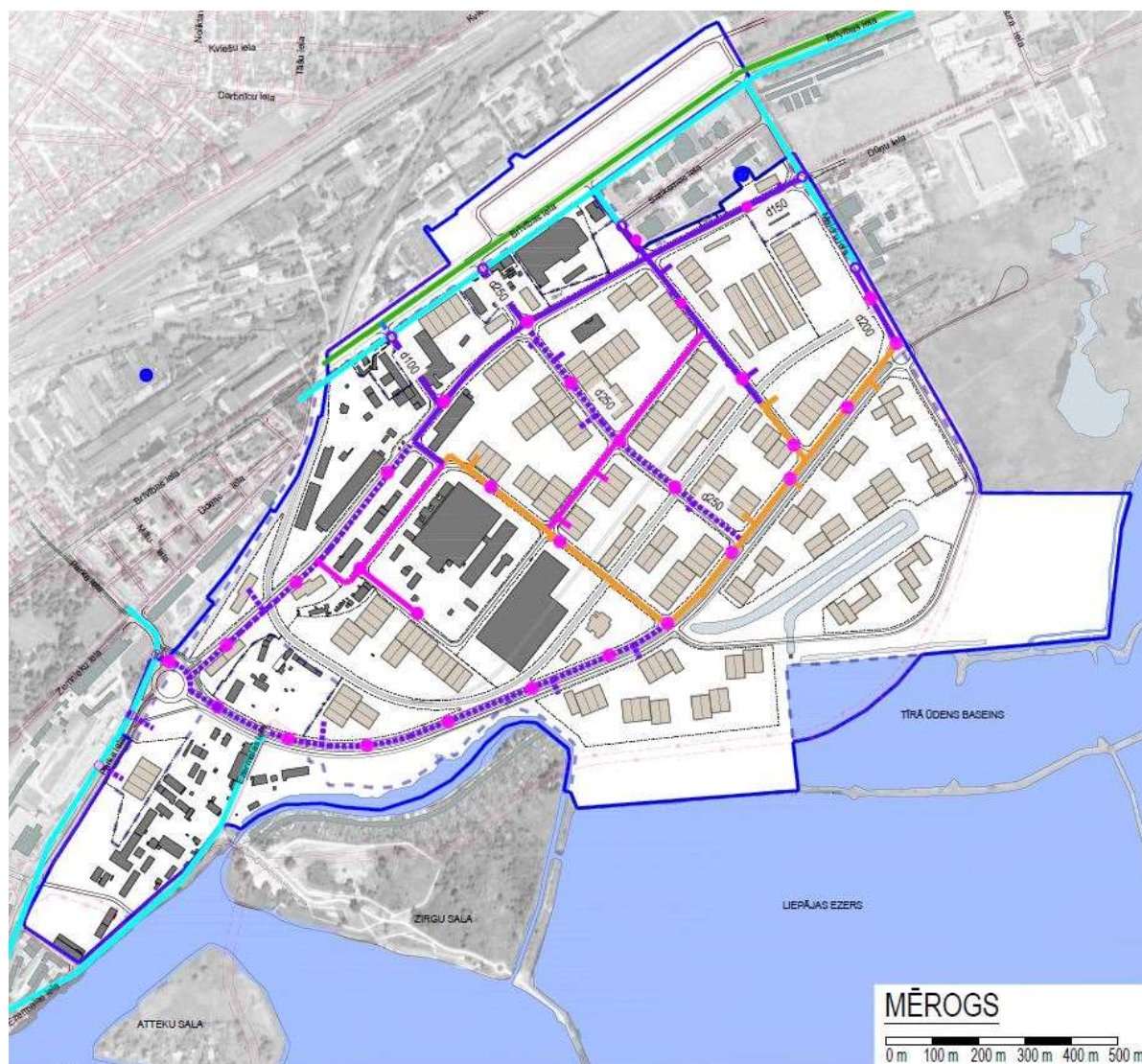
Šajā nodaļā aprakstīti lokālplānojuma teritorijā plānotie inženiertehniskās apgādes risinājumi saskaņā ar plānoto lokālplānojuma attīstību. 3.8. nodaļu skatīt kopā ar grafisko daļu pielikumiem:

- G22 "Plānotās hidrotehniskās būves un sistēmas",
- G24 "Dzeramā ūdens un ugunsdzēsības ūdensapgādes tīkli";
- G25 "Plānotie sadzīves kanalizācijas tīkli";
- G26 "Plānotie lietus ūdens kanalizācijas tīkli";
- G27 "Siltumapgādes sistēmas centralizācija";
- G29 "Plānotie gāzes apgādes tīkli";
- G30..G36 "Plānotie elektroapgādes tīkli" (1., 2. posms, 1., 2.variants);
- G37 "Plānotie elektronisko sakaru sistēmu tīkli".

4.7.1. Dzeramā un tehnoloģiskā ūdens ūdensapgāde

Teritorijā plānots pakāpeniski demontēt esošos dzeramā ūdens apgādes tīklus. Sākotnējos attīstības posmos plānots saglabāt esošo tehnoloģisko un ugunsdzēsības ūdensapgādi. Pakāpeniski plānots demontēt esošos 2xd529 spiedvadus, jaunajiem tehniskā ūdens spiedvadiem paredzot zonu, kurā nepieciešamības gadījumā ir iespējams

izbūvēt jaunus tīklus. Esošo tehniskā ūdens spiedvadu Brīvības ielā 1x d420 paredzēts saglabāt. Attīstāmā teritorijā paredzēts pakāpeniski izbūvēt jaunu dzeramā un ugunsdzēsības ūdensvada sistēmu ar pieslēgumu pilsētas ūdensapgādes tīkliem. Jaunbūvējamajos tīklus paredzēts dalīt, lai būvniecību varētu veikt 4 posmos, pieļaujot iespēju nepieciešamības gadījumā posmu izbūves secību mainīt.

**APZĪMĒJUMI:**

— - Projekta robeža

- - - - - Konceptijas robeža

— - - - - Plānots U1 ūdensvads 1. etaps

— - - - - Plānots U1 ūdensvads 2. etaps

- - - - - Plānots U1 ūdensvads 3. etaps

— - - - - Plānots U1 ūdensvads 4. etaps

— - - - - Esošs pilsētas ūdensvada tīkls

— - - - - Saglabājamais tehnoloģiskais ūdensvads

● - Plānots ugunsdzēsības hidrants

○ - Plānots pieslēgums pilsētas ūdensvadam

● - Esošais artēziskais urbums

39. attēls. Plānotās dzeramā ūdens un ugunsdzēsības ūdensapgādes tīklu shēma

Tehnoloģiskās ūdensapgādes spiedvads Brīvības ielā d420 tiek saglabāts, lai saglabātu tehnoloģiskā ūdens apgādi bijušās rūpnīcas "Liepājas Metalurģs" teritorijai otrpus Brīvības ielai. Tehnoloģiskās ūdensapgādes sistēmā iekļauto virszemes ūdeņu izmantošanas aprakstu skatīt nodaļā 3.10.

Nepieciešams ņemt vērā SIA "Liepājas ūdens" nosacījumu lokālplānojuma izstrādei, kur ir ierobežoti esošie ūdensvada diametri pieslēguma vietā perspektīvajiem cauruļvadiem:

- Brīvības ielā d300 mm;
- Parka ielā d200 mm;
- Meldru ielā d100/150 mm (plānots palielināt ūdensvada diametru līdz d200 mm Meldru ielā);
- Ezermalas ielā d150 mm

Lokālplānojuma teritorijā plānots saglabāt esošo artēzisko urbumu, bet artēziskā ūdens cauruļvadu paredzēts demontēt. No artēziskā urbuma iespējams izbūvēt jaunus cauruļvadus, lai izmantotu plānoto ražotņu tehnoloģiskajām vajadzībām, kur paredzami lieli ūdens patēriņi. Pieslēgumu artēziskam urbumam nepieciešams izvērtēt attiecīgā būvprojekta izstādes laikā.

4.7.2. Ūdens patēriņa aprēķins

Ūdens patēriņa aprēķins plānotajām ražošanas ēkām veikts atbilstoši LBN 221-15 "Ēku iekšējais ūdensvads un kanalizācija" prasībām:

- Ūdens patēriņa norma vienai dušai pēc 3. pielikuma, p.12 ir 500l/h, divas maiņas;
- Ūdens patēriņa norma vienam darbiniekam pēc 4. pielikuma, 1.tab., p.32 ir 25l/dnn.

Pieņemtais kopējais darbinieku skaits visā teritorijā – 3000 cilvēki. Dzeramā ūdens patēriņi no plānotas teritorijas (plānotajām ēkām):

- max ūdens patēriņš sekundē 162 l/s;
- max ūdens patēriņš stundā 355 m³/h;
- max ūdens patēriņš diennaktī 660 m³/dnn.

Sadzīves kanalizācijas apjoms no plānotas teritorijas (kopā ar plānotajām ēkām):
660 m³/dnn;

Lietus ūdens apjoms no plānotās teritorijas (kopā no ielām un teritorijām):
10 144 m³/dnn.

Ūdensapgādes un kanalizācijas patēriņus skatīt grafiskajā daļā pielikumos G24, G25 un G26

4.7.3. Ārējās ugunsdzēsības ūdensapgāde

Bijušās rūpnīcas "Liepājas metalurģs" teritorijā atrodas ugunsdzēsības hidranti, kas izvietoti uz tehniskā ūdens ūdensvada un apkalpo agrāko ražošanas teritoriju.

