



IETEKMES UZ VIDI NOVĒRTĒJUMS
AUTOCEĻA A5 RĪGAS APVEDCEĻŠ
(SALASPĪLS – BABĪTE) POSMA NO
KM 11,6 (ĶEKAVAS APVEDCEĻŠ) LĪDZ
KM 38,2 (AUTOCEĻŠ A10 RĪGA - VENTSPĪLS)
PĀRBŪVEI PAR ĀTRGAITAS AUTOCEĻU

**Pasūtītājs:
Izpildītājs:**

**VSIA "Latvijas valsts ceļi"
SIA "Enviroprojekts"**

2024. gada maijs

SATURS

SATURS.....	1
IEVADS. RĪGAS APVEDCEĻA PĀRBŪVES PROJEKTA ATTĪSTĪBAS VĒSTURE.....	5
1. PAREDZĒTAJAI DARBĪBAI PIEMĒROJAMO VIDES AIZSARDZĪBAS NORMATĪVO AKTU PRASĪBU ANALĪZE	7
1.1. Vispārējā vides aizsardzība	7
1.2. Ietekmes uz vidi novērtējums.....	8
1.3. Piesārņojuma novēršana un kontrole.....	9
1.4. Dabas, sugu, biotopu un kultūras pieminekļu aizsardzība.....	11
1.5. Teritorijas attīstības plānošana	14
1.6. Meliorācija	15
1.7. Latvijai saistošie starptautiskie dokumenti.....	15
1.8. Nacionāla līmeņa attīstības plānošanas dokumenti	16
2. ESOŠĀS SITUĀCIJAS UN PAREDZĒTĀS DARBĪBAS RAKSTUROJUMS.....	20
2.1. Pārbūvējamā apvedceļa loma valsts un reģiona ceļu tīklā, esošo autoceļu tehniskais un noslodzes raksturojums.....	20
2.2. Esošā ceļu tīkla raksturojums. Satiksmes organizācijas un satiksmes drošības analīze.	21
2.2.1 Ceļu mezgls <i>Piņķos ar regulējamu gājēju pāreju (Pk 37+19)</i>	21
2.2.2 Valsts galveno autoceļu mezgls <i>A5/A9</i>	22
2.2.3 Ceļu mezgls ar valsts reģionālo autoceļu <i>P132 Rīga – Jaunmārupe (Pk 28+96)</i> .	23
2.2.4 Ceļu mezgls ar valsts vietējo autoceļu <i>V13 Tīraine – Jaunolaine (Pk 22+57)</i>	23
2.2.5 Ceļu mezgls ar valsts galveno autoceļu <i>A8 Rīga- Jelgava – Lietuvas robeža (Meitene) (Pk 21+80)</i>	24
2.2.6 Ceļu mezgls ar valsts vietējo autoceļu <i>V7 Baloži – Plakanciems – Iecava (Pk 20+51)</i>	24
2.3. Esošo intensitāšu kopsavilkums	25
2.4. Perspektīvās satiksmes organizācijas un drošības analīze.....	26
2.5. Prognozētās satiksmes intensitātes autoceļa A5 savienojumam ar starptautisko lidostu "Rīga".....	27
2.6. Plānotie jaunie infrastruktūras objekti. Plānotās inženiertehniskās būves. Citas ar paredzēto darbību saistītās aktivitātes un pasākumi.	28
2.7. Citi plānoti vai akceptēti (bet vēl neīstenoti) nozīmīgi, tostarp satiksmes infrastruktūras objekti	33
2.7.1 Valsts galvenā autoceļa <i>E67 posma a/c A5 (Saulkalne) - Bauska (Ārce) būvniecība</i>	33
2.7.2 Rīgas apvedceļa pārbūve kā 1. posma prioritārais jeb pirmais attīstības virziens 2020.-2030. gadā.....	35
2.7.3 Eiropas standarta platuma publiskās lietošanas dzelzceļa infrastruktūras līnijas "Rail Baltica" būvniecība.....	36
2.8. Objektam piegulošajās teritorijās izvietotās inženiertehniskās komunikācijas, būves un to raksturojums.....	38

2.9. Nepieciešamo šķērsojumu un piegulošo autoceļu uzturēšana un nepieciešamās izmaiņas attiecībā pret esošo situāciju būvdarbu un turpmākas ekspluatācijas laikā.	38
2.10. Perspektīvās vietējās satiksmes organizācijas, intensitātes un drošības analīze saistībā ar apvedceļa pārbūvi, autoceļu būvniecību un piegulošo teritoriju plānoto attīstību.	39
2.11. Paredzētās darbības iespējamās tiešās, netiešās un sekundārās ietekmes.	39
3. VIDES STĀVOKĻA NOVĒRTĒJUMS APVEDCEĻA UN TĀ PIEVEDCEĻU BŪVNICĪBAS APKĀRTNĒ	42
3.1. Piegulošo teritoriju novērtējums.	42
3.1.1 Piegulošo teritoriju apraksts	42
3.1.2 Pārplūstošas, pārpurvotas un apgrūtinātas virszemes noteces teritorijas.	43
3.1.3 Augsnes, grunts un pazemes ūdeņu piesārņojuma novērtējums, piesārņojuma izplatības tendences, ja tādas tiek konstatētas.	45
3.2. Hidroloģisko apstākļu raksturojums objektam paredzētajā un tam piegulošajās teritorijās.	46
3.2.1 Teritorijas dabīgās drenāžas un meliorācijas sistēmas raksturojums.	47
3.3. Objektam paredzēto un tām piegulošo teritoriju ģeoloģiskais un inženierģeoloģiskais raksturojums.	48
3.3.1 Ģeoloģiskais raksturojums	48
3.3.2 Mūsdienu ģeoloģiskie procesi	51
3.4. Teritorijas hidroģeoloģiskais raksturojums	52
3.5. Piesārņotas un potenciāli piesārņotas vietas A5 trases apkārtne	56
3.6. Derīgo izrakteņu atradnes.	57
3.6.1 Esošā gaisa piesārņojuma līmeņa novērtējums	59
3.6.2 Esošā trokšņa līmeņa novērtējums	62
3.7. Teritorijas apkārtnes dabas vērtību raksturojums.	64
3.7.1 Vispārīgs pētāmās teritorijas apraksts	64
3.7.2 Konstatētie Eiropas Savienības nozīmes un Latvijā īpaši aizsargājami biotopi, biotopi ar specifiskām izplatības īpatnībām Latvijā un konstatēto biotopu kvalitāte	65
3.7.3 Konstatētās īpaši aizsargājamās putnu sugas un to izplatības īpatnības, kā arī esošie un potenciālie apdraudošie faktori apsekotajā teritorijā un to ietekmes vērtējums	65
3.7.4 Konstatētās īpaši aizsargājamās vaskulāro augu sugas un to izplatības īpatnības, kā arī esošie un potenciālie apdraudošie faktori apsekotajā teritorijā un to ietekmes vērtējums	69
3.7.5 Sikspārņu fauna	70
3.7.6 Citas apsekotās teritorijas bioloģiskās daudzveidības un ainavas saglabāšanai nozīmīgas vērtības, piemēram, dižkoki, veci koki, alejas, zinātniski nozīmīgas sugu atradnes.	71
3.7.7 Lielo zīdītāju pārvietošanās koridori	71
3.8. Ainaviskais un kultūrvēsturiskais teritorijas un apkārtnes nozīmīgums, teritorijas arheoloģisko vērtību novērtējums.	75
4. IESPĒJAMĀ IETEKME UZ VIDĪ OBJEKTA IZBŪVES UN EKSPLUATĀCIJAS LAIKĀ	76
4.1. Paredzētās darbības (arī pievedceļu) īstenošanai nepieciešamā platība un	

nepieciešamās papildu zemes platības būvdarbu veikšanas laikā. Plānoto būvniecības darbu risinājumi.....	76
4.2. Ar Darbības vietas teritorijas sagatavošanu, arī tiltu būvniecību, infrastruktūras, inženierkomunikācijas objektu izveidi vai pārveidi saistīto darbu radīto ietekmju raksturojums un novērtējums.	77
4.2.1 Informācija par meža platību, plānotu koku un krūmu izciršanu. Informācija par noņemamās zemesdzes, norokamās un uzberamās grunts un būvniecības laikā radušos grunts un atkritumu daudzumiem	77
4.2.2 Jaunveidojamo krustojumu, tiltu/ pārvadu un caurteku konstrukciju izbūves plānotie risinājumi.....	78
4.2.3 Fizisko izmaiņu, kas radīsies dabā, īstenojot Paredzēto darbību tās plānotajās vietās, raksturojums.	78
4.2.4 Paredzētās darbības veikšanai nepieciešamo izejmateriālu veidi un apjomi.....	78
4.2.5 Iespējamie ierobežojošie nosacījumi minēto darbu veikšanai.	79
4.3. Gaisa piesārņojuma izmaiņu ietekmes novērtējums.....	79
4.4. Trokšņa izmaiņu ietekmes novērtējums. Vibrācijas ietekmes izvērtējums.	81
4.4.1 <i>Trokšņa izmaiņu ietekme</i>	81
4.4.2 <i>Vibrācijas ietekmes izvērtējums</i>	88
4.5. Ietekme uz hidroloģiskajiem apstākļiem un šķērsojamajām ūdenstecēm	90
4.6. Hidroģeoloģisko apstākļu izmaiņu iespējamā ietekme uz dzeramā pazemes ūdens resursiem un to kvalitāti, arī individuālo ūdens apgādi.....	90
4.7. Paredzētās darbības rezultātā prognozējamo mūsdienu ģeoloģisko procesu izmaiņu iespējamība un nozīmīgums.	92
4.8. Virszemes noteces ūdeņu novadīšana; to ietekme uz atklātiem ūdens objektiem, nepieciešamība pēc papildus risinājumiem.	93
4.9. Objekta uzturēšanai nepieciešamais materiālu daudzums, to pielietošanas iespējamās ietekmes novērtējums.	94
4.10. Iespējamo augsnes kvalitātes izmaiņu novērtējums paredzētās darbības piegulošajās teritorijās.....	95
4.11. Objekta iespējamās ietekmes uz apkārtnes bioloģisko daudzveidību, īpaši aizsargājamām sugām un biotopiem, dzīvnieku migrācijas koridoriem, īpaši aizsargājamām dabas teritorijām novērtējums.	95
4.11.1 <i>Ietekme uz ES nozīmes biotopiem un ietekmi mazinošie pasākumi</i>	95
4.11.2 <i>Ietekme uz īpaši aizsargājamām putnu sugām un ietekmi mazinošie pasākumi</i> 96	
4.11.3 <i>Ietekme uz īpaši aizsargājamām vaskulāro augu sugām un ietekmi mazinošie pasākumi</i>	97
4.11.4 <i>Ietekme uz sikspārņiem un ietekmi mazinošie pasākumi</i>	97
4.11.5 <i>Ietekme uz īpaši aizsargājamo dabas teritoriju, Natura 2000 teritoriju, dabas parku "Beberbeķi"</i>	101
4.11.6 <i>Secinājumi par plānotās darbības vai pasākuma ietekmi uz konstatēto sugu un biotopu stāvokli un bioloģisko vērtību, kā arī uz piegulošo teritoriju un nosacījumi darbības vai pasākuma veikšanai</i>	101
4.11.7 <i>Ietekme uz lielo zīdītāju pārvietošanos</i>	102
4.12. Prognoze par Paredzētās darbības un ar to saistīto iespējamo ietekmi uz ainavas daudzveidību, tās elementiem, kultūrvēsturisko vidi un rekreācijas resursiem.....	105

4.13. Notekūdeņi: to rašanās avoti, veidi un daudzums.	105
4.14. Atkritumu rašanās avoti, veidi un daudzums. Atkritumu apsaimniekošana un pasākumi piesārņojuma izplatīšanās novēršanai būvdarbu laikā.....	106
4.15. Citas iespējamās ietekmes	106
4.16. Ietekmju savstarpējā saistība.	106
4.17. Paredzētās darbības ietekmes uz vidi veidi.....	107
4.17.1 Paredzētās darbības ietekmju būtiskuma novērtējums	108
4.17.2 Iespējamo vides risku analīze.....	113
5. IESPĒJAMĀ IETEKME UZ SABIEDRĪBU	115
5.1. Paredzētās darbības īstenošanas sociāli - ekonomiskais novērtējums	115
5.1.1. <i>Laika ieguvumi</i>	115
5.1.2. <i>Ceļu satiksmes negadījumu izmaksu ieguvumi</i>	117
5.1.3. <i>Siltumnīcefekta gāzu emisiju izmaiņas</i>	117
5.1.4. <i>Ekonomiskās analīzes rezultāti</i>	122
5.2. Dzīvojamo ēku un citu būvju nojaukšanas nepieciešamības novērtējums, kā arī nepieciešamās zemes lietojuma maiņas un kompensāciju novērtējums. Iespējamās problēmsituācijas saistībā ar esošo un iespējamo turpmāko teritorijas izmantošanu..	124
5.3. Īpašumu sasniedzamības nodrošinājums. Satiksmes organizācija un transporta plūsmu izmaiņas.	126
5.4. Sabiedrības (arī pašvaldību) attieksme pret projekta realizāciju, Sākotnējās sabiedriskās apspriešanas rezultātu apkopojums un izvērtējums.....	127
5.5. Piegulošo teritoriju plānotās attīstības risinājumi un ar Paredzēto darbību saistītie citi projekti.	153
6. PASĀKUMI IETEKMES UZ VIDĪ NOVĒRŠANAI VAI SAMAZINĀŠANAI	154
6.1. Paredzētās darbības realizācijai iespējamie limitējošie faktori.....	154
6.2. Ietekmes novēršanas un samazināšanas pasākumi.....	157
6.2.1. <i>Autoceļa projektēšanas un būvniecības laikā veicamie pasākumi ietekmes uz vidi mazināšanai</i>	157
6.2.2. <i>Pasākumi autoceļu ekspluatācijas ietekmes uz vidi mazināšanai</i>	159
6.2.3. <i>Pasākumi grunts, kā arī virszemes un pazemes ūdeņu aizsardzībai</i>	159
6.2.4. <i>Pasākumi autoceļu ekspluatācijas ietekmes uz vidi mazināšanai</i>	161
7. APKOPOJUMS PAR NOVĒRTĒTAJĀM PAREDZĒTĀS DARBĪBAS ALTERNATĪVĀM, TO RAKSTUROJUMS UN SALĪDZINĀJUMS	162
7.1. Novērtēto alternatīvu raksturojums.....	162
7.2. Kritēriji alternatīvo risinājumu salīdzināšanai ietekmes uz vidi aspektā.....	164
7.3. Alternatīvu salīdzinājums un izvērtējums.....	165
7.4. Izvēlēta varianta pamatojums un konkrētie piedāvātie risinājumi.....	166
7.5. Plānotā objekta nozīmīguma izvērtējums.	166
8. VIDES KVALITĀTES NOVĒRTĒŠANAS MONITORINGS	168
9. IZMANTOTĀS NOVĒRTĒŠANAS METODEDES	169
9.1. Novērtēšanas un prognozēšanas metodes	169
9.2. Problēmas un risinājumi.	170
PIELIKUMI	171

IEVADS. RĪGAS APVEDCEĻA PĀRBŪVES PROJEKTA ATTĪSTĪBAS VĒSTURE.

Valsts galvenais autoceļš A5, dēvēts arī par Rīgas apvedceļu, ir augstākās kategorijas Latvijas autoceļš. Autoceļš A5 ietilpst starptautiskajos maršrutos E67.

Autoceļš A5 pieslēdzas diviem valsts galvenajiem autoceļiem A7, A8 un A9, valsts vietējiem autoceļiem, vairākiem pašvaldības autoceļiem, uzņēmumu un māju ceļiem. Vairākas uzņēmumu un māju nobrauktuves nav reģistrētas.

Šis ietekmes uz vidi novērtējums (IVN) tiek veikts pārbūvējamajam posmam no autoceļu A7 un A5 topošā jaunā divlīmeņu ceļu mezgla līdz autoceļu A10 un A5 divlīmeņu ceļu mezglam.

Esošajā situācijā autoceļš A5 ir vienbrauktuves ceļš ar vienu joslu katrā virzienā. Autoceļam A5 ir modificēts NP 10.5 normālprofils, kuram ir palielināts malas joslas platums no 0.25 m uz 0.50 m, veidojot kopējo asfalta segas platumu 8.00 m. Nomales izbūvētas 1.50 m platas, kā rezultātā autoceļa A5 klātnes platums ir 11.00 m. Autoceļa A5 segums ir asfaltbetons, kura stāvoklis ir labs, atsevišķās vietās segumā redzamas plaisas (atsevišķās vietās plaisas ir izveidojušās arī asfaltbetona seguma salaiduma vietās, skatīt Attēls 2). Autoceļu šķērso un tam piekļaujas vairākas inženierkomunikācijas. Lielākās no tām ir 110 kV elektrolīnija, maģistrālie gāzesvadi, maģistrālie sakaru kabeļi un maģistrālais ūdensvads.

Attīstoties Latvijas ekonomikai, pēdējās desmitgadēs būtiski pieaudzis transportlīdzekļu skaits uz vienu iedzīvotāju valstī. Importa un eksporta pieaugums vēl vairāk palielinājis kravu pārvadājumu apjomus cauri Latvijai no un uz citām Eiropas valstīm. Būtiski attīstījusies arī Pierīgas teritorija, kas pēdējo gadu laikā tiek intensīvi apbūvēta. Visi šie faktori radījuši ievērojamu satiksmes intensitātes pieaugumu.

2020. gadā tika izstrādāta un 2021. gada 29. jūnijā apstiprināta Latvijas valsts autoceļu attīstības stratēģija. Autoceļa A5 Rīgas apvedceļš (Salaspils – Babīte) posma no 11.6 (Ķekavas apvedceļš) līdz km 38.2 (A10) pārbūve par ātrgaitas autoceļu (būvprojekts minimālā sastāvā) un ietekmes uz vidi novērtējums tiek izstrādāts pēc VSIA "Latvijas valsts ceļi" pasūtījuma. Materiāli papildināti atbilstoši 16.11.2021 parakstītajiem līguma grozījumiem par autoceļa A5 un lidostas "Rīga" savienojuma projektēšanu. Projekta mērķis ir izstrādāt būvprojektu minimālā sastāvā ar ietekmi uz vidi novērtējumu autoceļa A5 Rīgas apvedceļš (Salaspils – Babīte) pārbūvei par ātrgaitas ceļu (perspektīvā - automaģistrālei), atbilstoši valsts autoceļu attīstības stratēģijai no 2020. līdz 2040. gadam, ar atļauto braukšanas ātrumu 130 km/h. Šādam autoceļam nepieciešams atbilstošs normālprofils, ceļa trase, retāk izvietoti vairāklīmeņu mezgli un nav pieļaujami ceļu pievienojumi un vienlīmeņa ceļu mezgli, atskaitot uz atsevišķiem servisa objektiem. Papildus, atbilstoši līguma grozījumiem, izstrādāt būvprojektu minimālā sastāvā ar ietekmi uz vidi novērtējumu perspektīvam autoceļam, kurš savienotu Rīgas apvedceļu ar starptautisko lidostu "Rīga". Šāds savienojums ir būtisks lidostas sasaistē ar valsts autoceļu tīklu, kā arī atslogos satiksmi no valsts reģionālā un vietējiem autoceļiem Mārupes teritorijā. Autoceļa A5 Rīgas apvedceļš (Salaspils – Babīte), posms 11.6 – 38.2km ir viens no prioritārajiem objektiem, ko iespējams pārbūvēt, piesaistot Eiropas Savienības fondu 2021. – 2027. gada plānošanas perioda līdzfinansējumu.

Būvprojekts minimālā sastāvā tiek izstrādāts, balstoties uz 2010. gadā veiktu "Autoceļa A5 Rīgas apvedceļa (Salaspils – Babīte) posma no km 11.6 (Ķekavas apvedceļš) līdz km 34.6 (A9) rekonstrukcijas iespējamības izpēti" ar ietekmes uz vidi vērtējumu. Šī izpēte paredzēja autoceļa A5 Rīgas apvedceļš (Salaspils – Babīte) pārbūvi posmā no perspektīvā Ķekavas apvedceļa līdz autoceļam A9 Rīga (Skulte) – Liepāja par divbrauktuvju autoceļu ar divlīmeņu ceļu mezgliem un paralēlo ceļu tīklu vietējai satiksmei. Paredzētais atļautais braukšanas ātrums 90km/h.

Par izejas datiem ņemti vērā arī skarto novadu – Mārupes, Olaines un Ķekavas publiski pieejamie ilgtermiņa attīstības plāni, kā arī teritorijas plānojumi. Tāpat vērā ņemti izstrādes stadijā esoši lokālplānojumi un detālplānojumi, kuri skar vai jeb kā savādāk ietekmē šī projekta risinājumus.

Ņemot vērā, ka gar lielāko daļu projektējamā autoceļa tiek projektēta RailBaltica dzelzceļa līnija, ir nepieciešams pārskatīt iepriekš veiktās izpētes risinājumus un pielāgoties izstrādes stadijā esošajam *Rail Baltica* būvprojektam. Tāpat ir nepieciešams pārskatīt esošā divbrauktuvju ceļa posma starp valsts galvenajiem autoceļiem A9 Rīga (Skulte) – Liepāja un A10 Rīga – Ventspils atbilstību šajā projektā izvirzītajiem mērķiem un valsts autoceļu attīstības stratēģijai no 2020. līdz 2040. gadam.

Dotajā brīdī RailBaltica dzelzceļa līnija atrodas būvprojektēšanas etapā. Ņemot vērā, ka projektētā dzelzceļa trase ir paredzēta tieši gar autoceļu A5, tā atstāj būtisku ietekmi uz šī projekta risinājumiem. Šī projekta grafiskajos materiālos ir attēlots aktuālākie dzelzceļa risinājumi, starp kuriem ir arī tādi autoceļu A5 ietekmējoši elementi kā – ceļu mezgli, paralēlie ceļi un citas inženierbūves. Grafiskajos materiālos *Rail Baltica* būvprojekta apjoms ir attēlots melnā krāsā. Šā būvprojekta risinājumi pilnībā respektē *Rail Baltica* būvprojekta risinājumus, kuri jau būs pieskaņoti perspektīvai autoceļa A5 pārbūvei. Vietās, kurās *Rail Baltica* būvprojekta risinājumi nav uzskatāmi par optimāliem, ir doti alternatīvi priekšlikumi, kuri tiks izvērtēti un iespējams ņemti vērā turpinoties abu projektu izstrādei.

Rail Baltica būvprojektā ir iekļauta mezgla ar Ķekavas novada pašvaldības ceļu (Ziemeļu iela) pārbūve par divlīmeņu ceļu mezglu (Pk 12+82), dzīvnieku pāreju izbūve Pk 15+25 un Pk 23+44, daļēja autoceļu A5 Rīgas apvedceļš (Salaspils – Babīte) un V7 Baloži – Plakanciems – Iecava mezgla pārbūve, rampas pārbūve autoceļu A5 Rīgas apvedceļš (Salaspils – Babīte) un A8 Rīga – Jelgava - Lietuvas robeža (Meitene) vairāklīmeņu ceļu mezglā, rampas pārbūve A5 Rīgas apvedceļš (Salaspils – Babīte) un V13 Tīraine – Jaunolaine vairāklīmeņu ceļu mezglā, autoceļa A5 pārvads pār dzelzceļu Pk 24+41, pašvaldības autoceļa pārvads pār autoceļu A5 Pk 27+22 un vairāklīmeņu, autoceļu A5 un P132 Rīga – Jaunmārupe ceļu mezgla pārbūve.

Rail Baltica dzelzceļa līnijas būvprojekts atrodas izstrādes stadijā, tāpēc tajā paredzētie risinājumi var mainīties. Pēdējie aktuālie pasūtītāja izsniegtie *Rail Baltica* būvprojekta risinājumi saņemti 2022. gada 31. oktobrī.

1. PAREDZĒTAJAI DARBĪBAI PIEMĒROJAMO VIDES AIZSARDZĪBAS NORMATĪVO AKTU PRASĪBU ANALĪZE

1.1. Vispārējā vides aizsardzība

Galvenais no normatīvajiem dokumentiem, kas reglamentē vides aizsardzību, ir Latvijas Republikas Saeimas (turpmāk tekstā - Saeima) 2006.gada 2.novembrī pieņemtais „**Vides aizsardzības likums**” (pēdējie grozījumi 2013.gada 18.aprīlī). Likuma mērķis ir nodrošināt vides kvalitātes saglabāšanu un atjaunošanu, kā arī dabas resursu ilgtspējīgu izmantošanu. Tas nosaka vides aizsardzības principus, prasības ilgtspējīgas attīstības plānošanai, valsts un pašvaldību iestāžu funkcijas vides jomā, sabiedrības informēšanas un līdzdalības kārtību lēmumu pieņemšanā vides jomā, prasības vides aizsardzības kontroles nodrošināšanai, atbildību par kaitējumu videi, prasības brīvprātīgi pielietojamiem vides pārvaldības līdzekļiem un citas vispārīga rakstura vides prasības. Likums nosaka šādus galvenos vides aizsardzības principus, kuri tiek ņemti vērā arī ietekmes uz vidi novērtējuma veikšanā:

- princips "piesārņotājs maksā" - persona sedz izdevumus, kas saistīti ar tās darbības dēļ radīta piesārņojuma novērtēšanu, novēršanu, ierobežošanu un seku likvidēšanu;
- piesardzības princips - ir pieļaujams ierobežot vai aizliegt darbību vai pasākumu, kurš var ietekmēt vidi vai cilvēku veselību, bet kura ietekme nav pietiekami izvērtēta vai zinātniski pierādīta, ja aizliegums ir samērīgs līdzeklis, lai nodrošinātu vides vai cilvēku veselības aizsardzību. Principu neattiecinā uz neatliekamiem pasākumiem, ko veic, lai novērstu kaitējuma draudus vai neatgriezenisku kaitējumu;
- novēršanas princips - persona, cik iespējams, novērš piesārņojuma un citu videi vai cilvēku veselībai kaitīgu ietekmju rašanos, bet, ja tas nav iespējams, novērš to izplatīšanos un negatīvās sekas;
- izvērtēšanas princips - jebkuras tādas darbības vai pasākuma sekas, kas var būtiski ietekmēt vidi vai cilvēku veselību, jāizvērtē pirms attiecīgās darbības vai pasākuma atļaušanas vai uzsākšanas. Darbība vai pasākums, kas var negatīvi ietekmēt vidi vai cilvēku veselību, arī tad, ja ievērotas visas vides aizsardzības prasības, ir pieļaujams tikai tad, ja paredzamais pozitīvais rezultāts sabiedrībai kopumā pārsniedz attiecīgās darbības vai pasākuma nodarīto kaitējumu videi un sabiedrībai.

Likums nosaka, ka ikvienai privātpersonai, kā arī personu apvienībām, organizācijām un grupām ir tiesības prasīt, lai valsts iestādes un pašvaldības, amatpersonas vai privātpersonas izbeidz tādu darbību vai bezdarbību, kas pasliktina vides kvalitāti, kaitē cilvēku veselībai vai apdraud viņu dzīvību, likumiskās intereses vai īpašumu, kā arī atbalstīt vides aizsardzības pasākumus un sadarboties ar valsts iestādēm un pašvaldībām, lai nepieļautu tādu darbību veikšanu, arī tādu lēmumu pieņemšanu, kas var pasliktināt vides kvalitāti vai ir pretrunā ar vides normatīvo aktu prasībām. Tāpat ikvienam ir tiesības sniegt informāciju valsts iestādēm un pašvaldībām par darbībām un pasākumiem, kas ietekmē vai var ietekmēt vides kvalitāti, kā arī saņemt ziņas par vidē novērotajām negatīvajām pārmaiņām, kas radušās šādu darbību vai pasākumu dēļ un iesniegt valsts iestādēm un pašvaldībām priekšlikumus par

tiesisko regulējumu un izstrādātajiem dokumentu projektiem vides jomā.

„Vides aizsardzības likums” nosaka arī, ka sabiedrībai ir tiesības uz vides informāciju un ir tiesības piedalīties ar vidi saistītu lēmumu pieņemšanā, līdz ar to pirms lēmuma pieņemšanas sabiedrībai ir tiesības izteikt viedokli par paredzētās darbības ietekmi uz sabiedrību un vidi.

1.2. Ietekmes uz vidi novērtējums

Ietekmes uz vidi novērtējuma procedūra veicama saskaņā ar likumu „Par ietekmes uz vidi novērtējumu”, kas pieņemts 1998.gada 14.oktobrī. Likums izdots ar mērķi novērst vai samazināt fizisko un juridisko personu paredzēto darbību vai plānošanas dokumentu īstenošanas nelabvēlīgo ietekmi uz vidi.

Apvedceļa būvniecības ietekmes novērtējums veikts saskaņā ar likumā noteiktajiem pamatprincipiem. Likums un tam pakārtotie noteikumi nosaka tās paredzētās darbības, kurām ir nepieciešams ietekmes uz vidi novērtējums, nosaka secību, kādā novērtējums tiek veikts, skaidro visu procedūrā iesaistīto pušu tiesības, pienākumus un arī atbildību, kā arī raksturo ietekmes uz vidi novērtējuma rezultātu un tā ietekmi uz lēmuma pieņemšanas kārtību.

Šie dokumenti ir saskaņoti ar attiecīgajām Eiropas Savienības direktīvam. Likumā „Par ietekmes uz vidi novērtējumu” iekļautas tiesību normas, kas izriet no:

- Eiropas Padomes (EP) 1985.gada 27.jūnija direktīvas 85/337/EEK par dažu valsts un privātu projektu ietekmes uz vidi novērtējumu;
- EP 1997.gada 3.marta direktīvas 97/11/EK, ar kuru groza direktīvu 85/337/EEK par dažu valsts un privāto projektu ietekmes uz vidi novērtējumu;
- EP 1992.gada 21.maija direktīvas 92/43/EEK par dabisko dzīvotņu, savvaļas faunas un floras aizsardzību;
- Eiropas Parlamenta un Padomes (EPP) 2009.gada 30.novembra direktīvas 2009/147/EK par savvaļas putnu aizsardzību;
- EPP 2001 .gada 27.jūnija direktīvas 2001/42/EK par noteiktu plānu un programmu ietekmes uz vidi novērtējumu;
- EPP 2003.gada 26.maija direktīvas 2003/35/EK, ar ko paredz sabiedrības līdzdalību dažu ar vidi saistītu plānu un programmu izstrādē un ar ko attiecībā uz sabiedrības līdzdalību un iespēju griezties tiesās groza Padomes direktīvas 85/337/EEK un 96/61/EK;
- EPP 2009.gada 23.aprīļa direktīvas 2009/31/EK par oglekļa dioksīda ģeoloģisko uzglabāšanu un grozījumiem Padomes direktīvā 85/337/EEK, EPP direktīvās 2000/60/EK, 2001/80/EK, 2004/35/EK, 2006/12/EK, 2008/1/EK un regulā (EK) Nr. 1013/2006.

Balstoties uz likumu „Par ietekmes uz vidi novērtējumu” 2015.gada 13.janvārī izdoti MK noteikumi Nr.18 «Kārtība, kādā novērtē paredzētās darbības ietekmi uz vidi un akceptē paredzēto darbību”, kas nosaka kārtību, kādā novērtējama paredzētās darbības ietekme uz vidi.

1.3. Piesārņojuma novēršana un kontrole

Lai novērstu un mazinātu piesārņojuma dēļ nodarīto kaitējumu cilvēku veselībai, ģīvaumam un videi un novērstu kaitējuma radītās sekas, 2001 .gada 15.martā pieņemts likums "Par piesārņojumu". Likuma papildu mērķi ir:

- novērst piesārņojošu darbību izraisīta piesārņojuma rašanos vai, ja tas nav iespējams, samazināt emisiju augsnē, ūdenī un gaisā;
- novērst vai, ja tas nav iespējams, samazināt neatjaunojamo dabas resursu un enerģijas izmantošanu, veicot piesārņojošas darbības;
- novērst vai, ja tas nav iespējams, samazināt atkritumu radīšanu;
- nodrošināt piesārņotu un potenciāli piesārņotu vietu apzināšanu valsts teritorijā un to reģistrāciju;
- noteikt pasākumus piesārņotu un potenciāli piesārņotu vietu izpētei un piesārņotu vietu sanācijai;
- noteikt personas, kuras sedz ar piesārņotu un potenciāli piesārņotu vietu izpēti un piesārņotu vietu
- sanāciju saistītos izdevumus;
- novērst vai samazināt vides trokšņa iedarbību uz cilvēkiem;
- samazināt siltumnīcefekta gāzu emisijas, ņemot vērā izmaksu efektivitāti, un nodrošināt līdzdalību Eiropas Savienības emisijas kvotu tirdzniecības sistēmā;
- noteikt ikvienas fiziskās un juridiskās personas, kā arī šo personu apvienības, organizācijas un grupas (turpmāk — sabiedrība) tiesības piedalīties lēmuma pieņemšanas procesā attiecībā uz atļauju izsniegšanu piesārņojošu darbību veikšanai vai izmaiņai piesārņojošā darbībā vai šādu atļauju pārskatīšanu, kā arī attiecībā uz siltumnīcefekta gāzu emisijas kvotu sadali un piešķiršanu.

Lai detalizēti regulētu piesārņojuma emisijas, pamatojoties uz likumu „Par piesārņojumu” izdota virkne Ministru kabineta noteikumu attiecībā uz dažādiem piesārņojuma veidiem. Zemāk apskatīti tie normatīvie akti, kas attiecināmi uz autoceļu būvniecību.

Gaisa piesārņojuma novēršana

2009.gada 3.novembra Ministru kabineta noteikumi Nr.1290 "Noteikumi par gaisa kvalitāti" nosaka kvalitātes normatīvus ārtelpu gaisam troposfērā (neietverot darba vidi) Latvijas teritorijā, kā arī gaisa kvalitātes normatīvu sasniegšanas termiņus, gaisu piesārņojošu vielu augstāko un zemāko pieļaujamo līmeni vidē un raksturlielumus, parametrus, monitoringa metodes un metodes, kuras izmanto, lai noteiktu attiecīgo gaisa kvalitātes normatīvu pārsniegumu un pasākumus, kas veicami, ja gaisa kvalitātes normatīvi tiek pārsniegti. Lai nodrošinātu cilvēka veselības un vides aizsardzību, noteikti gaisa kvalitātes normatīvi un raksturlielumi, kā arī mērījumu metodes un monitoringa nosacījumi.

Ūdens apsaimniekošana un piesārņojuma novēršana

Ņemot vērā, ka autoceļa būvniecība var ietekmēt virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti, jāņem vērā «Ūdens apsaimniekošanas likums», kas pieņemts 2012.gada 12.septembrī. Likums nosaka ūdens resursu lietotāju tiesības un pienākumus, lai sasniegtu mērķi izveidot tādu virszemes un pazemes ūdeņu aizsardzības un apsaimniekošanas sistēmu, kas:

- veicina ilgtspējīgu un racionālu ūdens resursu lietošanu, nodrošinot to ilgtermiņa aizsardzību un iedzīvotāju pietiekamu apgādi ar labas kvalitātes virszemes un pazemes ūdeni,
- novērš ūdens un no ūdens tieši atkarīgo sauszemes ekosistēmu un mitrāju stāvokļa pasliktināšanos, aizsargā šīs ekosistēmas un uzlabo to stāvokli, nodrošina pazemes ūdeņu piesārņojuma pakāpenisku samazināšanu un novērš to turpmāku piesārņošanu,
- nodrošina pazemes ūdens resursu atjaunošanu,
- nodrošina zemes aizsardzību pret applūšanu vai izkalšanu.

Izvērtējot paredzētās darbības iespējamo ietekmi uz ūdens vidi (virszemes un pazemes ūdeņiem), tiek ņemts vērā ūdens apsaimniekošanas likumā un tam pakārtotajos normatīvajos aktos noteikti, kā arī definētie robežlielumi un citi kritēriji.

2002.gada 12.martā izdoti MK noteikumi Nr. 118 «Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti», kas nosaka kvalitātes normatīvus virszemes un pazemes ūdeņiem. Pasākumi, kas veikti noteikumu prasību īstenošanai, nedrīkst tieši vai netieši palielināt ūdens, gaisa vai augsnes piesārņojumu.

Augsnes un grunts piesārņojuma novēršana

Kvalitātes normatīvus augsnei un gruntij nosaka 2005.gada 25.oktobra MK noteikumi Nr.804 "Noteikumi par augsnes un grunts kvalitātes normatīviem". Augsnes un grunts kvalitātes normatīvi nedrīkst būt pārsniegti, uzsākot jaunu piesārņojošu darbību. Ja ir pārsniegti kāds no robežlielumiem, aizliegts veikt jebkādas darbības, kas izraisa augsnes un grunts kvalitātes pasliktināšanos.

Trokšņa emisiju novērtēšana

2014.gada 7.janvārī pieņemti MK noteikumi Nr.16 "Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība", kas nosaka trokšņa rādītājus, to piemērošanas kārtību un novērtēšanas metodes. Šo noteikumu 1.pielikumā noteikta trokšņa rādītāju piemērošanas kārtība un trokšņa rādītāju novērtēšanas metodes. 2.pielikumā noteikti trokšņa robežlielumi teritorijās ar dažādu lietošanas funkciju. Būtiski, ka aizsargjoslās gar autoceļiem vides trokšņa robežlielumi uzskatāmi par mērķlielumiem. Savukārt, 2002.gada 23.aprīļa MK noteikumi Nr.163 "Noteikumi par trokšņa emisiju no iekārtām, kuras izmanto ārpus telpām" nosaka būtiskās prasības tādu ārpus telpām izmantojamu iekārtu ražošanai, marķēšanai un atbilstības novērtēšanai, kuras emitē troksni. Šo noteikumu 2.pielikumā ir noteiktas iekārtu trokšņa emisijas robežvērtības. Iekārtām, ko izmantos autoceļa būvniecībai ir jāatbilst šo noteikumu prasībām.

Atkritumu apsaimniekošana

Atkritumu apsaimniekošanas kārtību, lai aizsargātu cilvēku dzīvību un veselību, vidi, kā arī personu mantu un veicinātu atkritumu apsaimniekošanu nosaka «Atkritumu apsaimniekošanas likums». Likums nosaka, ka atkritumu apsaimniekošana jāveic tā, lai neapdraudētu cilvēku dzīvību un veselību. Atkritumu apsaimniekošana nedrīkst negatīvi ietekmēt vidi, tai skaitā radīt apdraudējumu ūdeņiem,

gaisam, augsnei, kā arī augiem un dzīvniekiem; radīt traucējošus trokšņus vai smakas; nelabvēlīgi ietekmēt ainavas un īpaši aizsargājamās dabas teritorijas; piesārņot un piegružot vidi.

1.4. Dabas, sugu, biotopu un kultūras pieminekļu aizsardzība

Likums „Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām” pieņemts 1993.gada 2.martā un tas nosaka īpaši aizsargājamo dabas teritoriju sistēmas pamatprincipus, veidošanas kārtību un pastāvēšanas nodrošinājumu, pārvaldes, to stāvokļa kontroles un uzskaites kārtību, kā arī kārtību, kā savienot valsts, starptautiskās, reģionālās un privātās intereses īpaši aizsargājamo dabas teritoriju izveidošanā, saglabāšanā, uzturēšanā un aizsardzībā.

Īpaši aizsargājamās teritorijas ir ģeogrāfiski noteiktas platības, kas atrodas īpašā valsts aizsardzībā saskaņā ar kompetentu valsts varas un pārvaldes institūciju lēmumu un tiek izveidotas, aizsargātas un apsaimniekotas nolūkā: aizsargāt un saglabāt dabas daudzveidību (retas un tipiskas dabas ekosistēmas, aizsargājamo sugu dzīves vidi, savdabīgas, skaistas un Latvijai raksturīgas ainavas, ģeoloģiskos un ģeomorfoloģiskos veidojumus utt.); nodrošināt zinātniskos pētījumus un vides pārraudzību; saglabāt sabiedrības atpūtai, izglītošanai un audzināšanai nozīmīgas teritorijas.

Aizsargājamās teritorijas iedala šādās kategorijās:

- dabas rezervāti,
- nacionālie parki,
- biosfēras rezervāti,
- dabas parki,
- dabas pieminekļi,
- dabas liegumi,
- aizsargājamās jūras teritorijas un
- aizsargājamo ainavu apvidi.

Likumā definētas Eiropas nozīmes aizsargājamās dabas teritorijas - NATURA 2000, kuras ir vienots Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju tīkls. Tas izveidots, lai nodrošinātu īpaši aizsargājamo biotopu, īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu dzīvotņu aizsardzību vai, kur tas nepieciešams, atjaunošanu to dabiskās izplatības areāla robežās. Veicot paredzētās darbības IVN, tiek apzinātas darbības vietas tuvumā esošās aizsargājamās teritorijas, tai skaitā NATURA 2000 teritorijas, apkopota informācija par tajās noteiktajām dabas vērtībām, to aizsardzības statusu, kā arī izvērtētas paredzētās darbības īstenošanas iespējamās ietekmes uz teritoriju ekoloģiskajām funkcijām un integritāti.

Likums nosaka, ka, veicot tautsaimniecības un teritorijas plānošanu, zemes ierīcību, meža apsaimniekošanu un visu veidu projektēšanas darbus, jāievēro aizsargājamo teritoriju izvietojums, to aizsardzības un izmantošanas noteikumi, kā arī dabas aizsardzības plāns.

Pamatojoties uz likumā ietvertajiem deleģējumiem ir izdota virkne tiesību aktu, kas detalizē

aizsargājamo dabas teritoriju izveidi, aizsardzību un izmantošanu, kā arī individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi daudzām aizsargājamām teritorijām. Zemāk aprakstīti tie vispārīgie normatīvie akti, kas vistiešāk attiecas uz apskatāmo teritoriju.

2011. gada 19. aprīlī pieņemti MK noteikumi Nr.300 "Kārtība, kādā novērtējama ietekme uz Eiropas nozīmes īpaši aizsargājamo dabas teritoriju (Natura 2000)", kas nosaka kārtību, kādā novērtējama to paredzēto darbību ietekme uz Eiropas nozīmes īpaši aizsargājamo dabas teritoriju (Natura 2000), kuru īstenošanai nav jāveic ietekmes uz vidi novērtējums; ziņojuma par kompensējošo pasākumu piemērošanu saturu, kā arī kārtību, kādā ziņojumu nosūta Eiropas Komisijai; kārtību, kādā sagatavo informatīvo ziņojumu par paredzēto darbību vai plānošanas dokumenta īstenošanu un iesniedz to Ministru kabinetā lēmuma pieņemšanai.

Dabas pieminekļiem nodarītā kaitējuma dēļ radīto zaudējumu aprēķināšanas kārtību nosaka 2008.gada 7.jūlija MK noteikumi Nr.511 „Dabas pieminekļiem nodarītā kaitējuma novērtēšanas un sanācijas pasākumu izmaksu aprēķināšanas kārtība” īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējo aizsardzības un izmantošanas kārtību, tajā skaitā pieļaujamos un aizliegtos darbības veidus aizsargājamās teritorijās, kā arī aizsargājamo teritoriju apzīmēšanai dabā lietojamās speciālās informatīvās zīmes paraugu un tās lietošanas un izveidošanas kārtību nosaka 2010.gada 16.marta MK noteikumi Nr.264 "Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi"

Atsevišķi izdoti MK noteikumi par sekojošām īpaši aizsargājamām teritorijām:

- MK noteikumi Nr.674 „Par dabas liegumiem" (pieņemti 2023. gada 21. novembrī)
- MK noteikumi Nr.69 „Par aizsargājamo ainavu apvidiem" (pieņemti 1999.gada 23.februārī)
- MK noteikumi Nr.83 „Par dabas parkiem" (pieņemti 1999.gada 9.martā)

Veicot ietekmes uz vidi novērtējumu, apzinātas visas īpaši aizsargājamās teritorijas, kuras atrodas rekonstruējamā autoceļa teritorijas tiešā tuvumā, kā arī tuvākajā apkārtnē.

2000.gada 16.martā pieņemts „Sugu un biotopu aizsardzības likums", kura mērķis ir nodrošināt bioloģisko daudzveidību, saglabājot Latvijai raksturīgo faunu, floru un biotopus, regulēt sugu un biotopu aizsardzību, apsaimniekošanu un uzraudzību, veicināt populāciju un biotopu saglabāšanu atbilstoši ekonomiskajiem un sociālajiem priekšnoteikumiem, kā arī kultūrvēsturiskajām tradīcijām, regulēt īpaši aizsargājamo sugu un biotopu noteikšanas kārtību.