Saskaņā ar topogrāfisko informāciju ugunsdzēsības hidranti izvietoti uz esošā pilsētas ūdensvada Brīvības ielā, Zemnieku ielā, Meldru ielā un Parka ielā. Uz plānotajiem pilsētas ūdensvada maģistrālajiem vadiem izbūvējami 30 jauni ugunsdzēsības hidranti, kuri izvietojami kvartālus ietverošo ielu perimetrā.

4.7.4. Sadržīves kanalizācija

Teritorijā paredzēts pakāpeniski demontēt esošos sadzīves kanalizācijas inženiertīklus. Pie Brīvības un Zemnieku ielas krustojuma teritorijā esošo sūkņu staciju plānots saglabāt, lai teritorijas sākotnējos attīstības posmos būtu iespējams novadīt sadzīves kanalizācijas notekūdeņus.

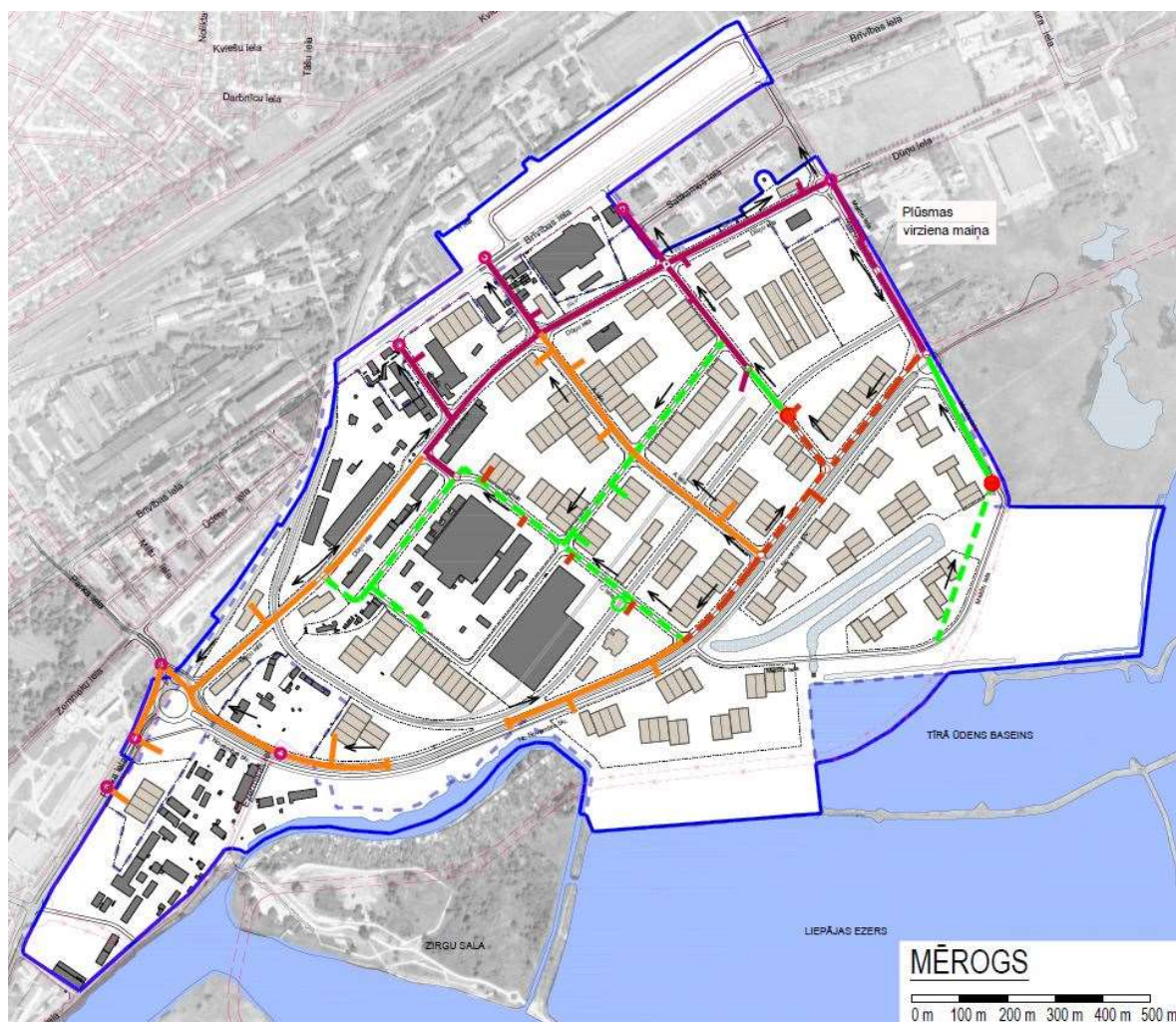
Teritorijā plānots izbūvēt jaunus sadzīves kanalizācijas maģistrālos inženiertīklus pa jaunām ielām ar perspektīvajiem atzarojumiem. Jaunos tīklus paredzēts būvēt pa posmiem, pielāgojot teritorijas attīstībai. Atbilstoši nepieciešamībai ielu būvprojektos tīklu posmu izbūves secību iespējams mainīt.

Plānotais sadzīves kanalizācijas novadāmais apjoms – 660 m³/dnn.

Projektējamās maģistrālās tīklus plānots pieslēgt šādiem kolektoriem:

- Brīvības ielā d 1200 mm;
- Meldru ielā d 200/315 mm;
- Parka ielā d 315 mm;
- Ezermalas ielā d 200/315/400 mm.

Tā kā lokālplānojuma teritorija ir plaša un plānotajām ielām paredzami ievērojami garumi, jāņem vērā iespēja, ka teritorijas Dienvidu daļā būs nepieciešama sadzīves kanalizācijas sūkņu staciju izbūve. Sūkņu staciju nepieciešamība, kā arī skaits un izvietojums padziļināti izvērtējams turpmākās projektēšanas gaitā.

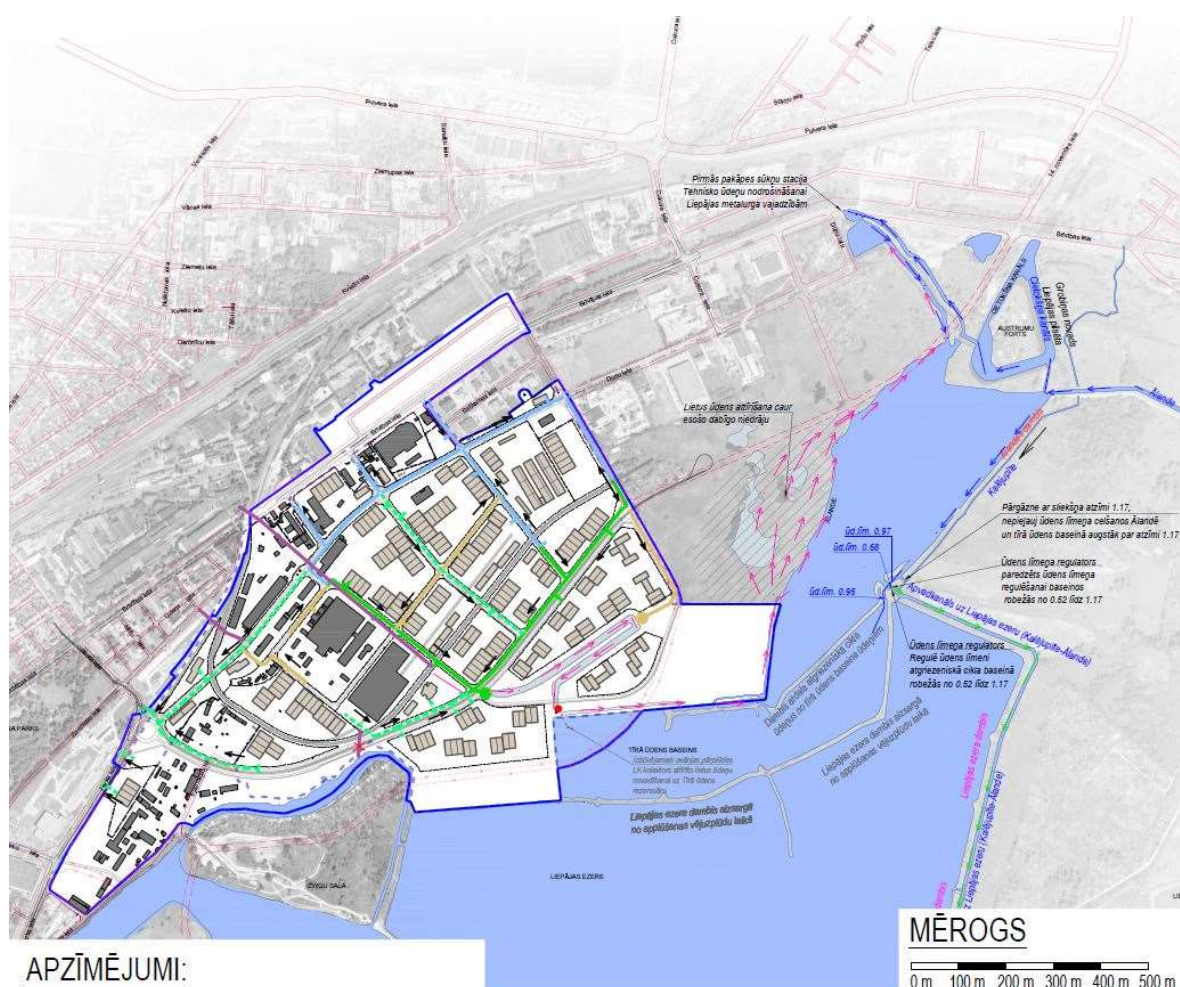
**APZĪMĒJUMI:**

- - Projekta robeža
- - - - - Konceptijas robeža
- - - - - Plānots K1 tīkls 1.etaps
- - - - - Plānots K1 tīkls 2.etaps
- - - - - Plānots K1 tīkls 3.etaps