Likums nosaka, ka zemes īpašniekiem un pastāvīgajiem lietotājiem ir pienākums veicināt sugu un biotopu daudzveidības saglabāšanu, ziņot Valsts vides dienesta attiecīgajai reģionālajai vides pārvaldei par īpaši aizsargājamo sugu un biotopu izmaiņām un faktoriem, kas pasliktina to stāvokli, kā arī par aizsardzības prasību neievērošanu, neierobežot īpaši aizsargājamo sugu un biotopu izpēti, uzskaiti un kontroli, nodrošināt migrējošiem dzīvniekiem (arī putnu sugām, kas nav iekļautas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos) netraucētu atpūtu un barošanos migrācijas sezonas laikā, ieviest saudzīgas ekoloģiskās metodes, lai novērstu dzīvnieku nodarītos postījumus.

Attiecībā uz īpaši aizsargājamo sugu dzīvniekiem, to skaitā putniem, visās to attīstības stadijās ir aizliegta apzināta traucēšana (īpaši vairošanās, mazuļu augšanas, spalvu mešanas, ziemas guļas un migrācijas laikā) un dzīvotņu postīšana, vairošanās vietu iznīcināšana vai bojāšana, putnu dzīvotņu

piesārņošana, kaitējuma nodarīšana tām vai citāda putnu traucēšana.

Atbilstoši 2001. gada 8.maijā izdoto MK noteikumu Nr. 188 "Saimnieciskās darbības rezultātā zivju resursiem nodarītā zaudējuma noteikšanas un kompensācijas kārtība" 9. punktam autoceļu un citu būvju zivsaimnieciskajā ekspertīzē ir jānovērtē šādu veidu iespējamie zaudējumi saimnieciski izmantojamiem zivju resursiem:

- zivju resursu tiešais zudums pieaugušu zivju, zivju mazuļu, zivju ikru un kāpuru bojāejas dēļ;
- zivju tiešās bojāejas izraisītā nārstojošo zivju skaita samazināšanās turpmākajos gados;
- zivju barības bāzes zudums, kas samazina attiecīgo ūdeņu zivju resursu biomasas pieaugumu;
- zivju dabīgo nārsta vietu zudums, zivju pirms nārsta un nārsta migrācijas laikā tiem pielīdzināmus traucējumi, kas samazina nārstojošo zivju skaitu un nārsta efektivitāti;
- zivju dzīvotņu un ziemošanas vietu zudums (ja ir zināmi precīzi dzīvotņu produktivitātes dati) vai potenciālās zivsaimnieciskās produktivitātes zudums ūdenstilpē vai tās ietekmētajā daļā zivju dzīvotņu degradēšanas dēļ (ja zivju resursiem nodarītā zaudējuma novērtējumu veic saskaņā ar 08.05.2001. MK noteikumu Nr. 188 pielikuma 5.2. apakšpunktu).

Vairākos tiesību aktos iekļautas tiesību normas, kas izriet no Eiropas Padomes 1992.gada 21.maija Direktīvas 92/43/EEK par dabisko biotopu, savvaļas faunas un floras aizsardzību:

- MK noteikumos Nr.153 „Par Latvijā sastopamo Eiropas Savienības prioritāro sugu un biotopu sarakstu” (pieņemti 2006.gada 21.februārī)
- MK noteikumos, Nr.421 „Par īpaši aizsargājamo biotopu veidu sarakstu” (pieņemti 2000.gada 5.decembrī)
- MK noteikumos Nr.396 „Par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpašu aizsargājamo sugu sarakstu” (pieņemti 2000.gada 14.novembrī)

IVN procesā tiek izvērtēti dati par īpaši aizsargājamām sugām, biotopiem un mikroliegumiem apvedceļa būvniecības teritorijas tiešā tuvumā, kā arī tuvākajā apkārtnē.

Mežu aizsardzība

Mežu aizsardzību nodrošina 2000.gada 24.februārī pieņemtais "Meža likums". Likuma mērķis ir veicināt meža ekonomiski, ekoloģiski un sociāli ilgtspējīgu apsaimniekošanu un izmantošanu, visiem meža īpašniekiem vai tiesiskajiem valdītājiem nodrošinot vienādas tiesības, īpašuma tiesību neaizskaramību un saimnieciskās darbības patstāvību un nosakot vienādus pienākumus. Likums reglamentē valsts meža zemes pārvaldības un atsavināšanas nosacījumus.

Aizsargjoslas

Lai aizsargātu dabiskus un mākslīgus objektus no nevēlamas ārējās iedarbības, nodrošinātu to ekspluatāciju un drošību, kā arī pasargātu cilvēku un vidi kopumā no saimnieciskās darbības nelabvēlīgās ietekmes 1997.gada 5.februārī pieņemts «Aizsargjoslu likums”.

Šī likuma galvenie uzdevumi ir noteikt aizsargjoslu veidus un funkcijas, izveidošanas pamatprincipus, uzturēšanas un stāvokļa kontroles kārtību, kā arī noteikt saimnieciskās darbības aprobežojumus

aizsargjoslās.

Pēc likumā noteiktās kārtības tiek apskatīta aizsargjoslu izveides un uzturēšanas kārtība, kas skar esošā autoceļa rekonstrukcijas un apvedceļa būvniecības teritoriju, kā arī to objektu aizsargjoslu nosacījumus, kas atrodas paredzētās darbības teritorijas tiešā ietekmes zonā.

Saskaņā ar Aizsargjoslu likumu ir izdota virkne normatīvo aktu, bet Ziņojuma ietvaros (7.1.nodaļā) tiek veikta to normatīvo aktu analīze, kas attiecināma uz paredzēto darbību.

2001.gada 10.aprīlī pieņemti MK noteikumi Nr.162 «Autoceļu aizsargjoslu noteikšanas metodika», kas nosaka autoceļu ekspluatācijas un drošības prasības, vides un cilvēka aizsardzības prasības autoceļu aizsargjoslās, aizsargjoslu uzturēšanas un to stāvokļa kontroles mehānismu, kā arī ietver informāciju par servitūtiem un aprobežojumus, kas saistīti ar autoceļu aizsargjoslām. Lai aizsargātu autoceļu no nevēlamas ārējās iedarbības, zemes īpašniekam vai tiesiskajam valdītājam bez saskaņošanas ar autoceļa īpašnieku autoceļa aizsargjoslā aizliegts:

- veikt būvniecības darbus;
- veikt liela apjoma (virs 1000 m³) mehanizētus grunts rakšanas un uzbēršanas darbus;
- stādīt kokus un krūmus, cirst kokus.

Kultūras pieminekļu aizsardzība

Likums „Par kultūras pieminekļu aizsardzību” pieņemts 1992.gada 12.februārī. Kultūras pieminekļu aizsardzība ir pasākumu sistēma, kas nodrošina kultūrvēsturiskā mantojuma saglabāšanu un ietver tā uzskaiti, izpēti, praktisko saglabāšanu, kultūras pieminekļu izmantošanu un to popularizēšanu.

Ietekmes uz vidi novērtējuma procesā tiek apzināti kultūras pieminekļi paredzētās darbības īstenošanas teritorijas tiešā tuvumā, kā arī izvērtēta paredzētās darbības īstenošanas iespējamā ietekme uz tiem.

1.5. Teritorijas attīstības plānošana

„Teritorijas attīstības plānošanas likums” pieņemts 2011.gada 12.februārī. Likuma mērķis ir panākt, ka teritorijas attīstība tiek plānota tā, lai varētu paaugstināt dzīves vides kvalitāti, ilgtspējīgi, efektīvi un racionāli izmantot teritoriju un citus resursus, kā arī mērķtiecīgi un līdzsvaroti attīstīt ekonomiku.

Pamatojoties uz likumu izdoti Ministru kabineta 2013.gada 30.aprīļa noteikumi Nr.240 "Vispārīgie teritorijas plānošanas, izmantošanas un apbūves noteikumi" (ar būtiskiem grozījumiem 2020. gada 13. oktobrī), kas nosaka vispārīgās prasības vietējā līmeņa teritorijas attīstības plānošanai, teritorijas izmantošanai un apbūvei un teritorijas izmantošanas veidu klasifikāciju. Noteikumu 147.punkts nosaka, ka plānojot jaunas dzīvojamās un publiskās apbūves teritorijas, tās paredz vietās, kur autoceļu, dzelzceļu un lidlauku, kā arī piesārņojošo objektu ietekme nepārsniedz normatīvajos aktos piesārņojuma jomā noteiktos piesārņojuma robežlielumus. Izvērtējot paredzētās darbības iespējamo ietekmi uz vidi, tiks vērtēta arī tās atbilstība novadu teritorijas plānojumiem, ņemot vērā likumā un tam pakārtotajos normatīvajos aktos noteikto.

1.6. Meliorācija

«Meliorācijas likums», kas pieņemts 2010.gada 14.janvārī nosaka kārtību, kādā ir veicama meliorācijas sistēmu būvniecība, ekspluatācija, uzturēšana un pārvaldīšana lauku apvidū, kā arī nosaka kārtību, kādā ir veicama meliorācijas sistēmu pārbūve.

2014.gada 16.septembrī izdotie Ministru kabineta noteikumi Nr.550 "Hidrotehnisko un meliorācijas būvju būvnoteikumi" nosaka hidrotehnisko un meliorācijas būvju būvniecības procesa kārtību, būvniecības procesā iesaistītās institūcijas un atbildīgos būvspeciālistus, kā arī būvniecības procesam nepieciešamos dokumentus, to saturu, būvatļaujā un paskaidrojuma rakstā iekļaujamos nosacījumus u.c. saistīto jautājumu kārtību.

MK noteikumi Nr.329 "Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 224-15 "Meliorācijas sistēmas un hidrotehniskās būves" (pieņemti 2015.gada 30.jūnijā) apstiprina Latvijas būvnormatīvu LBN 224-05 "Meliorācijas sistēmas un hidrotehniskās būves". Būvnormatīvs nosaka prasības meliorācijas sistēmu un hidrotehnisko būvju projektēšanai un virszemes ūdensobjektu hidroloģiskajiem aprēķiniem.

1.7. Latvijai saistošie starptautiskie dokumenti

Likums „Par 1979.gada Bernes konvenciju par Eiropas dzīvās dabas un dabisko dzīvotņu aizsardzību" (pieņemts 17.12.1996.) apstiprina un pieņem Bernes konvenciju par Eiropas dzīvās dabas un dabisko dzīvotņu aizsardzību, kuras mērķi ir aizsargāt savvaļas floru un faunu un to dabiskās dzīvotnes, īpaši tās sugas un dzīvotnes, kuru aizsardzībai nepieciešama vairāku valstu sadarbība, un arī veicināt šādu sadarbību. Īpašs uzsvars likts uz apdraudētajām un izzūdošajām sugām, tai skaitā apdraudētajām un izzūdošajām migrējošajām sugām. Konvencijas pielikumos uzskaitītas Eiropas īpaši aizsargājamās augu sugas, īpaši aizsargājamās dzīvnieku sugas, aizsargājamās dzīvnieku sugas, un aizliegtie nonāvēšanas, gūstīšanas un citādas izmantošanas līdzekļi un paņēmieni.

Likums „Par 1992.gada 5.jūnija Riodežaneiro Konvenciju par bioloģisko daudzveidību" (pieņemts 31.08.1995) apstiprina un pieņem Riodežaneiro Konvenciju par bioloģisko daudzveidību, kuras uzdevumi ir bioloģiskās daudzveidības saglabāšana, dzīvās dabas ilgtspējīga izmantošana un godīga un līdztiesīga ģenētisko resursu patērēšanā iegūto labumu sadale, ietverot gan pienācīgu pieeju ģenētiskajiem resursiem, gan atbilstošu tehnoloģiju nodošanu, ņemot vērā visas tiesības uz šiem resursiem un tehnoloģijām, gan pienācīgu finansēšanu.

Likums „Par 1979.gada Bonnas konvenciju par migrējošo savvaļas dzīvnieku sugu aizsardzību" (pieņemts 11.03.1999) apstiprina un pieņem Bonnas konvenciju par migrējošo savvaļas dzīvnieku sugu aizsardzību. Tās mērķis ir migrējošu sugu aizsardzība visā to areālā, nodrošinot sugai labvēlīgus saglabāšanas un apsaimniekošanas nosacījumus. Konvencijas pielikumos uzskaitītas apdraudētās migrējošās sugas.

Likums „Par Konvenciju par pasaules kultūras un dabas mantojuma aizsardzību" (pieņemts 17.02.1997) pieņem un apstiprina 1972. gada Apvienoto Nāciju Izglītības, zinātnes un kultūras organizācijas Konvenciju par pasaules kultūras un dabas mantojuma aizsardzību. Tā paredz kultūras un dabas mantojuma apzināšanu un aizsargāšanas pasākumu ieviešanu.

Likums "Par 1998.gada 25.jūnija Orhūsas konvenciju par pieeju informācijai, sabiedrības dalību lēmumu pieņemšanā un iespēju griezties tiesu iestādēs saistībā ar vides jautājumiem" (pieņemts 25.06.1998). Konvencijas mērķis vides aizsardzības jomā ir plašāks un ir vērsts uz vides informācijas publiskas pieejamības nodrošināšanu, sabiedrības dalību lēmumu pieņemšanā un iespējām griezties tiesu iestādēs saistībā ar vides jautājumiem. Atbilstošs normatīvais regulējums šajā jomā Latvijas nacionālajā līmenī iekļauts likumā "Par vides aizsardzību".

Latvijai ir saistoša Eiropas Padomes Direktīva 80/68/EEK „Par gruntsūdeņu aizsardzību pret dažu bīstamu vielu radītu piesārņojumu" (pieņemta 17.12.1979.) Direktīvas mērķis ir novērst gruntsūdeņu piesārņošanu ar vielām, kas pieder pie Direktīvas pielikumā dotajā I un II sarakstā uzskaitīto vielu saimēm un grupām Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva 2000/60/EK ar ko izveido sistēmu Kopienas rīcībai ūdens resursu politikas jomā (pieņemta 23.10.2000). Direktīvas mērķis ir nodrošināt iekšējo virszemes ūdeņu, pārejas ūdeņu, piekrastes ūdeņu un gruntsūdeņu aizsardzību.

Eiropas dabas aizsardzības tiesību aktu stūrakmeņi ir 1979. gada 2. aprīļa Padomes Direktīva 79/409/EEK par savvaļas putnu aizsardzību (Putnu direktīva) un 1992. gada 21. maija Padomes Direktīva 92/43/EEK par dabisko dzīvotņu, savvaļas faunas un flora (Biotopu direktīva). Šīs direktīvas ir vērienīgākā un visaptverošākā iniciatīva, kas jebkad uzsākta, lai saglabātu mūsu dabas mantojumu visā ES.

Putnu direktīvas mērķis ir aizsargāt visu savvaļas putnu sugas un to svarīgākos apdzīvotos biotopus visā ES. Direktīva pieliek punktu virknei darbību, piemēram, vietējo savvaļas putnu turēšanu nebrīvā un pārdošanu, ievieš tiesisku mehānismu citu aktivitāšu regulēšanai, piemēram, medību, lai nodrošinātu, ka tās ir ilgtspējīgas. Direktīva arī paredz, ka visām 28 dalībvalstīm jāaizsargā īpaši apdraudētas sugas un migrējošiem putniem svarīgākās vietas, pievēršot īpašu uzmanību starptautiskas nozīmes mitrājiem.

Biotopu direktīvas mērķis ir veicināt bioloģiskās daudzveidības saglabāšanu, ņemot vērā ekonomiskās, sociālās, kultūras un reģionālās prasības. Direktīva nosaka retu, apdraudētu vai endēmisku sugu, tostarp aptuveni 450 dzīvnieku un 500 augu sugu saglabāšanu.

Minētie starptautiski dokumenti ir integrēti Latvijas likumdošanā.

1.8. Nacionāla līmeņa attīstības plānošanas dokumenti

I. Likumi:

Būvniecības likums, 09.07.2013. ar grozījumiem līdz 01.01.2016.;

- Likums "Par autoceļiem", 11.03.1992. ar grozījumiem līdz 01.01.2014.

II.MK noteikumi:

Vispārīgie būvnoteikumi, Nr.500,19.08.2014. ar grozījumiem līdz 01.01.2016;

Autoceļu un ielu būvnoteikumi, Nr.633,14.10.2014.

Pirms apskatīt ar ceļa izbūvi saistītos likumdošanas aktus, sākotnēji būtu lietderīgi apskatīt galvenos virzienus un mērķus saistībā ar **Latvijas Nacionālo attīstības plānu (2014. - 2020.g.)** un LR Satiksmes ministrijas izstrādātajām **Transporta attīstības pamatnostādnēm 2014.-2020.g.**

Latvijas Nacionālais attīstības plāns (2014. - 2020.g.) nosaka rīcības virzienu "Pakalpojumu pieejamība līdzvērtīgāku darba iespēju un dzīves apstākļu radīšanai". Šī rīcības virziena viens no mērķiem ir "Nodrošināt attīstības centru ērtu un drošu sasniedzamību, t.sk. panākot 2020.gadā labu braukšanas kvalitāti pa autoceļiem, kas savieno nacionālas un reģionālas nozīmes attīstības centrus, un sabiedriskā transporta pieejamības paaugstināšanu, izveidojot efektīvu un sabalansētu sabiedriskā transporta sistēmu." Šī mērķa sasniegšanai definēti vairāki uzdevumi:

- reģionālo autoceļu sakārtošana, priekšroku dodot autoceļiem, kuri savieno nacionālās un reģionālās nozīmes attīstības centrus;
- vietējo autoceļu un pievedceļu sakārtošana, priekšroku dodot autoceļiem, kuri savieno apdzīvotās vietas ar reģionālas nozīmes attīstības centriem, kā arī lauksaimniecības, pārtikas ražošanas un mežsaimniecības uzņēmumiem, un uz kuriem ir lielāka satiksmes intensitāte;
- nozīmīgāko transporta koridoru infrastruktūras nodrošināšana un attīstība (TEN-T), tai skaitā pilsētu satiksmes infrastruktūras sasaiste ar TEN-T tīklu. Valsts galveno autoceļu seguma rekonstrukcija.

Savukārt Transporta attīstības pamatnostādnes 2014.-2020.g. nosaka transporta politikas galvenos virzienus, uz kuru pamata tiek izstrādāti un saskaņoti atbilstošās nozares likumdošanas akti. Pamatnostādnes nosaka, ka transporta politikas mērķis ir konkurētspējīga, ilgtspējīga, komodāla transporta sistēma, kas nodrošina augstas kvalitātes mobilitāti, efektīvi izmantojot resursus, t.sk. ES fondus.

Dokuments nosaka, ka ilgtspējīgas transporta sistēmas vīzija ir:

- kvalitatīva transporta infrastruktūra (labi ceļi, elektrificēts dzelzceļš, ērta TEN-T sasaiste ar pilsētām, lidosta „Rīga” kā centrālais gaisa satiksmes centrs reģionā),
- augsts satiksmes drošības līmenis,
- transporta un loģistikas pakalpojumi, kas rada priekšnosacījumus citu nozaru attīstībai, nodrošina darbavietas un ievērojamu pienesumu pakalpojumu eksporta apjoma pieaugumā,
- pieejams sabiedriskais transports, kas nodrošina sasniedzamību visā Latvijas teritorijā (ērta, vienota sabiedriskā transporta sistēma, panākot autobusu un dzelzceļa pārvadājumu savstarpēju saskaņotību).

Kā viens no būtiskākajiem aspektiem pamatnostādnēs ir minēta kravu pārvadājumu caur Latvijas teritoriju apkalpošana A-R un Z-D virzienos, nodrošinot lielākās kravu plūsmas Baltijas valstīs, palielinot Latvijas transporta un loģistikas pakalpojumu konkurētspēju vienotajā ES tirgū un sekmējot Latvijas kā stabila ekonomiska partnera prestižu sadarbībai gan ar Eiropas Savienības (turpmāk - ES) dalībvalstīm, gan ar trešajām valstīm. Lai to panāktu, cita starpā risināmi šādi jautājumi:

- infrastruktūra - ilgtermiņa vajadzībām adekvāts un šodienas prasībām piemērots transporta tīkls un gudra tā izmantošana, lai nodrošinātu nepieciešamo mobilitāti;
- jaunas transportlīdzekļu tehnoloģijas un satiksmes organizācija, lai samazinātu transporta nozares radītos izmešus un palielinātu drošību, kvalitāti un komfortu.

Šādā aspektā A4 apvedceļa rekonstrukcija uzskatāma par būtisku soli šo mērķu sasniegšanā.

Būvniecības likums

Likuma mērķis ir kvalitatīvas dzīves vides radīšana, nosakot efektīvu būvniecības procesa regulējumu, lai nodrošinātu ilgtspējīgu valsts ekonomisko un sociālo attīstību, kultūrvēsturisko un vides vērtību saglabāšanu, kā arī energoresursu racionālu izmantošanu. Šis likums nosaka būvniecības dalībnieku savstarpējās attiecības, kā arī viņu tiesības un pienākumus būvniecības procesā un atbildību par būvniecības rezultātā tapušu būves atbilstību tās uzdevumam, ekonomiskajam izdevīgumam, paredzētam kalpošanas ilgumam un attiecīgajiem normatīvajiem aktiem, kā arī valsts pārvaldes un pašvaldību institūciju kompetenci attiecīgajā būvniecības jomā.

Tāpat šī likuma 5. panta 2.apakšpunkts nosaka to, ka šis likums attiecas uz visu veidu būvēm, t.sk., arī uz autoceļiem un ielām.

Likums par autoceļiem

Minētais likums reglamentē autoceļu lietošanu, pārvaldi, aizsardzību un attīstību. Tā 5. pantā ir noteikts, ka kārtību, kādā uz valsts autoceļiem un pagastu ceļiem aizliedzama vai ierobežojama transportlīdzekļu satiksme, nosaka Latvijas Republikas Satiksmes ministrija kopīgi ar pašvaldību iestādēm.

Likumā atrunātas sekojošas vides aizsardzības normas:

- saskaņā ar likuma 16.pantu, autoceļu būvniecības, rekonstrukcijas un uzturēšanas darbi nedrīkst pasliktināt hidroloģisko režīmu autoceļu aizsargjoslā, kā arī traucēt ceļam blakus esošo un ceļu šķērsojošo melioratīvo sistēmu un būvju funkcionēšanu,
- 24.pantā ir noteikts, ka autoceļu aizsargjoslā ir īpašas konstrukcijas, lai transportlīdzekļu izplūdes gāzu, trokšņu un citu kaitīgo faktoru ietekme uz apkārtējo vidi atbilstu sanitārajām normām.

Nepieciešams atzīmēt, ka autoceļa likuma 28.pants nosaka to, ka ceļu būvniecības, rekonstrukcijas un uzturēšanas vajadzībām nepieciešamos derīgos izrakteņus ceļa īpašnieks bez īpašas atļaujas un maksas drīkst iegūt ceļa zemes nodalījuma joslā.

Vispārīgie būvnoteikumi

Šie noteikumi nosaka vispārīgos būvniecības principus, noteikumus un prasības.

Tie nosaka, ka būvdarbu vadītājam ir pienākums ievērot būvdarbu secību un kvalitātes atbilstību būvprojektam, darbu organizēšanas projektam un darbu veikšanas projektam, kā arī būvniecību, vides aizsardzību, darba aizsardzību un ugunsdrošību reglamentējošos normatīvos aktus. Būvuzraugam ir pienākums pārbaudīt būvdarbu secības un kvalitātes atbilstību būvprojektam, darbu veikšanas projektam, kā arī būvniecību, darba aizsardzību, vides aizsardzību un ugunsdrošību reglamentējošiem normatīvajiem aktiem. Tāpat būvuzraugam ir tiesības pārtraukt būvdarbus uz laiku, ja konstatētas patvaļīgas atkāpes no būvprojekta vai netiek ievērotas Latvijas būvnormatīvos vai darba aizsardzību, vides aizsardzību un ugunsdrošību regulējošajos normatīvajos aktos noteiktās prasības. Tāpat būvdarbus var apturēt arī būvvalde vai Būvniecības valsts kontroles birojs, gadījumos, kad būvlaukumā netiek ievērotas ugunsdrošības, darba aizsardzības vai vides aizsardzības normatīvo aktu prasības.

Autoceļu un ielu būvnoteikumi

Minētie noteikumi nosaka prasības autoceļu tīklā veicamiem darbiem, prasības autoceļu būvprojektēšanas sagatavošanai, autoceļu būvprojektēšanai, būvdarbiem un autoceļu pieņemšanai ekspluatācijā.

Noteikumu 3.5.4. daļā norādīti vides aizsardzības nosacījumi:

- būvdarbus organizē un veic tā, lai kaitējums videi būtu iespējami mazāks. Vides un dabas resursu aizsardzības, sanitārajās un drošības aizsargjoslās būvdarbus organizē un veic, ievērojot tiesību aktos noteiktos ierobežojumus un prasības. Dabas resursu patēriņam jābūt ekonomiski un sociāli pamatotam;
- veicot ceļa un ielas atjaunošanu, pārbūvēšanu vai nojaukšanu, ja iespējams, veic būvniecībā radušos atkritumu pārstrādi un reģenerāciju. Visus būvniecībā radušos atkritumus, kas klasificējami kā bīstamie atkritumi, apsaimnieko atbilstoši normatīvajiem aktiem par bīstamo atkritumu apsaimniekošanu;
- pirms zemes darbu uzsākšanas, kā arī veicot planēšanas darbus būvlaukumā, derīgo augsnes kārtu noņem un nebojātu uzglabā turpmākai izmantošanai;
- urbšanas darbu procesā, sasniedzot ūdens nesējhorizontu, veic pasākumus pazemes ūdeņu nelietderīgas izplūšanas un ūdens nesējhorizonta piesārņošanas novēršanai;
- veicot grunts pastiprināšanu, novērš pazemes ūdeņu un atklāto ūdenstilpju piesārņošanu. Nepieciešamie pasākumi jāparedz darbu veikšanas projektā;
- būvdarbu procesā var mainīt dabisko reljefu un hidroģeoloģiskos apstākļus (piemēram, aizbērt gravas un karjerus, ierīkot drenāžu), ja minētie pasākumi paredzēti būvprojektā vai to nosaka ģeotehniskā kontrole (ģeotehnisko darbu kopums, ko veic būvniecības gaitā, lai noskaidrotu būvprojekta atbilstību faktiskajiem ģeotehniskajiem datiem un, ja nepieciešams, to koriģētu).

2. ESOŠĀS SITUĀCIJAS UN PAREDZĒTĀS DARBĪBAS RAKSTUROJUMS

2.1. Pārbūvējamā apvedceļa loma valsts un reģiona ceļu tīklā, esošo autoceļu tehniskais un noslodzes raksturojums.

Galvenie autoceļa A5 raksturojumi un parametri ziņojumā aplūkotajā posmā ir sekojoši:

- braukšanas joslu skaits - 2;
- joslas platums - 4m;
- nomales platums - 1.5m;
- plāna līknes parametri - 550 - 10 000 m.

Attīstoties Latvijas ekonomikai, pēdējos gados būtiski pieaudzis transporta līdzekļu skaits uz vienu iedzīvotāju valstī. Importa un eksporta pieaugums vēl vairāk palielinājis kravu pārvadājumu apjomus cauri Latvijai no / uz citām Eiropas valstīm. Būtiski attīstījusies arī Pierīgas teritorija, kas pēdējo gadu laikā tiek intensīvi apbūvēta. Visi šie faktori radījuši ievērojamu satiksmes intensitātes pieaugumu (~4.7% gadā). Pēc publiski pieejamās VSIA "Latvijas Valsts ceļi" informācijas projektētā ceļa trase ir iedalāma trijos posmos. Pirmais posms no 8.645km līdz 21.820km, jeb no autoceļa A5 Rīgas apvedceļš (Salaspils – Babīte) un A7 Rīga -Bauska- Lietuvas robeža (Grenctāle) mezgla (rotācijas apļa), līdz autoceļu A5 un A8 Rīga- Jelgava – Lietuvas robeža (Meitene) vairāklīmeņu mezglam. Otrais posms no 21.820km līdz 35.346km, jeb no A5 un A8 vairāklīmeņu mezglam, līdz autoceļu A5 un A9 Rīga (Skulte) – Liepāja vairāklīmeņu ceļu mezglam. Trešais no 35.346km līdz 38.200km, jeb no autoceļu A5 un A9 vairāklīmeņu ceļu mezglam, līdz autoceļu A5 un A10 Rīga – Ventspils vairāklīmeņu ceļu mezglam. Vidējās diennakts intensitātes šajos posmos ir skatāmas tabulā.

Kā redzams 2.1. un 2.2. tabulā, vislielākā transporta intensitāte ir posmā starp autoceļiem A9 un A10. Šajā posmā diennaktī vidēji pārvietojas 23459 automašīnas no kurām 14% ir kravas automašīnu. Pārējos posmos intensitātes ir gandrīz uz pusi zemākas, taču ar augstāku kravas transporta īpatsvaru – vidēji 21%.

2.1. tabula. Vidējā diennakts satiksmes intensitāte uz autoceļa A5

Ceļa Nr.	Ceļa nosaukums	no km	līdz km	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
A-5	Rīgas apvedceļš (Salaspils - Babīte)	0,000	7,000	9141	9131	9154	9380	10000	11936	12625	15112	13623	13718
		7,000	8,645	10005	10219	11229	11105	11568	12709	12713	14546	14539	15324
		8,645	21,820	6941	7644	7691	8525	9582	9990	10139	11732	11431	11650
		21,820	35,346	7861	8108	8535	8764	10464	11189	12956	14288	13324	14389
		35,346	38,200	12606	14325	17589	17301	19108	19407	19178	22214	22737	23459
		38,200	40,853	11855	12724	12866	13210	14168	16201	14645	15473	14674	15973

2.2. tabula. Kravas automašīnu īpatsvars uz autoceļa A5

Ceļa Nr.	Ceļa nosaukums	no km	līdz km	2012 KT%	2013 KT%	2014 KT%	2015 KT%	2016 KT%	2017 KT%	2018 KT%	2019 KT%	2020 KT%	2021 KT%
A-5	Rīgas apvedceļš (Salaspils - Babīte)	0,000	7,000	29	29	29	28	27	28	26	26	23	25
		7,000	8,645	27	28	27	25	25	26	26	25	24	28
		8,645	21,820	26	24	22	21	20	20	21	20	20	23
		21,820	35,346	22	22	21	17	14	15	17	19	20	19
		35,346	38,200	17	18	16	15	14	15	14	16	14	14
		38,200	40,853	13	13	11	12	10	13	12	11	10	8

Lai noteiktu precīzākas satiksmes intensitātes, tai skaitā ceļiem par kuriem nav pieejama VSIA "Latvijas Valsts ceļi" informācija, bet īpaši lai varētu analizēt situāciju ceļu mezglos un izvēlētos piemērotākos risinājumus, ir veikta satiksmes skaitīšana atsevišķos nozīmīgākajos ceļu mezglos. Skaitīšana ir veikta visiem mezglēm, kurus plānots pārveidot par vairāklīmeņu, esošajiem vairāklīmeņu mezglēm, lai varētu izvērtēt to atbilstību, kā arī likvidējamajiem mezglēm, kuru slēgšana radītu būtisku ietekmi pārējiem plānotajiem mezglēm.

Skaitīšanas veiktas vakara maksimumstundā (17.30 -18.30) no 2021.gada 20.jūlija līdz 22.jūlijam. Satiksmes skaitīšanai izmantota vizuāla skaitīšanas metode, kā arī video ieraksti, kuri pēcāk atšifrēti un apkopoti. Maznozīmīgākiem mezglēm skaitīta intensitāte no galvenā ceļa uz pakārtotajiem ceļiem un otrādi. Uzmanība jāpievērš tam, ka skaitīšana ir veikta vakara maksimumstundā, tātad dominē nosacītais virziens "no Rīgas", lai šos datus interpretētu rīta maksimumstundai, dati ir jāapgriež "otrādi". Jāatzīmē, ka lielākoties, šīs rīta un vakara plūsmu svārstība nemaina kopējo intensitāti mezglēs, jo svārstība nemaina diennakts griezumā apkalpoto automašīnu summu.

Galvenās kravu plūsmas, kas virzās pa autoceļu, ir starptautiskās kravas plūsmas virzienā Ziemeļeiropa – Centrālā un Austrumeiropa. Pārliecinoši lielāko īpatsvaru no kravas automašīnām sastāda Polijas, Latvijas, Igaunijas un Lietuvas autopārvadātāji (kopumā virs 85%). Mazāka nozīme ir Krievijā, Somijā un Nīderlandē reģistrētām kravas automašīnām, bet citās valstīs reģistrētu kravas automašīnu klātesamība ir neregulāra.

Saskaņā ar LVC apkopotajiem datiem par kravas automašīnu GVDI uz autoceļa A5 ir iespējams secināt, ka kopējā tendence ir augoša un Covid-19 pandēmijai ilgtermiņa tendencēs ir bijusi nenozīmīga ietekme.

Balstoties uz datu analīzi, ir iespējams secināt, ka līdz pat 60% no kravas automašīnām autoceļu A5 veic pilnā tā garumā. Lielākā daļa no šiem transportlīdzekļiem ir iesaistīti starptautiskās tirdzniecības procesos.

Tūrisma plūsmu kontekstā nozīmīgās tūrisma plūsmas saistās ar Baltijas valstu iedzīvotāju tūrisma ziemeļu vai dienvidu virzienā. Pārējo valstu iedzīvotāju tūrisma plūsmas Projekta attīstības kontekstā ir nenozīmīgas.

2.2. Esošā ceļu tīkla raksturojums. Satiksmes organizācijas un satiksmes drošības analīze.

2.2.1 Ceļu mezgls Piņķos ar regulējamu gājēju pāreju (Pk 37+19)

Vakara maksimumstunda (skat. 2.1. attēlu) raksturīga ar lielu Piņķos iebraucošo automašīnu intensitāti. Rīta maksimumstundā satiksme izbraukšanu veic pa Jūrmalas ielu nogriežoties uz autoceļa A10 Rīga - Ventspils, tādēļ izbraucošā plūsma mezglā ir salīdzinoši neliela visas diennakts griezumā.

Beberu ciema pusē situācija tieši apgriezta. Vakarā plūsma iebrauc no autoceļa A10 caur Priežciemu un no rīta izbrauc uz autoceļu A5 Rīgas apvedceļš (Salaspils – Babīte) dotajā ceļu mezglā.

Uz regulētās gājēju pārejas fiksēti 26 gājēji un 20 velobraucēji. Jāatzīmē, ka skaitīšana veikta vasaras sezonā. Mācību sezonas laikā gājēju intensitāte, visticamāk, ir būtiski augstāka. Tāpat ir pamats

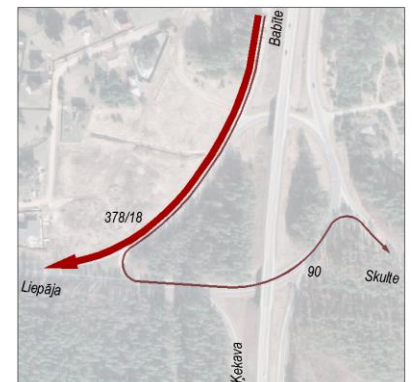
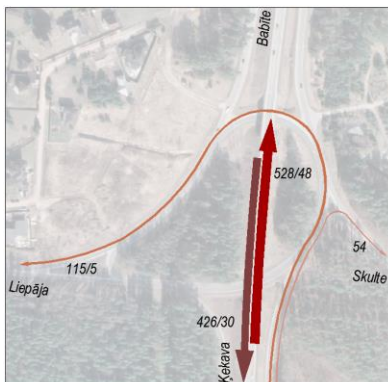
uzskatīt, ka minētajā vietā gājēju intensitāte varētu turpināt pieaugt, ņemot vērā, ka Beberu ciemā vēl ir attīstāmas apbūves teritorijas, kā arī apzinot iespējamo tirdzniecības un pakalpojumu centra izveidi autoceļa Piņķu pusē.



2.1.attēls. Vakara maksimumstundas intensitātes autoceļa A5 Rīgas apvedceļš (Salaspils – Babīte) Piņķu mezglā

2.2.2 Valsts galveno autoceļu mezgls A5/A9

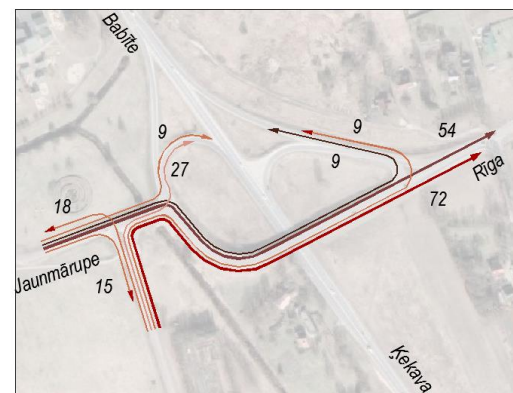
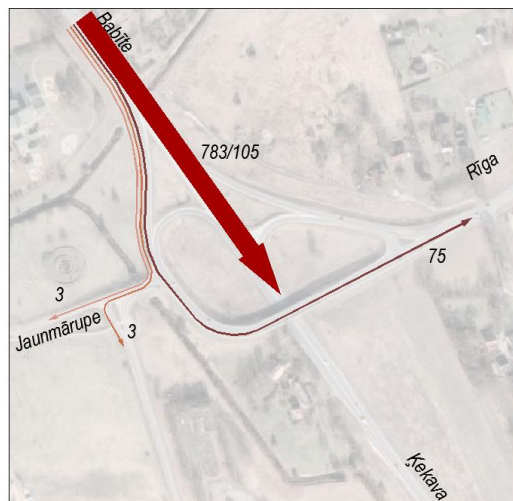
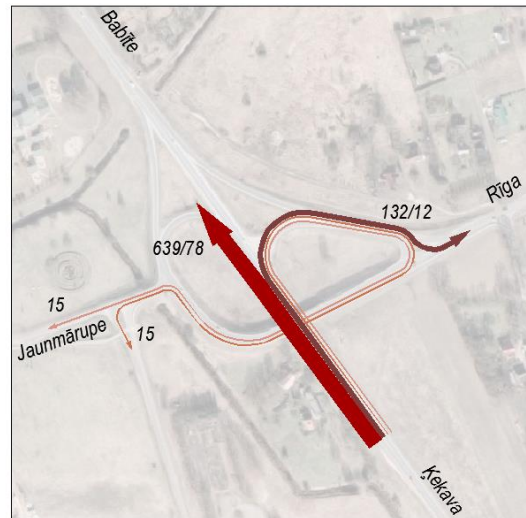
Mezglā dominējošs virziens uz/no Liepājas (skat. 2.2. attēlu). Mezglā novērojami daudzi trūkumi kuri veicina regulārus ceļu satiksmes noteikumu pārkāpumus, vadītāju agresivitāti u.t.t. Iebrauktuves izvietojums uz apdzīvotu teritoriju Bebru pļava, rada regulāras situācijas, kurās vadītāji veic kustību pretējā braukšanas virzienā, rupji pārkāpjot CSN. Tāpat šajā pašā vietā novērojams, ka apturot transporta līdzekli pie attiecīgā horizontālā marķējuma, nav iespējams saskatīt no labās puses tuvojošās automašīnas. Rezultātā ceļa zīme un apzīmējums vai nu tiek ignorēts, vai tiek ieņemts stāvoklis uz brauktuves, kurš ir pretrunā ar ceļa apzīmējumu.



2.2.attēls. Vakara maksimumstundas intensitātes autoceļu A5/A9 mezglā (aiz slīpsvītras – kravas automašīnas)

2.2.3 Ceļu mezgls ar valsts reģionālo autoceļu P132 Rīga – Jaunmārupe (Pk 28+96)

Mezglā dominē plūsmas no Rīgas uz autoceļu A5 un apgriezti; pārējie virzieni ar zemu intensitāti (skat. 2.3. attēlu).



2.3.attēls. Vakara maksimumstundas intensitātes autoceļa A5 mezglā ar P132 Rīga-Jaunmārupe (aiz slīpsvītras – kravas automašīnas)

2.2.4 Ceļu mezgls ar valsts vietējo autoceļu V13 Tīraine – Jaunolaine (Pk 22+57)

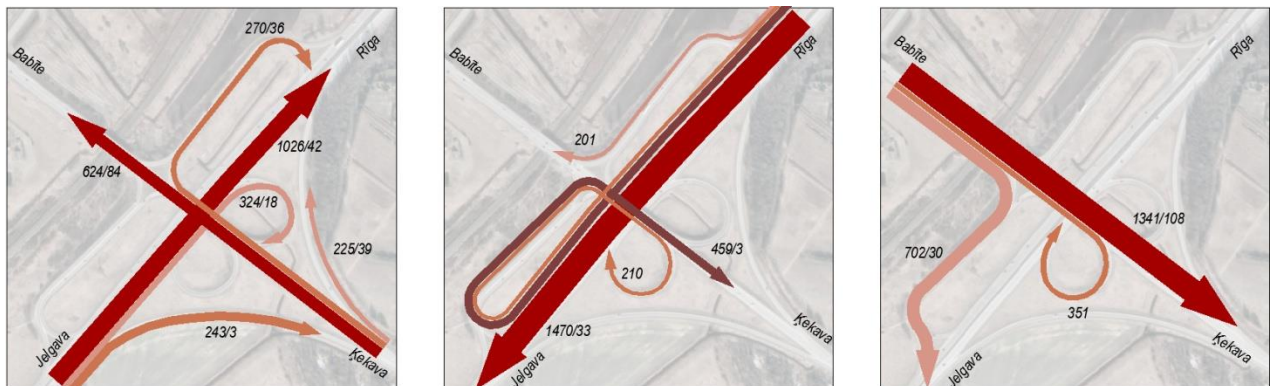
Vakara maksimumstundā galvenās intensitātes koncentrējas uz un no Tīraines, autoceļa A8 mezgla virzienā (skat. 2.4. attēlu). No visas fiksētās intensitātes 6.8% bija kravas automašīnas. Mezglā fiksēta arī gājēju un velosipēdu kustība. Novēroti 2 gājēji un 4 riteņbraucēji. Visi kustību veica virzienā pa autoceļa A5 nomali, no Sila kapiem uz Tīraini.



2.4.attēls. Vakara maksimumstundas intensitātes autoceļa A5 Rīgas apvedceļš (Salaspils – Babīte) un V13 Tīraine – Jaunolaine mezglā

2.2.5 Ceļu mezgls ar valsts galveno autoceļu A8 Rīga- Jelgava – Lietuvas robeža (Meitene) (Pk 21+80)

Mezglā izteiktas taisna virziena plūsmas pa autoceļiem A8 un A5 (skat. 2.5. attēlu). Atšķirībā no citiem mezgliem, šajā novērojamas arī plūsmas, kuras veic apgriešanos.



2.5.attēls. Vakara maksimumstundas intensitātes autoceļu A5/A8 mezglā (aiz slīpsvītras – kravas automašīnas)

2.2.6 Ceļu mezgls ar valsts vietējo autoceļu V7 Baloži – Plakanciems – Iecava (Pk 20+51)

Vakara maksimumstundā izteikti dominējoša plūsma virzienā no autoceļa A5 uz Plakanciemu. Mezglā novērojama būtiska automašīnu uzkrāšanās, veicot kreiso pagriezienu A8 mezgla virzienā. Gaidīšanas laiks dažkārt pārsniedz vairākas minūtes. Atsevišķas automašīnas, lai veiktu kreiso pagriezienu no A5, vispirms pagriežas pa labi un tad brauktuvi šķērso taisnā virzienā. Mezglā novērotas vairākas avārijas situācijas. Tāpat mezgls savas plašās konfigurācijas dēļ tiek izmantots kā atpūtas vieta/ stāvlaukums. No kopējā automašīnu skaita 1.3% bija kravas automašīnas.

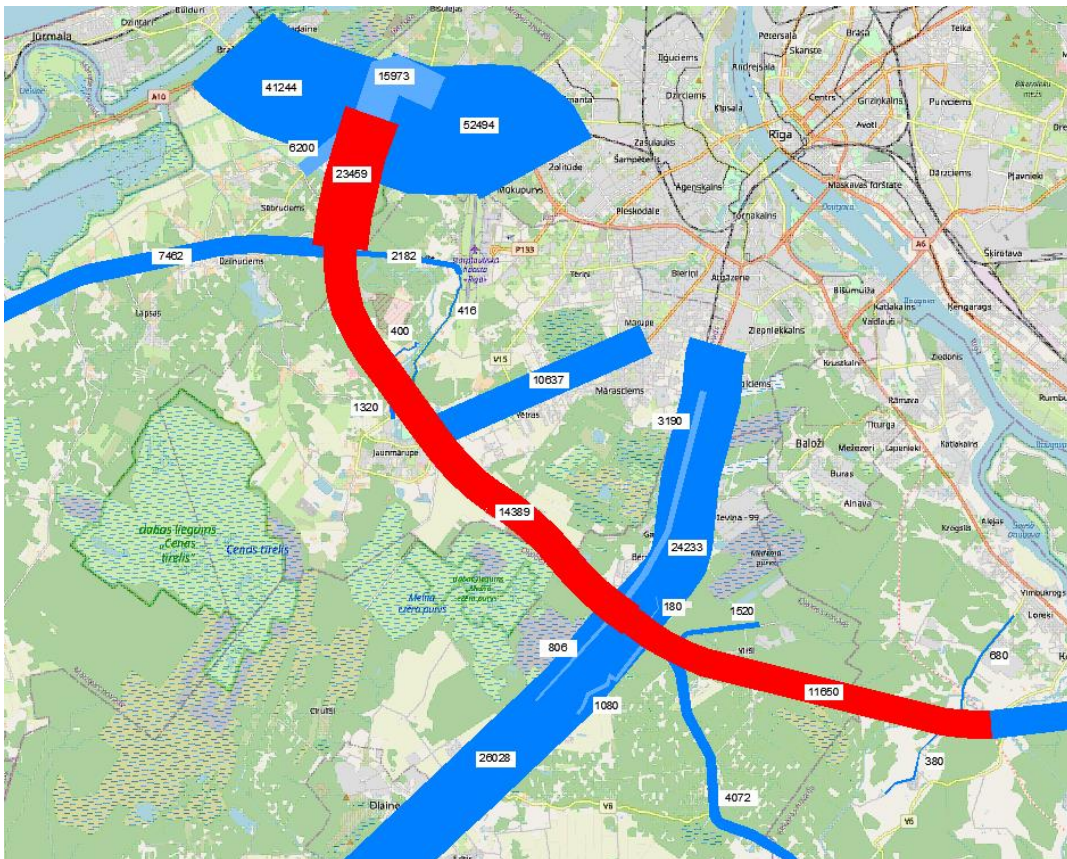
letekmes uz vidi novērtējums autoceļa A5 Rīgas apvedceļš (Salaspils – Babīte) posma no km 11,6 (Ķekavas apvedceļš) līdz km 38,2 (A 10) pārbūvei par ātrgaitas autoceļu



2.6.attēls. Vakara maksimumstundas intensitātes autoceļa A5 Rīgas apvedceļš (Salaspils – Babīte) un V7 Baloži – Plakanciems – lecava mezglā

2.3. Esošo intensitāšu kopsavilkums

Savietojot VSIA “Latvijas Valsts ceļi” datus ar skaitīšanas datiem apkopta informācija par visu piegulošo autoceļu diennakts vidējām intensitātēm, kura parādīta 2.7.attēlā.



2.7.attēls. Apvienotas 2021. gada LVC intensitātes ar 2021.gada skaitīšanas datiem.

2.4. Perspektīvās satiksmes organizācijas un drošības analīze

Autoceļa A5 trase saglabāsies esošā novietojumā un nekādas būtiskas izmaiņas tajā nav plānotas. Esošais plāna novietojums ir uzskatāms par apmierinošu, līdz ar to ir izmantojams pārbūves veikšanai. Plāna korekcijas ierobežo *Rail Baltica* dzelzceļa trases novietojums, kā arī fakts, ka esošā apbūve un ceļu tīkls ir pielāgojies esošajam autoceļam un jebkādas trases izmaiņas būtu ne tikai neracionālas, bet arī finansiāli nepamatotas.

Autoceļa A5 un starptautiskās lidostas “Rīga” savienojuma trases novietojumu diktē *RailBaltica* dzelzceļa līnija. Autoceļš izvietots dzelzceļa rietumu pusē un pilnībā to dublē. Lidostas teritorijā trase tiek virzīta pa esošo Dzirnietu ielu līdz ceļu mezglam ar valsts reģionālo autoceļu P133. Šajā posmā ceļa trase plānota bez līknēm. Savukārt pārējā posmā ceļš plānots no vairākām ļoti slaidām plāna līknēm. Posmā nav paredzami būtiski garenkritumi, jo vertikālo plānojumu diktē dzelzceļa plānojums, kā arī ierobežojumi ko rada lidostas tuvums.

Jaunā satiksmes organizācija un drošība pēc apvedceļa izbūves ievērojami uzlabosies. Ievērojams tiešo pieslēgumu skaits (tai skaitā nobrauktuves uz mājām, novadu ceļiem un ielām, uzņēmumiem) tiks likvidēts, pakārtoto satiksmi novirzot uz paralēlajiem ceļiem, ielām, valsts reģionālajiem un vietējiem autoceļiem. Tāpat divlīmeņu satiksmes mezgli samazina tiešo konfliktpunktu skaitu un palielina drošību satiksmes mezglā. Arīdzan jāņem vērā, ka tajos paralēlo un novadu ceļu pievienojumos, kas tiek saglabāti, atļauti ir tikai labās nobraukšanas un labās uzbraukšanas manevri.

Visu nepieciešamo uzlabojumu rezultātā atļauto braukšanas ātrumu vieglajām automašīnām un motocikliem varēs palielināt līdz 130 km/h, kas būs būtisks šā autoceļa izmantošanas ērtības uzlabojums. Protams, smagajām kravās automašīnām un autobusiem atļautais ātrums paliks 90 km/h, tomēr sakarā ar četrām joslām un kreiso pagriezienu neesamību no kreisās joslas lēnākie transportlīdzekļi maz traucēs ātrākajiem baudīt atļauto kustības ātrumu.

Izmantojot VSIA “Latvijas Valsts ceļi” sniegto informāciju par prognozētajām satiksmes intensitātēm ir iespējams noteikt satiksmes intensitāti plānotajā segas kalpošanas laikā, pieņemot, ka autoceļš tiek pabeigts 2028. gadā.

Pēc prognozēm ir redzams (skat. 2.3. tabulu), ka 2046.gadā noslogotākajā autoceļa A5 Rīgas apvedceļš (Salaspils – Babīte) posmā, starp Jūrmalas un Liepājas šosejām, diennaktī pārvietosies 41 983 automašīnu. Pārējos posmos satiksmes intensitāte līdz ~25 700 automašīnām diennaktī.

2.3. tabula. Prognozētā diennakts vidējā intensitāte

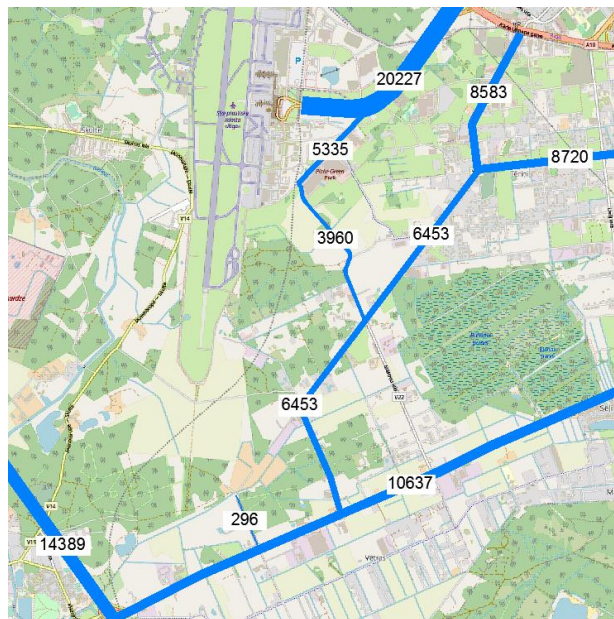
Ceļa Nr.	Ceļa nosaukums	no km	līdz km	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
A-5	Rīgas apvedceļš (Salaspils - Babīte)	8,645	21,820	11650	12000	12299	12607	12922	13245	13576	13916	14890	15188	15491	15801
		21,820	35,346	14389	14821	15191	15571	15960	16359	16768	17187	18391	18758	19134	19516
		35,346	38,200	23459	24163	24767	25386	26021	26671	27338	28021	29983	30583	31194	31818

Ceļa Nr.	Ceļa nosaukums	no km	līdz km	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046
A-5	Rīgas apvedceļš (Salaspils - Babīte)	8,645	21,820	16117	16440	16768	17104	17446	17795	18151	18514	18884	19262	19647	20040	20441	20849
		21,820	35,346	19907	20305	20711	21125	21547	21978	22418	22866	23324	23790	24266	24751	25246	25751
		35,346	38,200	32454	33104	33766	34441	35130	35832	36549	37280	38026	38786	39562	40353	41160	41983

2.5. Prognozētās satiksmes intensitātes autoceļa A5 savienojumam ar starptautisko lidostu “Rīga”

Ņemot vērā, ka dotajā brīdī šāds savienojums neeksistē, satiksmes intensitāšu prognoze ir veikta balstoties uz senāk veiktām, līdzīgām izpētēm un pieņēmumiem par transporta tīkla un intensitāšu attīstību.

Šobrīd automašīnas, kuras vēlas veikt ceļu starp A5 un starptautisko lidostu “Rīga” izmanto valsts reģionālo autoceļu P132, valsts vietējo autoceļu V15, Dzirnietu ielu un valsts reģionālo autoceļu P133 vai arī kādu citu maršrutu izmantojot valsts vietējo autoceļu un Mārupes ielu tīklu. Aplūkojot publiski pieejamos satiksmes intensitāšu datus un veicot trūkstošo posmu intensitāšu skaitīšanu ir secināms, ka šobrīd maršrutā starp A5 un lidostu pārvietojas aptuveni 5000 automašīnas diennaktī (skat. 2.8. attēlu).



2.8.attēls. Satiksmes intensitātes 2021.gadā pēc LVC un autoru skaitīšanas datiem

Tomēr jāņem vērā, ka esošajā situācijā, pastāvošais savienojums nav ērti lietojams, līdz ar to tā parādīsies jaunam, ērti lietojamam savienojumam starp lidostu un A5, tā lietotāju skaits krietni pieaugs. Lai noteiktu aptuveno iespējamo satiksmes intensitāti ir aplūkots 2011. gada intensitāšu izpēte, kura ir tapusi būvprojektam “Starptautiskās lidostas “Rīga” sasaistes ar valsts autoceļu tīklu un pilsētas maģistrālajām ielām izpēte”. No šīs izpētes ir secināms, ka 2030. gadā (izpētē sniegtās prognozes gads) pa autoceļa A5 un lidostas “Rīga” savienojumu, varētu pārvietoties 15 832 automašīnas. Jāatzīmē, ka šāda satiksmes intensitāte ir tuva vienbrauktuves ceļa caurlaidspējai, līdz ar to ir nepieciešams vērst uzmanību uz divbrauktuves autoceļa paredzēšanas iespējamību. Pielietojot tādu pašu nākotnes intensitātes pieauguma scenāriju kā autoceļam A5, ir secināms, ka aprēķina perioda beigās – 2046. gadā, satiksmes intensitāte būtu 21 734 automašīnas diennaktī. Pilnu intensitātes prognozi skatīt 2.4. tabulā.

2.4. tabula. Prognozētās satiksmes intensitātes savienojumam starp autoceļu A5 un starptautisko lidostu “Rīga”

2021		2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046
3960		15205	15515	15832	16149	16472	16801	17137	17480	17829	18186	18550	18921	19299	19685	20079	20480	20890	21308	21734

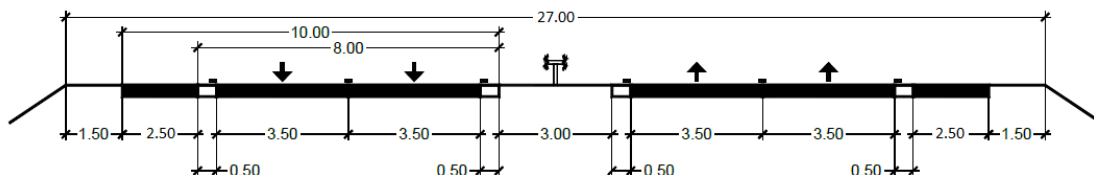
2.6. Plānotie jaunie infrastruktūras objekti. Plānotās inženiertehniskās būves. Citas ar paredzēto darbību saistītās aktivitātes un pasākumi.

Atbilstoši LVS 190-1 “Ceļa trase” 4.1.7. punktā norādītajam un projektētajam ātrumam, mazākais taisnes garums starp plāna līknēm, kuras ir vērstas uz vienu pusi jābūt ≥ 840 m.

Visiem paralēlajiem ceļiem paredzēts asfaltbetona segums. Atsevišķiem zemākas intensitātes paralēlajiem ceļiem tiks paredzēta divkārtu virsmas apstrāde uz nesaistītu minerālmateriālu seguma. Šāds risinājums paredzēts, lai uz ātrgaitas ceļa nenonāktu putekļu mākoņi, kurus izraisītu autobraucēji uz blakus esošajiem nesaistīta minerālmateriāla seguma ceļiem. Segumu veidi tiks precizēti nākošajās projektēšanas stadijās.

Projektēšanas uzdevums nosaka nepieciešamību autoceļam A5 lietot normālprofilu NP26, taču izvērtējot situāciju tas ir atzīts par nepiemērotu, un tiek piedāvāts to modificēt. Ņemot vērā lielo kravas automašīnu īpatsvaru, ir izvēlēts veidot 2.50m platas apstāšanās joslas (asfaltētās nomales). Apstāšanās joslu paplašināšana spēs nodrošināt platu transportlīdzekļu apstāšanos, tiem neizmantojot nomali vai braukšanas joslu.

Modificētais normālprofils NP26 (skat. 2.9. attēlu) ir spējīgs uzņemt līdz pat 65 000 automašīnas diennaktī lielu intensitāti. Uz tā ir divas braukšanas joslas katrā virzienā, kā arī asfaltēta nomale, kura nepieciešamības gadījumā (remontdarbi, satiksmes negadījums u.t.t.) var tikt izmantota kā braukšanas josla. Esošā ceļa klātne tiks maksimāli izmantota, lai uz tās pamata izbūvētu vienu no plānotajām brauktuvēm, savukārt otra tiks izbūvēta no jauna blakus.



2.9.attēls. Modificēts normālprofils NP26

Gan paralēlo ceļu, gan šķērsojošo autoceļu normālprofili tika pieņemti, atbilstoši perspektīvajām satiksmes intensitātēm un perspektīvo kravas transportu īpatsvaru. Paralēlajiem ceļiem paredzēti normālprofili NP3.5, NP4.5, NP5.5, NP7.5, NP9.5, NP10.5, NP11. Par normālprofilu NP11 tiek saukts normālprofils NP10.5 ar paplašinātām malas joslām līdz 0.5m, atbilstoši LVS 190-2 9.1.2. punktam.

Atsevišķās vietās paredzēti pagaidu paralēlie ceļi, lai nodrošinātu piekļuvi privātīpašumiem līdz brīdim kad tiks realizēts *Rail Baltica* projekts. Pēc *Rail Baltica* projekta realizācijas minētos pagaidu paralēlos ceļus paredzēts likvidēt. Neatkarīgi no intensitātes pagaidu paralēlajiem ceļiem paredzēts normālprofils NP7.5.

Atbilstoši autoceļa kategorijai un ātrgaitas autoceļa statusam, visi ceļu mezgli ir paredzēti vairākos līmeņos. Visi esošie vienlīmeņa pievienojumi autoceļa A5 Rīgas apvedceļš (Salaspils – Babīte) pamatbrauktuvei tiks likvidēti. Nokļūšanai pie autoceļa A5 izvietotiem īpašumiem turpmāk būs izmantojams vietējo ceļu tīkls, pa kuriem būs iespējams nokļūt līdz tuvākajam vairāklīmeņu ceļu mezglam. Tā kā autoceļa A5 funkcija ir savienjoša, galvenā prioritāte ir pa autoceļu braucošām automašīnām, nevis iespējai piekļūt pieguļošajiem īpašumiem. Nav paredzēts, ka uz autoceļa A5 pirms ceļu mezgliem būtu jāsamazina ātrums, līdz ar to visā autoceļa A5 garumā būs iespēja braukt ar ātrumu 130 km/h.

Ceļa mezglu izvietojums pieņemts, vadoties no iepriekš veiktās izpētes, kā arī pielāgojoties *Rail Baltica* risinājumiem. Lai samazinātu pievienojumu skaitu autoceļam A5, atšķirībā no izpētes projekta, netiek paredzēta nobraukšanas iespēja uz apdzīvotu vietu Mežvidi. Turpmāk šai vietai varēs piekļūt izmantojot paralēlo vietējas satiksmes ceļu un autoceļa A9 Rīga (Skulte) – Liepāja vairāklīmeņu ceļu mezglu.

Tāpat atšķirībā no izpētes projekta netiek paredzēts vairāklīmeņu mezgls pie apdzīvotas vietas Mazieķiem. Mezgla izvietošana šeit nav pamatojama mazās satiksmes intensitātes dēļ, kā arī pārlietu lielā tuvuma citiem mezgliem. Turpmāk Mazieķiem būs iespējams piekļūt izmantojot autoceļu V14 Jaunmārupe - Skulte.

Pārējie ceļu mezgli tiek pakārtoti atbilstoši *Rail Baltica* projekta risinājumiem.

Visiem esošajiem vairāklīmeņu ceļu mezgliem ir paredzēta to pārbūve, lai tie atbilstu nepieciešamajiem standartiem un būtu ērti un droši izmantojami. Īpaši liela uzmanība ir veltīta mezgliem cauri braucošo un mezglu izmantojošo automašīnu nodalīšanai ar savācēj-sadalītāj brauktuvju izveidi.

Autoceļa A5 un starptautiskās lidostas "Rīga" savienojumam ārpus apdzīvotām vietām ir veidoti divi vairāklīmeņu ceļu mezgli. Apjomīgākais ceļu mezgls ir veidots ar autoceļu A5. Mezgls plānots pilnas shēmas, nodrošinot visus nepieciešamos manevrus ar Rīgas apvedceļu. Mezgls veidots kopā ar *RailBaltica* būvprojektā paredzēto ceļu mezglu ar autoceļu P132.

Otrs vairāklīmeņu mezgls paredzēts ar pašvaldības autoceļu C-10 Mazieķi – Stīpnieku ceļš. Ceļu mezglam plānots rotācijas aplis vietējās satiksmes uzņemšanai. Rotācijas aplis tiks izvietots ierakumā zem plānotā autoceļa, tādā pašā līmenī kā caurbrauktuve zem dzelzceļa. Ceļu mezglā netiek plānotas būtiskas satiksmes intensitātes, taču, balstoties uz Mārupes novada attīstības stratēģijas, autoceļš C-10 tiek plānots kā perspektīvais satiksmes infrastruktūras savienojums, t.sk. veloceļa savienojums.

Plānotais autoceļš šķērso pašvaldības autoceļu C-12 Stīpnieku ceļš – Ulmaņi. Tā kā *RailBaltica* dzelzceļa līnija šķērso šo ceļu, to ir nepieciešams pievienot pie projektējamā autoceļa. Ņemot vērā, ka pašvaldības autoceļš apkalpo tikai divas privātmājas un vienu ražošanas ēku, mezglā tiks atļauta tikai labā nobraukšana un uzbraukšana. Lai nokļūtu citos virzienos ir jāizmanto ~750m attālumā esošais vairāklīmeņu mezgls ar autoceļu C-10, vai ~1.5km attālumā esošais regulējamais vienlīmeņa mezgls ar Dzirnīku ielu.

Posmā līdz Dzirnietu ielai nav plānoti citi ceļu mezgli vai pieslēgumi un nobraukšana no autoceļa uz blakus īpašumiem nav atļauta. Piekļuve īpašumiem iespējama no otrpus dzelzceļa plānotā pašvaldības autoceļa vai izmantojot citus piekļuves ceļus. Atsevišķās vietās paredzēti speciāli vietējās satiksmes ceļi, kuru primārais mērķis ir tieši piekļuves nodrošināšana.

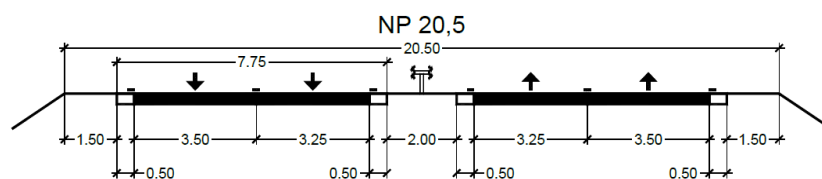
Projektējamajā ceļa posmā, kurš ved caur lidostas teritoriju ir paredzēti divi regulējami ceļu mezgli. Pirmais ar luksoforu regulētais krustojums izvietots mezglā ar Dzirnietu ielu, otrs ar pašvaldības autoceļu C-16 Noras -Dumpji-Rutki. Trešais regulētais krustojums ir esošais mezgls ar autoceļu P133 un Ziemeļu ielu. Starp šiem mezgļiem atrodas daudz iebrauktuves blakus teritorijās, kuros paredzēts atļaut tikai labos manevrus. Lai nodrošinātu apgrīšanās iespējas, pie krustojumiem ar Dzirnietu ielu un P133 ir paredzētas speciālas apgrīšanās vietas.

Ceļu mezglā ar autoceļu P133, ir paredzēts satiksmes pārvads, kurš ļautu turpināt nepārtrauktu kustību virzienā - jaunbūvējamais autoceļš- Rīga. Tas ļautu lielākai transporta intensitātei izvairīties no regulējamā ceļa mezgla, kura caurlaidspēja nespētu uzņemt visu paredzēto satiksmes plūsmu.

ICP "Ieteikumi automaģistrāļu un ātrgaitas ceļu projektēšanai" IV.2. nodaļā norādīts, ka attālums starp automaģistrāles ceļu mezgliem nevar būt mazāks par 5 km, bet starp ātrgaitas ceļa mezgliem – 2 km.

Autoceļš A5 Rīgas apvedceļš (Salaspils – Babīte) ir valsts galvenais autoceļš ar tehnisko kategoriju AI. Projektā tiek paredzēts autoceļu pārbūvēt par ātrgaitas divbrauktuvi autoceļu ar atļauto maksimālo braukšanas ātrumu 130 km/h. Uz ātrgaitas autoceļa būs atļauta braukšana tikai ar motocikliem, tricikliem, kvadracikliem, automobiļiem (tai skaitā kravas) un autobusiem.

Perspektīvajam savienojumam ar starptautisko lidostu "Rīga" nav definēta tehniskā kategorijai vai konkrēti paredzamie parametri, tādēļ projektā tie ir pieņemti balstoties uz autoceļa tehnisko kategoriju, kura izriet no autoceļa funkcijas. Tiek pieņemts, ka projektējamais savienojums ir AII kategorijas autoceļš, jo tas atrodas neapbūvētā teritorijā (lielākajā posma garumā) un nodrošina savienošanas funkciju, reģionāls savienojums. Autoceļa projektētais ātrums $V_{pr}=100\text{km/h}$, plānotais maksimālais atļautais braukšanas ātrums 90km/h , kuru iespējams palielināt vasaras sezonā līdz 100km/h . Apdzīvotā teritorijā "Lidosta", visi parametri pielāgoti situācijai apbūvētā vietā. Tai skaitā maksimālais atļautais braukšanas ātrums, kurš samazināts līdz 50km/h . Autoceļa A5 un starptautiskās lidostas "Rīga" savienojumam paredzēts izmantot normālprofilu NP20.5. Tas pamatojams ar satiksmes intensitātes prognozēm, augstu satiksmes drošības līmeni, kā arī iespēju veikt stadiālu būvniecību, mainoties finansiālām iespējām attiecībā uz projekta realizāciju. Normālprofils NP20.5 spēj nodrošināt satiksmes intensitāti līdz 30000 automašīnām dienā.



2.10.attēls. Normālprofils NP20.5

Ceļa posmam, kurš ved caur apbūvēto teritoriju, lidostas tuvumā, tiek piedāvāts modificēts normālprofils NP20.5. Ņemot vērā, ka šajā zonā, ceļa trasei pieejamā vieta ir ļoti ierobežota, ir izvēlēts maksimāli samazināt sadalošo joslu.

Ņemot vērā, ka pa projektēto autoceļu A5 būs aizliegta pārvietošanās ar velosipēdu, kā arī gājēju satiksme gar vai pāri autoceļam, īpaša uzmanība ir veltāma, lai nepasliktinātu situāciju šiem satiksmes dalībniekiem.

Speciāla gājēju infrastruktūra tiek paredzēta satiksmes mezglā ar autoceļu V7 Baloži – Plakanciems - Iecava. Tur paredzēts izveidot gājēju ietves pār satiksmes pārvadu un ap autobusu pieturām.

Autoceļa A5 Rīgas apvedceļš (Salaspils – Babīte) Pk 21+19, pie likvidējamajām pieturvietām “Pagrieziens uz Birzniekiem”, paredzēts šķērsojums – kopīgs gājēju un velosipēdu ceļš.

Jaunmārupē, gājēju un velosipēdu infrastruktūra ir paredzēta zonā ap autoceļu V14. Pār pašu V14 autoceļa šķērsojumu paredzēta atdalīta gājēju un velosipēdu infrastruktūra, atbilstoši tam, kā tas ir paredzēts Mārupes novada ilgtspējīgas attīstības stratēģijā. No šī šķērsojuma, mazdārziņu virzienā, ir paredzēta gājēju ietve.

Gājēju šķērsojums ir paredzēts arī pār dzīvnieku pāreju Pk 32+86. Šis šķērsojums ir paredzēts kā vienkāršs grantēts celiņš, bez apgaismojuma un citiem elementiem.

Visapjomīgākā gājēju un velosipēdu infrastruktūras izveide ir plānota autoceļa A5 posmā starp A9 Rīga (Skulte) – Liepāja un A10 Rīga – Ventspils autoceļiem. Šeit atdalīta gājēju un velosipēdu infrastruktūra ir paredzēta visā garumā starp Piņķiem un Brīvkalniem. Posmā paredzēti divi šķērsojumi zem autoceļa A5. Viens tikai gājējiem un velobraucējiem, starp Piņķiem un Beberiem. Otrs starp Bebru pļavu un Brīvkalniem, kurš kombinēts kopā ar vietējo autosatiksmi. Trūkstošais gājēju un velosipēdu ceļa posms no Beberiem līdz Prižuciema gājēju tiltam jāveido pašvaldībai. Esošajā situācijā savienojums ir lietojams, taču nav izveidota atdalīta infrastruktūra.

Autoceļa A5 un starptautiskās lidostas “Rīga” savienojumam neapbūvētajā teritorijā nav paredzēta nekāda veida gājēju vai velosipēdu kustība. Šāda kustība ir organizējama gar otru dzelzceļam plānoto pašvaldības autoceļu. Tas pamatojams, ar to, ka pašvaldības autoceļš būs mazāk noslogots un nodrošinās piekļuves funkcijas. Kā arī perspektīvās apbūves attīstība tiek prognozēta tieši gar pašvaldības autoceļu.

Savukārt apbūvētajā posmā ir paredzēta pilnvērtīga gājēju un velosipēdu infrastruktūra. Visā posma garumā starp Dzirnīku ielu autoceļu P133 ir paredzēts gājēju ceļš, kā arī atdalīts veloceļš. Šī infrastruktūra paredzēta autoceļa rietumu pusē. Autoceļa šķērsošana būs atļauta vienīgi regulējamajos mezglos.

Ņemot vērā autoceļa specifiku, projektā tiks paredzēti dažādi līdzekļi, lai uzlabotu satiksmes drošību un ērtības, kā arī lai mazinātu autoceļa negatīvo ietekmi uz tuvējiem iedzīvotājiem un īpašumiem.

Projektētajam autoceļam ir plānots izveidot apgaismojumu ceļu mezglu zonās. Apgaismojums tiks paredzēts arī visiem gājēju un veloceļiem. Precīzi risinājumi attiecībā uz apgaismojumu tiks izstrādāti tālākos projektēšanas etapos.

Lai mazinātu autoceļa negatīvo ietekmi uz tuvējiem iedzīvotājiem, tiks paredzētas troksni atstarojošas

vai slāpējošas sienas. Šo sienu atrašanās vietas tiks noteiktas kontekstā ar *Rail Baltica* risinājumiem, kā arī ievērojot rīcības plānu vides trokšņa samazināšanai valsts autoceļu posmiem 2019.-2023. gadam. Visi troksni samazinošie pasākumi tiks detalizēti tālākos projektēšanas etapos.

Gar autoceļu tiks paredzēti žogi, lai novērstu sadursmju iespēju ar meža dzīvniekiem. Precīzi risinājumi attiecībā uz žogiem tiks izstrādāti tālākos projektēšanas etapos. Tāpat ir paredzēts izbūvēt dzīvnieku pāreju autoceļa Pk 32+86, kuras nepieciešamība vai novietojums tiks izvērtēts ietekmes uz vidi novērtējuma procesā. Divas citas dzīvnieku pārejas paredzētas *Rail Baltica* būvprojekta ietvaros.

Projekta ietvaros ir nepieciešams apzināt iespējamās atpūtas vietas un potenciālos servisa objektus. Dotajā brīdī ir izstrādāts priekšlikums veidot atpūtas vietu ar perspektīvu servisa objektu autoceļa A5 Rīgas apvedceļš (Salaspils – Babīte) Pk 20+00 (ceļu mezglā ar autoceļu V7 Baloži – Plakanciems - Iecava). Šeit tiek piedāvāts veidot vienu atpūtas vietu, kuru iespējams izmantot abos virzienos braucošajiem transporta līdzekļiem. Atpūtas vietā paredzēts stāvlaukums gan vieglajām gan kravas automašīnām, kā arī brīva teritorija perspektīvam servisa objektam – degvielas uzpildes stacijai. Šāda lokācija izvēlēta, tādēļ, ka ceļu mezgls ar V7 jau šobrīd tiek izmantots kā atpūtas vieta, kā arī tuvumā esošās apbūves un autobusu pieturvietu dēļ.

Otra piedāvātā vieta, kur attīstīt atpūtas vietas ir autoceļa Pk 36+04, kur jau ir esošas atpūtas vietas. Autoceļa kreisajā pusē izvietota esoša liela izmēra atpūtas vieta, kā arī degvielas uzpildes stacija. Laukumu ir paredzēts sakārtot, lai to būtu ērti izmantot, nav paredzēts to paplašināt. Savukārt autoceļa labajā pusē šobrīd atrodas mazāks laukums, kurš tiek izmantots tikai policijas kontroles veikšanai. Tomēr ņemot vērā, ka šai funkcijai tiek izmantota vien daļa laukuma, atlikušo daļu tiek piedāvāts pārveidot par vieglo automašīnu atpūtas vietu, bez servisa objektiem. Atpūtas vietu un servisa objektu risinājums tiks detalizēts tālākos projektēšanas etapos.

Projektēšanas darbu robežās ir izvietotas autobusu pieturas un dažādu veidu sabiedriskā transporta tīkli. Projekta risinājumi ir pieņemti tādi, lai pēc iespējas saglabātu vai pat uzlabotu sabiedriskā transporta efektivitāti un tā lietošanas iespējas cilvēkiem. Tomēr ņemot vērā objekta specifiku un dažādas standartu prasības, projekts rada būtisku ietekmi uz šo pārvietošanās veidu. Lai nodrošinātu to, ka sabiedriskais transports neizmantotu ātrgaitas autoceļu un, lai panāktu maksimālu pasažieru ērtību saglabāšanu, projektā tiek piedāvāts būtiski mainīt 43. autobusa maršrutu. Dotajā brīdī autobuss izmanto autoceļu A5 un tā pieturvietas ir izvietotas autoceļa malās. Realizējot autoceļa pārbūvi par ātrgaitas ceļu ar maksimālo atļauto braukšanas ātrumu 130km/h, tālāka pilsētas sabiedriskā transporta atrašanās uz pamatbrauktuves nav pieļaujama, jo autobusu konstruktīvais maksimālais braukšanas ātrums ir tikai 70km/h un tas rada būtiskus drošības riskus.

Līdz ar to sabiedriskā transporta vajadzībām tiek paredzēts veidot atsevišķu paralēlo brauktuvi posmā starp autoceļiem A9 un A10. Pie šī ceļa tiktu izvietotas arī nepieciešamās pieturvietas un gājēju infrastruktūra. Esošās pieturvietas "Pagrieziens uz Piņķiem" atstājot un ļaujot tās izmantot starppilsētu sabiedriskajam transportam.

Ņemot vērā, ka paralēlo ceļu izmantojošie autobusi, kuri brauc Rīgas virzienā, vairs nevarēs veikt tiešu manevru uz autoceļu A10, Piņķu ciematā maršrutā būs nepieciešams veikt izmaiņas. Turpmāk 43.maršruta autobusi nokļūšana uz A10 būs veicama identiski 4. un 32. maršruta autobusiem, izmantojot Jūrmalas ielu (skatīt attēlu 4.1.3).

Papildus augstāk minētajam tiek paredzēts slēgt pieturvietu pāri “Dabas parks”, jo šajā vietā nav iespējams nodrošināt autoceļa A5 šķērsošanu, līdz ar to liedzot piekļuvi dabas parkam “Beberbeķi”. Savukārt pieturvietu pāris “Beberbeķi” tiktu pārcelts tuvāk plānotajam ceļa šķērsojumam, tādējādi uzlabojot pieturvietu sasniedzamību.

Jāatzīmē, ka tālākos projekta etapos tiks turpināts skatīt jautājumu par sabiedriskā transporta maršrutiem.

Starppilsētu sabiedriskais transports ar galapunktu Rīgas starptautiskajā autoostā, autoceļu A5 Rīgas apvedceļš (Salaspils – Babīte) izmanto tikai posmā starp autoceļiem A9 Rīga (Skulte) – Liepāja un A10 Rīga - Ventspils. Šajā posmā atsevišķiem autobusiem ir oficiāla pieturvietas “Pagrieziens uz Piņķiem”. Šo pieturvietu ir paredzēts pārcelt uz paralēlo ceļu, līdz ar to tā varēs tikt izmantota.

Piepilsētas sabiedriskais transports autoceļu A5 Rīgas apvedceļš (Salaspils – Babīte) izmanto tikai atsevišķos posmos. Piņķu apkārtnē transports varēs izmanto esošās pieturvietas (skatīt 2.1.punktu). Arī sabiedriskais transports maršrutā 5139 Rīga- Gaismas – Dommo parks varēs kursēt bez izmaiņām, jo ar projekta risinājumiem nav plānots skart tā maršrutu.

Lielākas izmaiņas skars maršrutus - 5171 Rīga- Pavasaris, 5172 Rīga – Mežsētas – Vaivadi, 6859 Rīga – Mežsētas un 6852 Rīga – Straume, kā arī citus kuri izmanto pieturvietu “Pagrieziens uz Birzniekiem” Olaines novadā. Šobrīd šajā pieturā pietur vidēji 24 autobusi dienā. Pieturvietu pāri “Pagrieziens uz Birzniekiem” ir plānots likvidēt, taču vienlaikus ir plānots izveidot jaunu pieturvietu pāri ceļu mezglā ar valsts vietējo autoceļu V7 Baloži – Plakanciems - Iecava. Jauno pieturvietu izvietojums paredzēts ciemata Pavasaris apkalpošanai, savukārt Medemciema (Torņa iela) apkalpošanai būs izmantojamas autobusu pieturvietas uz autoceļa A8 Rīga- Jelgava – Lietuvas robeža (Meitene).

Pieturvietu likvidēšana pamatojama ar autoceļu A5 un A8 mezgla paplašināšanu, kas liedz iespēju saglabāt pieturvietu esošajā vietā. Pieturvietu novietojums un piedāvātie kustības maršruti, tiks detalizēti tālākos projektēšanas posmos.

2.7. Citi plānoti vai akceptēti (bet vēl neīstenoti) nozīmīgi, tostarp satiksmes infrastruktūras objekti

2.7.1 Valsts galvenā autoceļa E67 posma a/c A5 (Saulkalne) - Bauska (Ārce) būvniecība

2006. gada 17. maijā tika uzsākts valsts galvenā autoceļa E67 posma A5 (Saulkalne) - Bauska (Ārce) būvniecības ietekmes uz vidi novērtējums. 2009. gada 6. novembrī tika saņemts Vides pārraudzības valsts biroja atzinums Nr. 16 par valsts galvenā autoceļa E67 posma A5 (Saulkalne) - Bauska (Ārce) būvniecības ietekmes uz vidi novērtējuma noslēguma ziņojumu. 2009.-2010. gadā tika pieņemti visu novadu pašvaldību, kuru teritorijas šķērso paredzētā darbība, akcepti.

Saskaņā ar IVN ziņojumu paredzētās darbības - valsts galvenā autoceļa E67 posma A5 (Saulkalne) - Bauska (Ārce) būvniecība - maršruts un perspektīvās trases varianti šķērso Salaspils, Daugmales, Ķekavas, Baldones, Olaines, Iecavas, Codes, Bauskas, Ceraukstes, Mežotnes, Pilsrundāles, Īslīces un Gailīšu pašvaldību teritorijas.

Sākotnēji tika izstrādāti četri izvērtējami trases varianti, tomēr pēc sākotnējās sabiedriskās

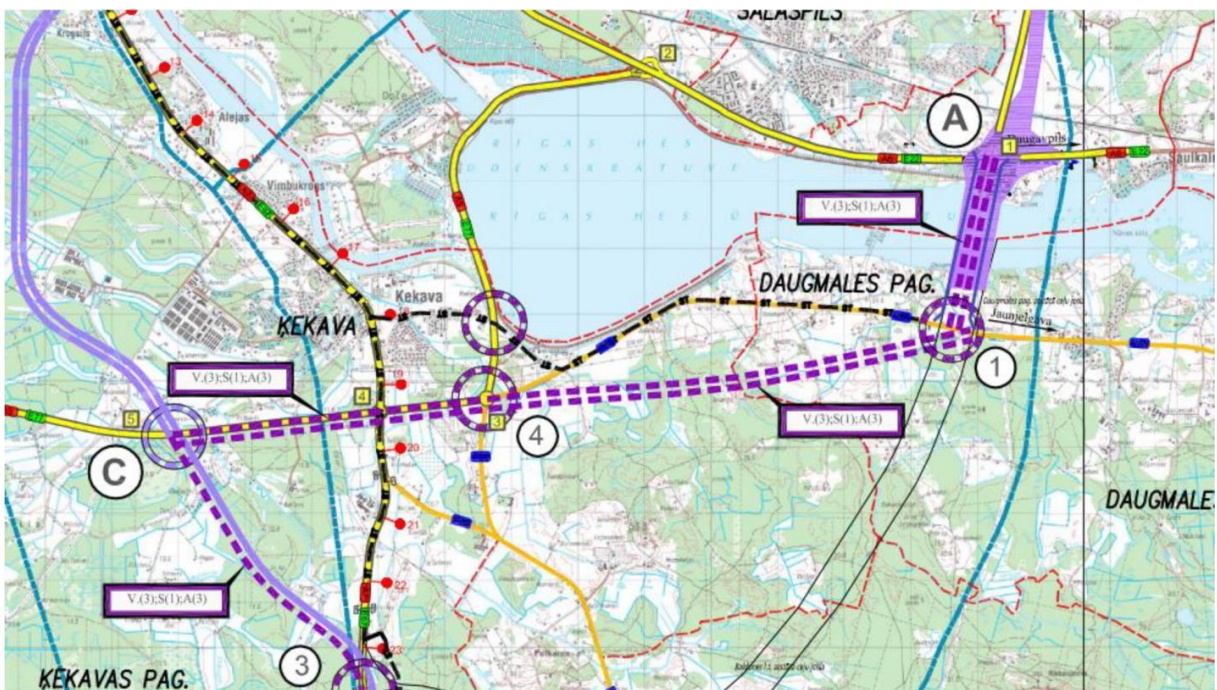
apspriešanas, ņemot vērā pašvaldību un iedzīvotāju viedokļus, tika nolemts vērtēt tikai divus izvēlētos variantus - 1. un 3. variants -, no kuru posmiem tika izveidoti deviņi trašu apakšvarianti.

Ņemot vērā IVN noslēguma ziņojumā sniegto informāciju, VPVB nolēma, ka:

- Turpmākā izstrāde vienam no valsts galvenā autoceļa E67 posma A5 (Saulkalne) - Bauska (Ārce) būvniecības piedāvātajiem alternatīvo variantu posmiem 3. sekcijā - dabas parka "Bauska" teritoriju šķērsojošajam variantu posmam ar tilta izbūvi pār Lielupi ir aizliedzama saskaņā ar likuma "Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām" 43. panta (6) daļu, jo tas nav vienīgais risinājums un noslēguma ziņojumā konstatēta tā paliekoša nelabvēlīga ietekme uz īpaši aizsargājamiem biotopiem un putnu populācijām, kā arī NATURA 2000 teritorijas ekoloģisko vienotību kopumā.
- Ir pieļaujama VAS "Latvijas Valsts ceļi" piedāvātā valsts galvenā autoceļa E67 posma A5 (Saulkalne) - Bauska (Ārce) būvniecības ģenerālvarianta projekta turpmākā izstrāde, kā arī nepieciešamības gadījumā citu izvēlēto variantu posmu projektu izstrāde, izņemot 1. punktā minēto, atbilstoši noslēguma ziņojumā paredzētajiem risinājumiem un atzinumā izvirzītajiem nosacījumiem, VAS "Latvijas Valsts ceļi" vienojoties normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā ar atbilstošajām pašvaldībām par konkrētā risinājuma akceptu.

A/c A5 Rīgas apvedceļa pārbūves zona pārklājas ar autoceļa E67 posma a/c A5 - Bauska trases 1.sekcijas posmu (skat. 2.11 .attēlu). 1 .sekcijā paredzami rekonstrukcijas un jaunbūves darbi paredz:

- Jauns 4 joslu tilts pār Daugavu (pirms Rīgas HES ūdenskrātuves);
- 4 joslu autoceļa izbūve jaunā vietā, šķērsojot Ķekavas novadu un pieslēdzoties autoceļam A5 (esošā a/c A5, P90 un P85 mezgls - vietā);
- esošā a/c A5 paplašināšana uz 4 joslām (posmā no esošā a/c A5, P90 un P85 mezgla līdz Ķekavas apvedceļam).



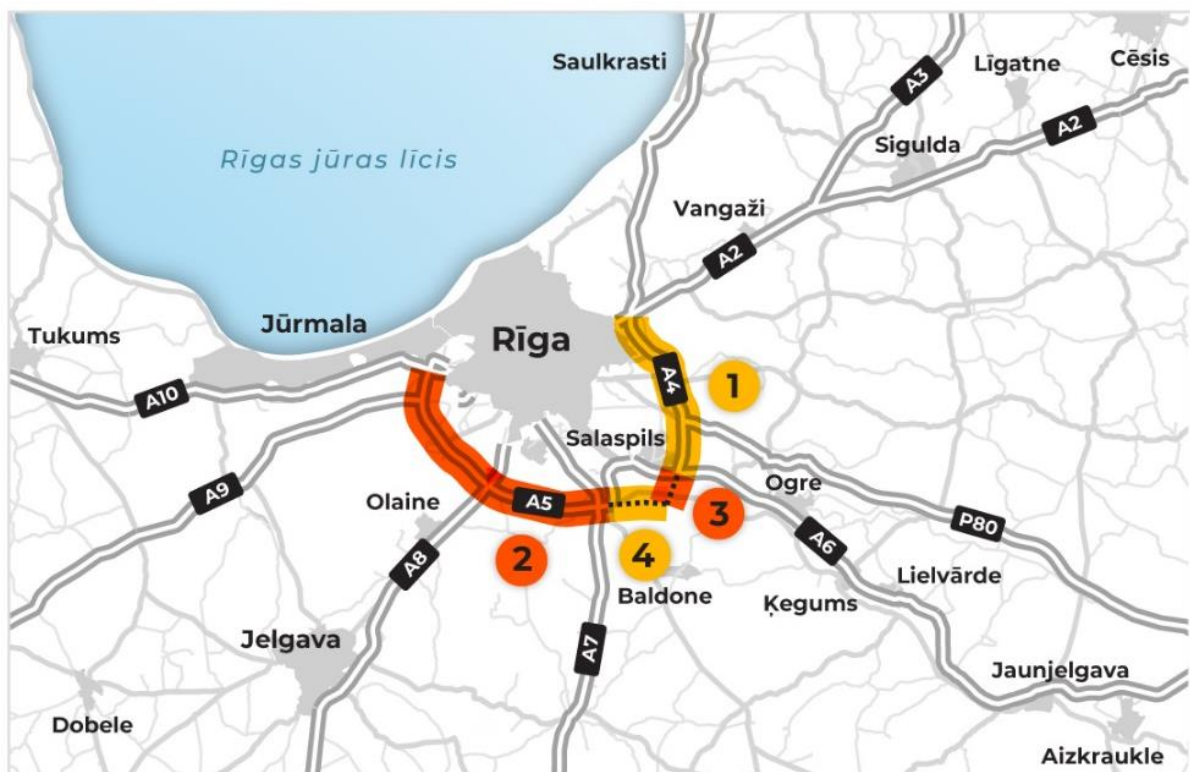
2.11.attēls. Autoceļa E67 trase (1 .sekcija) a/c A5 zonā

2.7.2 Rīgas apvedceļa pārbūve kā 1. posma prioritārais jeb pirmais attīstības virziens 2020.-2030. gadā

Atbilstoši VSIA “Latvijas Valsts ceļi” izstrādātajam informatīvajam ziņojumam “Par valsts autoceļu attīstību no 2020. līdz 2040. gadam” no 2020. gada līdz 2030. gadam 1. posma prioritārais jeb pirmais attīstības virziens ir Rīgas apvedceļa pārbūve, kura ietvaros plānots īstenot šādus projektus (skat. 2.12. attēlu):

1. projekts – “Autoceļa A5 Rīgas apvedceļš (Baltezers – Saulkalne) pārbūve” - 20,5 km (Izpildītāja izstrādātais būvprojekts minimālā sastāvā);
2. projekts – “Autoceļa A5 Rīgas apvedceļš (Salaspils - Babīte) posma no valsts galvenā autoceļa A10 līdz perspektīvajam Ķekavas apvedceļam pārbūve” - 26,5 km;
3. projekts – “Apvienotā autoceļa un dzelzceļa tilta pār Daugavu un ar to saistītās ceļu infrastruktūras būvniecība”. Šī projekta ietvaros tiks izbūvēts jauns apvienotais tilts pār Daugavu un ar to saistītā ceļu infrastruktūra – tilta pieejas ar divām brauktvēm, vairāklīmeņu ceļa mezgla A5/A6 pārbūve, jauns pievienojums esošajam valsts reģionālajam autoceļam P85, paralēlie vietējie ceļi un nepieciešamais aprīkojums (apgaisojums, prettrokšņa sienas u.c.);
4. projekts – “Autoceļa A5 Rīgas apvedceļš (Salaspils-Babīte) posma Jaunais tilts pār Daugavu – Ķekavas apvedceļa mezgls izbūve” - 12,0 km.