- - - - - Plānots K1 tīkls 4.etaps
- - - - - Plānots K1 spiedvads
- - Plānotais pieslēgums sadzīves kanalizācijai
- - Esošā sadzīves kanalizācijas sūkņa stacija
- - Plānotā sadzīves kanalizācijas sūkņa stacija
- - Plūsmas virziens

40. attēls. **Plānotās sadzīves kanalizācijas tīklu shēma****4.7.5. Lietusūdeņu novadīšana**

Attīstāmā teritorijā paredzēts izbūvēt jaunus lietus ūdens kanalizācijas tīklu, kas savāks lietus ūdeņus no ēku jumtiem, teritorijas cietajiem segumiem un ielām. Lietus ūdens novadīšanas daudzumi tiks noteikti SIA "Liepājas ūdens" tehniskajos noteikumos, pieprasot attiecīgi teritorijas būvprojekta izstrādes laikā. Intensīvu nokrišņu gadījumā lietus ūdeņu savākšanai, akumulēšanai un pakāpeniskai novadīšanai no teritorijas teritorijas iekšienē jāizvērtē pazemes lietus tvertņu izvietošana, kas strādātu kā amulators specīgu lietu gadījumā.



APZĪMĒJUMI:

- - Projekta robeža
- - - - - Konceptijas robeža
- - - - - Plānotais K2 tīkls (1. etaps)
- - - - - Plānotais K2 tīkls (2. etaps)
- - - - - Plānotais K2 tīkls (3. etaps)
- - - - - Plānotais K2 tīkls (4. etaps)
- - - - - Esošais lietus ūdens kanalizācijas kolektors
- - Plānotais pieslēgums lietus ūdens kanalizācijai
- - Plūsmas virziens
- - Plānotās lietus ūdens attīrīšanas iekārtas (LUAI)

41. attēls. Plānotās lietus kanalizācijas tīklu shēma

No zemes īpašumā paredzētajām autostāvvietām un autotransporta piegādes zonām un citām vietām, kur varētu rasties lietus kanalizācijas piesārņojums lietus ūdeņus pirms izlaide pie pieslēguma pilsētas tīklam jāattīra smilšu-naftas produktu atdalītājā, lai izejošā koncentrācija naftas produktiem nepārsniegtu 3mg/l. Lietus ūdeņus no teritorijas ziemeļu daļas (robežlīnija starp Parka un Dūņu ielu) plānots novadīt Liepājas pilsētas lietus kanalizācijas tīklā. Iespējamās pieslēguma vietas pie esošajiem pilsētas lietus kanalizācijas kolektoriem:

- Brīvības ielā d 560/630/893 mm;
- Meldru ielā d 315/500 mm;

- Parka ielā d 600/800 mm;
- Projektētam kolektoram Ezermalas ielā d 315mm.

Pārējos teritorijas lietūs ūdeņus paredzēts savākt un novadīt uz Pievadkanālu. Pirms izlaides uz Pievadkanālu paredzēts izbūvēt kompleksas lietūs ūdens attīrīšanas iekārtas, lai lietūs ūdeņus attīrītu atbilstoši Ministru kabineta un Liepājas Domes saistošajiem noteikumiem

Lietūs ūdeņi, kuri tiks novadīti uz pievadkanālu paredzēti pirms izlaides pievadkanālā attīrīt no smiltīm un naftas produktiem ar koncentrāciju 1mg/l atbilstoši MK Nr.118 "Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti ". Izstrādājot attīrīšanas ietaišu būvprojektu pirms pievadkanāla, institūcijas ir tiesīgas noteikt augstāku attīrīšanas pakāpi. Pēc attīrīšanas iekārtām lietūs ūdeņi nonāk pievadkanālā, kas darbosies kā akumulācijas baseins, lai nokompensētu stipru lietūs gāzu paaugstināto apjomu. Aiz pievadkanāla atrodas esoša poldera sūkņu stacija, kuru paredzēts pārbūvēt. Poldera sūkņu stacija pārsūknēs uz kanālu aiz polderu sūkņu stacijas, kas tālāk lietūs ūdeņu novada uz esošo dabīgo niedrāju, kas veiks papildus lietūsūdens attīrīšanu. Piec dabīgā niedrāja lietūs ūdeņi nonāk atgriezeniskā cikla baseinā, kuru no Liepājas ezera norbežo dambis. No poldera sūkņu stacijas paredzēts izbūvēt avārijas pārplūdi, kur no pievadkanālā attīrītie ūdeņi tiek pārsūknēti uz tīrā ūdens baseinu situācijās, kad poldera sūkņu stacija nav spējīga pārsūknēt lietūs ūdeņus. Avārijas režīmā novadītie lietūs ūdeņi uzkrājas tīrā ūdens baseinā.

Liepājas ezera dambis lokālplānojuma teritoriju pasargā no vējuzplūdu radītā paaugstinātā ūdens līmeņa un poldera sūkņu stacija nodrošina paaugstinātā ūdens līmeņa gadījumā pārsūknēšanu uz atgriezeniskā cikla baseinu.

Teritorijā nepieciešams veikt papildu izpēti, lai noteiktu bijušās rūpnīcas "Liepājas Metalurģs" teritorijas abpus Brīvības ielai savienojošā esošā lietūs kanalizācijas kolektora (d1000, d1500, ar izlaidi pievadkanālā) tehnisko stāvokli, kā arī nepieciešams atrast konstatētā piesārņojuma rašanās punktu.

Saskaņā ar Liepājas Metalurģa "A" kategorijas atļaujas informāciju, "Liepājas Metalurģa" teritorijā lietūs ūdeņus ievada SIA "Hidrolats" un SIA "Liepājas labiekārtošanas sabiedrība" ar kopējo lietūsūdens daudzumu 5762m³/dnn. Attīstot lietūs ūdens tīklu nepieciešams atdalīt SIA "Hidrolats" un SIA "Liepājas labiekārtošanas sabiedrība" lietūs ūdeņus, veidojot pieslēgumu pilsētas tīkliem.

Tāpat kā plānotajiem lietus kanalizācijas tīkliem paredzami ievērojami garumi, līdz ar to prognozējams risks izveidot nepieciešamos tīklu garenkritumus. Iespējams, ka teritorijas Dienvidu daļā būs nepieciešama lietus kanalizācijas sūkņu staciju izbūve.

4.7.6. Siltumapgādes sistēma



42. attēls. Plānotās siltumapgādes tīklu shēma

- Attīstības pamatprincipi:

- Zaļās enerģijas, kā prioritārā enerģijas avotu pielietošana, t.sk. saules baterijas, siltuma sūkņi, siltuma ražošanas agregāti, kuri izmanto atjaunojamus kurināmā resursus. Citu kurināmā veidu izmantošanai nepieciešams pamatojums.

- Sākotnējos attīstības posmos plānota lokālo siltuma avotu ierīkošana.

- Noslēdzošajos teritorijas attīstības posmos paredzama siltumapgādes sistēmas centralizācija, saglabājot lokālos siltuma avotus rezervei.

- Katram patērētājam, ņemot vērā viņa tehniskās vajadzības un iespējas, ir tiesības izvēlēties siltumapgādes avotu, ievērojot atbilstošos tehniskos noteikumus.

- Lokālo siltuma avotu ierīkošana:

Ņemot vērā teritorijas attīstības dinamiku, sākuma posmos atsevišķu lietotāju vai patērētāju grupu vajadzībām paredzama lokālo siltumavotu ierīkošana. Lokālo avotu veidiem jāatbilst zaļās enerģijas lietošanas pamatprincipiem. Plānotās lokālo avotu siltuma jaudas līdz 3,0 MW.

- Siltumapgādes sistēmas centralizācija:

Teritorijas attīstības noslēguma posmos, kopējam siltumenerģijas pieprasījumam sasniedzot ekonomiski pamatotu līmeni (min 50% kopējās aprēķinātās slodzes), paredzama centralizētās siltumapgādes sistēmas ierīkošana. Tādējādi patērētājiem būtu pieejama ekonomiski izdevīga siltumapgāde no centralizētās sistēmas, saglabājot lokālos siltuma avotus rezervei.