Liels skaits autobraucēju, lai no autoceļiem A1, A2, P80, A6 nokļūtu uz autoceļiem A7, A8, A9, A10, brauc cauri Rīgai un neizmanto Rīgas apvedceļu, jo atsevišķās diennakts stundās cauri Rīgai ir iespējams nokļūt ātrāk gala mērķī, nekā izmantojot Rīgas apvedceļu. Iepriekš minēto objektu pārbūve par ātrgaitas ceļiem ļaus nonākt līdz gala mērķim ātrāk nekā caur Rīgu arī nakts stundās, līdz ar to būtiski paaugstināsies intensitāte uz autoceļa A5.



2.12.attēls. Rīgas apvedceļa pārbūves kā 1. posma prioritārā jeb pirmā attīstības virziena 2020.-2030. gadā posmi

Gar autoceļu A5 un tā atzaru uz Rīgas lidostu paredzēts izbūvēt daļu *Rail Baltica* trases posmā no Rīgas lidostas līdz autoceļa A5 trases beigām. *Rail Baltica* trase šķērsos autoceļu A5 trases 25.kilometrā.

Ķekavas apvedceļš būs daļa starptautiskā autoceļa E67 Via Baltica (Helsinki–Tallina–Rīga–Panevėža–Kauņa–Varšava–Prāga) un ietilps TEN-T tīklā, nodrošinot valsts galvaspilsētas Rīgas tiešāko un ātrāko savienojumu ar kaimiņvalsti Lietuvu un citām Eiropas valstīm. Autoceļš nodrošina satiksmes plūsmu cauri Rīgai tālāk uz Rīgas apvedceļu (Baltezers–Saulkalne) (A4), Rīgas apvedceļu (Salaspils–Babīte) (A5), autoceļiem Rīga–Daugavpils–Krāslava–Baltkrievijas robeža (Patarnieki) (A6), Rīga–Jelgava–Lietuvas robeža (Meitene) (A8) un Rīga (Skulte)–Liepāja (A9). Ķekavas apvedceļš ir Baltijas valstīs pirmais vērienīgais publiskās un privātās partnerības (PPP) projekts ceļu būvniecībā pēc principa projektē/būvē/finansē/uzturi. Privātais partneris nodrošina gan projektēšanu, gan būvniecību, gan finanšu piesaisti un ceļa uzturēšanu 23 gadu laikā. Ķekavas apvedceļa gadījumā privātais partneris visu PPP līguma darbības laiku pilnā apmērā atbild par pilnīgi visiem uzturēšanas darbiem būvē, t.sk. brauktuvju kaisīšanu, tīrīšanu, nodalījuma joslas (ceļmalu) pļaušanu, latvāņu iznīcināšanu, apgaismojumu, elektroenerģiju apgaismojumam un citām satiksmes organizācijas iekārtām, sabiedriskā transporta pieturvietu uzturēšanu, ceļa horizontālā marķējuma atjaunošanu utt. Privātais partneris garantē, ka vēl piecus gadus pēc PPP līguma darbības beigām (2043. gadā) Ķekavas apvedceļš saglabāsies tādā kvalitātē, lai tam būtu nepieciešami tikai ikdienas uzturēšanas darbi, bet ne kapitālieguldījumi.

2021. gada 16. jūlijā starp Latvijas Republiku kā publisko partneri, kuru pārstāv Satiksmes ministrija un VSIA Latvijas Valsts ceļi, un AS Kekava ABT kā privāto partneri tika noslēgts publiskās – privātās partnerības līgums Nr. SM 2021/-26 "Par E67/A7 Rīga–Bauska–Lietuvas robeža (Grenctāle) posma 7,9. – 25,0. km (Ķekavas apvedceļa) projektēšanu, būvniecību, finansēšanu un uzturēšanu", uzsākot līguma īstenošanas pirmo fāzi – projektēšanu.

2021.gada 29.novembrī ar attiecīgu ierakstu Būvatļaujā tika apstiprināts Ķekavas apvedceļa būvprojekts, pārejot pie būvdarbu fāzes. Patlaban notiek intensīvi būvdarbi gan posma Rīgas galā, gan arī pie jaunā pieslēguma atpakaļ līdzšinējās A7 trases aiz Ķekavas. Plānots, apvedceļa infrastruktūra kļūs pieejama lietotājiem 2023. gada oktobrī. Ķekavas apvedceļa gaidāmais mezgls ar A5 kā šajā IVN vērtējamās paredzētās darbības sākumpunkts ir attēlots 1. pielikuma rasējumos 1.0. "Ģenerālpilns" un 1.1. un 1.2. attiecīgi 1. un 2. alternatīvas 1. lapā.

2.7.3 Eiropas standarta platuma publiskās lietošanas dzelzceļa infrastruktūras līnijas "Rail Baltica" būvniecība

Ietekmes uz vidi novērtējums Eiropas standarta platuma publiskās lietošanas dzelzceļa infrastruktūras līnijas "Rail Baltica" būvniecībai tika uzsākts 2014. gada 29.oktobrī. 2016. gada 30.maijā tika saņemts Vides pārraudzības valsts biroja atzinums Nr. 5 par Eiropas standarta platuma publiskās lietošanas dzelzceļa infrastruktūras līnijas "Rail Baltica" būvniecības ietekmes uz vidi novērtējuma noslēguma ziņojumu. 2016.gada 24.augustā tika saņemts Ministru kabineta rīkojums Nr.467 par paredzētās darbības akceptu. *Rail Baltica* ir dzelzceļa transporta projekts, kura mērķis ir integrēt Baltijas valstis Eiropas dzelzceļu tīklā un tas aptver četras Eiropas Savienības valstis - Poliju, Lietuvu, Latviju un Igauniju, netieši - arī Somiju, pagarinot maršrutu ar savienojumu Tallina – Helsinki (skat. 2.13. attēlu).

Rail Baltica dzelzceļa līnijas principiālais novietojums tika izvēlēts un sociālekonomiskais pamatojums tika izstrādāts Baltijas valstu kopīgi pasūtītajā priekšizpētē "Tehniski ekonomiskais pamatojums par Eiropas standarta platuma dzelzceļa līniju Igaunijā, Latvijā un Lietuvā (Rail Baltica koridors)", ko 2010. - 2011. gadā veica Lielbritānijas konsultāciju kompānija "AECOM Ltd."

Paredzētajai darbībai ir izvirzītas divas pamatalternatīvas (A un B alternatīvas), kas sākas pie Igaunijas - Latvijas robežas, turpinās caur Salacgrīvas, Limbažu, Sējas, Inčukalna, Ropažu, Garkalnes, Stopiņu, Salaspils novadiem, Rīgu, Mārupes, Olaines, Ķekavas, Baldones, Iecavas, Bauskas novadiem līdz Latvijas - Lietuvas robežai.

Ietekmes uz vidi novērtējuma veikšanai tika izvēlētas trašu novietojuma alternatīvas, analizējot sākotnēji izvirzītos gandrīz 50 trašu variantus, kas tika izstrādāti, pamatojoties uz līdzšinējām. Lai analizētu un salīdzinātu trašu variantus, tika veikta daudzkritēriju analīze, kvantitatīvi un kvalitatīvi vērtējot vides, ekonomisko, tehnisko un juridisko aspektu ietekmi uz četrām galvenajām interešu grupām (lietotājiem (pasažieriem, kravu pārvadātājiem), infrastruktūras pārvaldītājiem, vidi un sabiedrību, valsti un pašvaldībām).



2.13.attēls. Rail Baltica dzelzceļa infrastruktūra Latvijas centrālajā posmā (avots: www.edzl.lv).

IVN ietvaros paredzētā darbība iekļauj: dzelzceļa līnijas infrastruktūras būvniecību Latvijas teritorijā no Igaunijas robežas līdz Lietuvas robežai, tai skaitā nodrošinot Eiropas standarta sliežu platuma dzelzceļa infrastruktūras pieslēgumu Rīgas pasažieru stacijai un starptautiskajai lidostai "Rīga", citas saistītās infrastruktūras (dzelzceļa stacijas, kravu terminālis, apkopes objekti u.c.) būvniecību, dzelzceļa infrastruktūras energoapgādes būvniecību, citas infrastruktūras pārbūvi šķērsojumu vietās (ceļi, gāzes vadi, u.c.). Plānotā dzelzceļa līnija šķērso Daugavu divās vietās - Rīgas pilsētā un pie Saulkalnes Salaspils novadā un Ķekavas novadā.

Ietekmes uz vidi novērtējuma ietvaros tika vērtēts aptuveni 300 m plats koridors, izņemot Rīgu, kur tiek vērtēts 50 m plats koridors, kura platums atsevišķās vietās (šķērsojumi ar autoceļiem, gāzes vadiem, elektropārvades līnijām, naftas vadu, nepieciešamajām teritorijām apkopes termināļa, vagonu depo un multimodālā termināļa izbūvei) ir paplašināts, lai paralēli varētu izstrādāt optimālus tehniskos

risinājumus gan infrastruktūras šķērsojumiem (ar ceļu tīklu, energopārvades un gāzes maģistrālajām līnijām), gan atsevišķu dzelzceļa infrastruktūras elementu izvietošanai, gan piekļuves nodrošināšanai.

Ietekmes uz vidi novērtējuma ietvaros ir izstrādāts 60 m plats *Rail Baltica* dzelzceļa nodalījuma joslas koridors (izņemot staciju, depo un citu infrastruktūras objektu vietas, t.sk. saistībā ar Rīgas pasažieru stacijas un Salaspils kravu termināļa izpētēm, kur teritorija ir lielāka). Pēc paredzētās darbības akcepta *Rail Baltica* koridora platums apstiprinātajai trasei atsevišķās vietās, ņemot vērā reljefu, ģeoloģiju, ūdensvadu struktūru, piekļūšanu ģeoloģijai un apbūves blīvumu, specifiskus tehniskos risinājumus u.c. apstākļus, precizēs.

Rail Baltica trases loks caur Rīgas lidostu ir tuvināts a/c A5 Rīgas apvedceļa pārbūves zonai un jaunveidojamajam atzaram uz Rīgas lidostu, kā arī šķērso a/c A5 (skat. 1. pielikuma rasējumos 1.0. "Ģenerālpilns" un 1.4. "Atzars uz lidostu "Rīga"").

2.8. Objektam piegulošajās teritorijās izvietotās inženiertehniskās komunikācijas, būves un to raksturojums.

Autoceļa pārbūve ietekmē plašu inženierkomunikāciju tīklu. Galvenie no skartajiem tīkliem ir gāzes apgādes, augstsprieguma elektropārvades, elektronisko sakaru un elektrotīklu.

Vairākās vietās projektējamo autoceļu šķērso augstsprieguma elektrolīnijas, kuras nav plānots pārbūvēt. Ceļa trase novietota tā, lai netiktu skarti esošie balsti. Paredzēts ievērot vertikālo gabarītu no esošajiem vadiem.

Citiem elektrotīkliem plānota pārbūve. Esošo kabeļu šķērsojumi tiks pārbūvēti, vai ja iespējams ievietoti papildus aizsargcaurulēs. Savukārt esošie gaisvadu tīklu šķērsojumi tiks pārbūvēti par apakšzemes kabeļiem, vai arī nodrošinot nepieciešamo vertikālo gabarītu pārbūvēti par jauniem gaisvadu šķērsojumiem.

Projekta skartajā teritorijā ir augsts elektronisko sakaru tīklu blīvums. Tas saistīts ar pastāvošo praksi tos izvietot autoceļu aizsargjoslās. Ņemot vērā, ka esošais ceļš tiks būtiski paplašināts, būs nepieciešama arī šo tīklu pārceļšana, lai tie atrastos ārpus plānotā autoceļa konstrukcijas. Pārceļšana tiks veikta ceļa nodalījuma joslā atbilstoši regulējumam par inženiertīklu savstarpējo novietojumu.

Tāpat tiks skarts dzelzceļa līnijas Rīga – Jelgava kontakttīkls. To ir plānots pārbūvēt, mainot balstu atrašanās vietas (soli), taču saglabājot esošo attālumu no dzelzceļa līnijas.

Posmā starp autoceļiem A8 un A10, gar ceļa malu ir izvietots gāzes vads. Lai nodrošinātu tā drošu ekspluatāciju atsevišķos posmos tiks paredzēta tā pārceļšana, jo tas traucēs brauktuves paplašināšanai. Gāzes vads tiks novietots atbilstošā attālumā no plānotā ceļa malas.

2.9. Nepieciešamo šķērsojumu un piegulošo autoceļu uzturēšana un nepieciešamās izmaiņas attiecībā pret esošo situāciju būvdarbu un turpmākas ekspluatācijas laikā.

Ceļu un ielu uzturēšana tiks veikta atbilstoši Ministru kabineta noteikumi Nr.224 "Noteikumi par valsts un

pašvaldību autoceļu ikdienas uzturēšanas prasībām un to izpildes kontroli".

Esošajā situācijā a/c A5 uzturēšanu nodrošina VAS "Latvijas Valsts ceļi". VAS "Latvijas Valsts ceļi" tāpat nodrošina arī pieslēdzošo valsts galveno, reģionālo un vietējo ceļu uzturēšanu. Esošo pašvaldības ceļu un ielu uzturēšanu nodrošina pašvaldība. Pēc a/c A5 pārbūves tā (un pārējo Valsts galveno, reģionālo un vietējo autoceļu) uzturēšana joprojām būs VAS "Latvijas Valsts ceļi" pārziņā.

A/c A5 Rīgas apvedceļš tiks uzturēts atbilstoši augstākās uzturēšanas klases prasībām Latvijā (A klase, MK noteikumi Nr.224). A/c A5 Rīgas apvedceļa būvdarbu ietvaros izbūvēto jauno vietējo ceļu un ielu posmu uzturēšanu nodrošinās atbilstošā novada pašvaldība, uzturēšanas klasi nosakot novada Domes saistošajos noteikumos.

2.10. Perspektīvās vietējās satiksmes organizācijas, intensitātes un drošības analīze saistībā ar apvedceļa pārbūvi, autoceļu būvniecību un pieguļošo teritoriju plānoto attīstību.

Lai gan pārbūves rezultātā vienbrauktuves ceļš tiks pārbūvēts par divbrauktuvi ātrgaitas ceļu, krass satiksmes plūsmu pārdalījums nav gaidāms, jo tiek saglabāta a/c A5 esošā trase, uzlabojot tā caurlaides spēju (klātnes paplašinājums no 2 joslām uz 4 joslām un palielināts ātrums) un satiksmes drošību (izbūvējot divlīmeņu satiksmes mezglus un sadalošo joslu, likvidējot atsevišķus pieslēgumus, satiksmi virzot uz augstākas nozīmes pieslēgumiem). Lielākās satiksmes organizācijas izmaiņas skars atsevišķu īpašumu pieslēgumi a/c A5, kā arī notiks atsevišķu ielu pieslēgumu likvidēšana, bet, kā jau minēts, šīs plūsmas tiks virzītas caur paralēliem ceļiem un vietējo ielu / ceļu tīklu. Pieslēdzošo ceļu un ielu satiksmes plūsmas viennozīmīgi ietekmēs arī divlīmeņu satiksmes mezgli, nodrošinot netraucētu plūsmu, samazinot sastrēgumus un visas ar tiem saistītās sekas (troksnis, smakas, gaisa piesārņojums utt.).

Vietējo ceļu un ielu tīklu satiksmes pieaugums gaidāms uz dabiskā satiksmes pieauguma pamata un teritorijas attīstības pamata, kā arī uzņemot tās satiksmes plūsmas, kuru tiešie pieslēgumi a/c A5 tiek likvidēti.

2.11. Paredzētās darbības iespējamās tiešās, netiešās un sekundārās ietekmes.

Iespēju robežās nepieciešams saglabāt atsevišķus kokus un esošās alejas gar autoceļa malām. Saprota, ka tas ir iespējams posmos, kur koki netraucē koriģēt ceļa profilu un neapdraud satiksmes drošību.

Līdztekus vispārīgajām labas būvniecības prakses normām ieteicams organizēt būvdarbus tā, lai tieša fiziska ietekme uz grunti neizietu ārpus autoceļa nodalījuma joslas. Būvdarbus pēc iespējas vajadzētu plānot tā, lai jaunus ceļa posmus ārpus esošās ceļa klātnes nebūvētu putnu ligzdošanas visaktīvākajā periodā (31. marts līdz 31. jūlijs).

Gadījumā, ja ģeotehniskās izpētes darbu gaitā noskaidrojas, ka karsta procesi var apdraudēt satiksmes drošību, nepieciešams veikt virkni pasākumu, lai izslēgtu karsta ietekmi. Šādā gadījumā kā vienu no

inženiertehniskajiem risinājumiem varētu ieteikt nepārtrauktu betona plātņu pārklājumu autoceļa pamatnē, jeb tiltveida konstrukciju ierīkošanu uz pāļiem, kas balstīti stabilās gruntīs - augšdevona Pļaviņu svītas dolomītos.

Paredzētās darbības ietekmes uz vidi būtiskuma izvērtējums

Analizējot paredzēto darbību, iespējams izšķirt tās īstenošanas pasākumu un rezultātu tiešās, netiešās, kā arī pozitīvās un negatīvās ietekmes uz dabas vidi, cilvēku veselību un ekonomisko attīstību.

Tiešās ietekmes

Transporta infrastruktūras pārbūve pati par sevi jau ir tieša ietekme uz teritorijas dabas vidi un tajā dzīvojošajiem cilvēkiem. Paredzētās darbības īstenošana būtiski neietekmēs transporta kustībā iesaistīto transporta līdzekļu skaitu, taču palielinās autotransporta plūsmas.

Negatīvā ietekme ir saistīta ar autotransporta radītā trokšņa palielināšanos teritorijā, kā arī augu un dzīvnieku sugu apdzīvoto teritoriju samazināšanos, meža zemes, purvu samazināšanos un to fragmentāciju.

Negatīva ietekme gaisa piesārņojuma palielināšanās veidā tieši no autoceļa pārbūves nav sagaidāma, gluži otrādi: satiksmes plūsmas vienmērīgums gaisa piesārņojumu drīzāk samazinās. Tas pats attiecas uz SEG izmešiem. Tomēr kopumā līdz 2050. gadam gaisa piesārņojuma un SEG izmešu pieauguma virzienā darbosies nevis autoceļa pārbūves, bet gan objektīvi pieaugošā satiksmes plūsma neatkarīgi no pārbūves. No otras puses, transportlīdzekļu vides standartu nemitīgā uzlabošanās (tostarp elektromobiļu īpatsvara pieaugums, kas līdz 2050.gadam var būt būtisks) savukārt samazina gaisa piesārņojumu, t.i., darbojas pretēji satiksmes plūsmas pieauguma ietekmei, tātad nav viennozīmīgas atbildes, vai pārskata periodā gaisa piesārņojums palielināsies, Jebkurā gadījumā gaisa piesārņojuma robežlielumu pārsniegumi ap ārpilsētas autoceļiem Latvijā nepastāv patlaban un nav sagaidāmi arī pārskatāmā nākotnē (līdz 2050.gadam).

Paredzētās darbības ietekmju novērtējums būvniecības laikā

Pēc ietekmes ilguma ceļu būvniecība un rekonstrukcijas darbus var iedalīt īslaicīgas, vidēji ilgās un ilglaicīgas (paliekošas) ietekmes darbībās. Autotransporta infrastruktūras attīstību parasti saistās ar šo ietekmju kombināciju.

Īslaicīgās ietekmes

Tieši autoceļu būvdarbu veikšana var tikt uzskatīta par īslaicīgas ietekmes darbību. Ja būvdarbi tiek veikti kvalitatīvi, tad tie rada relatīvu īslaicīgu ietekmi uz vidi, un pēc to pabeigšanas parasti nerodas nozīmīgi pēcefekti. Būvdarbu laikā galvenās problēmas var sagādāt troksnis, augsnes transformēšana, putekļi, būvgruži u.c. Lielākā daļa šo problēmu atrisinās līdz ar ceļa būvdarbu beigām.

Vidēji ilgās ietekmes

Vidēji ilgās ietekmes būs saistītas ar hidroloģiskā režīma izmaiņām būvdarbu gaitā un mežizstrādi, kas būs nepieciešama pirms otras brauktuves un satiksmes mezglu izbūves. Minēto ietekmju rezultātā var tikt izmainīta zivju barības bāze un migrācijas iespējas, kā arī samazinātas atsevišķu biotopu teritorijas mežā.

Lai gan jāatzīmē, ka sakarā ar pamatstrāses saglabāšanu autoceļa A5 rekonstrukcijas gaitā, nekādas

jaunas ietekmes uz hidroloģisko režīmu salīdzinājumā ar esošo situāciju nav paredzamas, ja vien tiek pilnībā saglabāta esošā noteces nodrošināšanas sistēma.

Ilglaicīgas ietekmes

Ilglaicīgās ietekmes, pirmkārt, saistītas ar zemes transformēšanu no viena izmantošanas veida citā. Ceļa būvdarbu un rekonstrukcijas darbu rezultātā būs nepieciešama mežsaimniecības un lauksaimniecības zemes transformēšana ceļa zemēs. Transformēšana gan neprasīs milzīgas zemes platības, tomēr izmaiņas būs, turklāt paliekošas.

Par ilglaicīgām (paliekošajām) ietekmēm apvedceļa pārbūves gadījuma var uzskatīt visas tās ietekmes, kas saistītas ar pārbūvētā autoceļa ekspluatāciju. Apkārtējiem iedzīvotājiem jāērķinās ar arvien pieaugošu satiksmes intensitāti, līdz ar to iedzīvotājiem jāievēro dažādi piesardzības pasākumi. Par galvenajām ilglaicīgajām (paliekošajām) ietekmēm uzskatāms troksnis, ietekme uz gaisa kvalitāti, kā arī ceļa būvniecības izraisītās teritorijas attīstības tendences, jo šīs ietekmes būs nepārtrauktas. Paliekoša būs arī ietekme uz ainavu un dabas resursiem. Autoceļa rekonstrukcija radīs tādas paliekošas ietekmes kā atsevišķu būvju nojaukšana un dabas resursu (smilts, grants, dolomītu, augsnes) izmantošana. Jāatzīmē, ka no minētajām ietekmēm, viskrasāk tās būs jūtamas autoceļa rekonstrukcijas laikā un ekspluatācijas sākumā. Šīs ietekmes pamatā saistītas ar vienreizēju pasākumu veikšanu.

3. VIDES STĀVOKĻA NOVĒRTĒJUMS APVEDCEĻA UN TĀ PIEVEDCEĻU BŪVNIECĪBAS APKĀRTNĒ

3.1. Piegulošo teritoriju novērtējums.

3.1.1 Piegulošo teritoriju apraksts

Autoceļš A5 posmā no km 11,6 līdz km 38,2 šķērso trīs novadus: Ķekavas, Olaines un Mārupes novadu. Tiešā autoceļa A5 tuvumā no km 11,6 līdz km 34,6 atrodas četri servisa objekti.

Autoceļa km 21,8 (uz ziemeļiem no ceļa) atrodas noliktavu, ražošanas un biroju ēku komplekss „Dommo biznesa parks” 58 ha platībā. Autoceļa km 23,45 (uz dienvidu pusi) ir perspektīva vieta stāvlaukuma un ēdināšanas objekta izvietošanai. Turpat atrodas arī neizmantots karjers, kurš ir nožogots un līdz ar to nav izmantojams rekreācijai. Autoceļa km 23,5 (uz ziemeļu pusi) atrodas sporta un atpūtas bāze „Lāčplēsis”. Objekts izveidots netālu no galvenā ceļa, tam nav izveidots pieslēgums un stāvlaukums, kas atbilstu Latvijas valsts standartiem – automašīnas tiek novietotas uz ceļa nomales. Vasarā šī vieta (karjers), kas atrodas tieši blakus autoceļam A5, piesaista lielu cilvēku skaitu, kā rezultātā tiek pasliktināta satiksmes drošība uz galvenā ceļa. Autoceļa km 27,17 (uz ziemeļu pusi) atrodas pievadceļš autoservisam un būvmateriālu veikalam. Autoceļa km 31,22 ir pievadceļš (uz ziemeļiem no ceļa) viesu namam „Jaunmārtiņi”. Visi apskatāmie „servisa” objekti nav perspektīvā paredzami kā tiešie valsts galvenā autoceļa A5 posma 11,6 – 34,6 km servisa objekti, piekļūšana būs nodrošināta caur paralēlajiem vietējiem ceļiem un divlīmeņu mezgļiem.

Kopumā trases rekonstruējamais posms virzās gar teritoriju, kas nav industriāli augsti attīstīta; trase pārsvarā šķērso dabas pamatnes teritoriju. Vienīgā apdzīvotā vieta trases ceļā ir Jaunmārupe, taču autoceļš to tieši nešķērso (tas virzās gar ciemata austrumu malu).

Netālu no apskatāmās trases un valsts galvenā autoceļa A8 krustojuma (tā saucamajā Zirgu silā) abās trases pusēs izvietoti izstrādāti smilts karjeri. Izstrādātajos karjeros ir ierīkotas (vai izveidojušās) ūdenskrātuves, kuras nevar uzskatīt par degradētu teritoriju, lai gan to krasti speciāli nav kopti un/vai sakārtoti. Vienā no ūdenskrātuvēm (uz ziemeļiem no ceļa) var peldēties, savukārt, karjers otrā ceļa pusē ir iežogots. Vasarā šī vieta (karjers uz ziemeļiem), kas atrodas tieši blakus autoceļam A5, piesaista lielu cilvēku skaitu, kā rezultātā tiek pasliktināta satiksmes drošība uz galvenā ceļa, tostarp ar blīvā rindā novietotām automašīnām uz ceļa nomales turklāt automašīnas novietošanai uz tās piebrauc pa apvedceļu abos virzienos, tātad vēl veic bīstamus apgriešanās manevrus pār apvedceļu.

Par daļēji degradētu teritoriju var uzskatīt kūdras ieguves laukus trases vidus posmā – uz Olaines un Mārupes novadu robežas. Ir jāņem vērā, ka gan Cenas tīrelis, gan Medema purvs trases tiešā tuvumā jau sen ir izstrādāti un tāpēc nekādas kūdras ieguves pēdas nav novērojamas.

Plānotās trases tuvumā ir atsevišķi objekti, kuru ietekme uz vidi var kļūt ievērojama avārijas situācijās, piemēram, neparedzētu noplūžu gadījumā. Starp šādiem objektiem vispirms minamas degvielas uzpildes stacijas, kuras tradicionāli tiek uzskatītas par potenciālu piesārņojuma avotu. Apskatāmajā autoceļa A5 posmā nav degvielas uzpildes staciju; ar to apskatāmais autoceļa posms atšķiras no citiem Rīgas reģiona autoceļiem.

Par citu ievērojama piesārņojuma avotu uzskata izgāztuves. Viena no tām – Mārupes atkritumu šķirošanas un pārstrādes komplekss, ir izvietota apskatāmās teritorijas tiešā tuvumā. Izgāztuve ir

iekļauta Piesārņoto un potenciāli piesārņoto vietu reģistrā kā piesārņota vieta ar numuru 80768/916.

Mārupes atkritumu šķirošanas un pārstrādes komplekss ir izvietots aptuveni 4,5 km attālumā dienvidaustrumu virzienā no Jaunmārupes, apskatāmās trases kreisajā (dienvidu) pusē, aptuveni 50-100 m attālumā no tās. Objekta platība ir ~5 ha. Ap izgāztuvi ir ierīkota kontūrgrāvju sistēma, kas neļauj (vismaz teorētiski) piesārņojumam izplatīties aiz tiem.

Atbilstoši PPPV reģistram Mārupes atkritumu šķirošanas un pārstrādes komplekss ir ekspluatēts vismaz 30 gadu. Ilgstošās ekspluatācijas gaitā ir izveidojies plašs piesārņojuma areāls (aptuveni 5 ha platībā), kas aptver gan gruntsūdens horizontu (izgāztuves epicentrā – līdz 3,5 m dziļumam), gan tuvākos meliorācijas grāvjus (virszemes ūdeni). Starp piesārņotājiem dominē izgāztuvēm raksturīgais komplekss – amonjaks, slāpekļis, naftas produkti, atsevišķi smagie metāli (galvenokārt, cinks un svins). Izgāztuvē konstatētais piesārņojums neapdraud plānoto darbību, jo gruntsūdens plūsma ir orientēta uz Neriņu, t.i. uz ziemeļrietumiem. Tāpat arī plānotā darbība (esoša autoceļa rekonstrukcija) nekādā veidā nevar ietekmēt piesārņoto vietu.

Arī citi autoceļa plānotās rekonstrukcijas posma tuvumā (ja skatās gaisa līnijā) izvietotie potenciālie piesārņojuma avoti (piemēram, Ķekavas putnu fabrika, lidosta „Rīga”, atsevišķas degvielas uzpildes stacijas u.tml.) to vai citu iemeslu (galvenokārt – ievērojamā attāluma) dēļ nav uzskatāmi par ierobežojošu faktoru, lai gan katrā no tiem ir savas problēmas, kas saistītas ar vides jautājumiem.

3.1.2 Pārplūstošas, pārpuvotas un apgrūtinātas virszemes noteces teritorijas.

Rekonstruējamā trase virzās gar teritorijām, kas pārplūst, ir pārpuvotas, vai arī tām ir izteikti apgrūtināti noteces apstākļi. Lielākie purvi trases tuvumā ir Augstais tīrelis, Ēbeļmuižas purvs, Cenas tīrelis un Medema purvs. Faktiski visa trase virzās vai nu gar purviem (t.sk. izstrādātiem), vai arī gar intensīvi meliorētām teritorijām.

Neskatoties uz to, ka potenciāli pārplūšanas procesi apskatāmajā reģionā var būt izplatīti ļoti plaši, bet applūstošās platības – ļoti lielas, esošā autoceļa A5 trase ir ierīkota, ņemot vērā šo faktoru un meliorācijas darbi veikti, ņemot vērā purvu dabisko gruntsūdens līmeņa regulēšanas spēju. Līdz ar to, reāla trases applūšana nenotiek (un arī nevar notikt), lai gan regulāra līmeņu celšanās ir novērojama visapkārt trasei.

Reģiona hidroloģisko sistēmu veido Ķekava austrumos un Neriņa vidusdaļā un rietumos, kā arī virkne mazāku ūdensteču un ūdenstilpju. Virszemes notece kopumā ir virzīta uz Rīgas jūras līci. Daudzviet virszemes (un arī gruntsūdens) notece ir mākslīgi regulēta, veicot melioratīvos pasākumus.

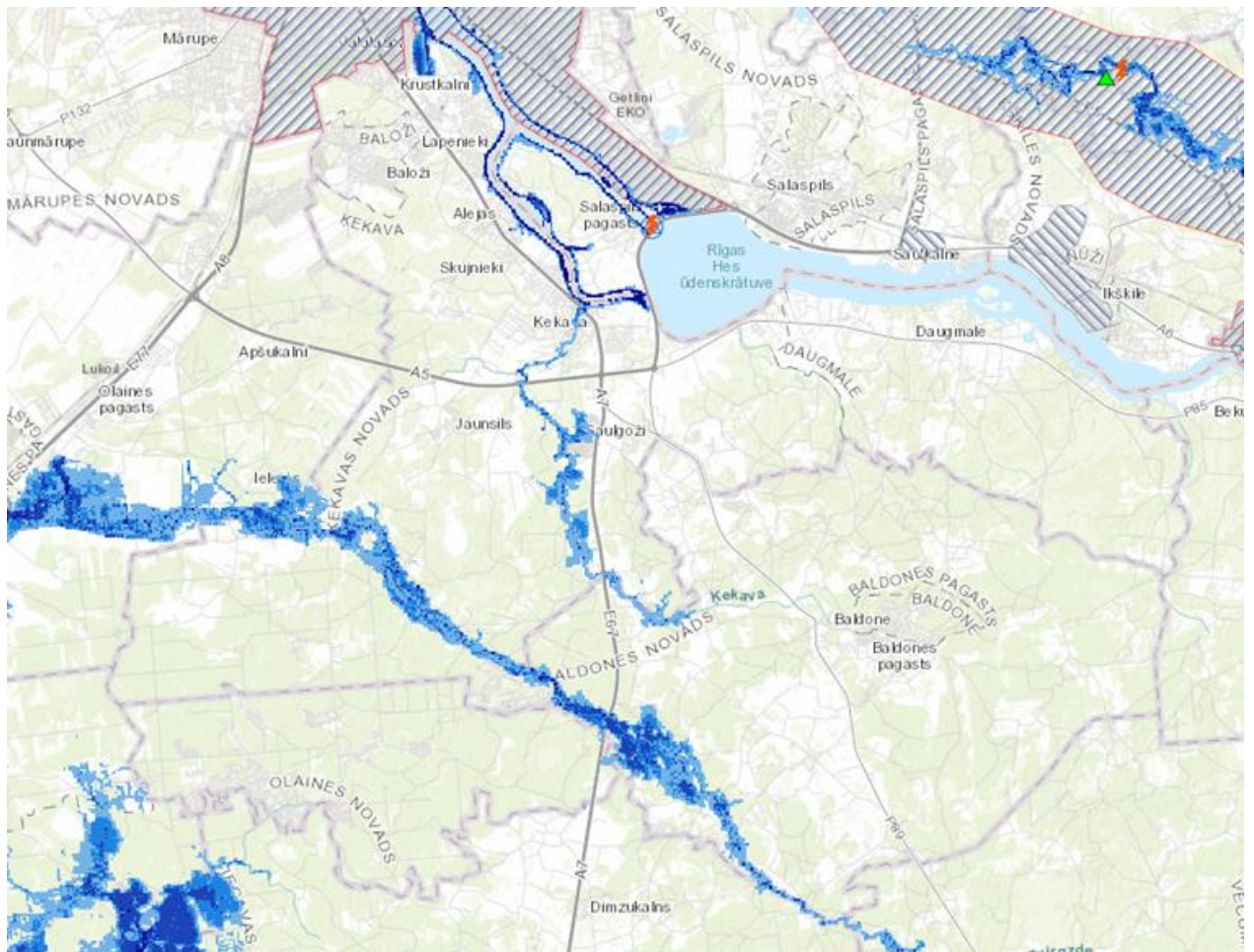
Ņemot vērā īpaši nelielo zemes virsmas slīpumu, virszemes ūdens noplūde reģionā ir apgrūtināta. Paaugstinātas applūstamības zonā var atrasties lielākā daļa no trases. Faktiski visa teritorija, kas piekļaujas trasei, ir platības ar apgrūtinātu virszemes noteci. To galvenokārt nosaka zemes virsmasniecīgais slīpums un ģeoloģiskā griezumā augšējās daļas īpatnības. Apgrūtināta virszemes notece rada priekšnoteikumus pārpuvošanās procesu izplatībai, ar ko apskatāmā teritorija ir īpaši bagāta.

Kopumā apskatāmajā reģionā veģetācijas perioda vidējais noteces modulis ir aptuveni 4 l/s/km², bet gada vidējā notece – 180-200 mm. Savukārt diennakts maksimālo nokrišņu intensitāte (ar 10 % varbūtību) ir 0,50-0,55 l/s/ha. Pavasara palu noteces slānis ir 180 (ar 1 % varbūtību) – 130 (ar 10 %

varbūtību) mm.

Rekonstrukcijas posma sākumā un beigās uz abām pusēm no trases izvietotas lauksaimniecībā intensīvi izmantojamas zemes ar kvalitatīvi ierīkotu drenāžas sistēmu, kas iekļauj gan atklātus grāvjus, gan pazemes drenāžas tīklu. Šo teritoriju applūšana faktiski ir izslēgta, jo trases rietumu daļā meliorācijas sistēmu ūdeņus savāc Neriņa, kas ietek Babītes ezerā. Ezera līmenis tiek mākslīgi uzturēts (ir ierīkots polderis). Savukārt, trases austrumdaļā meliorācijas sistēma noslēdzas Ķekavas upē, kas ietek Daugavā.

Teritorijas, kas atrodas tiešā sezonāli mainīgu ūdenstilpņu un ūdensteču, hidroelektrostaciju un to ūdenskrātuvju tuvumā, ir pakļautas plūdu vai appludināšanas riskam. 2022. gadā ir apstiprināti Upju baseinu apgabalu apsaimniekošanas un plūdu risku pārvaldības plāni 2022.-2027. gadam visiem Latvijas upju baseinu apgabaliem, t.sk. Daugavas un Lielupes upes baseinam. Saskaņā ar minēto plānu, izšķir divējādas plūdu apdraudētās teritorijas: teritorijas, kuras applūst dabas apstākļu ietekmes rezultātā (palu ūdeņu vai jūras uzplūdu dēļ) un teritorijas, kuru applūšanu var izraisīt cilvēku darbības ietekme (skat. 3.1. attēlu).



3.1. attēls Plūdu riska un draudu karte (LVĢMC)

Viena no tādām teritorijām ir Ķekavas novada teritorija. Novada teritorijas tuvumā atrodas viena no 25 nacionālas nozīmes plūdu riska teritorijām – Rīgas HES, kas būvju iespējamās avārijas gadījumā var radīt plūdu draudus daudz lielākās teritorijās un daudz lielākam iedzīvotāju skaitam salīdzinot ar dabisko faktoru izraisīto plūdu apdraudētajām teritorijām. Ķekavas novads atrodas divos upju baseinu

apgabalos – Lielupes un Daugavas. Saskaņā ar Plūdu riska informācijas sistēmas informāciju, Ķekavas novada DR daļa iekļaujas Misas – Lielveisu applūšanas riska zonā. Ķekavas novadā ir Misas plūdu riska teritorija: šī teritorija ietver meliorācijas ekspluatācijas un avāriju ietekmes zonu, kā arī Misas applūšanas riska teritoriju ar applūšanas risku biežāku nekā 1 reizi 10 gados (no 1 % līdz 10 %). Ūdens noteci aplūkotajā teritorijā var ietekmēt bebru darbība – aizsprosti. Sezonāli aizsprostu būve aktivizējas divas reizes gadā: pavasarī – maijā-jūnijā un rudenī – septembrī-oktobrī. Bebru ieceļošanu nosusināšanas grāvjos veicina arī īslaicīgi pali lielākajās ūdenstecēs jebkurā gadalaikā, tāpēc 1-2 nedēļas pēc paliem nepieciešama ar grāvjiem nosusināto platību pārbaude hidroloģiskā režīma aktualizēšanai.

3.1.3 Augsnes, grunts un pazemes ūdeņu piesārņojuma novērtējums, piesārņojuma izplatības tendences, ja tādas tiek konstatētas.

Rekonstruējamās trases tuvākā apkārtnē nav rūpniecības zonu, arī vēsturisku. Trases lielākā daļa nešķērso arī lauksaimniecībā intensīvi izmantojamas zemes. Esošais autoceļš galvenokārt virzās gar meža zemēm un tikai pašos dienvidos - gar lauksaimniecībā izmantojamām zemēm. Līdz ar to līdz šim nav bijis pamata veikt augsnes un grunts analīzes tiešā autoceļa A5 tuvumā. Vienīgais augsnes piesārņojuma avots varētu būt pats A5 autoceļš, gar kuru ~20-50 m platā joslā (uz abām pusēm) var būt paaugstināts naftas produktu un atsevišķu smago metālu saturs, vēl jo vairāk tāpēc, ka gar trasi pārsvarā izplatītas kūdrotas augsnes, kas lielā mērā absorbē piesārņojumu. Kūdras augšņu izplatība ir jāvērtē kā pozitīvs faktors, raugoties no piesārņojuma migrācijas viedokļa. Kūdrā (vai kūdrainā augsnē) piesārņojuma migrācija ir apgrūtināta; lielākā daļa no piesārņojošām vielām ilgstoši atrodas tiešā avota tuvumā.

Neskatoties uz to, ka līdz šim augsnes (un arī grunts) kvalitāte gar trasi nav pārbaudīta, var apgalvot, ka tā nevar būt plānotās darbības šķērslis. Apskatāmā trase būtiski atšķiras (pozitīvā nozīmē) no citām Rīgas reģiona trasēm ar ievērojami zemāku tehnogēno slodzi apkaimē.

Valsts galvenā autoceļa A5 rekonstruējamais posms virzās pa lietošanā esošu autoceļu, tikai atsevišķos iecirkņos, kuros paredzēts ierīkot divlīmeņu šķērsojumus, būvdarbi notiks ārpus esošās ceļa klātnes. Lai gan, paplašinot kopējo ceļa platumu, tiks veikti vērienīgi zemes darbi, tiem būs izteikti lokāls raksturs un ietekmes zona nepārsniegs vidēji 30-50 m platu joslu attiecībā pret rekonstruējamā autoceļa ass līniju.

Trases iecirkņos, kas tiks izbūvēti no jauna (šķērsojumu vietas, gājēju tilti), ceļa ierīkošanas un ekspluatācijas ietekme uz augsni var izpausties kā:

- fizikālas izmaiņas, kas ir pārvietošanas, sablīvēšanas u.tml. darbību rezultāts;
- ķīmiskas izmaiņas, ko rada ķīmisko vielu akumulācija augsnē (piesārņojums);
- izmaiņas zemes lietošanā (transformācija no viena lietošanas veida citā).

Apskatāmo darbību ietekme uz augsni var izpausties galvenokārt kā augsnes erozija, pārvietošana, sablīvēšana un piesārņošana. Rekonstrukcijas darbu laikā notiks augsnes noņemšana, tās pārvietošana un pagaidu uzglabāšana atsevišķās krautnēs. Ceļa rekonstrukcijas beigu posmā augsni izmantos trases labiekārtošanas darbos, galvenokārt – uzbērto posmu apzaļumošanai. Visu iepriekš uzskaitīto darbību rezultātā notiek gan augsnes sajaukšanās, vismaz daļēja, ar cilmiezi (piemēram,

smiltīm, mālsmilti), gan dažādu augsnes tipu savstarpējā sajaukšanās. Līdz ar to, var ievērojami mainīties kā augsnes ķīmiskais sastāvs, tā arī tās fizikālās īpašības, kā rezultātā, piemēram, uz podzolaugsnēm var būt apgrūtināta vai pat neiespējama veģetācijas atjaunošanās.

Tā kā visas darbības ir mehanizētas, darbu gaitā notiks augsnes sablīvēšanās, kas var ievērojami apgrūtināt veģetācijas atjaunošanos, kā arī daudzkārt samazināt filtrācijas spējas. Pie atbilstoša reljefa uz sablīvētām augsnēm var veidoties tā saucamais maldūdens, kas, savukārt, veicina pārpurvošanos. Tomēr, tāpat kā esošas trases rekonstrukcijas gadījumā, arī izbūvējot jaunu autoceļa iecirkni ietekme uz augsni var izpausties tikai šaurā joslā, kurai nevajadzētu būt platākai par projektā noteikto ceļa trases platumu. Pārbūves gaitā ir iespējama augsnes virskārtas piegružošana ar būvniecības atkritumiem un piesārņošana ar naftas produktiem, bet autoceļa ekspluatācijas gaitā – piegružošana ar sadzīves atkritumiem un piesārņošana. Šie procesi faktiski ir neizbēgami, taču, pakāpeniski pieaugot būvdarbu kultūrai un paaugstinoties cilvēku apziņas līmenim, ir prognozējama šīs negatīvās ietekmes ievērojama samazināšanās.

Transporta degviela nelielā daudzumā satur smagos metālus, kas kopā ar izplūdes gāzēm nonāk gaisā. No gaisa, savukārt, piesārņojums nokļūst augsnē. Otrs piesārņojuma veids ir saistīts ar dažādu ķīmisko vielu (galvenokārt, sāls) izmantošanu ceļu kaisīšanai ziemas periodā. Tomēr, kā jau minēts iepriekš, šiem piegružošanas un piesārņošanas procesiem ir lokāls raksturs un tie parasti izpaužas tikai dažu metru platā joslā gar brauktuves abām malām.

Lauksaimniecības universitātes speciālistu vadībā 1998. gadā uzsākts darbs pie Labas lauksaimniecības prakses nosacījumu izstrādes saskaņā ar Eiropas Savienības Nitrātu direktīvas Nr. 91/676 prasībām. Labas lauksaimniecības prakses nosacījumi ir praktisku padomu un rekomendāciju apkopojums, kas paredzēts zemniekiem, dārzkopjiem, mazdārziņu apsaimniekotājiem un lauksaimnieku servisa nodrošinātājiem. Šajos nosacījumos kā viens no augsnes degradācijas veidiem ir minēta augsnes piesārņošana ko, cita starpā, veicina arī transporta izmeši. Ieteicamie pasākumi – tehnoloģiju pilnveide kaitīgo izmešu ierobežošanai. Nosacījumos nav sniegtas rekomendācijas attiecībā uz ierobežojumiem lauksaimniecības kultūru audzēšanā un piena vai gaļas lopu ganīšanā autoceļu tuvumā. Autoceļa A5 posma plānotā rekonstrukcija neietekmēs lauksaimniecībā izmantojamās zemes tik lielā mērā, ka tās rezultātā zemes vairs nebūs izmantojamas tiešajiem mērķiem, proti – lauksaimniecības produktu ražošanai.

3.2. Hidroloģisko apstākļu raksturojums objektam paredzētajā un tam piegulošajās teritorijās.

Plānotā darbība – autoceļa A5 trases posma pārbūve galvenokārt ir paredzēta Lielupes hidroloģiskajā lielbaseinā un tikai pats rekonstrukcijas darbu sākumposms iekļaujas Daugavas lielbaseinā, jo virszemes notece notiek Ķekavas upē, kas ir Daugavas kreisā krasta pieteka. Apskatāmā darbība tā vai citādi ir saistīta ar Ķekavu, Daugavas-Misas kanālu, Stiebrāju grāvi, Vāciešu Liekņas kanālu, Olainīti un Neriņu, kā arī atsevišķām ūdenskrātuvēm Zirgu silā un Jaunmārupē.

Apskatāmajā reģionā lielu un nozīmīgāku upju nav; trases hidroloģiskos apstākļus galvenokārt nosaka plašu purvu masīvu izplatība uz abām pusēm no tās. Par svarīgāko ūdensteci jāuzskata Neriņu ar tās

daudzajām meliorētajām pietekām, kas nosaka noteces apstākļus trases vidus un beigu posmā. Tāpat ievērojama loma ir arī Ķekavai, kas savāc virszemes noteci apskatāmās trases sākumposmā. Atsevišķas svarīgākās ziņas par reģiona ūdenstecēm un ūdenstilpēm ir apkopotas 3.1. tabulā.

3.1. tabula. Ar rekonstruējamo trasi saistīto ūdensteču un ūdenstilpju īsi raksturlielumi

Upe/ezers	ŪSIK ¹ kods	Garums, km/platība, km ²	Baseina platība, km ²	Aizsargjoslas platums katrā krastā ² , m
Ķekava	41324	29	168,6	100
Neriņa	381222	18	118,9	50
Daugavas kanāls	384254	3	3,5	10
Stiebrāju grāvis	384252	8	17,4	10
Smilts karjeru ūdenskrātuves	-	~0,16	-	50
Jaunmārupes dīķis	-	~0,15	-	50

Nemot vērā faktu, ka apskatāmajā teritorijā nav lielu industriālu objektu, cūku vai liellopu nobarošanas kompleksu, naftas bāžu, objektu, kas būtu darbojušies 100 un vairāk gadus, bet esošie potenciālie piesārņojuma avoti (izgāztuve un tml.), kas izvietoti virszemes ūdensteču tuvumā, vairs nedarbojas, var pieņemt, ka upju gultnes nogulumu piesārņojuma līmenis nevar būt augsts.

Autoceļa A5 rekonstrukcija pilnībā ir paredzēta pa jau esošu ceļa klātni, to paplašinot. Tikai atsevišķās vietās paredzētā darbība skars platības, kas pašreiz ir dabas pamatnes teritorijas. Šādi iecirkņi būs vietās, kur paredzēts ierīkot divlīmeņa šķērsojumus.

Virszemes ūdens galvenā plūsma gandrīz vienmēr ir perpendikulāra trasei. Gandrīz perpendikulārs trasei ir arī meliorācijas grāvju tīkls, kas ierīkots atsevišķos iecirkņos. Tai pat laikā, autoceļš ilgstoši virzās paralēli Neriņai; līdz ar to, arī gruntsūdens plūst paralēli.

Virszemes ūdens (tāpat kā gruntsūdens) trases sākuma posmā plūst uz Ķekavu, t.i. ziemeļu un arī ziemeļaustrumu virzienā. Trases turpmākajos posmos virszemes ūdens plūst uz ziemeļiem-ziemeļrietumiem, t.i. uz Neriņu un uz tās meliorētajām bezvārda pietekām.

Virszemes ūdens līmeņa svārstības nav ievērojamas un, visticamāk, nepārsniedz vienu metru. Lielākās svārstības saistās ar Ķekavu; citās ūdenstecēs līmeņa svārstības nav tik ievērojamas.

3.2.1 Teritorijas dabīgās drenāžas un meliorācijas sistēmas raksturojums.

Apskatāmajā reģionā dabiskā drenāža ir attīstīta vāji, jo zemes virsmas slīpums ir ļoti neliels, bet līmeņu starpības – necīgas. Līdz ar to, esošais hidrogrāfiskais tīkls (dabiskais un mākslīgi veidotais) nespēj nodrošināt pilnīgu ūdens noteci Rīgas jūras līcī. Ir gadījumi kad, pateicoties uzplūdiem Lielupē, notiek virszemes ūdens kustība pretējā virzienā (no jūras puses uz sauszemi).

Apskatāmajam reģionam raksturīga plaša meliorācijas sistēmu izmantošana gan virszemes ūdens novadīšanai, gan gruntsūdens līmeņa pazemināšanai. Atsevišķu kanālu izbūve ir būtiski ietekmējusi dabisko ūdens noteci. Autoceļš A5 ir ierīkots tā, ka tas īpaši netraucē nedz dabīgo, nedz mākslīgi veidoto drenāžu.

¹ ŪSIK – Ūdens saimniecisko iecirkņu klasifikators (2. pielikums Vides ministrijas 2005. gada 30. marta rīkojumam Nr. 126).

² Atbilstoši 1997. gada 11. marta Aizsargjoslu likumam (ar grozījumiem, kas izsludināti līdz 14.05.2009.)

3.3. Objektam paredzēto un tām piegulošo teritoriju ģeoloģiskais un inženierģeoloģiskais raksturojums.

3.3.1 Ģeoloģiskais raksturojums

Valsts galvenā autoceļa A5 rekonstruējamais posms pilnībā ir izvietots vienā dabas apvidū – Rīgavas līdzenumā. Autoceļš virzās tikai pa vienu ģeomorfoloģisko elementu – gandrīz pilnīgi plakānu līdzenumu, kas izveidojies dažādu Baltijas baseinu abraziņas un akumulācijas procesu rezultātā, rietumu daļā. Mūsdienu reljefs ir ļoti vāji viļņots (praktiski plakans); visā trases garumā dabiskais reljefs ir izmainīts – norakts, izlīdzināts un uzbērts. Trases virsma pakāpeniski pazeminās, kaut arī ļoti pakāpeniski. Mūsdienu reljefa absolūtās atzīmes atrodas robežās no 11-13 metriem vjl Ķekavas upes apkārtnē līdz 6-8 m vjl krustojuma ar Rīgas-Liepājas autoceļu tuvumā. Tipiska raksturojamās teritorijas ainava redzama 3.3.1. attēlā.

Ģeoloģiskā griezumā augšējā daļu veido (no apakšas uz augšu) augšējā devona Gaujas, Amatas, Pļaviņu, Salaspils, Daugavas, Katlešu un Ogres svītu nogulumieži (skat. 3.2. attēlu), kā arī kvartāra sistēmas nogulumi: augšējā pleistocēna Latvijas svītas glaciģenie nogulumi jeb morēna un limnoglaciālie veidojumi (Valsts ģeoloģijas dienests 1999, Valsts ģeoloģijas dienests 2000). Sporādiski ir izplatīti arī eolie un aluviālie nogulumi.

Rīgavas līdzenumā pamatiežu virsma ir relatīvi līdzena; tā pazeminās ziemeļu (Jūrmalas) virzienā. Taču līdzenumam ir raksturīgi arī tā saucamie ielejveida pazeminājumi jeb iegrauzumi, kuros pamatiežu virsma pazeminās ļoti krasi. Ja plānotā rekonstrukcijas posma lielākajā daļā pamatiežu virsma izvietojas aptuveni 15-20 m zem jūras līmeņa, tad šādos ielejveida iegrauzumos – vismaz 80 m zem mūsdienu jūras līmeņa.

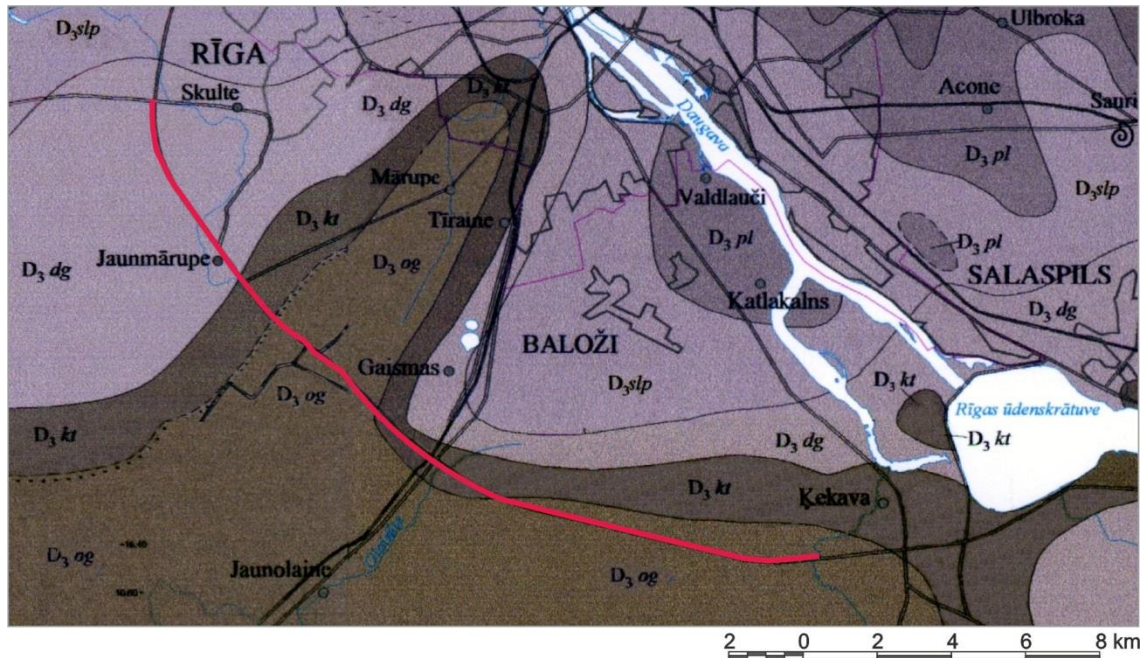
Augšējā devona nogulumiežu pamatā iegūļ Gaujas svīta. To veido smilšakmeņu, mālu un aleirolītu slāņu mija. Svītas biezums ir ievērojams, tam ir tendence pieaugt no ~ 55 m austrumu daļā līdz ~ 75 m rietumos.

Augstāk iegūļ Amatas svītas nogulumieži – galvenokārt smilšakmeņi, kas satur aleirolītu un mālu starpslāņus. Apskatāmajā reģionā šo nogulumu nav tikai aprakto ieleju atsevišķos posmos, kur tie ir erodēti. Vidējais smilšakmeņu slāņa biezums ir 20-25 metri.

Augšējā devona Pļaviņu svītas sastāvs ir ievērojami mainīgs: no tipiski karbonātiskiem nogulumiežiem – dolomītiem līdz teriģenajiem – māliem. Samērā plaši ir izplatīti arī pārejas tipi – merģeļi un domerīti. Tāpat relatīvi plaši ir izplatīti arī Salaspils svītas nogulumieži, kas veidojušies seklas jūras un lagūnas apstākļos. Līdz ar to, bez tradicionālajiem dolomītiem un merģeļiem plaši izplatīti ir arī ģipši un pat māli. Svītas maksimālais biezums ir 22 metri. Tieši ar šīs svītas nogulumiežiem bieži ir saistīti mūsdienu ģeoloģiskie procesi, piemēram, karsts.

Daugavas svīta ir plaši izplatīta, bet posmā no Jaunmārupes līdz trases galapunktam tā atsedzas zemkvartāra virsmā. Svītu veido dolomīti, domerīti un māli. Apskatāmajā reģionā Daugavas svītas nogulumiežu biezums nav liels un nepārsniedz 14-15 metrus.

Uz austrumiem no Jaunmārupes ir izplatīti augšējā devona Katlešu un Ogres svītu nogulumieži, kuru litoloģiskais sastāvs ir mainīgs, pat raibs – domerīti, dolomīti, smilšakmeņi, māli un to pārejas. Svītu virsma ir stipri erodēta, bet maksimālais biezums var sasniegt 20 metrus (VĢD, 2000).



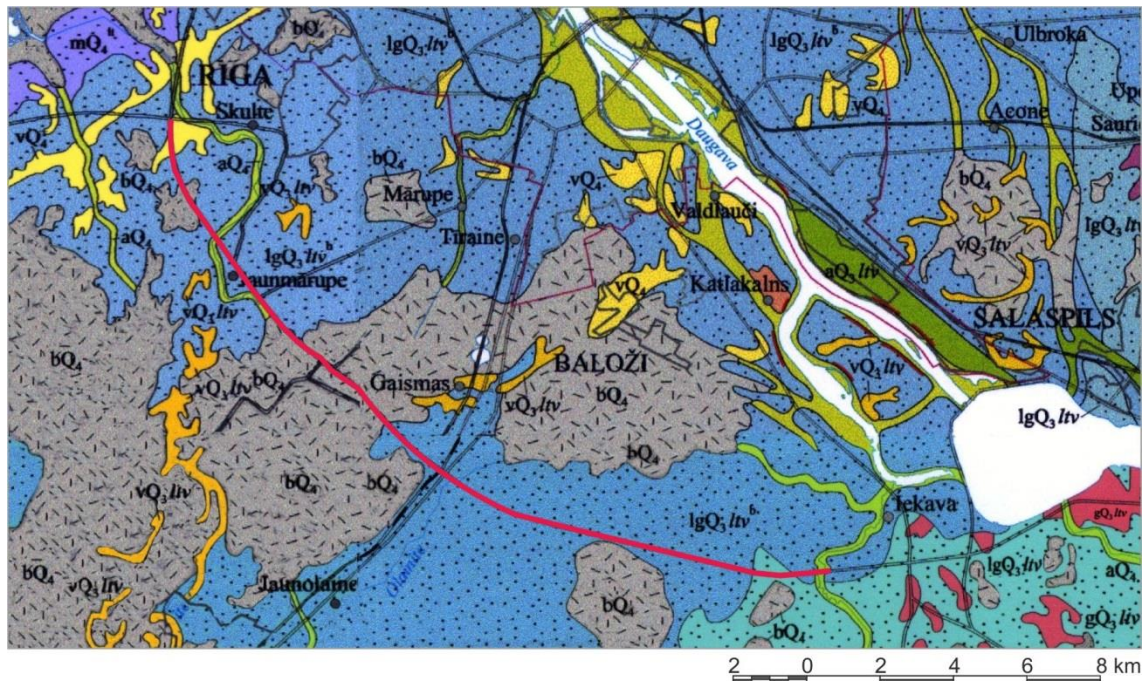
Apzīmējumi:

- D₃og** - Ogres svīta. Smalkgraudaini smilšakmeņi, aleirītiski māli, māli.
 - D₃kt** - Katlešu svīta. Māli, mālaini domerīti ar aleirolītu, smilšakmeņu un mālainu dolomītu starpslāņiem.
 - D₃dg** - Daugavas svīta. Dolomīti, domerīti, māli, smilšaini dolomīti.
 - D₃slp** - Salaspils svīta. Māli, dolomītmāli, domerīti, dolomīti, ģipši.
 - D₃pl** - Pļaviņu svīta. Dolomīti, māli, aleirolīti.
- Autoceļa A5 rekonstruējamais posms

3.2. attēls. Pamatiežu ģeoloģiskā karte (izkopējums no „Latvijas ģeoloģiskā karte. Mērogs 1:200000. 42. lapa – Jūrmala” un „Latvijas ģeoloģiskā karte. Mērogs 1:200000. 43. lapa – Rīga, 53. lapa – Ainaži”)

Kvartāra nogulumu uzbūve apskatāmajā reģionā ir gan vienkārša, gan sarežģīta vienlaicīgi (skat. 3.3. attēlu). To nosaka atsevišķu erozijas iegrauzumu (aprakto ieleju) esamība A5 trases tiešā tuvumā. Ārpus tām kvartāra nogulumu uzbūve ir relatīvi vienkārša („tradicionāla”), jo ģeoloģisko griezumu veido tikai augšējā pleistocēna un holocēna nogulumu. Turpretī, apraktajās ielejās tā ir ļoti sarežģīta un nav viennozīmīgi interpretējama, jo trūkst konkrētu pētījumu. Ir jāņem vērā, ka trase un tās tuvākā apkārtnē aptver visai plašu teritoriju, kurā kvartāra nogulumu uzbūve atšķiras, dažkārt – pat ļoti būtiski.

Ņemot vērā aprakto ieleju lokālo izplatību (tās ir tikai aptuveni 0,8-1,0 km platas) un to ievērojamo (vismaz 60-80 metri) dziļumu, var uzskatīt, ka kvartāra sistēmas nogulumiem, kas vecāki par Latvijas leduslaikmeta veidojumiem, konkrētās darbības kontekstā nav īpašas nozīmes un sīkāk tie netiek apskatīti.



Apzīmējumi:

Holocēns

- bQ₄** - Purvu nogulumi. Kūdra.
- aQ₄** - Aluviālie nogulumi. Smilts, grants, oļājs, aleirīts.
- vQ₄** - Eolie nogulumi. Smilts.
- mQ₄^h** - Litorīnas jūras nogulumi. Smilts, grants, aleirīts.

Augšpleistocēns

- aQ_{3,lv}** - Aluviālie nogulumi. Smilts, grants, oļājs.
- vQ_{3,lv}** - Eolie nogulumi. Smilts.
- lgQ_{3,lv}^b** - Baltijas ledus ezera nogulumi. Smilts, grants, oļājs, aleirīts, māls.
- lgQ_{3,lv}** - Limnoglaciālie nogulumi. Smilts, aleirīts, māls.
- gQ_{3,lv}** - Glacigēnie nogulumi. Morēnas smilšmāls un mālsmilts.
- Pirmskvartāra ieži.

- Autoceļa A5 rekonstruējamais posms

3.3. attēls. Kvartāra nogulumu ģeoloģiskā karte (izkopējums no „Latvijas ģeoloģiskā karte. Mērogs 1:200 000. 42. lapa – Jūrmala” un „Latvijas ģeoloģiskā karte. Mērogs 1:200 000. 43. lapa – Rīga, 53. lapa – Ainaži”)

Pēdējā (Latvijas) apledojuuma veidojumi – glacigēnie nogulumi jeb morēna galvenokārt pārstāvēta ar pelēkbrūnu vai brūnu morēnas mālsmilti ar paaugstinātu grants un oļu piejaukumu. Morēnas biezums nav liels un parasti nepārsniedz dažus metrus, palielinoties līdz 10 un, iespējams, arī 15 metriem apraktajās ielejās. Lielās platībās morēna ir pilnībā erodēta vai arī tā saglabājusies tikai kā oļaina mālaina grants 1-2 metru biezumā.

Ievērojami plašāk ir izplatīti augšējā pleistocēna limnoglaciālie nogulumu, kas izgulsnējušies leduslaikmeta beigu posmā ledāja kušanas ūdeņu veidotos ezeros. Starp tiem izdalās gan tieši limnoglaciālie nogulumu, kas veidojušies atsevišķos sprostezeros, gan tā saucamā Baltijas ledus ezera nogulumu. Pēdējie izgulsnējušies ezerā, kas izveidojies, saplūstot atsevišķiem sprostezeriem (Baltijas ledus ezers bija pirmā Baltijas jūras attīstības stadija). Nogulumu pārstāvēti ar māliem un aleirītiem; dienvīdu virzienā pakāpeniski palielinās smilšu (aleirītisko un smalkgraudaino) īpatsvars. Gan sprostezeros, gan Baltijas ledus ezerā veidojās nogulumu, kas pēc sava sastāva un fizikāli-mehāniskajām īpašībām ir ļoti tuvi un praktiski nav atšķirami. Šo nogulumu kopējais biezums ir vismaz 10 metri.

Vēl plašāk apskatāmajā reģionā ir izplatīti mūsdienu jeb holocēna nogulumu, kurus galvenokārt pārstāvē eolie, aluviālie un purvu nogulumu.

Atsevišķās kāpās (attālināti no trases) augstāk aprakstītos nogulumus pārsedz eolie jeb vēja darbības nogulumu – labi šķīrotas vidēji graudainas un smalkgraudainas smiltis. Šo veidojumu biezums ir atkarīgs no kāpu augstuma un pārsvarā ir daži metri, pieaugot līdz 6-7 m augstākajās kāpās.

Aluviālie nogulumu veido Ķekavas palu terasi un izklāj tās gultni, kā arī ir sastopami Neriņas ielejā un gultnē. To sastāvā dominē aleirītiska vai smalkgraudaina smiltis ar kūdrainas vai dūņainas smiltis piejaukumu. Mūsdienu alūvija biezums var sasniegt 2-3 m.

Apskatāmās teritorijas ievērojamas platības klāj purvi un to masīvi. Trasei tuvākie ir Augstais tīrelis, Ēbeļmuižas purvs, Medema purvs un Cenu tīrelis. Tas saistīts ar īpaši sliktiem noteces apstākļiem, nelielu zemes virsmas slīpumu un niecīgajiem krituma gradientiem. Sastopami ir visu trīs tipu purvi – zemie, pārejas un augstie, bet dominē zemie purvi. Purviem raksturīgs ievērojams kūdras biezums – līdz 4-5 metriem. Kūdra parasti ir vidēji un vāji sadalījusies. Vairākos no purviem ir veikta kūdras ieguve, daži no tiem ir faktiski izstrādāti.

Lai gan rekonstruējamā trase virzās pa teritoriju, kurā ir izplatīti karsta procesiem vieglāk pakļautie ieži – dolomīti un ģipšakmeņi (Salaspils svītā), tomēr nevienu no posmiem nevar uzskatīt par ģeoloģiskā riska nogabalu, jo to iegulas dziļums ir ievērojams (pārsniedz 25-30 metrus), bet pamatiežu virsmā atsedzas nogulumieži, kas ir izturīgi pret karsta, sufozijas u.tml. procesiem.

Pārpurvošanās procesi šajā teritorijā ir attīstīti īpaši intensīvi.

Tādi mūsdienu ģeoloģiskie procesi, kā erozija, nogrūvumi vai noslīdeņi, nav attīstīti apskatāmajā teritorijā, jo reljefs galvenokārt ir līdzens. Trases tuvumā esošās kāpas nav īpaši augstas, to nogāzes – relatīvi lēzenas, parasti ar apaugumu. Upju krasti ir zemi, parasti intensīvi apauguši, daļēji pārpurvojušies. Šādiem krastiem izskalošanas procesi nav raksturīgi.

3.3.2 Mūsdienu ģeoloģiskie procesi

Apskatāmā teritorija nav reģions, kurā mūsdienu ģeoloģiskajiem procesiem būtu intensīvs raksturs. Pārpurvošanās procesi galvenokārt izplatīti tikai vāji drenētās starp pauguru ieplakās un vecupēs, jo meži gar abām trases pusēm galvenokārt ir dabīgi sausi. Lauksaimniecībā izmantojamās zemes ir meliorētas (nosusinātas).

Autoceļu būve un to rekonstrukcija, tāpat kā jebkura cita darbība, noteikti atstāj ietekmi uz vidi un maina dabiskos apstākļus, t.sk. arī ģeoloģiski-hidroģeoloģiskos. Tomēr ceļi ir specifiskas būves un to ekspluatācija ievērojami atšķiras no cita veida objektiem. Tāpēc ceļu izbūves un ekspluatācijas rezultātā radītā ietekme uz vidi var izpausties īpatnēji, ne tā, kā, piemēram, rūpniecības vai lauksaimniecības objektu darbības rezultātā.

Autoceļa rekonstrukcijas un tā uzturēšanas (ekspluatācijas) gaitā var prognozēt:

- mākslīgi izveidoto nogāžu eroziju;
- pārpurvošanās procesu aktivizēšanos vietās, kur var tikt aizšķērsota dabiskā notece, vai arī aizbērti, piegružoti vai kā citādi traucēti notekgrāvji un strauti, kā arī izjauktas esošās meliorācijas sistēmas.

Ja dabiskais reljefs ir vāji viļņots-līdzens, erozijas procesi reāli var attīstīties tikai mākslīgi izveidotās nogāzēs. Trases posma rekonstrukcijas laikā paredzēts ierīkot jaunus ceļu pārvadus divos līmeņos. Tas nozīmē, ka šajās vietās trase tiks uzbērta vairāku metru augstumā. Stingri ievērojot darbu tehnoloģiju – pareizi nostiprinot nogāzes ar betona blokiem, augsni, ierīkojot apstādījumus u.tml., erozijas procesu intensitāte nevar būt augsta.

Stipri artikulētā reljefā, kur zemes virsmas absolūtās atzīmes svārstās 10-15 un pat vairāk metru robežās, erozijas procesi var attīstīties arī dabiskās nogāzēs, taču šādi apstākļi apskatāmajā trases posmā nav sastopami.

Celtniecības darbu pieredze karsta skartajos rajonos rāda, ka process būvniecībai nav šķērslis, tomēr ar to noteikti ir jārēķinās. Karsta procesi potenciāli var attīstīties, tomēr to varbūtība ir neliela, jo līdz šim gar trasi karsta procesu izpausme nav novērota. Var prognozēt, ka karsta procesu intensitātes pieaugums nenotiks arī plānoto darbu rezultātā, jo autoceļa būves un, vēl jo vairāk, tā rekonstrukcijas gaitā, dziļas būvbedres netiek ierīkotas un stabilizējies hidroģeoloģiski-hidroģeoloģiskais režīms pilnībā neizjūk

3.4. Teritorijas hidroģeoloģiskais raksturojums

Apskatāmās teritorijas aktīvā (brīvā) ūdens apmaiņas zonu veido kvartāra, Pļaviņu - Amulas un Arukilas - Amatas ūdens kompleksi (no augšas uz leju)^{3 4}: kvartāra, Pļaviņu-Amulas un Arukilas-Amatas, kopumā aptverot septiņus horizontus. Kopējais zonas biezums ir ap 250 metriem. Rekonstruējamās trases posms ietilpst aktīvā ūdens apmaiņas zonas spiedienūdeņu, kuru atslodze notiek Rīgas jūras līcī relatīvi tālu no krasta, tranzīta apgabalā.

Kvartāra ūdens kompleksu veido gan gruntsūdens jeb pirmais bezspiediena ūdens horizonts, gan pusspiediena vai spiediena ūdens horizonti limnoglaciālo nogulumu griezuma apakšējā daļā. Kvartāra pusspiediena un spiediena ūdeņi izplatīti sporādiski, tāpēc tiem apskatītajā reģionā nav praktiskas nozīmes un turpmāk tie vairs netiek apskatīti. Turklāt, kvartāra nogulumus ārpus apraktajām ielejām var uzskatīt par vienotu slāņkopu; praktiski visi slāņi tajā ir hidrauliski savstarpēji saistīti. Līdz ar to, veidojas

³ Levina N., Levins I., Prols J., Straume J. Dzeramie pazemes ūdeņi Latvijā. Izmantošana un monitorings. Ģeoloģijas dienests. Rīga, 1995.

⁴ Levins L., Levina N., Gavēna I. Latvijas pazemes ūdeņu resursi. Valsts ģeoloģijas dienests. Rīga, 1998.

viens pirmais pazemes ūdens horizonts jeb gruntsūdens.

Gruntsūdens veidojas, pateicoties atmosfēras nokrišņu infiltrācijai (t.sk. sniega kušanas ūdeņiem) un parasti izvietojas vai nu Litorīnas jūras vai arī limnoglaciālās izcelsmes labi caurlaidīgajās smiltīs. Atsevišķos plānotās trases posmos ar īpaši nelielu kvartāra nogulumu segu (trases rietumu galā) vienots gruntsūdens horizonts vispār neveidojas. Visumā nelielā teritorijas drenētība un smilšainās grunts plašā izplatība sekmē nepārtrauktu nokrišņu infiltrāciju gandrīz visa gada garumā. Visā apskatāmajā teritorijā gruntsūdens horizonta virsma ir brīva.

Gruntsūdens līmeņa dziļumu galvenokārt nosaka reljefa artikulācijas pakāpe, purvu un pārpuvotu iecirkņu esamība, kā arī teritorijas augšējās daļas ģeoloģiskās uzbūves īpatnības. Gruntsūdens līmeņa iegulas dziļums lielākajā teritorijas daļā nepārsniedz 1,0-1,5 metrus. Visdziļāk gruntsūdens līmenis konstatēts kāpu izplatības iecirkņos, kur tas ieguļ 3-4, vietām – 7-8 un, iespējams, vēl vairāk metru dziļumā no zemes virsmas. Aerācijas zonas biežums ir atkarīgs no gadalaika; ir novērotas ievērojamas gruntsūdens horizonta iegulas dziļuma svārstības, kas var sasniegt pat divus metrus. Savukārt, purvu tuvumā (gruntsūdeņu barošanās vietās) tas atrodas tuvu zemes virsmai (seklāk par 1,5 metriem). Līdz ar to, dabiski gruntsūdens horizonts ir relatīvi vāji aizsargāts vai arī pilnīgi neaizsargāts no potenciāli iespējamā piesārņojuma tiešas iekļūšanas tajā. Gruntsūdens horizonta biežums ir ārkārtīgi mainīgs, pārsvarā tas svārstās no 1-3 līdz 5 m, atsevišķos iecirkņos sasniedzot 10-15 un pat vairāk metrus (piemēram, apraktajās ielejās).

Absolūtajās atzīmēs zemākie gruntsūdens līmeņi raksturīgi trases rietumdaļai, kur tie nepārsniedz aptuveni 4-5 m vjl; augstākie – Ķekavas upes apkārtnē: 9-11 m vjl. Gruntsūdens krituma gradients galvenokārt mainās no 0,0005 līdz 0,0025, bet kāpu reljefā tas var daudzkārt pieaugt (līdz pat 0,01-0,02). Jāatzīmē, ka gruntsūdens horizonta virsmas absolūtās atzīmes praktiski vienmēr pārsniedz zemāk iegulošo pazemes ūdens horizontu atzīmes.

Nogulumu filtrācijas koeficienti mainās ļoti plaši; ja sporādiski izplatītajos smilts-grants nogulumos filtrācijas koeficients var sasniegt pat 10-15 m/dnn, smalkgraudainajās smiltīs – ap 1 m/dnn, tad kūdrā – tikai aptuveni 0,01 m/dnn.

Apskatāmajā reģionā nosacīti var izdalīt divus iecirkņus ar atšķirīgu esošo ietekmi uz dabisko gruntsūdens plūsmu. Vairāki rekonstruējamās trases posmi virzās pa teritoriju ar relatīvi maz ietekmētu dabisko gruntsūdens plūsmu. Savukārt, iecirknī no šķērsojuma ar autoceļu A8 līdz Jaunmārupei, kā arī teritorijā no Ķekavas un Olaines novadu robežas līdz autoceļam A8 ir zemes, kurās veikti plaši melioratīvie pasākumi. Līdz ar to, šeit gruntsūdens dabiskā plūsma ir traucēta, pareizāk sakot – regulēta, jo, kopumā, arī meliorētajās platībās gruntsūdens ir saglabājis savu dabisko tecējuma virzienu. Neskatoties uz augstāk minēto, gruntsūdens plūsmai ir sarežģīts raksturs, tās virziens katrā konkrētajā vietā ir atkarīgs gan no reljefa īpatnībām, gan no vietējām dabiskām (mazas upītes, purvaini reljefa pazeminājumi u.tml.) un mākslīgi veidotām drenām. Arī esošo autoceļa klātnei var uzskatīt par objektu (mākslīgi veidotu hidroģeoloģisko barjeru), kas ietekmē gruntsūdens plūsmas virzienu. Apskatāmajā teritorijā gruntsūdens plūsma kopumā ir orientēta uz Lielupi, Babītes ezeru un Rīgas līci un tikai pašā sākumposmā – uz Daugavu.

Apskatāmās teritorijas lielākajā daļā eksistē aprūtinātas noteces apstākļi. Tas galvenokārt saistīts ar īpaši nelielo zemes virsmas slīpumu. Tā iespējama veidojas plaši purvu masīvi un pārmitras platības.

Apgrūtināta virszemes ūdeņu notece un pārpurvošanas teritoriju veidošanas nosaka augsto gruntsūdeņu līmeņa eksistēšanu, kas savukārt veido apstākļus gruntsūdeņu migrācijas (infiltrācijas) artēziskajos ūdeņos. Ņemot vērā, ka pagājušā simtgadē teritorijā bija izveidojusies liela depresijas piltuve, gruntsūdeņu infiltrācijai artēziskajos ir labi priekšnosacījumi. Tas varētu notikt caur iepriekšēja periodā izveidotiem infiltrācijas (“ceļiem”). Tas patlaban ir aktuāli, jo teritorijā ir daudz PV un PPV (skat. 3.5. nodaļu), kuras kopumā var radīt gruntsūdeņu un kā sekas – artēzisko ūdeņu piesārņojumu. Līdz ar to gruntsūdeņu aizsardzībai no piesārņojuma ir dubulti svarīgs uzdevums.

Joprojām gruntsūdeņu līmenis ir augstāks par artēzisko spiedienūdeņu līmeni. Tam par apliecinājumu kalpo arī liels skaits decentralizētas ūdens apgādes urbumu (sk. 12. tabulu), kur definēti 21 decentralizētas ūdens apgādes urbumi. Tabulā ir parādīti tikai reģistrēti urbumi, bet kopumā urbumu skaits, piemēram, tikai Olaines pagastā ir 87.

Augšējā devona Ogres un Katlešu horizonti ir plaši izplatīti; to nav tikai pašā trases beigu posmā. Tomēr horizontu biezums nav liels, turklāt efektīvais biezums ir pavisam neliels, tāpēc to izmantošana decentralizētajā ūdensapgādē ir problemātiska.

Arī Salaspils horizonts ir plaši izplatīts apskatāmajā teritorijā. Horizonta kopējais biezums ir 7-13 metri, bet efektīvais biezums⁵ – 3-8 metri. Ūdeni satur tikai horizonta vidējā daļa (Salaspils svītas vidējā rinda–dolomīti, dolomītmerģeļi un ģipši. Augstāk un zemāk sagulošie nogulumu (biezums 1,8-3,2 m) ir ūdeni vāji caurlaidīgi (filtrācijas koeficients $\sim 2 \cdot 10^{-4}$ - $4 \cdot 10^{-4}$ m/s). Salaspils horizonta ūdens galvenokārt ir hidrokarbonātu-sulfātu-magnija-kalcija ūdens ar mineralizāciju 2,1-2,6 g/l (infiltrācijas jeb barošanās vietās mineralizācija ir nedaudz mazāka, bet sastāvs mainās uz sulfātu-hidrokarbonātu-kalcija ūdeni).

Pļaviņu horizonta apakšējo daļu veido dažus metrus bieza mālu slāņkopa, kas izolē šo horizontu no zemāk iegulošajiem horizontiem. Ūdeni satur galvenokārt dolomīti, dažkārt – arī domerīti 10-26 m biezumā. Horizonta ūdeņi ir spiedienūdeņi, tā statistiskais līmenis ir dažus metrus zem jūras līmeņa, bet plūsma vērsta uz ziemeļaustrumiem-austrumiem. Pļaviņu horizonts atslogojas Lielupē un Rīgas līcī; pastāvot spiediena gradientam tas ir Amatas horizonta barotājs. Horizonta caurplūdes koeficients parasti nepārsniedz $500 \text{ m}^2/\text{dnn}$.

Augšējā devona Amatas horizonts ir izplatīts visur, izņemot apraktās ielejas, kur tas var būt erodēts (izskalots). Tā biezums mainās no 0 līdz ~ 35 metriem. Horizonta augšējo daļu veido slāņojums – vāji cementēti smilšakmeņi mijas ar aleirolītiem un smilšainiem māliem. Horizonta apakšējā daļā iegūj vāji caurlaidīgi nogulumieži – māli un aleirolīti, kas izķīlējās Rīgas līcī. Horizonta barošanās ar kvartāra ūdeņiem realizējas pārteces ceļā, ja eksistē spiedienu starpība, pat neskatoties uz vāji caurlaidīgu slāņkopu esamību ģeoloģiskajā griezumā. Horizonta caurplūdes koeficients vidēji ir $75-85 \text{ m}^2/\text{dnn}$.

Gaujas horizonts ir izplatīts visā apskatāmajā reģionā. To veido smilšakmeņi ar aleirolītu un mālu starpslāņiem. To veido spiedienūdeņi, kuru pjezometriskie līmeņi nostājas 6-10 m dziļumā (absolūtajās atzīmēs 4-5 m zjl). Plūsma ir vērsta ziemeļu-ziemeļaustrumu virzienā. Horizonts barojas no Amatas horizonta pārteces ceļā. Gaujas horizonta caurplūdes koeficients mainās ļoti plaši: no ~ 140 līdz aptuveni 630 (vidēji ~ 330) m^2/dnn . Gaujas horizonta plūsma ir virzīta no dienvidrietumiem, dienvidiem un dienvidaustrumiem uz ziemeļrietumiem, ziemeļiem un ziemeļaustrumiem; tas faktiski visur ir labi un ļoti labi aizsargāts no potenciāli iespējamā piesārņojuma iekļūšanas tajā.

⁵ Ūdenscaurlaidīgo nogulumiežu (vai nogulumu) biezums.

Apskatāmā teritorija ir ar iespējamu atsevišķu pazemes ūdens horizontu savstarpējo mijiedarbību, bieži vien starp atsevišķiem pazemes ūdens horizontiem nav drošu sprostsliāņu; šādās vietās veidojas tā saucamie hidroģeoloģiskie „logi”.

Gruntsūdens horizontu izmanto vietējā ūdensapgādē tajās viensētās, kurās ir ierīkotas grodu akas. Ir jāņem vērā, ka gruntsūdens ir labāk piemērots sadzīves vajadzībām, jo ir mīkstāks, salīdzinot ar artēziskajiem ūdeņiem. Ja gruntsūdens horizonts nepapildinās no purviem, tad arī dzelzs saturs nav liels un vidēji nepārsniedz 0,5 mg/l, kas ir ievērojami mazāk, nekā artēzisko ūdeņu horizontos. Apskatāmajā reģionā šo horizontu nevar izmantot centralizētajā ūdensapgādē, jo urbumu debiti parasti ir niecīgi un reti pārsniedz 0,3 l/sek. Ievērojot purvu un to masīvu plašo izplatību, kā arī gruntsūdens horizonta iegulas niecīgo dziļumu, tā izmantošana arī individuālo dzīvojamo māju ūdensapgādē ir ierobežota. Gan centralizētajā, gan decentralizētajā ūdensapgādē izmanto augšējā devona spiedienūdens horizontus. Ievērojot apskatāmās teritorijas milzīgo platību un atšķirīgos ģeoloģiski-hidroģeoloģiskos apstākļus, arī ūdensapgādes izmantojamo horizontu spektrs ir ļoti dažāds, pat raibs. Kā liecina 3.2. tabulā apkopotie dati⁶ par autoceļa A5 tuvumā izvietotajiem artēziskajiem urbumiem, ūdensapgādē izmanto faktiski visus augšējā devona ūdens horizontus, izņemot Salaspils horizontu. Autoceļš A5 gar centralizētām ūdensgūtnēm nevirzās.

3.2. tabula. Decentralizētās ūdensapgādes esošo urbumu raksturojums⁷

Nr. datu bāzē	Ierīkošanas gads	Dziļums, m	Debits, l/s	Pazeminājums, m	Statistiskais līmenis, m	Filtra		Ūdens horizonts ⁸
						Garums	intervāls	
Ķekavas novads								
8373	1969	32,0	3,0	1,2	5,9	11,0	22,0 – 32,0	D ₃ dg
8374	1964	35,0	1,0	10,4	3,2	8,0	18,0 – 26,0	D ₃ dg
8379	1979	30,0	7,5	2,5	6,2	13,0	17,0 – 30,0	D ₃ dg
Olaines novads								
16001	1963	80,0	2,2	3,3	6,2	17,3	57,5 – 74,8	D ₃ am
16494	1969	130,0	4,0	6,2	8,0	24,1	100,8 – 124,9	D ₃ gj
16581	1975	140,0	6,6	5,1	11,0	18,9	119,1 – 138,0	D ₃ gj
16629	1978	140,0	6,0	3,6	12,4	32,0	108,0 – 140,0	D ₃ gj
16765	1988	140,0	3,0	6,3	11,5	17,0	121,0 – 138,0	D ₃ gj
16875	1982	40,0	2,5	4,0	8,5	4,5	35,5 – 40,0	D ₃ pl - dg
21562	2006	120,0	1,5	2,3	6,7	12,0	106,0 – 118,0	D ₃ gj
25143	2007	180,0	10,0	11,9	7,9	46,0	122,0 – 168,0	D ₃ gj
Mārupes novads								
7908	2001	103,0	1,2	4,5	5,5	11,0	92,0 – 103,0	D ₃ am
9203	1964	50,0	3,0	1,4	2,8	11,0	39,0 – 50,0	D ₃ slp + dg
9385	1967	115,0	0,8	3,9	6,6	12,6	98,4 – 111,0	D ₃ gj + am
9504	1975	180,0	4,3	6,1	12,0	29,7	146,3 – 176,0	D ₃ gj
9839	1980	200,0	6,5	9,7	11,8	38,0	160,0 – 198,0	D ₃ gj
9858	1982	200,0	5,0	6,5	20,1	42,0	156,0 – 198,0	D ₃ gj
9933	1986	208,0	4,5	8,7	21,3	33,8	172,2 – 206,0	D ₃ gj
18212	1968	96,0	4,0	8,8	8,6	7,0	89,0 – 96,0	D ₃ am
21854	2007	140,0	2,0	2,4	8,8	11,0	128,0 – 139,0	D ₃ gj
25177	2007	121,0	2,5	4,5	9,5	23,0	97,0 – 120,0	D ₃ gj + am

⁶ Informācijas avots – Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūras datu bāze “Urbumi”.

⁷ Ūdensapgādes urbumu izvietojumu skatīt I pielikumā.