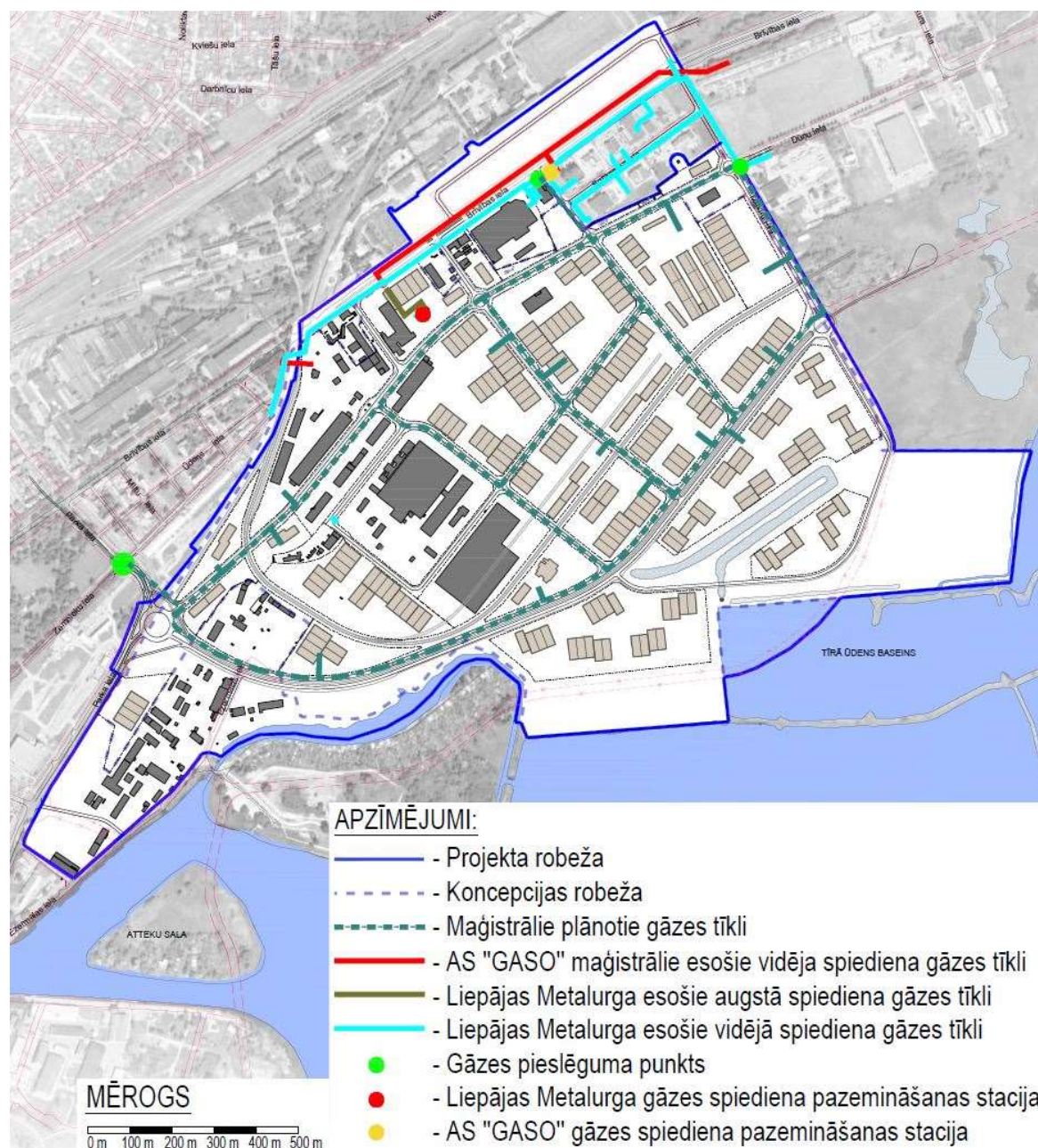
Centrālā siltuma avota attīstības realizāciju jāveic posmos – sākumposmā, sasniedzot vismaz 50% no kopējo plānoto patērētāju siltuma enerģijas pieprasījuma, uzstādot siltuma agregātu ar atbilstošu jaudu (orientējoši 10 MW). Nākamajos attīstības posmos, pakāpeniski palielinot centrālā siltuma avota jaudu līdz 22 MW (orientējoši). Centrālajam siltuma avotam jāatbilst zaļās enerģijas izmantošanas pamatprincipam, izvērtējot iespēju integrēt siltuma un elektroenerģijas ražošanu koģenerācijas procesā.

Plānotā siltuma slodze noteikta, ņemot vērā plānoto un saglabājamo objektu apkures, ventilācijas un sadzīves vajadzības. Iespējamamais siltumenerģijas.

Grafiskā daļā atspoguļota informācija par orientējošām kvartālu siltuma slodzēm, kā iespējamo centralizēto siltuma avotu un centralizētās siltumapgādes sistēmas maģistrālo siltumtrašu novietojumu.

4.7.7. Gāzesvadu tīkls

Saskaņā ar teritorijas attīstības plāniem paredzēts demontēt esošos gāzesvadus un komunikāciju estakādes, jo šie elementi ir neapmierinošā tehniskā stāvoklī, kā arī to izvietojums traucē infrastruktūras izveidei un perspektīvās apbūves izvietošanai.

43. attēls. **Plānotās gāzes apgādes tīklu shēma**

Lokālplānojuma risinājumi paredz, ka dabasgāze tiks izmantota tehnoloģiskām vajadzībām. Lai attīstāmajā teritorijā plānotajām rūpnīcām būtu iespēja izmantot dabasgāzi

tehnoloģiskām vajadzībām, aiz spiediena pazemināšanas stacijas paredzēts izveidot pieslēgumu un izbūvēt jaunus pazemes gāzes tīklus.

Paredzēts izveidot vēl vienu pieslēgumu Brīvības ielā pie AS "GASO" vidējā spiediena gāzesvada d325, lai tīkls būtu sacilpots un drošs. Attīstot teritoriju pie Meldru ielas, gāzei iespējams pieslēgties Meldru ielā pie vidējā spiediena gāzesvada Te150 vai Dūņu ielā pie PE D160. Attīstot teritoriju Brīvības ielas un Zemnieku ielu pusē, Brīvības/Zemnieku ielas krustojumā iespējams izveidot pieslēgumu pie "Liepājas Metalurģa" teritorijā esoša gāzesvada Te323.9. Plānojot attīstību no Parka ielas un Ezermalas ielas puses iespējams veidot pieslēgumu vidējā spiediena gāzesvadā d325 Parka/Zemnieku ielu krustojumā.

4.7.8. Plānotās elektriskās jaudas

Izmantojot esošos kabeļus no apakšstacijas Nr. 61, pieejamā elektriskā jauda uz katriem 1000 m² apbūves teritorijas pieņemta ~ 100kW. Jaudas sadalījums ir pieņemts pēc plānotās apbūves, bet jaudas sadalījumu iespējams mainīt pēc pieprasījuma, izvērtējot ietekmi uz visu elektroapgādes sistēmu teritorijā. Tas nozīmē, ka nepieciešamajās vietās var koncentrēt lielāku jaudu, nepārsniedzot maksimāli pieejamo.

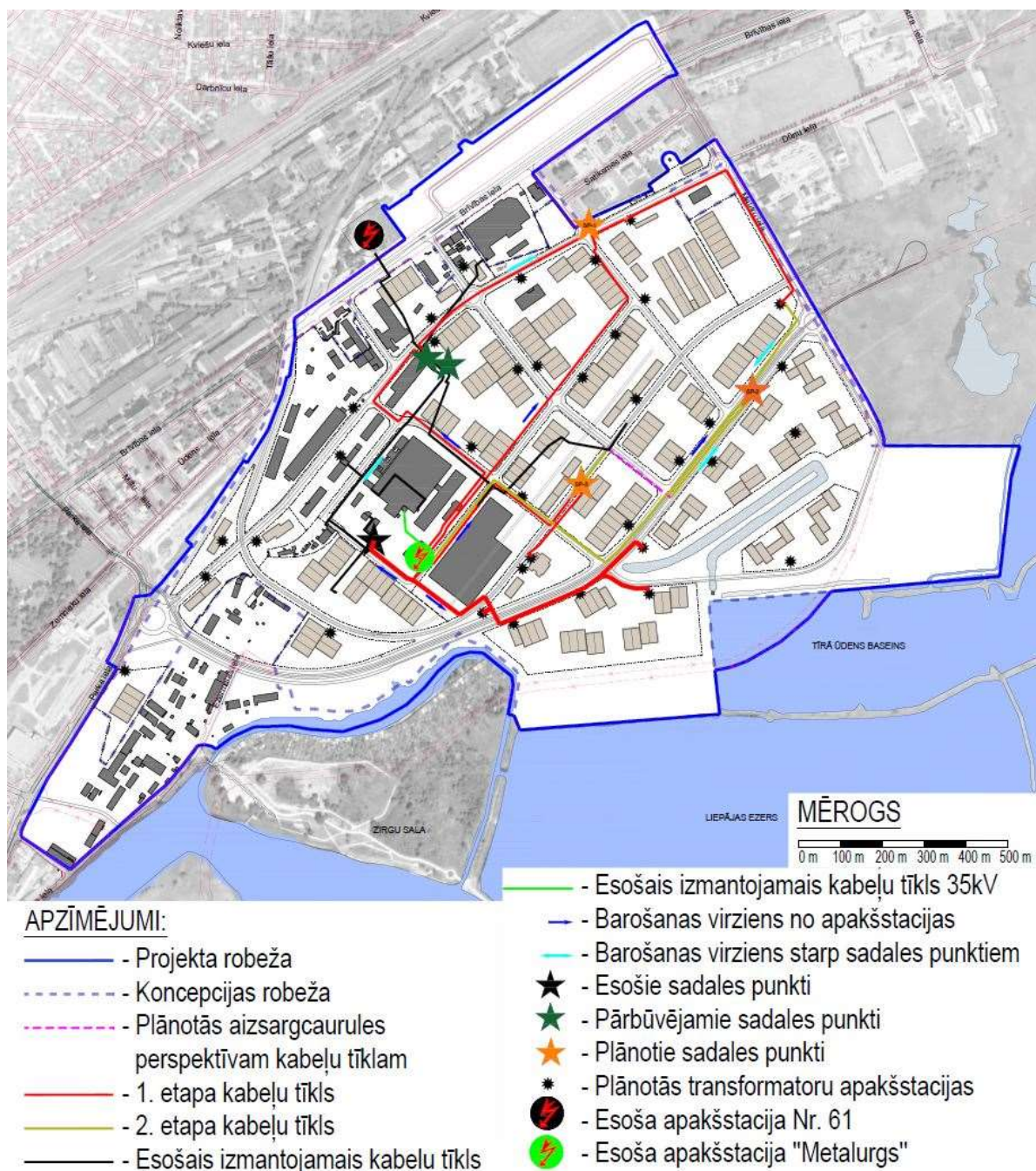
Pēc esošās apakšstacijas "Metalurģs" pārbūves pieejamās jaudas var būtiski palielināties. Tas atkarīgs no tā, cik liels (MVA) transformators tiks uzstādīts. Maksimālā iespējamā jauda apakšstacijā ir 100MW.

4.7.9. Elektroapgāde – apakšstacijas, transformatoru punkti un sadales punkti

Variants Nr.1. Izmantojot apakšstaciju Brīvības ielā ar iespējamo maksimālo jaudu 25MW. No šīs apakšstacijas teritorijā plānots izmantot esošo sadales punktu Nr. 39 un esošos (pārbūvējamus) sadales punktus Nr.32 un Nr.32A, kā arī papildināt ar trīs jauniem sadales punktiem slodžu centros. Tālāk no šiem sadales punktiem slodze tiktu sadalīta pa transformatoru apakšstacijām pie plānotās apbūves atbilstoši elektriskās jaudas pieprasījumam.

1. Attīstības posms

Pakāpeniski veidot drošu cilpveida tīklu izmantojot esošos 6kV-10kV kabeļus no apakšstacijas Nr. 61 Brīvības ielā. 1. attīstības posmā izbūvēt SP-1 un SP-3. 20kV kabeļu līnijas līdz SP-1 un SP-3. Izbūvēt rezerves aizsargcaurules zem 1. attīstības posma brauktvēlēm 2. attīstības posma kabeļiem uz perspektīvo SP-2. Atjaunot pieslēgumu esošajam sadales punktam Nr. 39. Pārbūvēt esošos sadales punktus Nr. 32 un 32A. No sadales punkta SP-39 izbūvēt kabeļu līnijas uz kvartālu K16.



44. attēls. **Plānotās elektroapgādes tīklu shēma. 1.variants, 1. posms**

2. Attīstības posms

Turpināt veidot drošu cilpveida tīklu. Izbūvēt sadales punktu SP-2. Izbūvēt jaunas kabeļu līnijas uz SP-2 izmantojot 1. posmā ieguldītās aizsargcaurules no esošo pieslēgumu kabeļiem un no 1. posmā izbūvētā SP-3. Izbūvēt jaunu kabeļa līniju līdz transformatoru punktam, kurš barojas no SP-1, veidojot cilpu starp SP-1 un SP-2.



APZĪMĒJUMI:

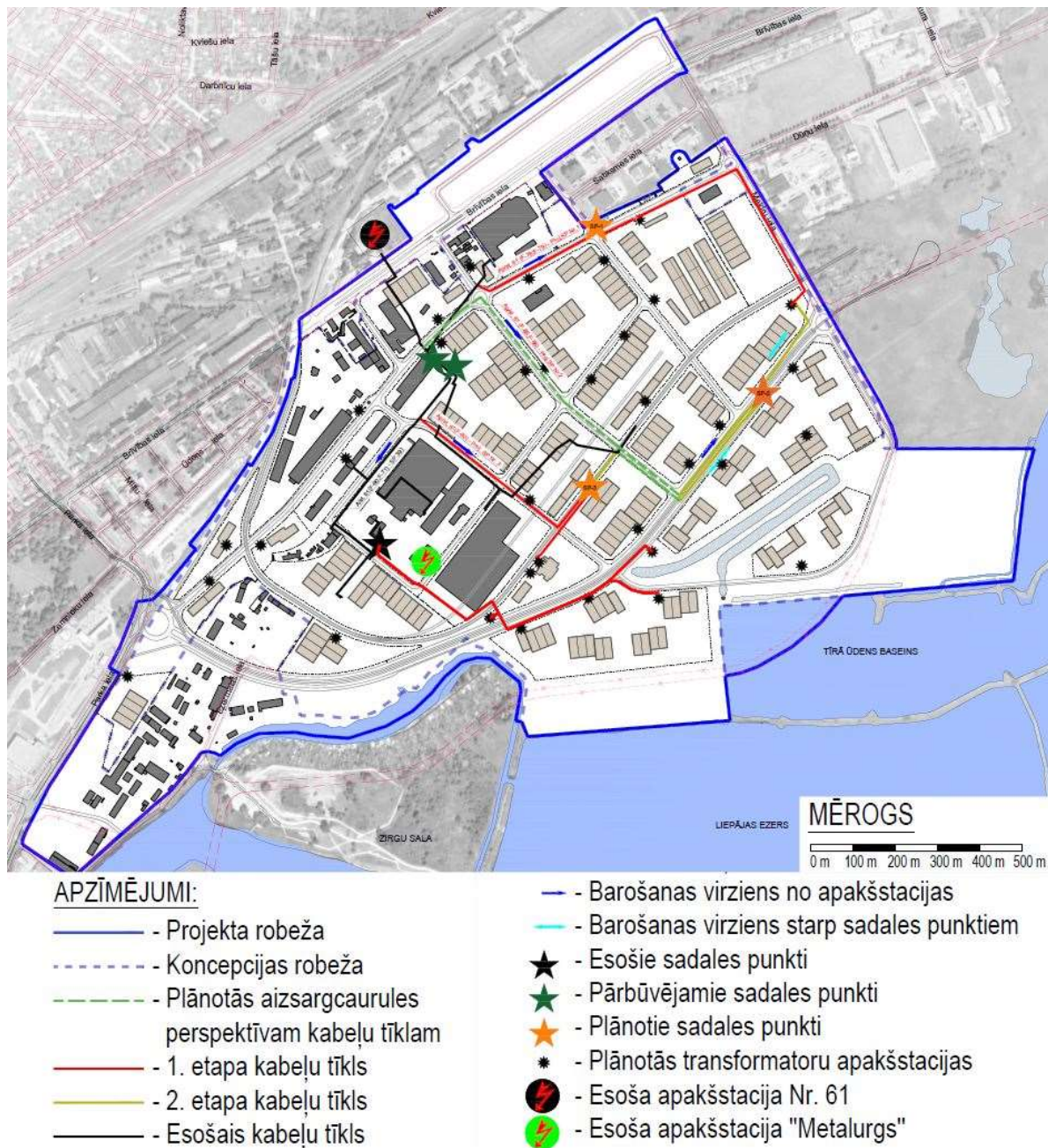
- - Projekta robeža
- - - - - Konceptijas robeža
- - - - - 2. etapa kabeļu tīkls
ietverts 1. etapa caurulē
- - - - - 2. etapa kabeļu tīkls
- - - - - 1. etapa kabeļu tīkls
- - - - - Esošais izmantojamais kabeļu tīkls

- - Barošanas virziens no apakšstacijas
- - - - - Barošanas virziens starp sadales punktiem
- ★ - Esošie sadales punkti
- ★ - Pārbūvējamie sadales punkti
- ★ - Plānotie sadales punkti
- * - Plānotās transformatoru apakšstacijas
- ⚡ - Esoša apakšstacija Nr. 61
- ⚡ - Esoša apakšstacija "Metalurģs"

45. attēls. Plānotās elektroapgādes tīklu shēma. 1.variants, 2. posms

Variants Nr.2. Teritorijā atrodas esoša apakšstacija "Metalurģs", kurai nepieciešams veikt transformatora nomaiņu, jo esošais transformators ir 110/33kV - to nepieciešams pārbūvēt uz 110/20kV vai 110/10kV. Ir nepieciešams izveidot jaunu fīderu punktu. Sākotnēji fīderu punktu var veidot minimālu atbilstoši nepieciešamajai jaudai. Laika gaitā fīderu punktu var papildināt ar nepieciešamajām iekārtām jauniem pieslēgumiem. Pirms apakšstacijas "Metalurģs" rekonstrukcijas ir nepieciešams kļūt par elektroenerģijas tirgotāju. Par elektroenerģijas tirgotāju var kļūt, saņemot atļauju no Ekonomikas ministrijas,

iepriekš izpildot visas nepieciešamās prasības. Kļūstot par elektroenerģijas tirgotāju, ieguvums var būt arī Liepājas pilsētai - pašvaldības iestādēm iespējams iegūt lētāku elektroenerģiju. Lietotājam ir iespēja veidot savu neatkarīgu elektrotīklu pilsētas teritorijā.