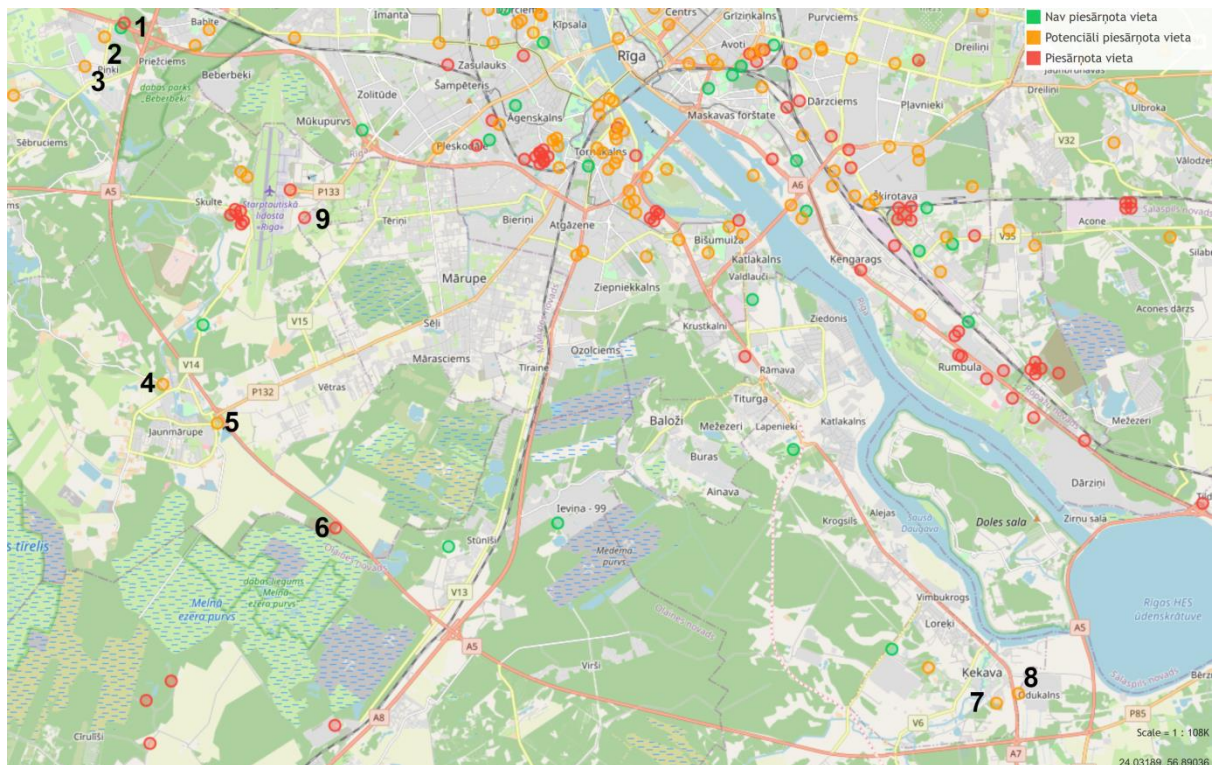
⁸ Horizontu indeksu atšifrējumu skatīt 13. attēlā.

letekmes uz vidi novērtējums autoceļa A5 Rīgas apvedceļš (Salaspils – Babīte) posma no km 11,6 (Ķekavas apvedceļš) līdz km 38,2 (A 10) pārbūvei par ātrgaitas autoceļu

Bijušais Babītes novads								
7716	2000	45,0	2,0	5,0	1,0	6,0	39,0 – 45,0	D ₃ pl + slp
17049	1955	35,0	2,0	4,0	4,8	11,0	24,0 – 35,0	D ₃ pl
25995	2009	129,0	1,0	4,2	7,8	12,0	117,0 – 129,0	D ₃ gj

3.5. Piesārņotas un potenciāli piesārņotas vietas A5 trases apkārtnē

Jau iepriekš akcentēts, ka hidrodinamisko situāciju ar pazemes ūdeņiem veido, no vienas puses, gruntsūdeņu augstie līmeņi, no otras – artēzisko ūdeņu spiediens, kā rezultātā palu laikā ir gruntsūdeņi infiltrējas artēziskajos. Šo procesu papildus sekmē joprojām vēl esošā artēzisko ūdeņu depresijas piltuve ap Rīgu. 3.4. attēla parādīts PV un PPV izvietojums teritorijā, kur plānots pārbūvēt autoceļu A5. Iepriekš 3.2. tabulā parādīta artēzisko ūdeņu izmantošana, kas ir depresijas cēlonis. No tā secināms, ka autoceļa pārbūvei ir pozitīvs vides aizsardzības aspekts: samazināsies piesārņojuma infiltrācijas moments.



3.4. Attēls. Piesārņoto un potenciāli piesārņoto vietu izvietojums

1. Piesārņota vieta Kubs E SIA DUS, Babītes pag.(Reģ. nr: 80488/1908)
2. Potenciāli piesārņota vieta Bijusī DUS un mehāniskās darbnīcas(Reģ. nr:80488/1902)
3. Potenciāli piesārņota vieta SIA Lindstrom, veļas mazgātava (Reģ. nr:80488/4373)
4. Potenciāli piesārņota vieta SIA "Mārupe" DUS un naftas bāze (Reģ. nr:80768/1898)
5. Potenciāli piesārņota vieta Minerālmēslu noliktava,Mārupes pag. (Reģ. nr:80768/915)
6. Piesārņota vieta Mārupes sadzīves atkritumu izgāztuve (Reģ. nr:80768/916)
7. Potenciāli piesārņota vieta Attīrīšanas iekārtu nosēddiķi (Reģ. nr:80708/1480)
8. Potenciāli piesārņota vieta SIA "Kalnakrogs", degvielas un gāzes uzpildes stacija (Reģ. nr:80708/4742)
9. Piesārņota vieta Lidostas "Rīga" bij.degvielas bāze, Mārupes pag. (Reģ. nr:80768/1476)

3.6. Derīgo izrakteņu atradnes

Valsts galvenā autoceļa A5 trase virzās pa Latvijas daļu, kas nav īpaši bagāta ar smilts-grants atradnēm. Ceļu būves un rekonstrukcijas darbi prasa ļoti daudz smilts un, it īpaši – grants materiāla. Relatīvā smilts un smilts-grants atradņu nabadzība ir viegli izskaidrojama ar reģiona ģeoloģisko uzbūvi: kvartāra sistēmas ģeoloģiskā griezuma augšējā daļā dominē limnoglaciālie un Litorīnas jūras nogulumi, kas pārstāvēti galvenokārt ar aleirītiem, māliem un smalkgraudainām smiltīm. Smalkgraudainas smiltis nav kvalitatīva būvmateriālu izejviela, jo satur daudz mālaino un putekļaino daļiņu. Turklāt tuvākajā apkaimē ir plašas teritorijas, kur derīgo izrakteņu ieguve ir aizliegta ar likumu (piemēram, mežu masīvi ap Rīgu) vai arī nav tam piemērotu apstākļu (plašā purvu izplatība).

Tomēr uz rietumiem no trases ir ģeoloģiski izpētītas vairākas smilts un smilts-grants atradnes ar apstiprinātiem krājumiem, no kurām iespējams ņemt materiālu plānotajai darbībai. Tuvākās smilts un smilts-grants materiāla atradnes, kas šobrīd tiek izmantotas, ir „Praviņas I” un „Praviņas II” Tukuma novadā, kā arī „Bērziņi I” un „Bērziņi II” Engures novadā, kur ieguve vēl nav uzsākta. Kā visreālākā ir minama Ķekavas novadā izvietotā smilts atradne „Titurgas” (skat. 3.3. tabulu).

Īsākais attālums no tuvākajām atradnēm (izņemot „Titurgas”) līdz trasei ir vismaz 25 kilometri. Tāpēc paredzams, ka būvmateriālu izejvielu sagādes problēma būs ļoti aktuāla. Iespējams, ka būs nepieciešams materiālu piegādāt no atradnēm, kas atrodas daudz lielākā (30-50 km) attālumā. Svarīgākie tuvāko smilts un grants atradņu raksturlielumi (LVĢMC dati) apkopoti 3.3. tabulā.

Atšķirībā no smilts un smilts-grants materiāla dolomīts plašā A5 apkaimē ir plaši izplatīts. Turklāt tas iegul samērā sekli un visai bieži veido atradnes: tuvākās no tām ir „Kalnciems II”, „Sloka”, „Smārde”, „Lepeni” un „Pūre” (Valsts ģeoloģijas dienests 1999).

Visticamāk, autoceļa A5 rekonstrukcijas vajadzībām tiks izmantota dolomīta atradne „Kalnciems II”. Atradne izvietota Valgundes novadā starp autoceļu Ķemeri-Kalnciems un Lielupi. Atradne tiek izmantota jau daudzus gadus, bet, neskatoties uz to, atlikušie izpētītie (A kategorijas) krājumi sasniedz gandrīz piecus miljonus kubikmetru. Bez tam, vēl aptuveni 25 miljoni kubikmetri derīgā izrakteņa attiecināti N kategorijai, jo nav pietiekoši detāli izpētīti (Valsts ģeoloģijas dienests, 1999).

3.3. tabula. Autoceļa A5 tuvumā esošās smilts un smilts-grants materiāla atradnes

Nr. p. k.	Atradne	Galvenās frakcijas, %		Vidējais biezums, m		Platība, ha	Krājumi ⁹ , mlj. m ³		Izmantošanas nozare
		Grants >5 mm	Smilts <5 mm	Segkārta	derīgā slāņa		A kategorija	N kategorija	
Ķekavas novads									
1.	Titurga	0,0-3,2	96,8-100,0	0,1-1,7	1,7-10,4	60,5	3,33	-	Ceļu būve, remonts
Engures novads									
2.	Praviņas I	2,0-69,0	31,0-98,8	0,1-1,0	1,2-8,5	93,8	4,0	0,92	Ceļu būve, betona ražošana
3.	Praviņas II								
4.	Bērziņi I	1,5-52,8	47,2-98,5	0,3-4,8	4,8-16,4	34,3	4,5	-	Ceļu būve
5.	Bērziņi II								

⁹ Krājumi atradnēs sniegti pēc izpētes datiem.

Ķekavas novada kopējais būvmateriālu izejvielu (smilts un smilts-grants un dolomīta) atradņu saraksts sniegts 3.4. tabulā.

3.4. tabula. Izpētītās Ķekavas novada derīgo izrakteņu atradnes

Atradnes Nr. kadastrā	Atradnes nosaukums	Atradnes atrašanās vieta	Derīgais izraktenis
811	Titurgas	Ķekavas pagasts	Smilts
734	Katlakalns	Ķekavas pagasts	Dolomīts
311	Avotnieki – ģipšakmens	Daugmales pagasts Baldones pagasts	Ģipšakmens
308	Pulkarne	Ķekavas pagasts, Baldones pagasts	Ģipšakmens
2928	Riekstu mežs	Ķekavas pagasts	Smilts
2853	Ezeri – 2	Daugmales pagasts	Smilts-grants
2853	Ezeri – 2	Daugmales pagasts	Smilts
2705	Annasmuiža	Ķekavas pagasts	Smilts
2557	Misas iecirkņa 23. kvartāls	Ķekavas pagasts	Smilts
2557	Misas iecirkņa 23. kvartāls	Ķekavas pagasts	Smilts-grants
2508	Kalnālidakas	Ķekavas pagasts	Aleirīts
2413	Jaunpūķi	Ķekavas pagasts	Smilts
2280	Dardiņi	Ķekavas pagasts	Smilts
2280	Dardiņi	Ķekavas pagasts	Aleirīts
2212	Bērzumnieki	Ķekavas pagasts	Smilts
2212	Bērzumnieki	Ķekavas pagasts	Smilts-grants
2096	Kinnas	Ķekavas pagasts	Smilts
1993	Grantsbedres	Ķekavas pagasts	Smilts
1993	Grantsbedres	Ķekavas pagasts	Smilts-grants
1869	Ezeri (izslēgts no reģistra)	Daugmales pagasts	Smilts
1869	Ezeri (izslēgts no reģistra)	Daugmales pagasts	Smilts-grants
1853	Plakanciems I	Ķekavas pagasts	Smilts
1671	Mednieki – dolomīts	Daugmales pagasts	Dolomīts
1270	Mellenes (progn. lauk.)	Daugmales pagasts	Dolomīts
1039	Sausā Daugava	Ķekavas pagasts	Smilts-grants
1033	Nāves sala	Daugmales pagasts	Smilts-grants
1030	Ķīķerkalns	Daugmales pagasts	Smilts
B307	Rubeņi	Baldones pagasts	Ģipšakmens
B310	Kausi	Baldones pagasts	Ģipšakmens
B1739	Mašēni	Baldones pagasts	Mālsmilts, Smilts, Smilts-grants
B2223	Ausmas - Rīgas raj.	Baldones pagasts	Mālsmilts, Smilts
B2334	Rijnieki - Rīgas rajons	Baldones pagasts	Mālsmilts, Smilšmāls, Smilts
B2335	Aizvējas	Baldones pagasts	Smilts
B2490	Dālderī	Baldones pagasts	aleirīts
B2490	Dālderī	Baldones pagasts	Mālsmilts, smilts

Ķekavas novads no šķērsojamajām teritorijām ir izteikti bagātākais ar derīgajiem izrakteniem. Būvmateriālu izejvielu atradnes atrodas kvartāra nogulumu smilts un smilts-grants iegulās, kas ir izplatītas novada teritorijā. Biogēnais derīgais izraktenis – kūdra – izplatīts reljefa pazeminājumos, kur humīdā klimata ietekmē izveidojušies purvi. Savukārt devona nogulumos konstatētas dolomīta un ģipša atradnes.

Derīgo izrakteņu krājumus nosaka, pamatojoties uz to izpētes rezultātiem konkrētā atradnē. Normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā VSIA „Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” (turpmāk tekstā – LVĢMC) akceptē derīgo izrakteņu krājumus un uztur derīgo izrakteņu atradņu kadastru. Derīgo izrakteņu krājumu akceptācijas rezultātā tiem tiek noteikta normatīvo aktu prasībām atbilstoša kategorija, kura atkarīga no izpētes detalizācijas.

Latvijā visas derīgo izrakteņu atradnes, kas ir izpētītas un kam ir akceptēti derīgo izrakteņu krājumi, ir reģistrētas vienotā reģistrā: LVĢMC datu bāzē „Derīgo izrakteņu atradnes”. Reģistrs ietver vispārīgu informāciju par katru tajā ietverto derīgo izrakteņu atradni, t.sk.: atradnes nosaukums, derīgais izraktenis, atradnes statuss un izmantošana uz kalendārā gada 1. janvāri, administratīvā piederība, atradnes koordinātas (no – līdz, kas ir nepietiekami atradnes platības noteikšanai, vai tās iezīmēšanai kartē), Izpētītie krājumi (A un N kategorijas): jaunākie dati par krājumu atlikumiem katram izraktenim uz attiecīgā gada 1. janvāri, prognozētie krājumi (P kategorija), kā arī galvenie derīgā izrakteņa kvalitātes rādītāji.

3.6.1 Esošā gaisa piesārņojuma līmeņa novērtējums

Latvijas ietekmes uz vidi novērtējuma vēsturē kopš 1998. gada ir pabeigti 24 IVN ārpilsētas autoceļu pārbūves un jaunbūves projekti (skat. tālāk 4.3. nodaļā). 21 no šiem 24 IVN ir atkal un atkal vērtēti (mērīts, rēķināts un/vai modelēts) esošais gaisa piesārņojums un prognozējamais gaisa piesārņojums. Nevienā no šiem IVN nekad pie ārpilsētas autoceļiem nav konstatēta ne esošā, ne prognozējamā satiksmes radītā gaisa piesārņojuma tuvošanās normatīvajos aktos noteiktajām robežvērtībām nevienā parametrā ne kopumā, ne atsevišķos lokālos punktos, nerunājot nemaz par iespējamu robežvērtību pārsniegšanas risku.

Šā ietekmes uz vidi novērtējuma objektam vislīdzīgākā objekta ietekmes uz vidi novērtējums visnesenāk ir veikts šā paša apvedceļa otram pusē – Daugavas pretējā krastā: Rīgas apvedceļa A4 Baltezers - Saulkalne posma no ~0,3 km līdz ~18,9 km pārbūves ietekmes uz vidi novērtējumā (SIA “Vides eksperti”, 2018). Gaisu piesārņojošo vielu emisijas daudzuma aprēķinus esošajai situācijai veikusi VSIA “Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs”, izmantojot COPERT V (*Computer programme to calculate emissions from road transport*) modeli, kas ir pēc Eiropas Vides aģentūras pasūtījuma izveidota un akceptēta transporta emisiju aprēķinu datorprogramma, par pamatu ņemot atmosfēras emisiju krājuma CORINAIR emisiju faktoru datubāzi (metodiku). Norādītajā datu bāzē iekļauti emisijas faktori atkarībā no automašīnas tipa, dzinēja tipa un darba tilpuma, atbilstības ES likumdošanas prasībām, kā arī braukšanas ātruma. Saskaņā ar šo datu bāzi ir noteikts oglekļa oksīda CO, slāpekļa dioksīda NO₂, daļiņu PM₁₀, daļiņu PM_{2.5} un sēra dioksīda SO₂ emisiju daudzums. Patiesībā kā “esošā situācija” vērtēta nevis 2017. gada situācija, bet gan 2025. gadā prognozēta situācija, ja projekts netiek īstenots, Autotransporta sadalījums pa degvielas tipiem prognozēts

balstoties uz LR Satiksmes ministrijas datiem par degvielas patēriņu.

LVĢMC gaisu piesārņojošo vielu izkliedes modelēšanu (aprēķinus) veikusi ar datorprogrammu *EnvMan* (beztermiņa licence Nr. 0479-7349-8007, versija Beta 3.0D), izmantojot Gausa matemātisko modeli. Datorprogrammas izstrādātājs ir OPSIS AB (Zviedrija). Aprēķinos ņemtas vērā vietējā reljefa īpatnības un apbūves raksturojums. Meteoroloģiskajam raksturojumam izmantoti Rīgas novērojumu stacijas ilggadīgo novērojumu dati. Novērtējuma ietvaros autotransporta radītais gaisa piesārņojums summēts ar esošo fona piesārņojumu - aprēķinos iekļauti Valsts statistiskajā datu bāzē "2-Gaiss" iekļautie rūpnieciskie piesārņojuma avoti.

Piesārņojošo vielu izkliedes aprēķini veikti vielām, kurām saskaņā ar MK 2009.gada 3.novembra noteikumiem Nr.1290 "Noteikumi par gaisa kvalitāti" noteikti gaisa kvalitātes normatīvi. Novērtējumā izmantotie robežlielumi apkopoti 8.tabulā.

8. tabula. Gaisa kvalitātes normatīvi

Nr.p.k.	Piesārņojošā viela	Robežlieluma veids	Noteikšanas periods	Robežlielums
1.	Oglekļa oksīds	Astoņu stundu robežlielums cilvēka veselības aizsardzībai	Maksimālā piesārņojuma koncentrācija diennakts astoņu stundu laikā	10 mg/m ³
2.	Slāpekļa dioksīds	Gada robežlielums cilvēka veselības aizsardzībai	Kalendārais gads	40 µg/m ³
		Stundas robežlielums cilvēka veselības aizsardzībai	1 stunda	200 µg/m ³ (nedrīkst pārsniegt vairāk kā 18 reizes kalendāra gadā)
3.	Daļiņas PM10	Gada robežlielums cilvēka veselības aizsardzībai	Kalendārais gads	40 µg/m ³
		Dienas robežlielums cilvēka veselības aizsardzībai	24 stundas	50 µg/m ³ (nedrīkst pārsniegt vairāk kā 35 reizes kalendāra gadā)
4.	Daļiņas PM2,5	Gada robežlielums cilvēka veselības aizsardzībai	Kalendārais gads	20 µg/m ³
5.	Sēra dioksīds	Stundas robežlielums cilvēka veselības aizsardzībai	1 stunda	350 µg/m ³ (nedrīkst pārsniegt vairāk kā 24 reizes kalendāra gadā)
		Dienas robežlielums cilvēka veselības aizsardzībai	24 stundas	125 µg/m ³ (nedrīkst pārsniegt vairāk kā trīs reizes kalendāra gadā)

Saskaņā ar 2009. gada 3. novembra noteikumu Nr. 1290 "Noteikumi par gaisa kvalitāti" 11. pielikumu, atbilstība cilvēku veselības aizsardzībai paredzētajiem robežlielumiem nav jāpārbauda šādās vietās:

- jebkurā vietā, kas atrodas teritorijā, kura sabiedrības pārstāvjiem nav pieejama un kur nav pastāvīgu dzīvesvietu;
- rūpnīcu teritorijās vai rūpnieciskajās iekārtās, uz kurām attiecas visi darba drošības un veselības aizsardzības noteikumi;
- uz ceļu brauktuvēm un brauktuvju starpjoslās, izņemot vietas, kur paredzēta gājēju piekļuve starpjoslām.

Piesārņojošo vielu izkliedes aprēķinu rezultāti, kas raksturo prognozēto situāciju paredzētās darbības ietekmes zonā tās neīstenošanas gadījumā (saglabājot esošo situāciju) 2025. gadā apkopoti 9.tabulā.

9. tabula. Piesārņojošo vielu izkliedes aprēķinu rezultāti un to novērtējums

Nr.p.k.	Piesārņojošā viela	Maksimālā summārā koncentrācija, µg/m ³	Aprēķinu periods / laika intervāls	Piesārņojuma koncentrācija attiecībā pret gaisa kvalitātes normatīvu, %
1.	Oglekļa oksīds	371.5	8h	3,7
2.	Slāpekļa dioksīds	28.57	Gads	71,4
3.	Slāpekļa dioksīds	28.58	1 h	14,3
4.	Daļiņas PM ₁₀	25.26	Gads	63,2
5.	Daļiņas PM ₁₀	25.27	24 h	50,5
6.	Daļiņas PM _{2,5}	12.56	Gads	62,7
7.	Sēra dioksīds	1.59678	1 h	0,5
8.	Sēra dioksīds	1.59675	24 h	1,3

Atbilstoši Ministru kabineta noteikumu Nr. 182 "Noteikumi par stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projektu izstrādi" 34. punktam piesārņojošo vielu izkliedes aprēķinu rezultāti grafiskā formā ir attēloti tiem aprēķinu variantiem, kuros maksimālā aprēķinātā piesārņojošo vielu summārā koncentrācija pārsniedz 30% no gaisa kvalitātes normatīva - grafiski attēlotas slāpekļa dioksīda gada koncentrācijas, daļiņu PM₁₀ 36. augstākās diennakts un gada koncentrācijas, daļiņu PM_{2,5} gada koncentrācijas.

Izvērtējot piesārņojošo vielu izkliedes rezultātus secināms, ka LVĢMC izziņās piesārņojošo vielu koncentrācijas raksturo nevis autoceļa radīto un ietekmējamo gaisa piesārņojumu, bet tā maksimālās vērtības citās vietās ārpus autoceļa ietekmes zonas. Lielāko gaisa piesārņojumu tuvākajā apkārtnē veido gaisu piesārņojošo vielu emisija no stacionāriem piesārņojuma avotiem un reģionālie un valsts nozīmes autoceļi, kas atrodas autoceļa A4 tiešā tuvumā. Uz reģionālās nozīmes autoceļiem P2, P4, P5 un autoceļu A6, A2 un A1 tiešā tuvumā ir novērojamas augstākas piesārņojošo vielu koncentrācijas nekā uz autoceļa A4. Līdz ar to arī krustojumos ar šiem autoceļiem koncentrācijas ir augstākas.

Piesārņojuma koncentrācija attiecībā pret gaisa kvalitātes normatīvu autoceļa A4 tuvumā ir robežās no

0.2 % - 41.5 % (skat. 9.tabulu). Secināms, ka autoceļa A4 prognozējamais satiksmes radītais gaisa piesārņojuma līmenis netuvojas normatīvajos aktos noteiktajām robežvērtībām nevienā parametrā, ne kopumā, ne atsevišķos lokālos punktos. Mobilo piesārņojuma avotu (autotransporta) ietekme uz gaisa kvalitāti autoceļa A4 zonā nav vērtējama kā būtiska. Nebūtiska ietekme¹⁰ uz gaisa kvalitāti ir konstatēta visos līdz šim veiktajos ietekmes uz vidi novērtējumos Latvijas teritorijā, kas veikti ārpilsētas autoceļu rekonstrukcijas un jaunbūves projektiem.

Pēc analogijas var zinātniski pamatoti apgalvot, ka arī šajā IVN vērtējamajā Rīgas apvedceļa otras puses – A5 – piegulošajā joslā pašreizējais gaisa piesārņojums ar lielu rezervi netuvojas robežlielumiem, turklāt piesārņojuma maksimumus šajā joslā rada citi avoti, nevis pats autoceļš (autosatiksmē pa to).

3.6.2 Esošā trokšņa līmeņa novērtējums

Esošā un prognozētā trokšņa līmeņa novērtējums pievienots 3. pielikumā.

Saskaņā ar MK noteikumu Nr. 16 (07.01.2015.) 2.pielikumu, trokšņa robežlielumi definēti atbilstoši apbūves teritorijas izmantošanas funkcijai (skat. 10. tabulu). Autoceļu satiksmes radītā trokšņa novērtēšanai un kartēšanai tika piemēroti šādi trokšņa rādītāji:

- L_{diena} , kas raksturo diskomfortu dienas laikā;
- L_{vakars} , kas raksturo vakarā radušos diskomfortu;
- L_{nakts} , kas raksturo naktī radušos diskomfortu, tai skaitā miega traucējumus.

Aizsargjoslās gar autoceļiem (tai skaitā arī gar autoceļiem, uz kuriem satiksmes intensitāte ir mazāka nekā trīs miljoni transportlīdzekļu gadā) vides trokšņa robežlielumi uzskatāmi par mērķlielumiem.

Pārbūvējamais A5 posms ir Rīgas apvedceļš (Salaspils-Babīte), kas savieno divus valsts galvenos autoceļus, perspektīvo Ķekavas apvedceļu - A7 un Latvijas noslogotāko ceļu – A10. Autoceļa A5 maršruts šķērso galvenokārt meža teritorijas, taču laika gaitā tā tuvumā ir izveidojušās vairākas apdzīvotas vietas. Virzienā no A7 uz A10 ceļš A5 šķērso četru novadu teritorijas: Ķekavas, Olaines, Mārupes un Babītes. Lielākās apdzīvotās vietas ceļa A5 tuvumā ir Jaunmārupes dzīvojamā apbūve, un posmā no A9 līdz A10 ir vairākas nelielas savrupmāju apbūves teritorijas, tādas kā Priežciems, Piņķi, Beбри, Brīvkalni, Bebru pļava. Dzīvojamās apbūves teritorijas pamatā atrodas aiz ceļa A5 aizsargjoslas, taču atsevišķas ēkas un pat ēku grupas atrodas ceļa A5 aizsargjoslā. Piemēram, pie A9 dzīvojamā apbūve “Brīvkalni”, Jaunmārupē Meža ielas apbūve: jau šobrīd šīs apbūves ir A5 aizsargjoslā. Patlaban teritorijas apvedceļa A5 posmā P7 – Jaunmārupe ir praktiski neapdzīvotas, un šī situācija būtu jā saglabā arī turpmāk: plānojot jaunās apbūves teritorijas, veidot tās saskaņā ar šo prognozi ceļa A5 attālākajās teritorijās, kur sagaidāms trokšņa līmenis virs robežlielumiem.

Esošajā situācijā lielākie dabīgie trokšņa mazināšanas funkciju veicēji ir esošās meža audzes, kur vien tās vēl ir palikušas. Vietām daļu A5 maršruta ieskauj kūdras ieguves lauki, kas satiksmes troksnim ļauj

¹⁰ Nav konstatēta ne esošā, ne prognozējamā satiksmes radītā gaisa piesārņojuma tuvošanās normatīvajos aktos noteiktajām robežvērtībām nevienā parametrā ne kopumā, ne atsevišķos lokālos punktos.

izplatīties maksimālā attālumā bez jūtama vājinājuma. Cilvēkam patīk laba satiksme un galvaspilsētas tuvums, tāpēc laika gaitā šie atlikušie dabīgie trokšņa ekrāni – meži – tiek paretināti un to vietās parādās jauni dzīvojamie ciemati. Lai ierobežotu trokšņa izplatīšanos, arī esošās meža audzes gar ceļu A5 vajadzētu saglabāt un, ja nepieciešams, veidot cirsma, neaiztiekot aizsargjoslas audzes.

10. tabula. Satiksmes vides trokšņa robežlielumi

Ldiena, dB(A)	Lvakars, dB(A)	Lnakts, dB(A)
65	60	55

Esošajā situācijā autoceļa A5 posmā no A10 līdz A9 ir divas braukšanas joslas katrā virzienā, kas tālākā virzībā uz Salaspili sašaurinās par ceļu ar vienu braukšanas joslu katrā virzienā. Autoceļu A5 šķērso divi valsts galvenie autoceļi: A9 Rīga (Skulte) – Liepāja un A8 Rīga – Jelgava - Lietuvas robeža. Pēdējos gados (2012.-2021.), attīstoties ekonomikai, transportlīdzekļu skaits ir pieaudzis: posmā A7-A8 – 1,68 reizes, trases vidusdaļā – 1,83 reizes, posmā A9 - A10 – 1,86 reizes (VSIA “Latvijas Valsts ceļi” mājaslapā pieejamajā informācija). Kravas transporta apjoms pa ceļu A5 šajā laika periodā, procentuālā izteiksmē, ir nedaudz samazinājies un 2021. g. tas sastāda vidēji 0,86 no 2012. g. procentuālā kravas transporta apjoma. Taču absolūtajās vērtībās kravas transporta apjoms arī ir palielinājies, posmā A7-A8 – 1,48 reizes, trases vidusdaļā – 1,55 reizes, posmā A9 - A10 – 1,54 reizes,

Šobrīd atļautais braukšanas ātrums A5 maršrutā ir 90 km/h.

Apkopojot šīs satiksmes pieauguma tendences, ir nolemts, ka esošais ceļš A5 ir izsmēlis savas caurlaides spējas un tam ir jāveic modernizācija.

Lai iegūtu objektīvāku informāciju par trokšņa situācijas izmaiņām pirms un pēc maģistrāles A5 pārveidošanas, tika veikta ceļa A5 esošās satiksmes radītā trokšņa situācijas modelēšana ar pieejamo 2021. g. satiksmes intensitāti atsevišķos ceļa posmos.

Trokšņa izplatīšanās kartes ar teritoriju apbūves marķējumu esošajai situācijai ir pievienotas mērogā 3. pielikumā.

Trokšņa modelēšanas rezultāti jau esošajā situācijā uzrāda pieļaujamā trokšņa robežlielumu pārsniegumus. Vakara periodā ir lielākais pārsniegumu līmenis un skartās apbūves ir Priežciema apbūve, Piņķu apbūve, Bebru apbūve, Brīvkalnu apbūve, Jaunmārupes apbūve, Magrina ielas apbūve un Misa apbūve.

Esošajā situācijā nekādi mākslīgi A5 satiksmes trokšņa samazināšanas pasākumi nav veikti, izņemot regulējamus krustojumus ar nelielu ātruma samazinājumu pie tiem. Datormodelēšana veikta bez šiem ātruma samazinājumiem, modelēšanas ātrums visā trasē – 90 km/h.

3.7. Teritorijas apkārtnes dabas vērtību raksturojums.

3.7.1 Vispārīgs pētāmās teritorijas apraksts

Esošajā situācijā autoceļš A5 ir vienbrauktuves ceļš ar vienu joslu katrā virzienā. Autoceļam A5 malas joslas platums ir 0,5 m, veidojot kopējo asfalta segas platumu 8 m. Normales izbūvētas 1,50 m platas, kā rezultātā autoceļa A5 klātnes platums ir 11 m.

Paredzētā darbība ietver esošā divu joslu autoceļa A5 Rīgas apvedceļš (Salaspils – Babīte) posma no km 11,6 (Ķekavas apvedceļš) līdz km 38,2 (autoceļam A10 Rīga – Ventspils) pārbūvi par ātrgaitas autoceļu Ķekavas, Olaines un Mārupes novados. Plānotās darbības tiešās ietekmes zona A5 autoceļa trasei ir 25 m uz katru pusi jeb josla, kura tieši tiks izmantota autoceļa būvniecībai un tās aizsargjosla. Papildus autoceļa A5 pārbūvei paredzēts pārbūvēt vai izbūvēt autoceļa A5 tiešā apkārtņē esošo infrastruktūru: pievedceļi, paralēlie ceļi, rotācijas apli u.c.

Paredzētā darbība ietver arī jauna autoceļa A5 savienojuma izveidi ar lidostu “Rīga” gar plānotās dzelzceļa līnijas *Rail Baltica* R pusi un pa Dzirnietu ielu Mārupes novadā līdz valsts reģionālajam autoceļam P133 Lidostas “Rīga” pievedceļš. Paredzētās darbības ietvaros pārbūvējamā autoceļa A5 posma lielāko daļu, kā arī jaunbūvējamo savienojumu starp Autoceļu A5 un lidostu “Rīga” paredzēts izbūvēt paralēli plānotajai dzelzceļa līnijai *Rail Baltica*. *Rail Baltica* maģistrāles iespējamās ietekmes uz īpaši aizsargājamām sugām un biotopiem ir analizētas ietekmes uz vidi novērtējumā.

Izpētes teritorijā atrodas gan mežu, gan krūmāju platības, aizaugošas un intensīvi apsaimniekotas lauksaimniecības zemes, kā arī atsevišķas apbūvētas teritorijas. Izpētes teritorija atrodas Viduslatvijas zemienes Tīreļu līdzenumā (Latvijas daba, 1995). Reljefs – līdzens, lēzeni viļņots. Teritorijas hidroloģisko tīklu veido samērā blīvs meliorācijas sistēmu tīkls, kas ierīkots meža un lauksaimniecības platību nosusināšanai.

Paredzētā darbība ietver arī jauna autoceļa A5 savienojuma izveidi ar lidostu “Rīga” gar plānotās dzelzceļa līnijas *Rail Baltica* R pusi un pa Dzirnietu ielu Mārupes novadā līdz valsts reģionālajam autoceļam P133 Lidostas “Rīga” pievedceļš.

Paredzētās darbības ietvaros pārbūvējamā autoceļa A5 posma lielāko daļu, kā arī jaunbūvējamo savienojumu starp Autoceļu A5 un lidostu “Rīga” paredzēts izbūvēt paralēli plānotajai dzelzceļa līnijai *Rail Baltica*. *Rail Baltica* maģistrāles iespējamās ietekmes uz īpaši aizsargājamām sugām un biotopiem ir analizētas ietekmes uz vidi novērtējumā.

Saskaņā ar DDPS “Ozols” pieejamo informāciju, paredzētās darbības iespējamās ietekmes zonā (līdz 50 m no paredzētās darbības vietas) ir konstatēti ES nozīmes biotopi (skat. 4.pielikumu).

Tuvākās īpaši aizsargājamā dabas teritorijas ir dabas liegums “Melnā ezera purvs” (teritorijas kods LV0528700), vietējas nozīmes īpaši aizsargājamā dabas teritorija “Jaunmārupes dabas parks” un dabas parks “Beberbeķi” (teritorijas kods LV0301800). Divas no šīm aizsargājamajām dabas teritorijām - dabas liegums “Melnā ezera purvs” un dabas parks “Beberbeķi”, ir iekļautas Eiropas nozīmes aizsargājamo teritoriju Natura 2000 tīklā.

Tuvākais putnu ligzdošanas vietas aizsardzībai izveidotais mikroliegums ir melnā stārķa aizsardzībai dibinātais mikroliegums. Autoceļa A5 pārbūvējamajam posmam tuvākā īpaši aizsargājamā dabas teritorija dabas parks “Beberbeķi” vairākās vietās posmā no autoceļa A5 savienojuma ar autoceļu A9 un

autoceļu A10 faktiski atrodas tieši blakus esošajam autoceļam A5. Minētajā posmā pārbūvējamajam Autoceļam A5 pieguļ arī mikroliegums, kas izveidots skuju koku meža biotopa aizsardzībai.

Lielākoties plānotās darbības teritorijas apkārtnē ir mežu teritorijas, aramzemes, apdzīvotas vietas un transporta infrastruktūras objekti.

3.7.2 Konstatētie Eiropas Savienības nozīmes un Latvijā īpaši aizsargājami biotopi, biotopi ar specifiskām izplatības īpatnībām Latvijā un konstatēto biotopu kvalitāte

Skat. 4. pielikumu.

Paredzētās darbības iespējamās ietekmes zonā (līdz 50 m no paredzētās darbības vietas) ir konstatēti ES nozīmes biotopi.

Kopumā paredzētās darbības ietekmes zonā konstatēti sekojoši ES nozīmes biotopu veidi: Mežainas piejūras kāpas, 2180; Veci vai dabiski boreāli meži, 9010*; Aluviāli meži, 91E0*; Staignāju meži, 9080*.

Paredzētās darbības vietā, kur jau ir esošs ātrgaitas autoceļš ar divām braukšanas joslām katrā virzienā nav paredzēta esošā autoceļa trases tehnisko parametru maiņa. Paredzētā darbība šajā teritorijā plānota tikai ceļa papildus infrastruktūrai: nobrauktuvēm, sāncelļiem u.c.

ES nozīmes biotopi, kas atrodas paredzētās darbības vietā ar esošām divām braukšanas joslām katrā virzienā un kuru teritorijā nav paredzēta saimnieciskā darbība nav analizēti šajā atzinumā.

Saskaņā ar DDPS "Ozols" pieejamo informāciju zemes vienībā ar kadastra numuru 80800050031, 95. kvartāla 17., 21., 22., 23. nogabalos konstatēts ES nozīmes biotopa Staignāju meži, 9080* poligons ar kopējo platību 12,1 ha. Konstatēts biotopa 3. variants (degradēšanās fāze) zemā kvalitātē. Veicot apsekošanu dabā šī atzinuma sagatavošanas vajadzībām konstatēts, ka daļa 95. kvartāla 21. nogabala aptuveni 0,9 ha platībā (paralēli pārbūvējamam autoceļam A5) neatbilst ES nozīmes biotopa Staignāju meži, 9080* minimālajiem noteikšanas kritērijiem.

3.7.3 Konstatētās īpaši aizsargājamās putnu sugas un to izplatības īpatnības, kā arī esošie un potenciālie apdraudošie faktori apsekotajā teritorijā un to ietekmes vērtējums

Skat. 4. pielikumu.

Pamatojoties uz "Apodziņa *Glaucidium passerinum*, bikšainā apoga *Aegolius funereus*, meža pūces *Strix aluco*, urālpūces *Strix uralensis*, ausainās pūces *Asio otus* un ūpja *Bubo bubo* aizsardzības plānā" ietvertās informācijas paredzētās darbības vietā un tās apkārtnē atrodas pūču sugu aizsardzībai prioritāri nozīmīgas teritorijas. Mežaudzes daļā paredzētās darbības vietas teritorijas un tās apkārtnē ir novērtētas kā apodziņa aizsardzībai prioritāri nozīmīga teritorija. Suga ir iekļauta Latvijā īpaši aizsargājamo sugu sarakstā (Ministru kabineta 2000. gada 14. novembra noteikumi Nr. 396 „Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu”) un Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvas 2009/147/EK (2009. gada 30. novembris) par savvaļas putnu aizsardzību 1. pielikumā. Saskaņā ar Ministru kabineta 2012. gada 18. decembra noteikumiem Nr. 940 „Noteikumi par mikroliegumu izveidošanas un apsaimniekošanas kārtību, to aizsardzību, kā arī mikroliegumu un to buferzonu noteikšanu” apodziņa ligzdošanas vietu aizsardzības nodrošināšanai var

tikt veidoti mikroliegumi 2 – 10 ha platībā. Apodziņš uzskatāms par lietussarga sugu bioloģiskās daudzveidības aizsardzībā mežos. Apdzīvo galvenokārt vidēja vecuma un vecus lapu koku vai jauktu koku mežus ar atsevišķiem, veciem, dobumainiem kokiem. Sugas populācijai konstatēta negatīva ilgtermiņa tendence (2003. – 2018. gadu periods) un negatīva īstermiņa tendence (2007. – 2018. gadu periods) Latvijā (Birdlife International 2019) un, atbilstoši starptautiski atzītajiem Starptautiskās Dabas un dabas resursu aizsardzības savienības (International Union for Conservation of Nature, turpmāk tekstā IUCN) kritērijiem, sugas apdraudētības pakāpe Latvijā (Avotiņš 2019) novērtēta kā jutīga (VU, Vulnerable).

2022. gadā veikto uzskaišu laikā vokalizējošs apodziņa tēviņš konstatēts 116. kvartālā, aptuveni 500 m attālumā no paredzētās darbības vietas.

Vērtējot iespējamo paredzētās darbības kumulatīvo ietekmi kopsakarā ar *Rail Baltica* dzelzceļa līnijas un tās infrastruktūras izbūvi, paredzētās darbības rezultātā var pasliktināties apodziņa ligzdošanas un barošanās apstākļi, tomēr ietekme nav vērtējama kā būtiski negatīva. Sugas aizsardzību paredzētās darbības vietas apkārtnē nodrošina mežsaimnieciskās darbības ierobežojumi ES nozīmes meža biotopu teritorijās.

Daļa mežaudžu, kas pārbūvējamā autoceļa tiešā tuvumā (līdz 500 m attālumā no būvējamās ceļa trases) ir novērtētas kā urālpūces aizsardzībai prioritāri nozīmīgas teritorijas.

Suga ir iekļauta Latvijā īpaši aizsargājamo sugu sarakstā (Ministru kabineta 2000. gada 14. novembra noteikumi Nr. 396 „Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu”) un Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvas 2009/147/EK (2009. gada 30. novembris) par savvaļas putnu aizsardzību 1. pielikumā. Saistības ar veciem un saimnieciskās darbības maz skartiem mežu biotopiem dēļ, urālpūce ir atzīta par lietussarga sugu bioloģiskās daudzveidības aizsardzībā mežos (Pakkala et al., 2014; Rueda et al., 2013). Atbilstoši starptautiski atzītajiem IUCN kritērijiem, sugas apdraudētības pakāpe Latvijā novērtēta kā jutīga (VU, Vulnerable).

2022. gadā veikto uzskaišu laikā vokalizējošs urālpūces tēviņš konstatēts 86. kvartālā, aptuveni 1 km attālumā no paredzētās darbības vietas un 87. kvartālā, aptuveni 1,2 km attālumā no paredzētās darbības vietas. DDPS “Ozols” ir reģistrēti vēl vairāki urālpūces novērojumi paredzētās darbības vietas apkārtnē, Ēbeļmuižas purva mežu masīvā un mežu masīvā starp Viršiem un Skujniekiem. Urālpūce Latvijā pakāpeniski turpina sastopamības areāla izplešanos R virzienā. Vērtējot iespējamo paredzētās darbības kumulatīvo ietekmi kopsakarā ar *Rail Baltica* dzelzceļa līnijas un tās infrastruktūras izbūvi, paredzētās darbības rezultātā var pasliktināties urālpūces ligzdošanas un barošanās apstākļi, tomēr ietekme nav vērtējama kā būtiski negatīva. Sugas aizsardzību paredzētās darbības vietas apkārtnē nodrošina mežsaimnieciskās darbības ierobežojumi ES nozīmes meža biotopu teritorijās.

Mežaudzes daļā paredzētās darbības vietas teritorijas un tās apkārtnē ir novērtētas kā ūpja aizsardzībai prioritāri nozīmīgas teritorijas: mežaudzes atbilst sugas ligzdošanas prasībām un teorētiski ir iespējama šīs sugas sastopamība. Sugas populācijai Latvijā nav zināma ilgtermiņa tendence (1980. – 2018. gadu periods) un konstatēta negatīva īstermiņa tendence (2007. – 2018. gadu periods) Latvijā (Birdlife International 2019). Atbilstoši IUCN kritērijiem, sugas apdraudētības pakāpe Latvijā (Avotiņš 2019) novērtēta kā kritiski apdraudēta (CR, Critically Endangered). Latvijā ligzdojošās populācijas lielums tiek vērtēts 8 – 73 pāru robežās. Ilggadīga ūpja ligzdošanas teritorija ir zināma dabas lieguma “Melnā ezera

purvs” perifērijā. 2017. gadā atrasta ligzda uz zemes ar trīs ūpja mazuļiem susinātā skujkoku mežaudzē 24. kvartāla centrālajā daļā, aptuveni 900 m attālumā no paredzētās darbības vietas (novērotājs: Gaidis Grandāns). Zināmajā ūpja ligzdošanas teritorijā ir izvietotas arī vairākās mākslīgās ligzdošanas vietas – platformas. 2022. gadā veikto uzskaišu laikā suga netika konstatēta, lai arī DDPS “Ozols” 2022. gadā ir ūpja novērojumi paredzētās darbības vietas apkārtnē, kas ir attiecināmi uz iepriekš zināmo ūpja ligzdošanas teritoriju.

Vērtējot iespējamo paredzētās darbības kumulatīvo ietekmi kopsakarā ar *Rail Baltica* dzelzceļa līnijas un tās infrastruktūras izbūvi, paredzētās darbības rezultātā var pasliktināties ūpja ligzdošanas un barošanās apstākļi, tomēr ietekme nav vērtējama kā būtiski negatīva. 2022. gadā sekmīga ūpja ligzdošana konstatēta Rīgas pilsētas teritorijā, Sarkandaugavas apkārtnē (novērotājs: Andris Avotiņš juniors). Pierīgā ir izveidojusies stabila ūpju populācija, kas apdzīvo izteikti urbānus reģionus ar augstu antropogēnas izcelsmes traucējumu.

Pamatojoties uz “Mazā dzeņa *Dryobates minor*, vidējā dzeņa *Leiopicus medius*, baltmugurdzeņa *Dendrocopos leucotos*, dižraibā dzeņa *Dendrocopos major*, trīspirkstu dzeņa *Picoides tridactylus*, melnās dzilnas *Dryocopus martius* un pelēkās dzilnas *Picus canus* aizsardzības plāns” (Bergmanis u.c. 2021) ietvertu informāciju, paredzētās darbības vietas apkārtnē atrodas īpaši aizsargājamo dzeņu sugu aizsardzībai prioritāri nozīmīgas teritorijas.