46. attēls. *Plānotās elektroapgādes tīklu shēma. 2.variants, 1. posms*

Tālāk no apakšstacijas tīkls tiktu izbūvēts tāpat kā variantā Nr.1, izmantojot esošo sadales punktu Nr. 39 un esošos (pārbūvējamus) sadales punktus Nr.32 un Nr.32A, kā arī papildināt ar trīs jauniem sadales punktiem slodžu centros. Tālāk no šiem sadales punktiem slodze tiktu sadalīta pa transformatoru apakšstacijām pie plānotās apbūves

atbilstoši elektriskās jaudas pieprasījumam. Salīdzinot ar pirmo variantu, iespējams iegūt 5 reizes lielāku elektrisko jaudu.



47. attēls. Plānotās elektroapgādes tīklu shēma. 2.variants, 2. posms

1. Attīstības posms

Pakāpeniski veidot drošu cilpveida tīklu izmantojot pārbūvēto apakšstaciju "Liepājas Metalurģs". 1. attīstības posmā izbūvēt SP-1 un SP-3. 20kV kabeļu līnijas līdz SP-1 un SP-3. Izbūvēt rezerves aizsargcaurules zem 1. attīstības posma brauktuvēm 2. attīstības posma kabeļiem uz perspektīvo SP-2. Izbūvēt jaunu 20kV kabeļu līniju līdz

esošajam sadales punktam Nr. 39, Nr. 32 un Nr. 32A. Pārbūvēt esošos sadales punktus Nr. 32 un 32A. No sadales punkta SP-39 izbūvēt kabeļu līnijas uz kvartālu K16.

2. Attīstības posms

Turpināt veidot drošu cilpveida tīklu. Izbūvēt sadales punktu SP-2. Izbūvēt jaunas kabeļu līnijas uz SP-2 izmantojot 1. posmā ieguldītās aizsargcaurules no 1. posmā izbūvētā SP-3. Izbūvēt jaunu kabeļa līniju līdz transformatoru punktam, kurš barojas no SP-1, tādā veidā veidojot cilpu starp SP-1 un SP-2.

4.7.10. Elektroapgādes tīkli

Plānots izbūvēt jaunus 10kV vai 20kV tīklus no esošajiem kabeļiem, līdz plānotajiem sadales punktiem veidojot cilpveida maģistrālo tīklu ar divpusēju barošanu, tas ir, uz katru sadales punktu tiek izbūvētas divas kabeļu līnijas, katra no savas kopņu sekcijas apakšstacijā.

Pēc apakšstacijas "Metalurģs" pārbūves tīktu veidots cilpveida kabeļu tīkls ar divpusēju barošanu no dažādām kopņu sekcijām uz katru sadales punktu. Sadales punkti savstarpēji arī tiek savienoti. Nepieciešamības gadījumā ir iespēja pārcelt esošās 110kV kabeļu līnijas, lai samazinātu aizsargjoslu ietekmi uz apbūves teritorijām. Precīzas 110kV pārcelšanas prasības un tehnoloģiju nosaka AS "Augstsprieguma tīkls".

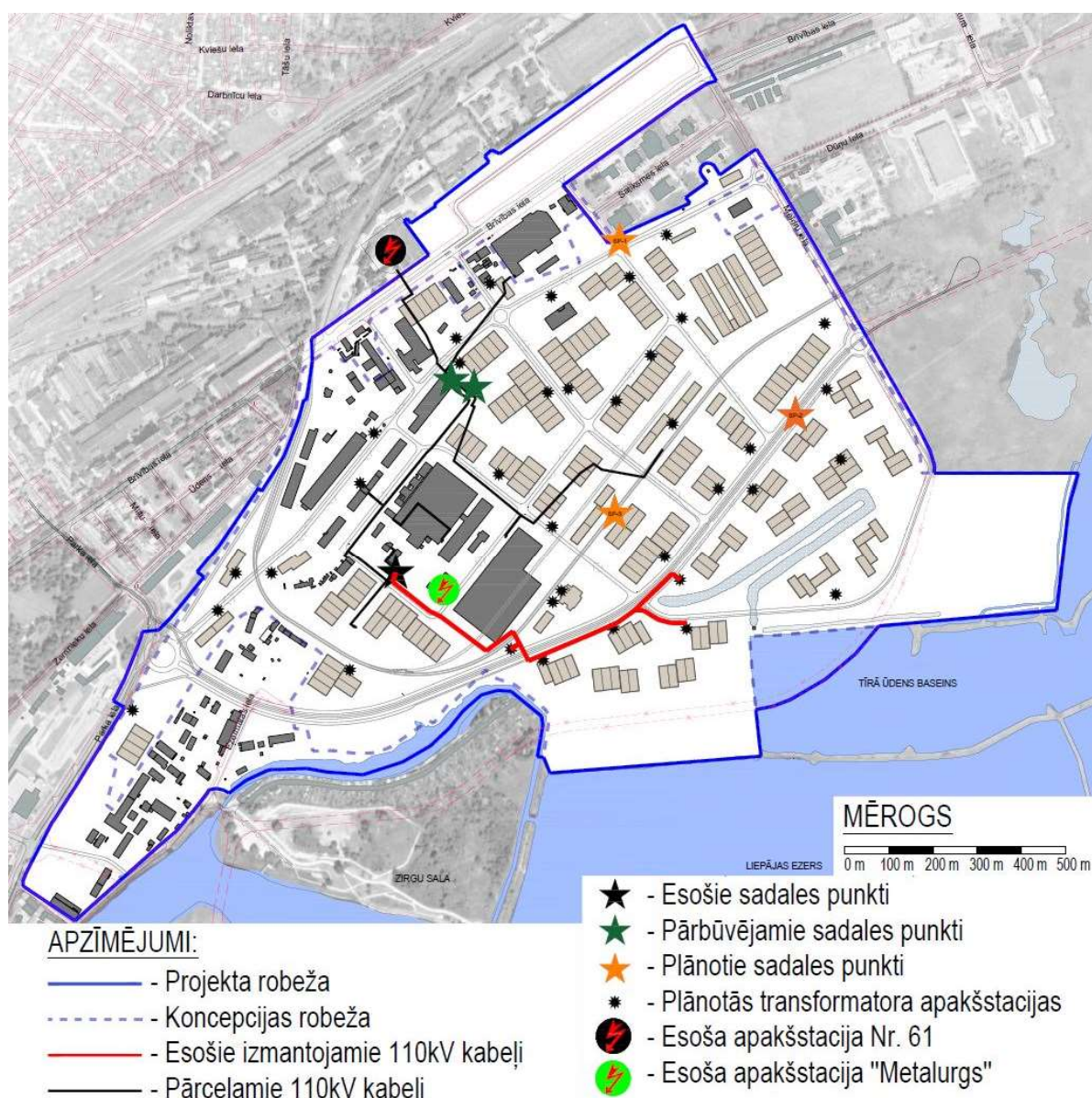
Kvartālu K16 un teritoriju ap esošo sadales punktu Nr. 39 elektriski var attīstīt neatkarīgi no pārējiem attīstības posmiem. Lai to izdarītu ir jāatjauno pieslēgums sadales punktā Nr. 39 no esošās apakšstacijas Nr. 61 Brīvības ielā.

Attīstot teritoriju, var veikt esošā pazemes augstsprieguma tīkla pārcelšanu, izstrādājot attiecīgu būvprojektu.

No AS "Augstsprieguma tīkls" lokālplānojuma teritorijai ir izvirzītas sekojošas prasības:

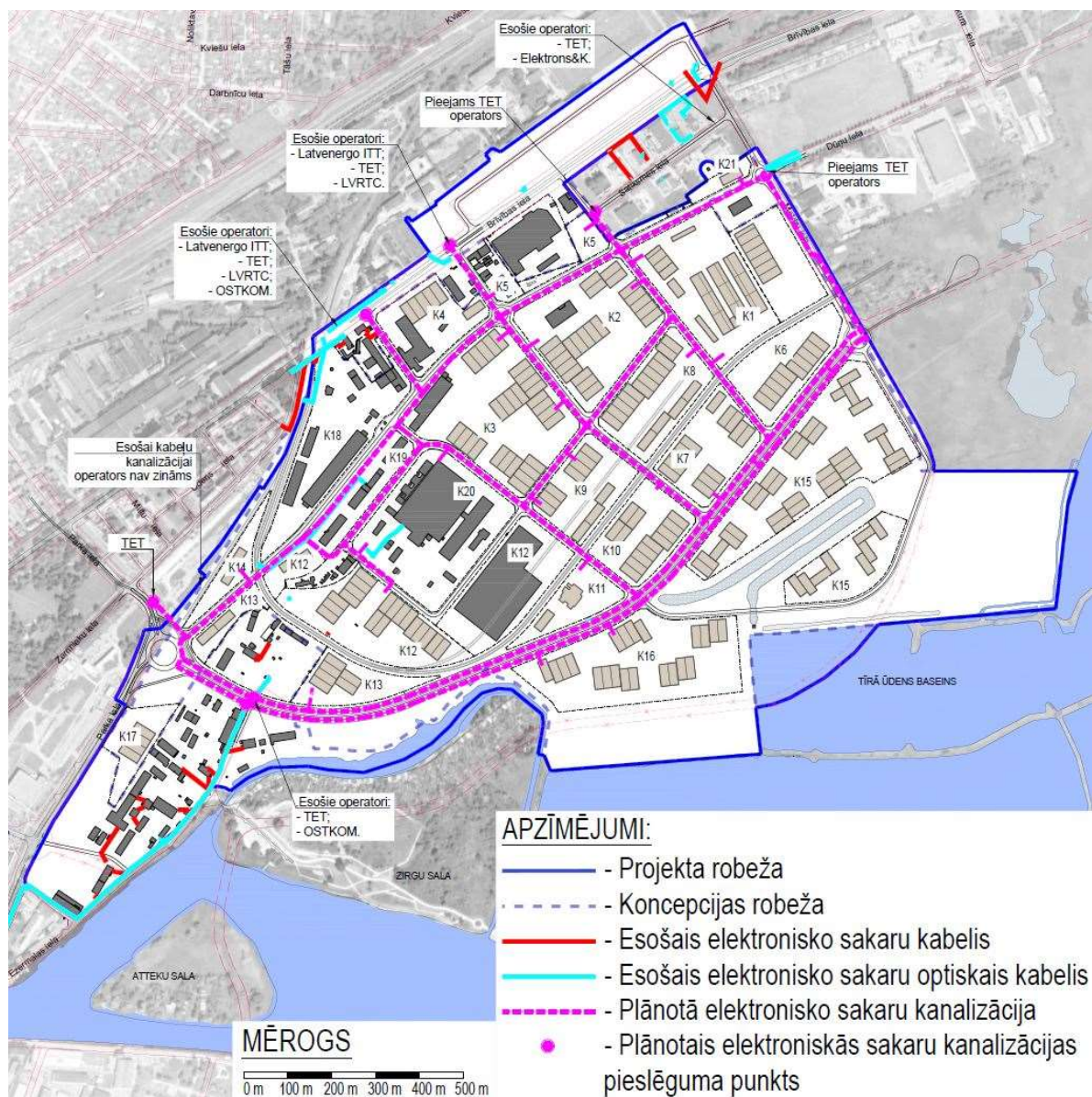
- Pirms apakšstacijas Nr.67 "Liepājas metalurģs" un 110kV pazemes kabeļu elektrolīniju pārbūves noslēgt vienošanos ar AS "Augstsprieguma tīkls" un saņemt projektēšanas uzdevumus. Visus izdevumus, kas saistīti ar objektu pārbūvi (projektēšana, saskaņošana, trases noteikšana, iekārtu iegāde, nojaukšana, būvdarbi u.c.) apmaksā pārbūves ierosinātājs.
- Būvprojektu sagatavošanai teritorijās, kas atrodas 110kV elektrolīniju un apakšstacijas aizsargjoslā, saņemt AS "Augstsprieguma tīkls" tehniskos noteikumus būvniecības informācijas sistēmā (BIS).

- Darbiem ar celšanas un citiem mehānismiem tuvāk par 30 metriem no 110kV gaisvadu elektrolīniju malējiem vadiem un pārvades tīkla transformatoru apakšstacijas nožogojuma izstrādāt un saskaņot ar AS "Augstsprieguma tīkls" darbu izpildes projektu.
- Plānojot 110kV pazemes kabeļu elektrolīniju pārbūvi, kā arī plānojot ielu novietojumu virs esošajiem 110kV kabeļiem ievērot minimālo vertikālo attālumu – 2 metri no kabeļu aizsargcauruļu ārējās virsmas līdz brauktuvju virsmai (LBN 10.tabula).



48. attēls. Kvartāla K16 plānotās elektroapgādes shēma

4.7.11. Vājstrāvu tīkli

49. attēls. *Plānoto vājstrāvu tīklu shēma*

Teritorijā esošie tīkli pakāpeniski jādemontē, izņemot izbūvētos tīklus Satiksmes ielā, jo esošie tīkli traucēs attīstīt infrastruktūru (ielas, ēkas, pārējos inženiertīklus). Veicot turpmāko attīstības plānošanu, jāizskata iespēja izmantot esošo pieslēgumu ievadus teritorijā un no tiem veidot jaunu tīklu teritorijā pa plānotajām ielām un veikt atzarojumus uz kvartāliem. Lokālplānojuma teritorijā atrodas šādi esošie operatori:

- Brīvības ielā - "Latvenergo ITT", "TET", "LVRTC", "OSTKOM";
- Dūņu ielā - "TET";

- Satiksmes ielā - "TET" un "Elektrons&K" (atrodas lokālplānojuma teritorijā);
Parka ielā - "TET";
- Ezermalas ielā - "TET" un "Elektrons&K".

Jaunos vājstrāvu tīklus paredzēts attīstīt no pieslēguma punktiem pakāpeniski, teritorijai attīstoties, izbūvēt jaunus tīklus. Tīklu izbūves robežas izvērtēt katrā būvprojektā atsevišķi.

4.8. PILSĒTVIDES KVALITĀTE

4.8.1. Teritorijas izpēte un turpmākā apsaimniekošana (sanācija, piesārņojuma likvidācija vai ierobežošana).

Piesārņojuma izpēti un sanāciju veic saskaņā ar zemes dzīļu izmantošanas licencē noteiktām prasībām, kā arī VVD Kurzemes Reģionālās vides pārvaldes izsniegtiem tehniskajiem noteikumiem un saskaņotu izpētes un/vai sanācijas programmu.

Rekomendējams Lokālplānojuma īstenošanas 1.fāzē veikt detalizētu teritorijā esošā piesārņojuma izplatība kartēšanu plānā un griezumā. Darbus veicot ar tādu detalizāciju, kas ļauj izstrādāt turpmāko apsaimniekošanas pasākumu plānu katrā no noteiktajiem kvartāliem.

Jāveic gruntsūdens kvalitātes noteikšana, galveno uzmanību pievēršot konstatētajām piesārņotajām teritorijām (naftas produktu dīķis, putekļu un presēto nogulumu noliktavas, radioaktīvā piesārņojuma izpēte).

Veicama teritorijā esošo virszemes ūdensobjektu (dīķīši, mākslīgais kanāls) ūdens un nogulumu kvalitātes testēšana.

Turpmākajai teritorijas attīstībai, pamatojoties uz iegūto informāciju, izstrādājams piesārņojuma apsaimniekošanas plāns, tai skaitā piesārņojuma monitoringa prasības.

4.8.2. Potenciālā teritorijas attīstība:

Plānojot turpmāko teritorijas izmantošanu paredzēts izvairīties no augšnes, grunts un pazemes ūdeņu piesārņojumu veicinošām darbībām. Pašvaldība var izdot saistošos noteikumus, kas teritorijā ierobežo vai aizliedz tādu piesārņojošu darbību uzsākšanu, kuru izraisītā emisija var palielināt kopējo attiecīgā piesārņojuma daudzumu šajā teritorijā. Dabas lieguma «Liepājas ezers» robežzonās plānot zaļo zonu ar retinātu, piemēram – biroju ēku apbūvi.

4.8.3. Piesārņoto materiālu izmantošanas iespējas

Prognozējamie nozīmīgākie potenciālie sanācijas pasākumi var ietvert, bet ne tikai:

- piesārņoto gruntsūdeņu atsūkņēšanu,
- piesārņotās grunts izrakšanu un aizvietošana ar tīru grunti. Lai konstatētu, vai izraktā grunts klasificējama kā bīstamie atkritumi, veicama grunts kvalitātes testēšana:

- Piesārņotās grunts nodošanu bīstamo atkritumu apsaimniekotājam;
- otrreizējo izejvielu statusa piešķiršanu piesārņotās grunts daļai ar augstām metālu koncentrācijām un nodošanu pārstrādei;

- Jāizvērtē izdedžu, kas saskaņā ar ES direktīvām nav klasificējami kā bīstamie atkritumi (ja nesatur videi bīstamas piesārņojošās vielas), līdzšinējo izmantošanu teritorijas uzbēršanā, ceļu būvē u.c.. saskaņā ar ES "Tērauda izdedžu kvalitātes protokolu" tos, ievērojot noteiktos kritērijus, var izmantot būvniecības izstrādājumu ražošanā, nodrošinot būvizstrādājumu atbilstību normatīvo aktu prasībām.

- Izvērtējama smagos metālus saturošo uzbērtā slāņu grunts noturība pret smago metālu izskalošanos (līdz šim tāda nav konstatēta). Izstrādājamas prasības šādu procesu novēršanai (nav pieļaujama vides paskābināšanās, vēlams tos pārklāt ar izolējošu slāni, piemēram, māli zaļajās zonās, savukārt cietais segums apbūves teritorijās, tai skaitā atklāto noliktavu, auto stāvvietu teritorijās).

4.8.4. Citas teritorijas atveseļošanas metodes

Vienlaikus ar konvencionālajām sanācijas metodēm, veicot papildus izpēti atkarībā no piesārņojuma veida un apmēra izvērtējama katras piesārņotās zonas apsaimniekošanai piemērotākā metode:

- Fitoremediācija – grunts un gruntsūdeņu attīrīšanai izmanto augus, kuri piesārņojošās vielas pārveido nekaitīgos savienojumos, degradē vai uzkrāj savā biomasā vai arī piesārņojums tiek padarīts nekustīgs un paliek sakņu zonā. Piemērota attīrīšanai no smagajiem metāliem, naftas produktiem, radioaktīvajām vielām u.c.