Mežaudzes daļā paredzētās darbības vietas teritorijā (tās perifērijā) un apkārtnē ir novērtētas kā trīspirkstu dzeņa aizsardzībai prioritāri nozīmīga teritorija. Trīspirkstu dzenis apdzīvo vecus, boreālus mežus, kur dominē skujkoki vai arī ar melnalkšņu staignājus; nepieciešams bagātīgs atmirušās koksnes daudzums (optimāli ap 140– 150 m³/ha atmirušās un kalstošās koksnes). Mēdz koncentrēties dabisku traucējumu (degumu, vējgāžu) vietās, pie bebrainēm. Paredzētās darbības vietas apkārtnē esošās mežaudzes, kas atbilst ES nozīmes biotopu noteikšanas kritērijiem, ir uzskatāmas par sugas ligzdošanai piemērotām. Trīspirkstu dzeņa populācijai konstatēta negatīva īstermiņa tendence (2008. – 2018. gadu periods) un stabila ilgtermiņa tendence (1991. – 2018. gadu periods) Latvijā (*Birdlife International 2019*). Atbilstoši IUCN kritērijiem, sugas apdraudētības pakāpe Latvijā novērtēta kā kritiski apdraudēta (*CR, Critically Endangered*).

2022. gadā veikto uzskaišu laikā, izmantojot provocēšanas metodi, suga paredzētās darbības vietā un tās apkārtnē nav konstatēta. Paredzētās darbības vietas tiešā tuvumā, egļu astoņzobu mizgrauža invadētās eglēs, tika konstatētas sugai raksturīgās darbības pēdas – kalumi. Šie novērojumi nenorāda uz sugas iespējamu ligzdošanu tiešā paredzētās darbības vietas apkārtnē, jo var tikt attiecināti arī uz sugas sastopamību ārpus ligzdošanas sezonas. Paredzētās darbības rezultātā tiks samazināta trīspirkstu dzeņa ligzdošanai piemērotu biotopu platība, tomēr ietekme uz sugas ligzdošanas un barošanās apstākļiem uzskatāma par nebūtisku. Tuvākie reģistrētie trīspirkstu dzeņa novērojumi ligzdošanas sezonas laikā ir aptuveni 1 km attālumā no paredzētās darbības vietas.

Mežaudzes daļā paredzētās darbības vietas teritorijas un tās apkārtnē ir novērtētas kā baltmugurdzeņa aizsardzībai prioritāri nozīmīgas teritorijas. Izpētes teritorijā 2022. gada ligzdošanas sezonas laikā baltmugurdzenis nav konstatēts, tomēr sugas ligzdošana pārbūvējamā autoceļa tiešā tuvumā ir iespējama ES nozīmes biotopu teritorijā, kur dominē lapu koki. Tuvākais reģistrētais baltmugurdzeņa novērojums ligzdošanas sezonas laikā ir aptuveni 1 km attālumā uz A no paredzētās darbības vietas,

dabas parka “Beberbeķi” teritorijā. Suga apdzīvo tādus mežu biotopus, kuros ir sastopams liels atmirstošās koksnes daudzums. Baltmugurdzeņi ir uzskatāmi par lietussarga sugām, jo, nodrošinot to aizsardzību, tiek pasargātas arī citas, sevišķi no atmirstošās lapu koku koksnes atkarīgās bezmugurkaulnieku sugas. Sugas populācijai konstatēta pieaugoša īstermiņa tendence (2008. – 2018. gadu periods) un pieaugoša ilgtermiņa tendence (1991. – 2018. gadu periods) Latvijā (Birdlife International 2019). Atbilstoši IUCN kritērijiem, sugas apdraudētības pakāpe Latvijā (Ķerus u.c. 2021) novērtēta kā zemākā apdraudējuma (LC, Least Concern).

Mežaudzes daļā paredzētās darbības vietas teritorijas un tās apkārtnē ir novērtētas kā vidējā dzeņa aizsardzībai prioritāri nozīmīgas teritorijas. Vidējais dzeņis ir ekoloģiski saistīts ar platlapju kokiem un apšu audzēm. Atšķirībā no citām dzeņu sugām, vidējais dzeņis nav izteikti saistīts ar lielu mirušās koksnes daudzumu to apdzīvotajos biotopos. Ligzdu dobumu kalšanai bieži tiek izmantoti arī relatīvi nelieli, nokaltuši zari. Literatūrā aprakstīta liela diametra, saules apspīdētu un savstarpēji nesaslēgušos platlapju koku (ozolu) vainagu nozīmība. Latvijā suga atrodas tuvu izplatības areāla ziemeļu robežai (Birdlife International 2019), un vidējais dzeņis ir uzskatāms par jaunienācēju Latvijas faunā pēdējā simtgadē. Šobrīd vidējais dzeņis piemērotos biotopos Latvijā uzskatāms par samērā parastu sugu un regulāri ligzdo vecu koku grupās ap viensētām, parkos, kapsētās, alejās un citās urbanizētās vietās. Sugai gan Latvijā, gan visā Eiropas izplatības areālā konstatēts skaita pieaugums gan ilgtermiņā (kopš 1980. gada), gan laika periodā no 2000. – 2017. gadam. Skaita pieaugums konstatēts visa vidējā dzeņa izplatības areālā. Pēc jaunākās pieejamās informācijas vidējā dzeņa ligzdojošās populācijas lielums Latvijā ir robežās no 5000 līdz 10000 ligzdojošiem pāriem. Suga iekļauta Latvijā īpaši aizsargājamo sugu sarakstā (Ministru kabineta 2000. gada 14. novembra noteikumi Nr.396 „Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu”); Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvas 2009/147/EK (2009. gada 30. novembris) par savvaļas putnu aizsardzību 1. pielikumā. Saskaņā ar Ministru kabineta 2012. gada 18.decembra noteikumiem Nr. 940 „Noteikumi par mikroliegumu izveidošanas un apsaimniekošanas kārtību, to aizsardzību, kā arī mikroliegumu un to buferzonu noteikšanu” vidējā dzeņa ligzdošanas vietu aizsardzības nodrošināšanai var tikt veidoti mikroliegumi 2 – 10 ha platībā. Atbilstoši IUCN kritērijiem, sugas apdraudētības pakāpe Latvijā novērtēta kā zemākā apdraudējuma (LC, Least Concern).

Izpētes teritorijā 2022. gada ligzdošanas sezonas laikā vidējais dzeņis nav konstatēts. DDPS “Ozols” reģistrētie sugas novērojumi ir vairāk nekā 1 km attālumā no paredzētās darbības vietas.

Apdzīvota vistu vanaga ligzda 2022. gadā atrasta 97. kvartālā, aptuveni 400 m attālumā no paredzētās darbības vietas (novērotājs: Andris Avotiņš juniors). Sugas novērojumi ligzdošanas laikā reģistrēti vēl vairākās vietās paredzētās darbības vietas apkārtnē. Saskaņā ar Ministru kabineta 2012. gada 18.decembra noteikumiem Nr. 940 „Noteikumi par mikroliegumu izveidošanas un apsaimniekošanas kārtību, to aizsardzību, kā arī mikroliegumu un to buferzonu noteikšanu” vistu vanaga ligzdošanas vietu aizsardzības nodrošināšanai var tikt veidoti mikroliegumi 5 – 30 ha platībā un noteikta mikroliegumu buferzona līdz 100 ha platībā (ieskaitot mikrolieguma teritoriju).

Rīgas pilsētā un tās perifērijā ir zināma stabila vai pieaugoša vistu vanagu populācija, kas ligzdo intensīvi urbanizētās vietās ar augstu antropogēnas izcelsmes traucējumu. Paredzētajai darbībai, tajā skaitā vērtējot iespējamo kumulatīvo ietekmi ar *Rail Baltica* dzelzceļa līnijas un tās infrastruktūras izbūvi, nebūs izteikti negatīva ietekme uz vistu vanaga ligzdošanas un barošanās apstākļiem.

Paredzētās darbības vietas tiešā apkārtnē konstatētas vairākas ar atklātiem biotopiem un zālājiem saistītas, Latvijā un ES īpaši aizsargājamas putnu sugas: grieze, baltais stārķis, brūnā čakste, dzērve. Autoceļa pārbūves rezultātā var samazināties sugu ligzdošanai piemērotu biotopu platības, tomēr ietekme uz šo sugu populācijām vērtējama kā nebūtiska. Sugas ir visā Latvijā samērā bieži sastopamas.

Sausos un skrajos priežu mežos, izcirtumos (tajā skaitā ES nozīmes biotopu Mežainas piejūras kāpas, 2180 teritorijā) paredzētās darbības vietas teritorijā ir konstatēta iespējama sila cīruļa, vakarlēpja un meža baloža ligzdošana. Paredzētā darbība nebūtiski samazinās šo sugu ligzdošanai piemērotu platību; autoceļa A5 pārbūves un ekspluatācijas ietekme uz sila cīruļu, vakarlēpju un meža baložu ligzdošanu paredzētās darbības vietas apkārtnē vērtējama kā nebūtiska.

Paredzētās darbības vietas tiešā apkārtnē, apdzīvotās vietās un mazdārziņu teritorijā ir reģistrēti pupuķu novērojumi. Suga ir iekļauta Latvijā īpaši aizsargājamo sugu sarakstā (Ministru kabineta 2000. gada 14. novembra noteikumi Nr.396 „Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu”). Paredzētās darbības vietas apkārtnē esošās dzīvotnes ir novērtētas kā sugas ligzdošanai piemērotas. Pupuķis ligzdo koku dobumos, putnu būros, kā arī dažādās spraugās ēkās u.c. Suga ir Latvijā samērā reti sastopama, populācijas lielums Latvijā: 250 – 450 ligzdojoši pāri (*Birdlife International 2019*). Pierīgas apkārtnē ir konstatēts viens no augstākajiem pupuķu ligzdošanas blīvumiem Latvijā. Paredzētā darbība būtiski neietekmēs sugas barošanas apstākļus, netiks iznīcinātas sugai piemērotas ligzdošanas vietas. Atbilstoši IUCN kritērijiem, sugas apdraudētības pakāpe Latvijā novērtēta kā gandrīz apdraudēta (*NT, Near Threatened*).

3.7.4 Konstatētās īpaši aizsargājamās vaskulāro augu sugas un to izplatības īpatnības, kā arī esošie un potenciālie apdraudošie faktori apsekotajā teritorijā un to ietekmes vērtējums

Skat. 4. pielikumu.

Saskaņā ar DDPS “Ozols” pieejamo informāciju, paredzētās darbības vietā un tās iespējamās ietekmes zonā (līdz 50 m no paredzētās darbības vietas) nav konstatētas Latvijā īpaši aizsargājamo vaskulāro augu sugas. Veicot teritorijas apsekošanu šī atzinuma sagatavošanas vajadzībām, paredzētās darbības vietas teritorijā samērā bieži konstatēts gada staipeknis.

Gada staipeknis iekļauts Latvijā īpaši aizsargājamo sugu sarakstā (Ministru kabineta 2000. gada 14. novembra noteikumi Nr.396 „Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu”) 2. pielikumā (ierobežoti izmantojama suga), un tas iekļauts arī Eiropas Padomes direktīvas 92/43/EEK "Par dabīgo biotopu, savvaļas augu un dzīvnieku sugu aizsardzību" V pielikumā, kopējā grupā *Lycopodium spp.* Latvijā gada staipeknis sastopams diezgan bieži visā teritorijā, parasti veido klājeniskas dažāda lieluma audzes sausieņu un nosusinātajos mežos, diezgan bieži veido tīraudzes. Analizējot gada staipekņa izplatību A/S “Latvijas valsts meži” valdījumā esošajos mežos, konstatēts, ka sugai ir vienmērīga izplatība visos fiziogēogrāfiskajos un ģeobotāniskajos rajonos, tā sastopama gan dabiskos, gan ietekmētos un pārveidotos biotopos, pie tam nosusinātos mežos tai nereti ir ekspansīvs raksturs (Rove u.c. 2015) un suga ir viens no vides susināšanas ietekmē notiekošas degradācijas rādītājiem. DDPS “Ozols” reģistrētas 32 sugas laukumveida atradnes; vairāk nekā 1000 punktveida sugas atradnes; vairāk nekā 1000 sugas atradnes – novērojumi.

Samērā reti mežaudzēs autoceļa A5 trases tiešā tuvumā konstatēts vāļišu staipeknis, kurš iekļauts Latvijā īpaši aizsargājamo sugu sarakstā (Ministru kabineta 2000. gada 14. novembra noteikumi Nr.396 „Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu”) 2. pielikumā (ierobežoti izmantojama suga), un tas iekļauts arī Eiropas Padomes direktīvas 92/43/EEK "Par dabīgo biotopu, savvaļas augu un dzīvnieku sugu aizsardzību" V pielikumā, kopējā grupā *Lycopodium spp.* Vāļišu staipeknis ir Latvijā samērā bieži sastopama suga, veido klājeniskas dažāda lieluma monodominantas audzes sausieņu un nosusinātajos mežos (Priedītis 2014). DDPS "Ozols" reģistrētas 13 sugas laukumveida atradnes; vairāk nekā 1000 punktveida sugas atradne; vairāk nekā 1000 sugas atradnes – novērojumi.

3.7.5 Sikspārņu fauna

Rīgas apvedceļa A5 posms šķērso vairākus meža masīvus, kā arī vairākās vietās šķērso klajas lauksaimniecības zemes, no kurām plašākās ir pie Jaunmārupes, kur dominē sikspārņiem lielākoties nepiemēroti biotopi. Otrs lielākais klajums atrodas pie Daugavas-Misas kanāla Ķekavas pagastā, tomēr šajā vietā klajums ir mazāks, mežu ieskaits, turklāt to šķērso vairāki grāvji ar koku-krūmu rindām, kuras teorētiski varētu kalpot sikspārņiem kā aizsegs un pārvietošanās trases. 2009. gada jūlijā gan šāda sikspārņu pārvietošanās gar šīm joslām netika konstatēta, bet situācija pēdējo gadu laikā var būt arī mainījusies.

Meža masīvos gar autoceļu lielākoties dominē vidēja vecuma skuju koku vai jauktas audzes, kurās daudzviet atrodamas nesenais kailcirtes, kas palielina kopējo sikspārņiem visvairāk piemēroto ekotona biotopu (meža malu). Kaut gan kopumā meži viscaur novērtējami kā salīdzinoši piemēroti sikspārņu dzīves un barošanās biotopi, vecākie un sikspārņiem vispiemērotākie nogabali ceļa tuvumā atrodami gk. posmā pie autoceļa A9 Rīga-Liepāja. Šī posma nozīmi apstiprināja arī 2009. gada vasarā veiktie lauka pētījumi, kur tika reģistrēta puse no pētījumā veiktajiem sikspārņu novērojumiem. Meža masīva daļa no Liepājas autoceļa līdz Jaunmārupei atrodas arī relatīvi tuvu Babītes ezeram – nozīmīgam sikspārņu barošanās biotopam. Babītes ezers ir izdalīts kā Natura 2000 vieta, kur konstatēts Biotopu direktīvas II pielikumā iekļautais dīķu naktssikspārnis, kā arī vairākas citas sikspārņu sugas.

Autoceļa A5 tiešā tuvumā atrodas trīs sikspārņiem piemērotas barošanās vietas – ūdenstilpes (karjeri), kā arī ceļš šķērso vairākas meliorētas ūdensteces vai kanālus, kuri var tikt izmantoti kā dažu sugu sikspārņu pārvietošanās trases vai barošanās vietas. Savukārt, Jaunmārupe un relatīvi tuvumā esošā Ķekava un Skulte kā apdzīvotas vietas ar dažādām ēkām ir piemērotas sikspārņiem kā mītnu vieta (gan ziemas, gan vasaras mītnēm).

Informācija par sikspārņu sugu sastāvu pie autoceļa A5 iegūta, veicot sikspārņu ekspertīzi autoceļa A5 rekonstrukcijas IVN procesā 2009. gadā, gan apkopojot esošo informāciju, gan veicot lauka darbus 2009. g. vasarā. Lielākoties autoceļa tuvumā novērotas trīs līdz piecas sikspārņu sugas, no kurām dominējošā suga ir ziemeļu sikspārnis, īpaši posmā no Liepājas šosejas (A9) sākuma līdz Jaunmārupei. Dīķu naktssikspārnis reģistrēts pie Liepājas šosejas (A9) sākuma, kas liecina par šīs sugas tranzītu no nezināmas mītnes uz tuvāko nozīmīgo barošanās vietu – Babītes ezeru. 2009. gadā virs autoceļa A5 reģistrēts arī divkrāsainais sikspārnis. Apkopojot 2009. gadā pieejamos esošos datus, atzīmēts arī atrasta automašīnas notriekta Naterera naktssikspārņa gadījums pie Plakanciema 05.08.1994., kas

apliecina, ka šīs suga acīmredzot ir sastopama mežos visapkārt Rīgai. Vairākās vietās pie autoceļa A5 reģistrēti arī Natūza sikspārņi un ūdeņu naktssikspārņi, kā arī rūsganais vakarsikspārnis. Kopumā novērotā sikspārņu aktivitāte pie autoceļa A5 bija salīdzinoši zema, un nav pamata domāt, ka tā ir būtiski mainījies pēdējo gadu laikā. Zemā aktivitāte visticamāk izskaidrojama ar sikspārņiem salīdzinoši maz piemērotiem biotopiem tiešā autoceļa tuvumā (salīdzinoši, apvedceļa A4 posmā potenciāli piemēroto biotopu īpatsvars autoceļa tuvumā ir augstāks).

3.7.6 Citas apsektās teritorijas bioloģiskās daudzveidības un ainavas saglabāšanai nozīmīgas vērtības, piemēram, dižkoki, veci koki, alejas, zinātniski nozīmīgas sugu atradnes

Saskaņā ar DDPS "Ozols" 45 m no pārbūvējamā ceļa atrodas potenciāls dižkoks parastā priede *Pinus sylvestris* (ID 490203).

3.7.7 Lielo zīdītāju pārvietošanās koridori

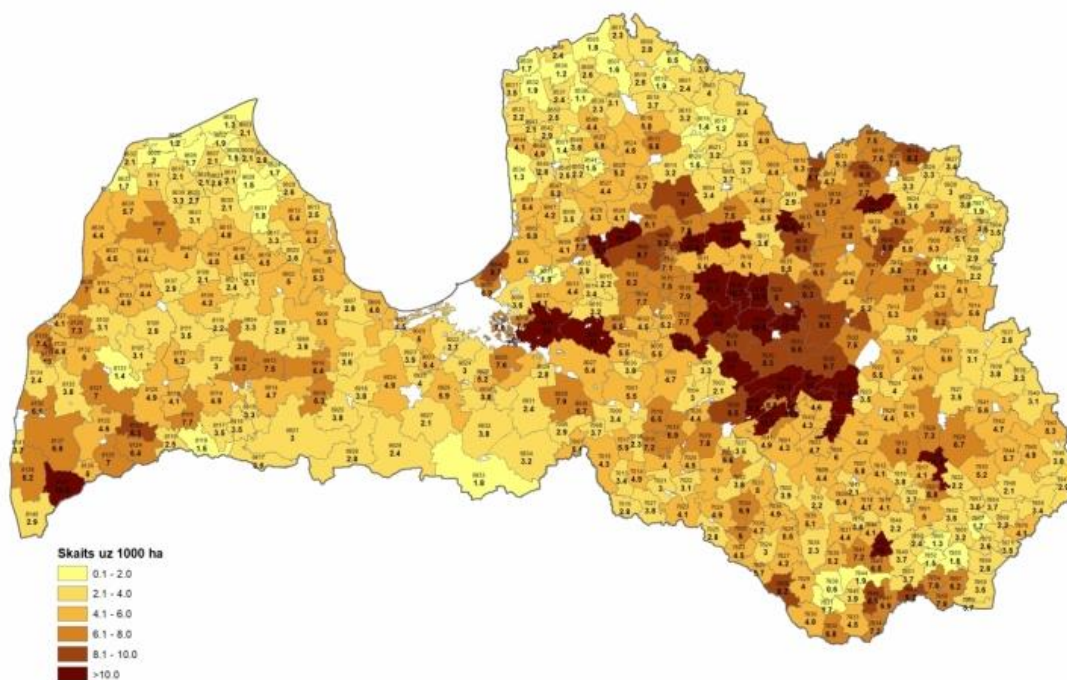
Pēc Valsts mežu dienesta sniegtās informācijas¹¹, teritorijā, kuru šķērsos apvedceļš A5, zīdītāju blīvums ir salīdzinoši neliels (skat. 3.6.-3.8. attēlu), tomēr tuvāko 10-20 km attālumā no pilsētas robežas tas norādīts jau kā divkārt lielāks, kas var veicināt zīdītāju nonākšanu autoceļa tiešā tuvumā. Tālāka dzīvnieku pārvietošanās pilsētas virzienā ir stipri ierobežota, jo šeit praktiski nav migrācijai piemērotu meža koridoru, bet ir teritorijas var salīdzinoši blīvu apdzīvotību. Visvairāk no lielajiem zīdītājiem ir stirnu (*Capreolus capreolus*), kuras apmetušās arī Rīgas zaļajā zonā. Pēdējos gados stirnu skaits visā Latvijā un arī Rīgas apkārtnē turpina pieaugt. Teritorijā uzturas arī meža cūkas (*Sus scrofa*). To skaitu pēdējos gados būtiski samazinājis Āfrikas cūku mēris un tā izplatības mazināšanai veiktā mērķtiecīgā depopulācija. Aļņi (*Alces alces*) pilsētas tuvumā novērojami nepastāvīgi, tomēr dažkārt šķērsos autoceļus un ienāk Rīgas apbūves rajonos gandrīz līdz pilsētas centram. Stirnas un aļņi arī visbiežāk izraisa sadursmes ar transporta līdzekļiem uz A5 autoceļa, tomēr, salīdzinot ar ļoti intensīvo satiksmi uz A5 autoceļa, sadursmju skaits ir neliels, taču tās var nodarīt lielākus zaudējumus transportlīdzekļu īpašniekiem un autoceļa infrastruktūrai nekā vietās ar mazāku satiksmes intensitāti. Medījamo pārnadžu populāciju blīvuma un to pārvietošanās ieradumu veidošanā būtiska nozīme ir medību tiesību lietotāju saimnieciskajai darbībai savās līgumplatībās, tādēļ nākotnē zemju īpašniekiem un to likumīgiem valdītājiem autoceļa A5 teritorijā ne mazāk kā 1km platā joslā no brauktuves iežogotās daļas būtu jānosaka vienoti vispārēji ierobežojumi medību saimniecībai, īpaši dzīvnieku piebarošanai un dzinēju izmantošanai medībās.

Sakarā ar Eiropas Savienības nozīmes īpaši aizsargājamo plēsēju sugu monitoringu autoceļa A5 apsaimniekotājiem sadarbībā ar Dabas aizsardzības pārvaldi un Valsts meža dienestu būtu jānodrošina bojāgājušo vilku, lūšu, brūno lāču (*Ursus arctos*) un ūdru (*Lutra lutra*) ķermeņu vai to atlieku uzrādīšana to nogādei zinātniskai izpētei (<http://www.daba.gov.lv/lv/speciala-monitoringa-metodikas>; <http://www.daba.gov.lv/lv/fona-monitoringa-metodikas>).

¹¹ <http://www.vmd.gov.lv/valsts-meza-dienests/statiskas-lapas/medibas/valsts-meza-dienests/statiskas-lapas/skaitli-un-fakti?id=766#jump>

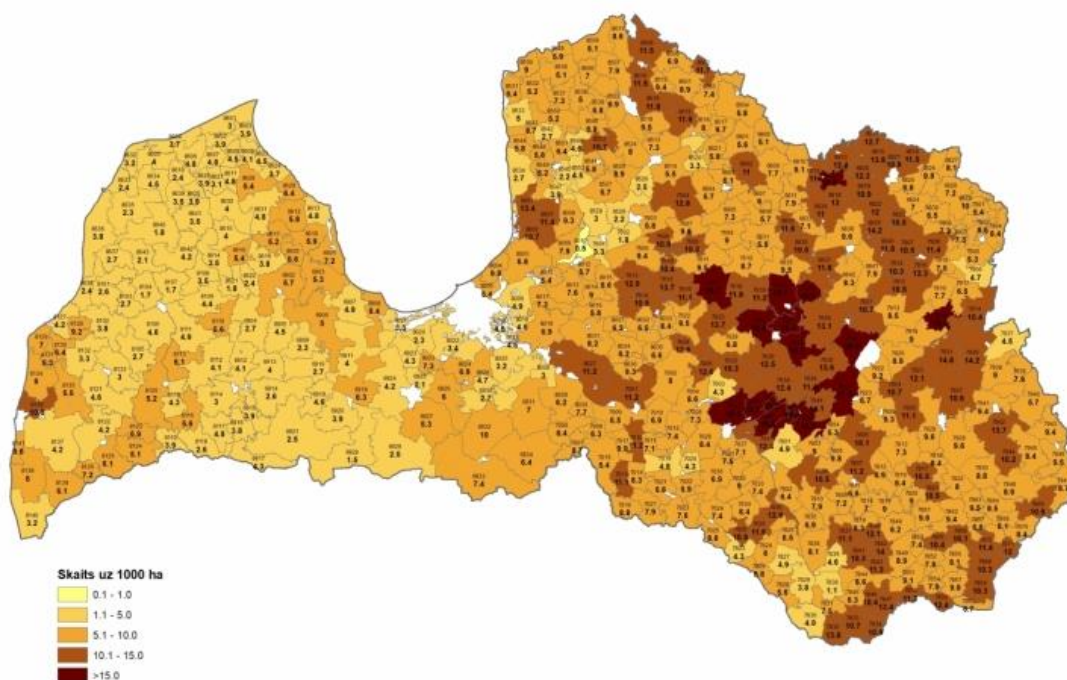
letekmes uz vidi novērtējums autoceļa A5 Rīgas apvedceļš (Salaspils – Babīte) posma no km 11,6 (Ķekavas apvedceļš) līdz km 38,2 (A 10) pārbūvei par ātrgaitas autoceļu

**Uzskaitīto mežacūku blīvums
dzīvnieku uzskaites vienībās 2021./2022. gada medību sezonā**



3.5. attēls. Meža cūku skaita blīvums uz 1000 ha apmedījamās platības medījamo dzīvnieku uzskaites vienībās (VMD, 2021)

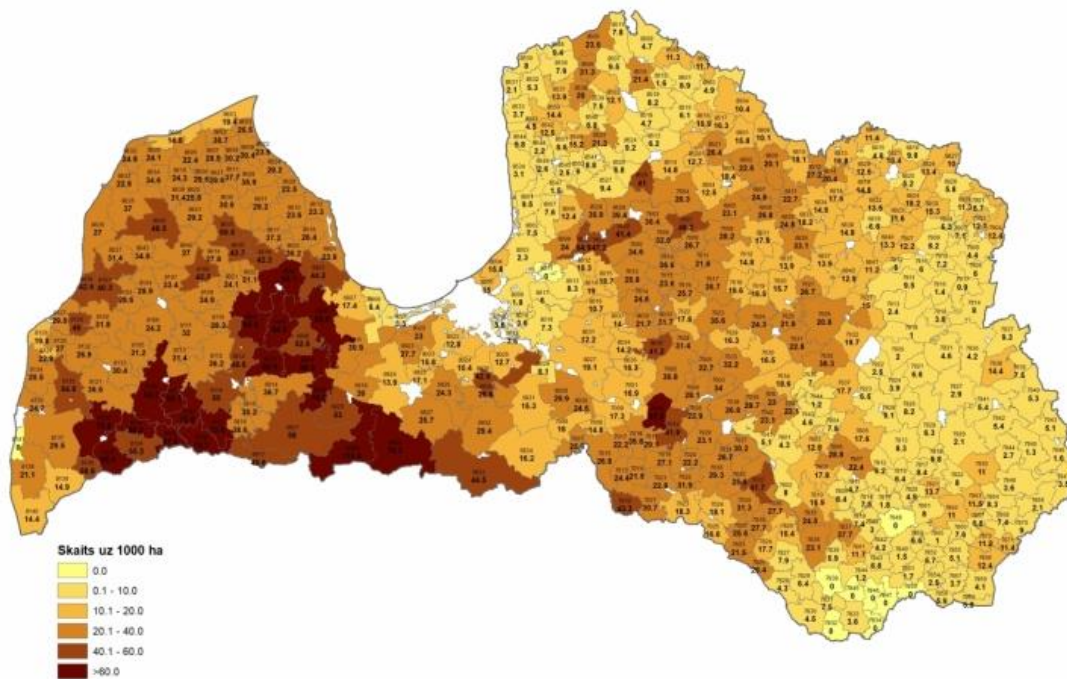
**Uzskaitīto aļņu blīvums
dzīvnieku uzskaites vienībās 2021./2022. gada medību sezonā**



3.6. attēls. Aļņu skaita blīvums uz 1000 ha meža medījamo dzīvnieku uzskaites vienībās (VMD, 2021)

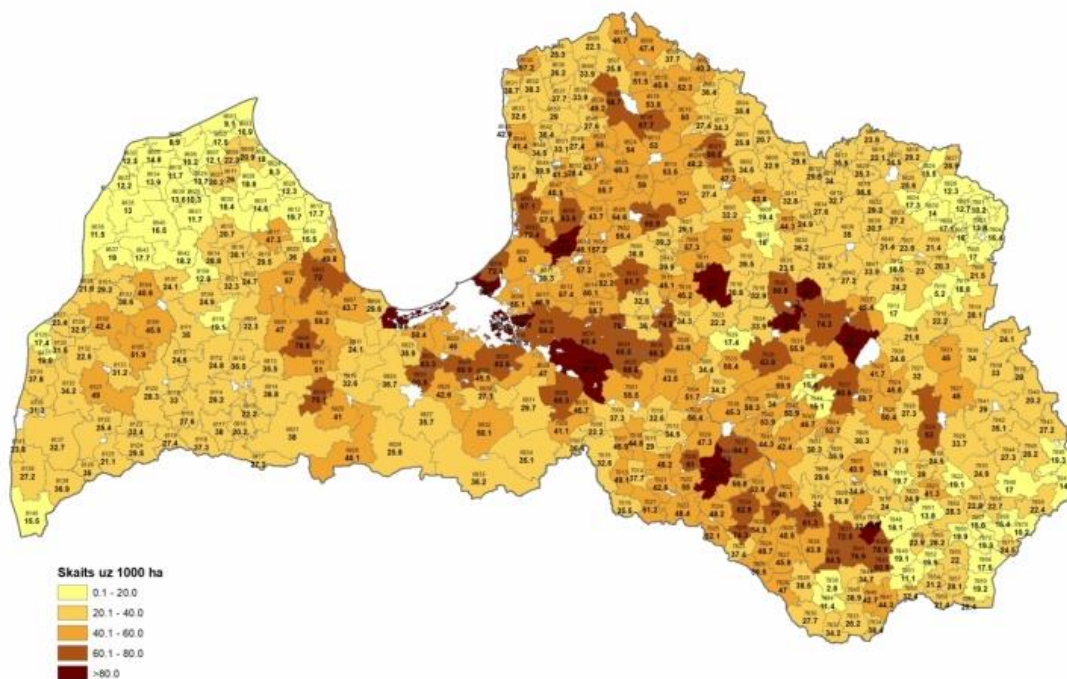
letekmes uz vidi novērtējums autoceļā A5 Rīgas apvedceļš (Salaspils – Babīte) posma no km 11,6 (Ķekavas apvedceļš) līdz km 38,2 (A 10) pārbūvei par ātrgaitas autoceļu

**Uzskaitīto staltbriežu blīvums
dzīvnieku uzskaites vienībās 2021./2022. gada medību sezonā**



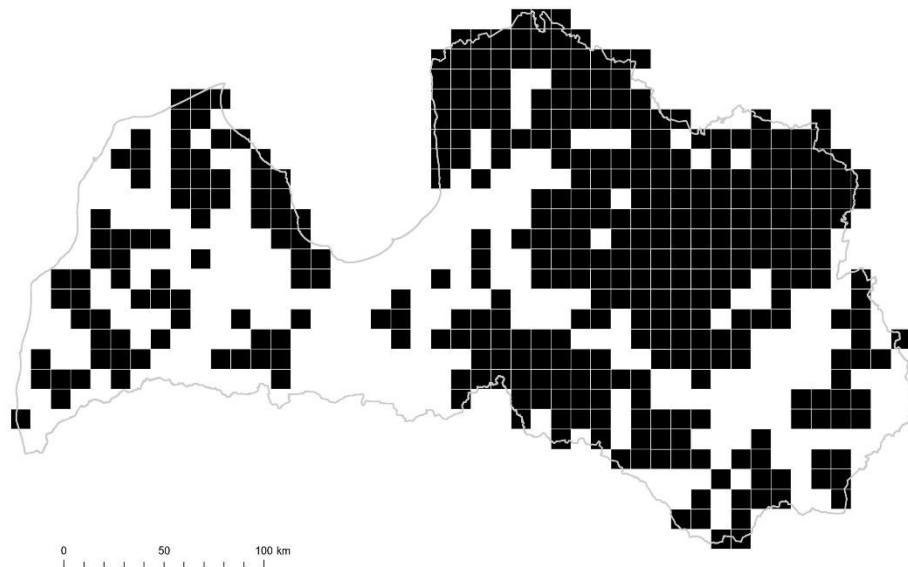
3.7. attēls. Staltbriežu skaita blīvums uz 1000 ha meža medijamo dzīvnieku uzskaites vienībās (VMD, 2021)

**Uzskaitīto stirnu blīvums
dzīvnieku uzskaites vienībās 2021./2022. gada medību sezonā**

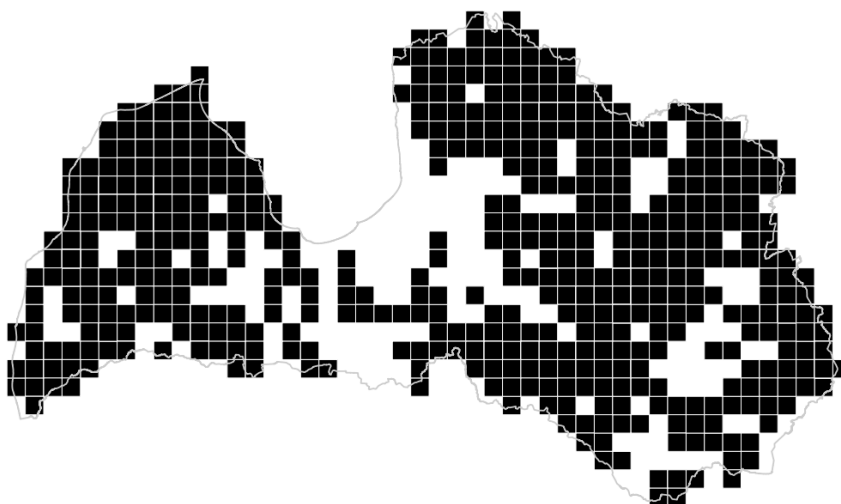


3.8. attēls. Stirnu skaita blīvums uz 1000 ha apmedijamo platību medijamo dzīvnieku uzskaites vienībās (VMD, 2018)

Pēc Valsts meža dienesta sniegtās informācijas lūšu (*Lynx lynx*) un vilku (*Canis lupus*) skaita blīvumi netiek aprēķināti, tomēr pēc uzskaites datiem dotajā vietā vilku un lūšu klātbūtne ir iespējama. (skat. 3.9.-3.10. attēlu). Kopš 2021. gada lūšu medības Latvijā nenotiek, tādēļ prognozējams vismaz īslaicīgs lūšu skaita un izplatības pieaugums, kas var izraisīt arī šo plēsēju, īpaši jauno dzīvnieku, biežāku iekļīšanu A5 autoceļa tuvumā izvietotajos meža masīvos, kā arī pastiprinātu šī ceļa šķērsošanu. Vismaz 2 vilki pēdējos piecos gados uz A5 autoceļa notriekti posmā starp pagriezienu uz Mārupi (P132) un krustojumu ar autoceļu A8.



3.9.attēls. Lūšu izplatība 2021 gadā pēc VMD apkopotajām pēdu uzskaitēm un lūšu nomedīšanas vietām 2020./2021. gada medību sezonā (Ozoliņš J., Bagrađe G., Männil P. & Balčiauskas L. 2022. Eurasian lynx in Latvia: experience gained and future challenges at a population level. *Cat News* 75, 37–41.)



3.10.attēls. 2021./2022. gada medību sezonā pēc klātbūtnes pazīmēm un medību rezultātiem VMD uzskaitīto vilku izplatība (http://www.silava.lv/userfiles/file/Projektu%20parskati/2022_MSAF_Ozolins_vilki.pdf.)

3.8. Ainaviskais un kultūrvēsturiskais teritorijas un apkārtnes nozīmīgums, teritorijas arheoloģisko vērtību novērtējums.

Plānotā apvedceļa rekonstrukcijas trase pamatā virzās pa zemieni, kurā galvenokārt priežu meži mijas ar kultivētiem laukiem, pļavām, klajumiem un krūmājiem. Pēc tipoloģijas šo ainavu var raksturot kā ceļa joslas ainavu, kurai līdzenums piešķir liela mēroga atvērtību, ienesot lauksaimnieciski apstrādātas līdzenuma agrārainavas un mežu elementus, ko papildina viensētu un apdzīvotu vietu akcenti ar agrobūvju un augstsprieguma pārvadu siluetiem un dzelzceļa līnijām. Tuvākajā apkaimē nozīmīgās I pasaules kara laikā notikušās kaujas par Rīgas pilsētu imagināri ainavai piešķir vēsturisko elementu. Mūsdienās arvien vairāk šajā apmežotajā galvaspilsētas pierobežas ainavā ienāk dzīvojamo ēku un industriālo objektu jaunbūves. Pēc nozīmīguma pakāpes šo ainavu varētu raksturot kā vidēju – ar vietējo nozīmi.

4. IESPĒJAMĀ IETEKME UZ VIDI OBJEKTA IZBŪVES UN EKSPLUATĀCIJAS LAIKĀ

4.1. Paredzētās darbības (arī pievedceļu) īstenošanai nepieciešamā platība un nepieciešamās papildu zemes platības būvdarbu veikšanas laikā. Plānoto būvniecības darbu risinājumi.

Autoceļa A5 rekonstrukcijas ietvaros tiks veidoti šķērsojumi ar citām infrastruktūrām (divlīmeņu ceļu mezgli - satiksmes pārvadi un tuneļi, tilti) un vietējais (paralēlo, pašvaldības) ceļu tīkls, kas nodrošinās piekļuvi īpašumiem un sasaisti ar novados esošajiem ciemiem; kur nepieciešams - tiks veikta esošo inženiertīklu pārbūve vai aizsardzība.

Veicamie darbi rekonstruējamajam autoceļam A5:

- sagatavošanas darbi;
- vecā ceļa seguma noņemšana;
- zemes klātnes izbūve;
- salturīgās kārtas izbūve;
- nesošās kārtas un ceļa seguma izbūve;
- pārvadu, estakāžu, tiltu un caurteku izbūve;
- inženiertīklu izbūve;
- labiekārtošana.

Sagatavošanas darbu ietvaros tiek veikta uzmērīšanas un nospraušanas darbi, koku un krūmu zāģēšana, grāvju rakšana un tīrīšana, zemes virskārtas norakšana.

Zemes klātnes izbūves darbu ietvaros tiek veikti pamatnes profilēšana un planēšana, pakāpju veidošana, uzbērumu un/vai ierakumu veidošana.

Pēc pamatnes sagatavošanas tiek veikta salturīgās kārtas izbūve vienā vai vairākos slāņos. Tam seko asfaltbetona seguma ieklāšana.

Satiksmes mezglos tiks veikta pārvadu un estakāžu būvniecība, jaunas brauktuves būvniecība. Ūdensteces un meliorācijas grāvji ceļa šķērsojuma vietā tiks aprīkoti ar caurtekām. Tāpat tiks veikta inženiertīklu (apgaismes, elektropārvades līniju, gāzes vadu u.tml.) pārkārtošana. Darbu noslēgumā tiks veikta nogāžu apzaļumošana, ceļa norāžu, barjeru, kā arī žogu ierīkošana.

Pirms būvdarbu uzsākšanas, atbilstoši būvprojektā izstrādātajam darbu organizēšanas projektam, būvdarbu veicējs izstrādās darbu veikšanas projektu, kurā tiks paredzēti risinājumi būvlaukuma ierīkošanai, esošās infrastruktūras un inženiertīklu darbības nodrošināšanai. Šie pasākumi un jebkuras to izmaiņas, kas radīsies darbu procesā, tiks saskaņoti ar atbilstošo infrastruktūras un inženiertīklu īpašniekiem vai valdītājiem. Pēc būvdarbu pabeigšanas esošā infrastruktūra un inženiertīkli ir jāatjauno būvprojektā paredzētajā stāvoklī, bet ja attiecībā uz to būvprojektā īpašas prasības nav noteiktas, tad infrastruktūra un inženiertīkli ir jāatjauno ne sliktākā stāvoklī, kāds bija būvdarbu uzsākšanas brīdī.

Ierasta prakse ceļu būvniecībā ir autoceļu nodalījuma joslās atklātās vietās izveidot laukumus būvtehnikas un materiālu izvietošanai, kā arī personāla sadzīves vajadzībām. Šādi laukumi tiks ierīkoti arī tuneļu, pārvadu, tiltu izbūves vietās, kur nepieciešamības gadījumā tiks veikti arī montāžas u.c. darbi atbilstoši būvdarbu tehnoloģijas vajadzībām. Laukumu, kas paredzēti būvtehnikas un materiālu izvietošanai, novietojums neatšķirsies starp alternatīvajiem variantiem. Arī šīs teritorijas pēc būvdarbu pabeigšanas ir jāsakārto ne sliktākā stāvoklī, kāds bija būvdarbu uzsākšanas brīdī.

Autoceļa A5 pārbūvei nepieciešama arī atmežošana kopumā 50 ha platībā (skat. 6. pielikumu).

4.2. Ar Darbības vietas teritorijas sagatavošanu, arī tiltu būvniecību, infrastruktūras, inženierkomunikācijas objektu izveidi vai pārveidi saistīto darbu radīto ietekmju raksturojums un novērtējums.

4.2.1 Informācija par meža platību, plānotu koku un krūmu izciršanu. Informācija par noņemamās zemeszemes, norokamās un uzberamās grunts un būvniecības laikā radušos grunts un atkritumu daudzumiem

Provizoriski ir aprēķinātas izcērtamo mežu un krūmu platības. Aprēķins balstīts uz skarto zemju īpašumu sarakstu (skat. 2. pielikumu) un plānoto atsavināmo zemes platību. Balstoties pēc esošās situācijas:

- Izcērtamās meža platības - 36.3 ha;
- Izcērtamo krūmu platības - 7.8 ha.

Autoceļa A5 trase meža zemes šķērso visos novados.

Paredzams, ka apvedceļa A5 rekonstrukcijas rezultātā būs ievērojams nerokamās grunts, augsnes, kā arī kokmateriālu apjoms. Precīzs apjoms šā brīža projekta attīstības stadijā nav aprēķināms. Tas tiks veikts tehniskā projekta izstrādes stadijā.

Norokamo grunts būvniecības laikā paredzēts deponēt rekonstruētā ceļa posmu uzbērumos un jaunās brauktuves izbūves vajadzībām, t.i., izmantot atkārtoti. Arī vecais ceļa segums tiks izmantots jaunās ceļa klātnes uzbēruma un šķembu slāņa veidošanai. Nerokamā augsnes virskārta tiks izmantota jaunveidojamā ceļa uzbēruma un - pārpalikuma gadījumā — arī piegulošās joslas pārklāšanai ar auglīgo slāni. Noraktās augsnes virskārtu būs iespējams izmantot jaunveidojamā ceļa uzbēruma pārklāšanai ar auglīgo slāni.

Paredzams, ka autoceļa būvdarbu laikā radīsies šādi materiāli un atkritumi:

- noraktā grunts – autoceļa zemes klātnes paplašināšanas rezultātā;
- augsne – autoceļa zemes klātnes paplašināšanas rezultātā;
- kokmateriāls – mežu un atsevišķi augošu koku ciršanas rezultātā;
- koksnes atkritumi – krūmāju ciršanas rezultātā;
- būvgruži – rekonstruējot esošo autoceļu, noņemot veco brauktuvi, nojaucot vecās nobrauktuves un estakādes.

4.2.2 Jaunveidojamo krustojumu, tiltu/ pārvadu un caurteku konstrukciju izbūves plānotie risinājumi.

Būvdarbu laikā braukšanas ierobežojumi sagaidāmi visās autoceļa A5 posma rekonstrukcijas vietā, kur jau tagad ik dienas ir novērojami ievērojami satiksmes sastrēgumi. Būvdarbu laikā tie vēl vairāk intensificēsies, jo tiks noteikti dažādi satiksmes ierobežojumi. Svarīgi, lai par šiem ierobežojumiem gan vietējie, gan arī citi satiksmes dalībnieki tiktu laikus informēti pēc iespējas plašākā mērogā (plašsaziņas līdzekļi, atbilstošas norādes ne tikai konkrētajā būvdarbu veikšanas vietā, bet pie galvenajiem ceļiem tādā attālumā, lai būtu iespējams mainīt plānoto braukšanas maršrutu un izvēlēties atbilstošus apbraucamos ceļus). Tomēr jāatzīmē, ka šie ierobežojumi būs pārejoši un salīdzinoši īslaicīgi.