- Solidifikācija / stabilizācija (cementācija) – fiziski stabilizē vai ķīmiski neitralizē piesārņojumu tā atrašanās vietā, ievadot modificētus mālus, cementu vai cementa maisījumu gruntī, tādējādi ierobežojot piesārņojuma kustību vai šķīdību, vai to pārtverot gruntsūdens plūsmas virzienā ierīkotā speciālā barjerā. Pielietojums – visu veidu gruntīs plašam piesārņotājvielu spektram.

- Bioloģiskās (mikrobioloģiskās) sanācijas metode – izmanto mikroorganismus, lai noārdītu organiskās piesārņojošās vielas vai arī lai saistītu smagos metālus inertās, dzīviem organismiem neuzņemamās formās. Piemērota attīrīšanai no smagajiem metāliem, naftas produktiem, radioaktīvajām vielām u.c.

- Reaktīvā barjera – attīrošas barjeras ierīkošana piesārņojuma virzības apturēšanai gruntsūdens plūsmas virzienā, kas nodrošina, ka ūdens tiek cauri, bet piesārņojošās vielas vai nu tiek noārdītas vai aizturētas ar ķīmisku reaģentu vai absorbējošu materiālu palīdzību. Piemērota attīrīšanai no smagajiem metāliem, naftas produktiem, radioaktīvajām vielām u.c.

- Kontrolēta dabiskā attīrīšanās (noārdīšanās) - monitoringa īstenošana, sekojot līdzi dabiskajiem piesārņojuma noārdīšanās procesiem.

- Bioloģiskās (mikrobioloģiskās) sanācijas metode – izmanto mikroorganismus, lai noārdītu organiskās piesārņojošās vielas vai arī lai saistītu smagos metālus inertās, dzīviem organismiem neuzņemamās formās. Piemērota attīrīšanai no smagajiem metāliem, naftas produktiem, radioaktīvajām vielām u.c.

- Reaktīvā barjera – attīrošas barjeras ierīkošana piesārņojuma virzības apturēšanai gruntsūdens plūsmas virzienā, kas nodrošina, ka ūdens tiek cauri, bet piesārņojošās vielas vai nu tiek noārdītas vai aizturētas ar ķīmisku reaģentu vai absorbējošu materiālu palīdzību. Piemērota attīrīšanai no smagajiem metāliem, naftas produktiem, radioaktīvajām vielām u.c.

- Kontrolēta dabiskā attīrīšanās (noārdīšanās) - monitoringa īstenošana, sekojot līdzi dabiskajiem piesārņojuma noārdīšanās procesiem.

4.8.5. Gaisa kvalitāte

Šobrīd nav veikti gaisa kvalitātes mērījumi Lokālpilānojuma teritorijā, kas varētu raksturot iespējamās emisijas gaisā no tur brīvi izbērtajiem dažāda veida ražošanas atkritumiem. Uzsākot Lokālpilānojuma īstenošanu, ieteicams veikt emisiju gaisā mērījumus galveno atklāto atkritumu izgāztuvju vietās. Šādi mērījumi ļaus izvērtēt sanācijas veidus un izvēlēties atbilstošāko.

Attīstot jaunus rūpniecības uzņēmumus Lokālpilānojuma teritorijā nav pieļaujamas emisijas gaisā, kas pārsniedz normatīvajos aktos noteiktās robežvērtības, vai summāri ar esošo gaisa kvalitāti var pārsniegt robežvērtības.

4.8.6. Trokšņa līmenis

Lokālpilānojuma un tai piegulošajās teritorijās nav veikti trokšņa līmeņa mērījumi. Šobrīd teritorijā esošie nedaudzie rūpniecības uzņēmumi nerada trokšņa emisijas, kas varētu pārsniegt pieļaujamās trokšņa robežvērtības tuvākajās dzīvojamajās teritorijās.

Attīstot Lokālplānojuma teritoriju, rūpniecības uzņēmumus, organizējot auto transporta plūsmu un dzelzceļa transportu, izvērtējama summārā trokšņa līmeņi un to atbilstība normatīvo aktu prasībām tuvākajās dzīvojamajās teritorijās.

4.8.7. Aerācija un aizsardzība pret vēju

Ikvienas teritorijas, it īpaši rūpnieciskās zonas kopējā mikroklimata uzlabošanā – gaisa apmaiņas nodrošināšanā un aizsardzībā pret vēju, ilgtspējīgākais risinājums ir plašas, daudzveidīgas un pārdomātas apstādījumu struktūras veidošana, kā arī izsvērts apbūves izvietojums, ņemot vērā valdošo vēju ietekmi, kas novērš plašu vēja tuneļu izveidi un nepieļauj turbulences veidošanos. Vēlams iekļaut minēto apstākļu izvērtēšanu un modelēšanu būvprojektu sastāvā.

4.8.8. Virszemes ūdeņu apsaimniekošana

Lokālplānojuma teritorijas iekšējos ūdensobjektos veicams regulārs ūdens kvalitātes monitorings

Nav pieļaujama notekūdeņu novadīšana iekšējos ūdensobjektos vai Liepājas ezerā.

Liepājas ezera piekrastes apsaimniekošana veicama saskaņā ar Dabas aizsardzības plānā dabas liegumam "Liepājas ezers" ietvertajām prasībām un rekomendācijām. Jebkurus pasākumus saskaņojot ar Dabas aizsardzības pārvaldi.

4.9. LOKĀLPLĀNOJUMA IEVIEŠANA

Galvenais attīstības priekšnoteikums ir satiksmes infrastruktūras pieejamība un inženiertīklu tehniskā nodrošinājuma iespējas, tādējādi prognozētā tuvākā attīstība notiks paralēli Brīvības ielai un pie Meldru ielas, kur minētie priekšnosacījumi daļēji nodrošināmi jau uzreiz. Lai pilnvērtīgi attīstītu teritoriju, pirmajā attīstības fāzē kā galvenā iela izbūvējams Dūņu ielas turpinājums vienlaikus paredzot visus nepieciešamos inženiertīklus, kā arī daļa no C kategorijas ielas (14. Novembra blv. turpinājuma) ar iespējamo pagaidu pieslēgumu pie Parka ielas un/vai Ezermalas ielas.

Iespējamajā otrajā attīstības fāzē izbūvējama maģistrālā iela visā garumā, kā arī visas iekšējās ielas un inženiertīkli starp maģistrālo ielu un Brīvības ielu. Šajā fāzē arī izbūvējams jaunais dzelzceļa trasējums no Brīvības ielas līdz Meldru ielai.

Pēdējā attīstības fāzē paredzēta Meldru ielas lokveida pagarinājuma izbūve, sākot no krustojuma ar maģistrālo ielu – 14. novembra bulv. turpinājumu. Šajā - trešās fāzes teritorijā, attīstāma dažādu publisko funkciju, piemēram, veikalu, biroju viesnīcu u.c., ēku būvniecība, kā arī veidojamas zaļās teritorijas ar rekreācijas funkcijām, bet ne lielas

ražotnes – veidojot buferzonu starp centrālās daļas intensīvākās izmantošanas kvartāliem un Liepājas ezera aizsargājamām dabas teritorijām.

4.10. LOKĀLPLĀNOJUMA RISINĀJUMU PILNVEIDOŠANA

Lokālplānojuma 1.redakcijas publiskās apspriešanas laikā saņemti iedzīvotāju priekšlikumi un institūciju atzinumi, pēc kuru apkopošanas un izvērtēšanas pieņemts Liepājas valstspislētas pašvaldības domes lēmums "Pilnveidot lokālplānojuma, kas groza Liepājas pilsētas teritorijas plānojumu bijušās rūpnīcas "Liepājas Metalurģs" teritorijai un Vides pārskata projekta redakciju atbilstoši publiskās apspriešanas (institūciju atzinumu) rezultātiem" (17.02.2022. Nr.61/3; prot. Nr.3, 26.§).

Saskaņā ar institūciju atzinumiem veikti šādi precizējumi:

1. Sarkano līniju precizējumi AS "Augstsprieguma tīkls" norādītajās vietās;
2. Ielu principiālo šķērsprofilu precizējumi atbilstoši sarkano līniju izmaiņām;
3. Funkcionālā zonējuma precizējumi robežteritorijās ar dabas liegumu "Liepājas ezers", ne mazāk kā tauvas joslā paredzot dabas un apstādījumu teritorijas;
4. Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumu redakcionāli precizējumi;
5. Paskaidrojuma raksta redakcionāli precizējumi par inženiertehniskajiem risinājumiem;
6. Vides pārskata precizējumi atbilstoši institūciju atzinumos norādītajam.

PIELIKUMI

T01 pielikums	Topogrāfiskā izpēte
T02 pielikums	Ģeotehniskās izpētes pārskats
T03 pielikums	Sauszemes biotopu atzinums
T04 pielikums	Ornitologa atzinums
T05 pielikums	Saldūdens biotopu atzinums
T06 pielikums	Esošo ēku apsekojums
T07 pielikums	Ģeoekoloģiskā izpēte
T08 pielikums	Transporta izpēte