Darbu veikšanas projektā tiks iekļautas satiksmes organizācijas shēmas, norādot un nodrošinot iespējas šķērsot vai apbraukt būvdarbu teritoriju, kā arī piekļūt saviem īpašumiem un objektiem būvdarbu teritorijā, neradot ievērojamus sastrēgumus un izmaiņas esošajā satiksmes plūsmā.

Inženiertīklu pārbūves laikā iespējami piegāžu (piemēram, elektroenerģijas) pārtraukumi gala patērētājiem, par ko tie laicīgi jāinformē. Tehniskie risinājumi tiks saskaņoti ar attiecīgajiem inženiertīklu īpašniekiem darbu veikšanas projektu izstrādes laikā.

Esošais autoceļš A5 jau šobrīd ir veicinājis esošo teritoriju fragmentāciju. Ceļa "barjeras" efekts arī pēc autoceļa A5 rekonstrukcijas saglabāsies kā paliekoša ietekme.

4.2.3 Fizisko izmaiņu, kas radīsies dabā, īstenojot Paredzēto darbību tās plānotajās vietās, raksturojums.

Autoceļa A5 rekonstrukcija pa esošo trasi, saglabājot un rekonstruējot visus līdzšinējos virszemes ūdeņu noteces kanālus, nekādas izmaiņas salīdzinājumā ar esošo situāciju nevar radīt. Tas pats attiecas uz piedāvāto vietējās satiksmes ceļu tīklu vietās, kur tam izmantoti jau esoši ceļi. Hidroloģiskā režīma saglabāšana, veidojot vietējās satiksmes ceļus pa jaunām trasēm, ir tehniskās projektēšanas jautājums, kas izriet no likumdošanas un būvnormatīviem. Pareizas projektēšanas un ceļu izbūves gadījumā nevēlama ietekme uz teritorijas drenāžas apstākļiem nav prognozējama.

Līdztekus vispārīgajām labas būvniecības prakses normām ieteicams organizēt būvdarbus tā, lai tieša fiziska ietekme uz grunti neizietu ārpus autoceļa nodalījuma joslas.

Gadījumā, ja ģeotehniskās izpētes darbu gaitā noskaidrojas, ka karsta procesi var apdraudēt satiksmes drošību, nepieciešams veikt virkni pasākumu, lai izslēgtu karsta ietekmi. Šādā gadījumā kā vienu no inženiertehniskajiem risinājumiem varētu ieteikt nepārtrauktu betona plātņu pārklājumu autoceļa pamatnē, jeb tiltveida konstrukciju ierīkošanu uz pāļiem, kas balstīti stabilās gruntīs - augšdevona Pļaviņu svītas dolomītos.

4.2.4 Paredzētās darbības veikšanai nepieciešamo izejmateriālu veidi un apjomi.

Autoceļa rekonstrukcijas darbiem nepieciešamo galveno izejvielu aplēstie aptuvenie apjomi sniegti 4.1. tabulā.

Smilts un smilts - grants materiāla pievešana tiks organizēta pa jau esošiem ceļiem. Tā kā augstāk

minētajās atradnēs būvmateriālu izejvielu ieguve pašreiz jau notiek, pievedceļi tām ir normālā kārtībā un nodrošina drošu smilts un grants piegādi patērētājiem. Nevar arī izslēgt iespēju, ka ekonomiski pamatota var būt jaunu atradņu izpēte un apgūšana, pamatojoties uz ģeoloģiskās kartēšanas un derīgo izrakteņu meklēšanas darbu datiem.

4.1. tabula. Būvdarbiem nepieciešamo galveno izejvielu aptuvenais apjoms tūkstošos kubikmetru

Izejviela	Avots	Apjoms
Grunts (autoceļa uzbūvēšanai)	No vietējām smilts - grants atradnēm	400
Smilts (drenējošā slāņa uzbūvēšanai)	No vietējām smilts - grants atradnēm	400
Grants	No vietējām grants atradnēm	40
Dolomīta šķembas (ceļa pamatiem un nomaļu nostiprināšanai)	No vietējām atradnēm	100
Granīta šķembas		200
Asfaltbetons (3 kārtas)	Būvuzņēmēja ražotne	400

4.2.5 Iespējamie ierobežojošie nosacījumi minēto darbu veikšanai.

Kā jau minēts, būvdarbu laikā ierobežojumi sagaidāmi visās autoceļa A5 posma rekonstrukcijas vietās, kur jau tagad ik dienas ir novērojami ievērojami satiksmes sastrēgumi. Būvdarbu laikā tie vēl vairāk intensificēsies, jo tiks noteikti dažādi satiksmes ierobežojumi. Svarīgi, lai par šiem ierobežojumiem gan vietējie, gan arī citi satiksmes dalībnieki tiktu laikus informēti pēc iespējas plašākā mērogā (plašsaziņas līdzekļi, atbilstošas norādes ne tikai konkrētajā būvdarbu veikšanas vietā, bet pie galvenajiem ceļiem tādā attālumā, lai būtu iespējams mainīt plānoto braukšanas maršrutu un izvēlēties atbilstošus apbraucamos ceļus). Tomēr jāatzīmē, ka šie ierobežojumi būs pārejoši un salīdzinoši īslaicīgi. Salīdzinoši daudz mazāka ietekme būs jaunā apvedceļa, kā jauna ceļa izbūves vietā, kur satiksmes ierobežojumi skars galvenokārt krustojumus ar esošajiem autoceļiem.

Darbu veikšanas projektā tiks iekļautas satiksmes organizācijas shēmas, norādot un nodrošinot iespējas šķērsot vai apbraukt būvdarbu teritoriju, kā arī piekļūt saviem īpašumiem un objektiem būvdarbu teritorijā, neradot ievērojamus sastrēgumus un izmaiņas esošajā satiksmes plūsmā.

4.3. Gaisa piesārņojuma izmaiņu ietekmes novērtējums.

Kā jau minēts, pārbūves rezultātā vienbrauktuves ceļš tiks pārbūvēts par divbrauktuves ceļu, krass satiksmes plūsmu sadalījums nav gaidāms.

Juridiskajā praksē ir tāds pierādījumu veids kā „vispārzināmi fakti”. Kriminālprocesa likuma 125.pantā ir noteikts: “(1) Bez papildu procesuālo darbību veikšanas par pierādītiem uzskatāmi šādi apstākļi: 1) vispārzināmi fakti”. Administratīvā procesa likuma 153.pantā un Civilprocesa 96.pantā ir noteikts: “(1) Ja tiesa atzīst faktu par vispārzināmu, tas nav jāpierāda.” Piedevām vēl Administratīvā un Civilprocesa likumā ir noteikts: “apliecinājums/zvērests kā pierādīšanas līdzeklis nav pieļaujams (..) vispārzināmu

faktu apstiprināšanai vai atspēkošanai," t.i., ar pēdējiem līdzekļiem, kad nav nekādu citu pierādījumu, var pierādīt/atspēkot jebko, tikai ne vispārzināmus faktus, kas ir visnegrozāmākie pierādījumi. Tieši tā arī ir šajā gadījumā: ja modelēšana skaitliski uzrādītu nepieļaujamu gaisa piesārņojumu, tā acīmredzami varētu būt tikai un vienīgi kļūda, kas nevarētu atspēkot vispārzināmu faktu. Ir uzkrāta pietiekama faktu bāze, lai varētu pēc analogijas juridiski korekti apgalvot, ka, kaut arī autosatiksmē nenoliedzami ir gaisa piesārņojuma avots, ir vispārzināms fakts, ka tās radītais gaisa piesārņojums uz ārpilsētas autoceļa ar tādām satiksmes intensitātēm, kādas līdzšinējā praksē Latvijā jebkad novērotas un prognozētas, ieskaitot šajā ietekmes uz vidi novērtējumā prognozētās, nevar radīt ne robežvērtības pārsniedzību, ne pat tam tuvu gaisa piesārņojumu nevienā parametrā nekādos meteoroloģiskajos apstākļos un nekādi pasākumi izmešu gaisā samazināšanai nav un nevar būt nepieciešami. To apstiprina Latvijas ietekmes uz vidi novērtējuma vēsturē kopš 1998. gada pabeigtie 24 IVN ārpilsētas autoceļu rekonstrukcijas un jaunbūves projekti:

1. Autoceļa A1 jaunais trases posms Lilaste-Skulte (2001)
2. Latgales autoceļa posms P32-Koknese (2001)
3. Autoceļš Ludza-Terehova (2003)
4. Latgales ārsatiksmes autoceļa posms Koknese-Pļaviņas (2006)
5. Ķekavas apvedceļš (2006)
6. Autoceļš V1222 Nīca-Otaņķi-Grobiņa (2006)
7. Latgales autoceļa posms Pļaviņas-Jēkabpils (2007)
8. Autoceļa A5 posma Baltezers-Saulkalne rekonstrukcija (2007)
9. Autoceļa A2 posma Rīgas apvedceļš – Sēnīte rekonstrukcija (2007)
10. Baltezers rietumu apvedceļš (2008)
11. Autoceļa A8 Rīga-Jelgava-Meitene rekonstrukcija (2008)
12. Autoceļa A2 posma Inčukalns-Rīdzene rekonstrukcija (2009)
13. Autoceļš E67 Saulkalne-Ārce (2009)
14. Autoceļš E22 Kranciema karjers – Slāvu aplis (2010)
15. Autoceļa A5 posma A7 – A9 rekonstrukcija (2011)
16. Autoceļa A10 posma Priedaine-Ķemeri rekonstrukcija (2011)
17. Autoceļa A9 posma A5-P98 rekonstrukcija (2012)
18. Autoceļa A12 posma Rēzekne-Ludza būvniecība jaunā trasē (2015)
29. Valsts galvenā autoceļa A7 posma 7,90-25,0 km (Ķekavas apvedceļa) būvniecība (2017)
20. Saldus apvedceļa būvniecība jaunā trasē (2017)
21. Dobeles apvedceļa būvniecība jaunā trasē (2017)
22. Autoceļa A10 posma P130 – Veģi rekonstrukcija (2018)

23. Rīgas apvedceļa A5 Baltezers - Saulkalne posma no ~0,3 km līdz ~18,9 km pārbūve (2018)

24. Rēzeknes Dienvidu apvedceļa būvniecība (2019)

21 no šiem 24 IVN ir atkal un atkal vērtēti (mērīti, rēķināti un/vai modelēti) esošais gaisa piesārņojums un prognozējamais gaisa piesārņojums. Nevienā no šiem IVN nekad pie ārpilsētas autoceļiem nav konstatēta ne esošā, ne prognozējamā satiksmes radītā gaisa piesārņojuma tuvošanās normatīvajos aktos noteiktajām robežvērtībām nevienā parametrā ne kopumā, ne atsevišķos lokālos punktus, nerunājot nemaz par iespējamu robežvērtību pārsniegšanas risku. Turklāt vienā no tiem (13. Autoceļš E67 Saulkalne-Ārce (2009) lielākā prognozētā satiksmes intensitāte bija 50 000 automašīnu diennaktī jeb caurmērā divreiz lielāka nekā šajā IVN, turklāt modelēti tika ar veciem EURO standartiem, kādi šobrīd jau tiek aizliegti, tomēr pārsniegumu nebija. Turklāt divi no šē uzskaitītajiem IVN ir šim pašam autoceļa posmam analogiskai rekonstrukcijai (2007 un 2018), tomēr pārsniegumu nebija. Savukārt vienīgā būtiskā atšķirība no iepriekš vērtētajiem autoceļa A5 IVN rekonstrukcijas projektiem ir ātrsatiksmes režīms, par ko Latvijas valsts autoceļu attīstības stratēģijā no 2020. līdz 2040. gadam teikts: "Pārbūvējot valsts galvenos autoceļus par divu brauktuvju autoceļiem, uzlabosies braukšanas apstākļu kvalitāte, satiksmes plūsma būs vienmērīgāka un ievērojami samazināsies vai izzudīs gaidīšanas laiki atsevišķām satiksmes plūsmām. Vienmērīgu braukšanas režīmu raksturo zemāks degvielas patēriņš, kas ir SEG emisiju cēlonis. LVC aprēķini liecina, ka, izbūvējot ātrgaitas autoceļus valsts galveno autoceļu tīklā, ikgadējās autotransporta radītās SEG emisijas samazināsies par aptuveni 16%. Emisiju samazinājums veidojas no mazāka degvielas patēriņa, kas rodas no vienmērīga brauciena pa kvalitatīvu ceļu, kā arī izvairoties no dīkstāves vienlīmeņa mezglos", un šis pats attiecas arī uz pārējo gaisu piesārņojošo vielu emisijām pēc pārbūves. Te papildus jāuzsver, ka autoceļa pārbūve nav satiksmes plūsmas cēlonis: pārbūvēts tiks esošs autoceļš, pa kuru pieaugoša satiksmes plūsma ir sagaidāma neatkarīgi no pārbūves, un bez pārbūves plūsma būs tikpat liela, tikai pārvietosies daudz nevēlamākā kustības režīmā, radot attiecīgi lielāku gaisa piesārņojumu.

Autoceļu būvniecība Latvijā līdz šim nav radījusi tādu gaisa piesārņojumu, kas prasītu paredzēt pasākumus emisiju gaisā samazināšanai. Apvedceļa A5 rekonstrukcijas laikā piesārņojošo vielu emisijas paredzamas no augsnes virskārtas noņemšanas, izkraušanas bērtņēs, birstošo materiālu izkraušanas un no būvdarbiem paredzētās tehnikas izmantošanas un materiālu transportēšanas, arī satiksmes plūsmas un intensitātes izmaiņām. Būvniecības darbu ietekme vērtējama kā lokāla un īslaicīga (vērtējot gada un ilgākā periodā), arī saistītās ietekmes un iespējamās neērtības iedzīvotājiem vērtējamās kā īslaicīgas.

4.4. Trokšņa izmaiņu ietekmes novērtējums. Vibrācijas ietekmes izvērtējums.

4.4.1 Trokšņa izmaiņu ietekme

Trokšņa robežlielumu pārsniegumu zonas, kas konstatētas modelējot, norādītas jau VAS «Latvijas Valsts ceļi» izstrādātajā plāna projektā "Rīcības plāns vides trokšņa samazināšanai valsts autoceļu posmiem 2019.-2023. gadam" (2018.gads). Secināts, ka jau tobrīd esošās satiksmes intensitātes (2017.gada) rada pārsniegumus autoceļam A5 piegulošajās atsevišķās zonas. Lai aktualizētu trokšņa situācijas ainu pirms A5 pārveidošanas, ir veikta jauna esošās A5 satiksmes radītā trokšņa situācijas

modelēšana ar pieejamo 2021. gada satiksmes intensitāti (skat. 3.pielikumu). Arī šīs modelēšanas rezultāti esošajā situācijā uzrāda pieļaujamā trokšņa līmeņa pārsniegumus. Vakara periodā ir lielākais pārsniegumu līmenis un skartās apbūves apjoms.

Esošajā situācijā nekādi mākslīgi A5 satiksmes trokšņa samazināšanas pasākumi nav veikti. Esošajā situācijā lielākie dabīgie trokšņa mazināšanas funkciju veicēji ir plašās meža audzes. Cilvēkam patīk laba satiksme un galvaspilsētas tuvums, tāpēc laika gaitā šie dabīgie trokšņa ekrāni tiek paretināti un to vietās parādās jauni dzīvojamie ciemati.

Šā ietekmes uz vidi novērtējuma vajadzībām visai pētāmajai teritorijai veikts prognozētā trokšņa līmeņa aprēķins, kas attēlots trokšņa līmeņu kartēs (skat. 3.pielikumu). Jaunās trases asfaltbetona segums ir pieņemts vienāds ar esošo, jo konkrētais veids tiks precizēts nākamajās projektēšanas stadijās, bet esošais ir bez speciālām prettrokšņa īpašībām, tāpēc – pēc maksimālās piesardzības principa. Šis apstāklis ļauj objektīvāk novērtēt tieši A5 pārbūves (platums un ātrums), kā arī objektīvi pieaugošās intensitātes (maz atkarīga no pārbūves) radītās trokšņa līmeņa izmaiņas apkārtnes teritorijās.

Automaģistrāles A5 autotransporta radītā trokšņa novērtēšanai tiek piemēroti šādi trokšņa rādītāji:

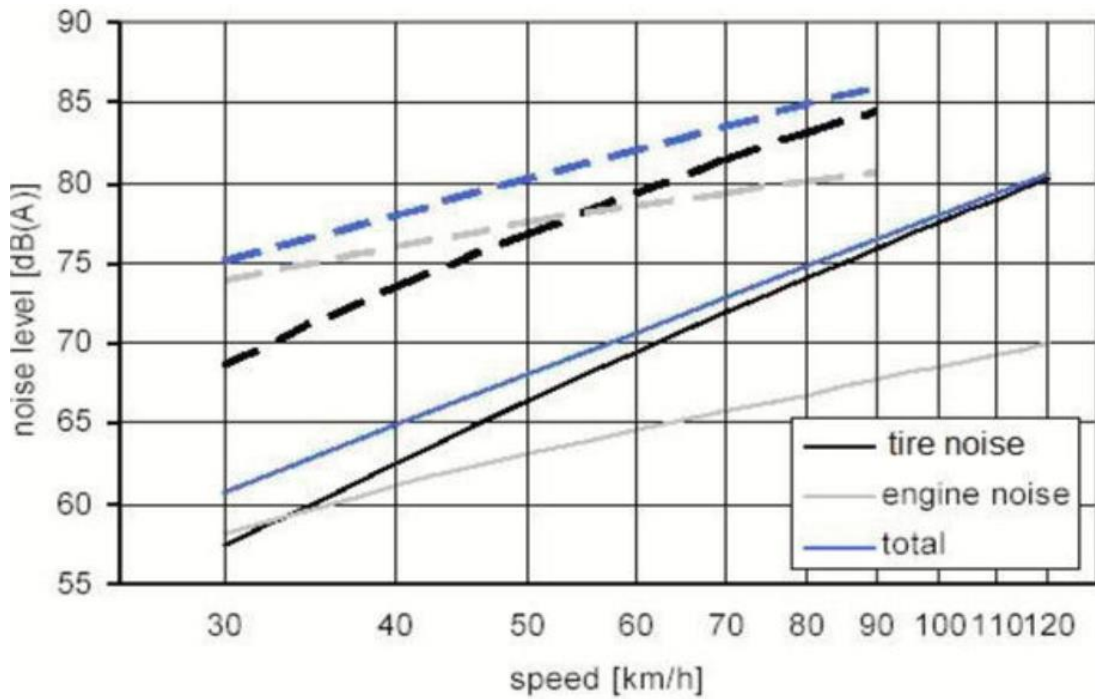
- $L_{diēna}$, – diennakts trokšņa rādītājs, kas raksturo diskomfortu dienas laikā;
- L_{vakars} , diennakts trokšņa rādītājs, kas raksturo vakarā radušos diskomfortu;
- L_{nakts} , diennakts trokšņa rādītājs, kas raksturo naktī radīto diskomfortu.

Modelējot jaunās automaģistrāles satiksmes radīto troksni, autotransporta kustības radītais troksnis tiek uzskatīts par galveno trokšņa avotu. Sagatavojot šo prognozi, pieņemts, ka jaunā maģistrāle iet pa esošo A5 maršrutu. Prognozē ņemta vērā pārbūvētās A5 automaģistrāles 2050. g. satiksmes intensitāte dažādos diennakts posmos, kustības ātrums un trases platums. Tas ļauj objektīvāk novērtēt tieši pārbūves nosacījumu ietekmi uz trokšņa līmeņa izmaiņām apkārtējā apbūvē. Prognozē apskatīta autotransporta (vieglie un smagie) kustība pa jauno maģistrāli dažādos diennakts posmos un dažādos periodos 2050. gadā.

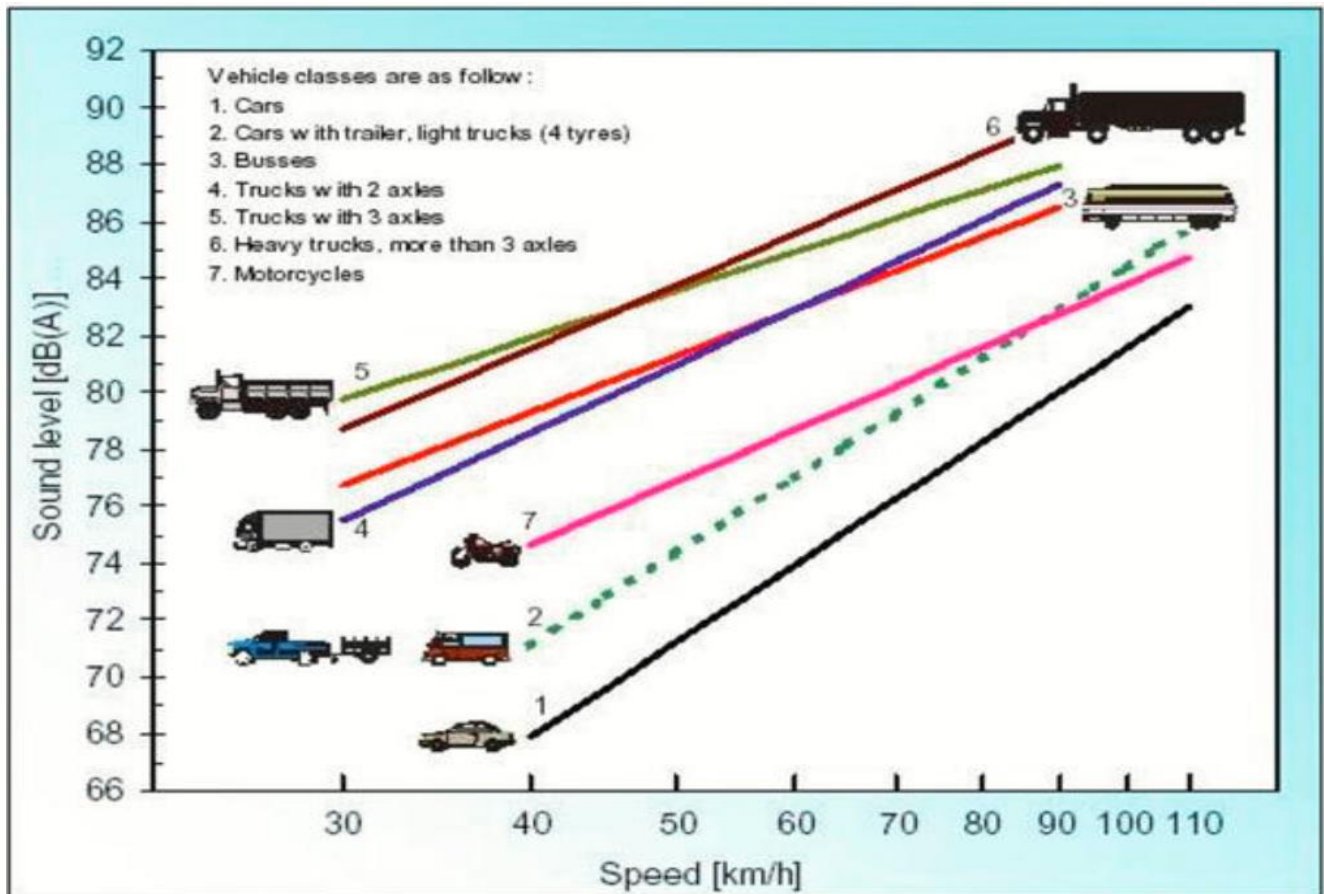
Lai novērtētu trokšņa līmeņa vērtības teritorijā, tiek modelēts un attēlots kartēs trokšņa līmenis ar vienādu līmeni un līmeņa atšķirību 5 dB, uztvērēju augstums aprēķinu punktos ir 4 m virs teritorijas. Visai pētāmajai teritorijai veikts trokšņa līmeņa aprēķins, kas attēlots trokšņa līmeņu kartēs. Trokšņa līmeņa solis visās kartēs ir 5 dB, pārsnieguma solis – 1 dB, un kartē tie attēloti kā attiecīgas krāsas robežlīnijas. Tāds modelēšanas rezultāts trokšņa izplatīšanās situācijai 4 m augstumā diennakts dienas, vakara un nakts periodiem ir attēlots kartēs (skat. 3.pielikumu).

Konstatējams 2050. gada trokšņa līmeņa pieaugums pret esošo (2021. gada) satiksmes radīto trokšņa līmeni vidēji par ~4-5 dB. Galvenie trokšņa līmeņa palielināšanās iemesli ir satiksmes intensitātes pieaugums ~1,85 reizes (kas pārsvarā nav paredzētās darbības rezultāts, bet gan no tās neatkarīgs objektīvs apstāklis) un kustības maksimālā ātruma palielināšana no 90 km/h uz 130 km/h (kas ir tiešs paredzētās darbības rezultāts). Transportlīdzeklim troksnis veidojas vairākās tā vietās: dzinēja bloks, dzesēšanas sistēma, transmisijas elementi, riteņi, bremzes un virsbūves aerodinamika, kā arī riepu saskare ar ceļa virsmu. Attīstoties autotransportam, samazinās transportlīdzekļu dzinēju un izplūdes sistēmas troksnis (piem. elektromobiļiem); riepu un seguma mijiedarbības troksnis sāk dominēt vieglajiem transportlīdzekļiem pie ātruma virs 40 km/h, kravas automobiļiem – pie ātruma virs 70 km/h. (skat. 4.1. un 4.2. attēlu).

letekmes uz vidi novērtējums autoceļa A5 Rīgas apvedceļš (Salaspils – Babīte) posma no km 11,6 (Ķekavas apvedceļš) līdz km 38,2 (A 10) pārbūvei par ātrgaitas autoceļu



4.1.attēls. Vieglā un kravas transporta kustības radītā trokšņa sastāvs atkarībā no braukšanas ātruma, nepārtrauktās līnijas - vieglās pasažieru mašīnas, raustītās līnijas - kravas transports



4.2.attēls. Dažādu transporta līdzekļu kustības radītie trokšņa līmeņi atkarībā no braukšanas ātruma

Satiksmes trokšņa līmenis ir proporcionāls ātruma kvadrātam, tāpēc, būvējot ātrgaitas automaģistrāles, vienmēr un viennozīmīgi ir jārēķinās ar trokšņa līmeņa pieaugumu tuvējā apkārtnē ap auto maģistrāli.

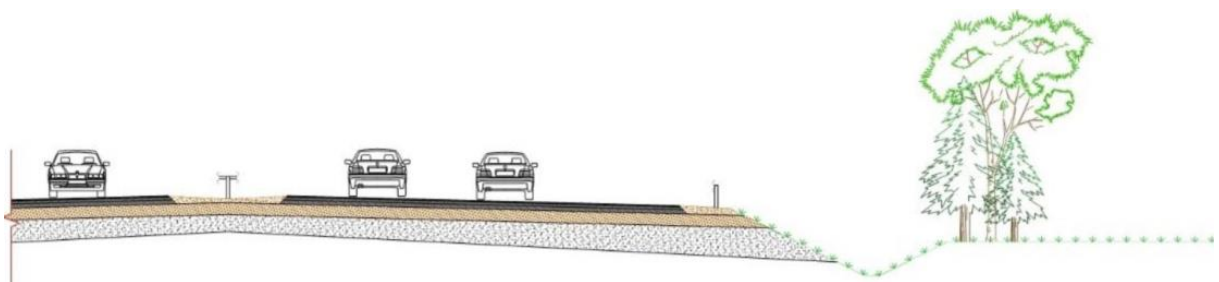
Prettrokšņa pasākumu komplekss ir izstrādāts tā, lai tā realizācijas rezultātā visā automaģistrāles A5 garumā apkārtējās apbūves teritorijās nebūtu pieļaujamā trokšņa līmeņa pārsniegumu, un apkopots 3. pielikumā.

Satiksmes radītais troksnis tuvējās individuālo dzīvojamo māju apbūves teritorijās īslaicīgā periodā (stunda, diena vai vairākas dienas, kā arī, piem., ātrās palīdzības mašīna, motociklistu brauciens, dažādi brīdinājuma signāli utt.) tik un tā paliks labi identificējams, taču tas nenozīmē, ka ilgtermiņā (ilgtermiņa trokšņa rādītājs) pieļaujamais trokšņa robežlielums attiecīgajā teritorijā var tikt pārsniegts.

Pēc piedāvāto satiksmes trokšņa mazināšanas pasākumu realizācijas, pārbūvētās auto maģistrāles malās uzstādot aprēķinātos trokšņa ekrānus, tuvējās apbūvju teritorijās, kas atrodas ārpus auto maģistrāles aizsargjoslas, ilgtermiņa trokšņa līmeņa rādītāji $L_{\text{diēna}}$, L_{vakars} un L_{nakts} ir samazināti un nepārsniedz MK Nr. 16 noteiktās ilgtermiņa trokšņa rādītāju robežvērtības.

Vietās, kur tiešā autoceļu tuvumā var rasties problēmas ar trokšņa ekrānu izvietojumu, jāparedz citi prettrokšņa pasākumi. Piemērots prettrokšņa pasākums prettrokšņa ekrānu vietā posmos, kur platība atļauj, var būt arī veģetācijas joslas (skat. 4.3.attēlu). Kokaugu stādījumi ir salīdzinoši vienkārši īstenojams un relatīvi lēts trokšņa samazināšanas pasākums gan dzīvojamo māju tuvumā, gan arī plašākās zonās. Skaņas dzišanas koeficienti dB(A)/m ir tieši atkarīgi no joslas dendroloģiskā sastāva un blīvuma. Dažādos literatūras avotos ir minēti dažādi rādītāji. Kā konservatīvs rādītājs varētu tikt uzskatīts trokšņa samazinājums 0,1 dB(A)/m¹². Tomēr ir arī citi pētījumi, kur dažu metru ļoti biezas veģetācijas joslas (dzīvžoga tipa) aiztur pat 4 dB(A), taču galvenokārt attiecībā uz augstāko frekvenču diapazonu¹³.

Savukārt 60 m bieza, augsta veģetācija (mežs) var samazināt trokšņa rādītājus pat par 10 dB(A)¹⁴.



4.3.attēls. Prettrokšņu pasākums - veģetācijas joslas

Arī A. Zabrauskis¹⁵ parāda dažādu veģetācijas barjeru vidējās trokšņa slāpēšanas vērtības, kuras kopumā saskan ar citur literatūrā sniegtajiem lielumiem un ir apkopotas 4.2. tabulā.

¹² Kiely, Gerard. Environmental Engineering, ISBN 0-07-709127-2, McGraw-Hill, 1997

¹³ Effect of roadside vegetation on the reduction of traffic noise levels. Proceedings of the Technical Sessions, 25 (2009) 1 -6, C.M. Kalansuriya, A.S. Pannila, D.UJ Sonnadara.

¹⁴ [https://www.fhwa.dot.gov/environment/noise/regulations and guidance/analysis and abatement guidance/polguide05.cfm](https://www.fhwa.dot.gov/environment/noise/regulations%20and%20guidance/analysis%20and%20abatement%20guidance/polguide05.cfm)

¹⁵ "Būvakustika. Teoriia un realitāte". A. Zabrauskis. (2007.gads)

4.2. tabula. Skaņas dzišanas koeficienti atkarībā no joslas dendroloģiskā sastāva

Stādījumu veids	Skaņas dzišanas koeficients, dB(A)/m
Biezs apaugums	0,1
Priežu mežs - priežu jaunaudze	0,08-0,12
Egļu mežs	0,16
Lapkoku mežs	0,14
Biezs dzīvžogs	0,26
Ļoti biezs dzīvžogs	2

Plānojot veģetācijas joslu stādījumus, Latvijas klimatiskajos apstākļos jāņem vērā lapkoku trokšņa aizsargspēju sezonālitate.

Vēl citi iespējamie prettrokšņa pasākumi ietver arī speciālu asfalta seguma izvēli (t.s. porasfalts, "klusais" asfalts), kā arī vēl neapbūvētās teritorijās piemērotu apbūves teritoriju, ēku izvietojuma, formas un konstrukciju plānošanu, ņemot vērā MK noteikumu Nr.240 "Vispārīgie teritorijas plānošanas, izmantošanas un apbūves noteikumi" 147.punkta prasības un LBN 016-15 "Būvakustika" prasības. Speciāla asfalta seguma izmantošana dos samazinājumu dažu decibelu robežās. Plānojot jaunu apbūvi, lielākas un funkcionāli tam piemērotas ēkas var novietot ceļa tuvumā, tādējādi izmantojot tās kā prettrokšņa barjeru. Tādējādi tehniskā projekta stadijā, detalizēti ņemot vērā katras vietas apstākļus, kā arī aktuālo faktisko un tiesisko situāciju un prognozētos trokšņa rādītājus, iespējams izveidot vispiemērotāko, optimālo tehnisko risinājumu katrai konkrētai vietai, kur nepieciešami papildu troksni samazinoši pasākumi, lai nodrošinātu robežvērtību ievērošanu (skat. 3. pielikumu).

Eiropas Parlaments un Padome arī piekopj satiksmes trokšņa mazināšanas politiku un nepārtraukti uzliek aizvien stingrākas prasības transporta kustības radītajam troksnim: laika posmā no 2016. g. līdz 2026. g. prasības transporta līdzekļu radītajam troksnim tiek uzstādītas par 4 dB stingrākas prasības.

Konstatējams, ka, laikam ritot, būtiski pieaug dzīvojamās apbūves blīvums un apjoms tieši vietās ar nodrošinātu satiksmes infrastruktūru. Kā jau iepriekš minēts, šobrīd spēkā esošajā teritorijas plānojumā ir vairākas vietas, kur ir plānota dzīvojamā apbūve, taču patlaban tādas tur vēl nav. Tāpēc, lai nākotnē nepieaugtu troksnim pakļauto iedzīvotāju skaits, vajadzētu veikt atbilstošas izmaiņas spēkā esošajiem novadu teritoriju plānojumiem, neveidojot jaunu apbūvi vietās, kur jau a priori paredzamas problēmas ar esošiem vai drīzumā sagaidāmiem trokšņa robežlielumu pārsniegumiem.

Trokšņa līmeņa izmaiņas būvniecības laikā

Rīgas apvedceļa pārbūves laikā trokšņa līmeņa izmaiņas saistītas ar būvdarbiem nepieciešamās tehnikas un materiālu transportēšanas tehnikas izmantošanu, kā arī satiksmes plūsmas un intensitātes pagaidu izmaiņām. Ņemot vērā autoceļu būvniecības pieredzi Latvijā līdz šim, nav pamata uzskatīt, ka būvniecības darbu veikšanas laikā varētu tikt pārsniegti Ministru kabineta 2014.gada 7.janvāra noteikumos Nr. 16 "Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība" noteiktie trokšņa robežlielumi trokšņa rādītājam L_{diena} . Ar īslaicīgiem trokšņa traucējumiem L_{diena} periodā autoceļa būvniecības laikā varētu saskarties trasei tuvāko dzīvojamo ēku iedzīvotāji. Ministru kabineta 2014. gada 7. janvāra noteikumi Nr. 16 "Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība" nelimitē trokšņa robežlielumus būvniecības laikā,

ja darbi ir saskaņoti ar vietējo pašvaldību. Tā kā šāda rakstura un apjoma darbi noteikti tiek veikti, saskaņojot darbus ar pašvaldībām, šis jautājums nevar radīt problēmas.

Secinājumi un rekomendācijas

1. Veicot satiksmes kustības radītā trokšņa līmeņa aprēķinu pārbūvētās (2048. g.) automaģistrāles apkārtnē, novērojams trokšņa līmeņa pieaugums pret esošo (2021. g.). Galvenie trokšņa līmeņa palielināšanās iemesli ir satiksmes intensitātes pieaugums ~1,95 reizes, kustības maksimālā ātruma palielināšana no 90 km/h uz 130 km/h un Rail Baltica dzelzceļa maģistrāles tuvums A5 auto maģistrālei.
2. Pēc A5 automaģistrāles pārbūves apkārtnes teritorijās trokšņa līmeņa pieaugums vērojams atsevišķās viensētu teritorijās: skat. 4.3. tabulu. Saskaņā ar LVC satiksmes sadalījuma rokasgrāmatu, kā arī stratēģiskajām trokšņa kartēm, uz Latvijas ceļiem diennakts atsevišķos periodos – diena, vakars, nakts – lielākie satiksmes trokšņa līmeņa pārsniegumi vērojami nakts periodā. Tāpēc esošās situācijas (2021. g.) un prognozētās situācijas (2048. g.) satiksmes radītās trokšņa līmeņa vērtības salīdzinātas nakts periodā. Bez šīm tabulā parādītajām viensētām, kas neatrodas MK Nr.16 reglamentētās teritorijās (ir ceļa aizsargjoslā vai uz lauksaimniecības zemes), ir arī teritorijas, kurās saskaņā ar MK Nr.16 ir noteikti satiksmes vides trokšņa robežlīmeņi. Šajās teritorijās trokšņa robežlīmeņu pārsniegumi 2048. g. parādīti modelēšanas kartēs (skat. 3. pielikumu).
3. Pēc piedāvāto satiksmes trokšņa samazināšanas pasākumu realizācijas, pārbūvētās automaģistrāles malās uzstādot aprēķinātos trokšņa ekrānus, tuvējās apbūvju teritorijās ilgtermiņa trokšņa līmeņa rādītāji Ldiena, Lvakars un Lnakts tiek samazināti un nepārsniedz MK Nr.16 noteiktos ilgtermiņa trokšņa rādītāju robežlīmeņus teritorijās vai nepasliktina esošo trokšņa situāciju aizsargjoslās.
4. Vietās, kur tiešā autoceļu tuvumā var rasties problēmas ar trokšņa ekrānu izvietojumu, lai saglabātu prognozēto trokšņa situāciju, jāparedz citi prettrokšņa pasākumi: grunts aizsargvalņu izbūve, dabisku veģetācijas joslu veidošana (maksimālā aizsargjoslas platumā) vai klusā asfalta izmantošana.
5. Analizējot apbūves situāciju, var konstatēt, ka, laikam ritot, būtiski pieaug dzīvojamās apbūves blīvums un apjoms tieši vietās ar nodrošinātu satiksmes infrastruktūru. Šobrīd spēkā esošajos teritoriju plānojumos ir vairākas vietas, kur ir plānota dzīvojamā apbūve, taču patlaban tās tur vēl nav. Tāpēc, lai nākotnē nepieaugtu troksnim pakļauto iedzīvotāju skaits, vajadzētu veikt atbilstošas izmaiņas spēkā esošajiem novadu teritoriju plānojumiem.
6. Satiksmes radītais troksnis tuvējās individuālo dzīvojamo māju apbūves teritorijās īslaicīgā periodā (stunda, diena vai vairākas dienas, kā arī, piem., ātrās palīdzības mašīna, motociklistu brauciens, dažādi brīdinājuma signāli utt.) ir labi identificējams, taču tas nenozīmē, ka ilgtermiņā (ilgtermiņa trokšņa rādītājs) pieļaujamais trokšņa robežlīmeņi attiecīgajā teritorijā var tikt pārsniegti.
7. Veidojot jauno lidostas savienojumu, tuvējā teritorijā tiek izcirsti esošie meži un to vietā veidojas asfaltētas platības, kas atšķirībā no mežiem veicina trokšņa plašāku izplatīšanos. Tādēļ, lai uzlabotu trokšņa situāciju tuvējās apbūves teritorijās, projektēšanas stadijās jācenšas maksimāli saglabāt esošās mežu audzes.

4.3. tabula. Pēc A5 pārbūves vides trokšņa līmeņa pieaugums viensētu teritorijās

Teritoriju raksturojošo aprēķinu punktu nr. apzīmējumi kartē.	Dzīvojamās apbūves teritoriju raksturojošie aprēķinu punktu apzīmējumi.	Aprēķinu punkta augstums teritorijās, m.	1. Situācija - (Esošā - satiksmes troksnis) bez objekta.		2. Situācija (satiksmes troksnis 2048 g.)		3. Situācija (Prettrokšņa pas. satiksmes troksnis 2048 g.)		Vides trokšņa rādītāja Ldēna līmeņa atšķirība pret LR MK normatīvām robežvērtībām, dB - zem robežvērtības + virs robežvērtības.	Esošā trokšņa līmeņa avots, * noteicošie trokšņa avoti
			Satiksmes troksnis	Satiksmes troksnis bez objekta.	Satiksmes troksnis	Satiksmes troksnis bez objekta.	Satiksmes troksnis	Satiksmes troksnis bez objekta.		
1	Asūnes, Mārupe, dzīv. ēk. terit.	4	44,0	53,8	53,7	-11	-1	-1	-1	A5 un lidosta
2	Dzelzkalni, Apšukalni, Olaines pag.	4	36,0	43,3	43,3	-19	-12	-12	-12	A5
3	Dzīmas, Jaunmārupe, Mārupes pag.	4	48,0	56,8	53,0	-7	2	-2	-2	A5 un lidosta
4	Dzīrupes 1, Babītes pag., Mārupes nov.,	4	48,0	56,4	53,5	-7	1	-2	-2	A5
5	Ērgļi, Olaines pag., Olaines nov	4	46,0	59,8	59,8	-9	5	5	5	Jelgavas dzelzceļš un A8 *
6	Lūri, Ķekavas pag., Ķekavas nov.	4	52,0	62,1	55,1	-3	7	0	0	A5
7	Lūši, Mārupes pag., Mārupes nov.	4	48,0	48,6	48,6	-7	-6	-6	-6	Lidostas troksnis
8	Mazcena Nr.62, Mārupes pag., Mārupes nov.	4	51,0	55,9	50,8	-4	1	-4	-4	Lidostas troksnis
9	Mazcena Nr. 53, Mārupes pag.	4	45,0	49,4	47,5	-10	-6	-8	-8	Lidostas troksnis
10	Mazcena Nr. 53, Mārupes pag.	4	45,0	53,4	48,8	-10	-2	-6	-6	Lidostas troksnis
11	Priežkalni, Mārupes pag.	4	60,0	63,1	53,0	5	8	-2	-2	P133
12	Silenieki, Olaines pag., Olaines nov.	4	48,0	57,9	55,7	-7	3	1	1	Jelgavas dzelzceļš un V13 *
13	Silenieki, Olaines pag., Olaines nov.	4	47,0	56,6	56,3	-8	2	1	1	Jelgavas dzelzceļš un V13 *
14	Silgāji, Mārupes pag. dzīv. ek. terit.	4	46,0	63,4	55,2	-9	8	0	0	P133
15	Smiltāji, Mārupes pag., Mārupes nov.,	4	53,0	46,7	46,7	-2	-8	-8	-8	Lidostas troksnis
16	Vaski, Olaines pag., Olaines nov.	4	47,0	57,1	55,9	-8	2	1	1	Jelgavas dzelzceļš un V13 *
17	Vaski, Olaines pag., Olaines nov.	4	47,0	57,1	54,5	-8	2	-1	-1	Jelgavas dzelzceļš un V13
18	Vēveri, Mārupes pag., Mārupes nov	4	51,0	54,5	53,3	-4	-1	-2	-2	RB un Lidostas troksnis*
5	Satiksmes vides trokšņa robežlīmeņa pārsnieguma atzīme									

8. Plānojot šāda veida objektus, savlaicīgi ir jāiepazīstas ar teritorijas atļauto plānojumu un pirms projektēšanas uzsākšanas jāizstrādā un jāsaskaņo jauns teritorijas apbūves atļautās izmantošanas plānojums (nevar projektēt ceļu pāri esošai dzīvojamai apbūvei).

9. Pēc prettrokšņa pasākumu veikšanas atsevišķās teritorijās A5 tuvumā paliks satiksmes trokšņa līmeņa pieļaujama līmeņa pārsniegumi. Tā ir Piņķu apbūves daļa, ceļa A8 krustojums ar A5 un ceļa A9 krustojums ar A5. Šajās teritorijās prettrokšņa pasākumi ir saistīti ar konkrēto vietu plānojuma izmaiņām un tas nav šā IVN jautājums.

4.4.2 Vibrācijas ietekmes izvērtējums

Paaugstināts vibrācijas līmenis tuvākajā apkārtnē sagaidāms gan autoceļa būvniecības laikā, gan ekspluatācijas laikā. Par vibrācijas ietekmes subjektiem būvniecības darbu veikšanas laikā tiek uzskatīti cilvēki, bet par objektiem - ēkas un būves, dažkārt arī jutīga aparatūra. Vibrācijas pakāpe, uz ko cilvēks reaģē, ir atkarīga no ietekmes brīdī veiktajām darbībām.

Ilgums un amplitūda vibrācijām, ko rada celtniecības un tehnoloģiskās iekārtas, ievērojami atšķiras atkarībā no iekārtas tipa un tās izmantošanas mērķa. Vibrācijai, ko izraisa spēcīgi sitieni ar pāldzini, veicot pāļu dzīšanu, ir augsta amplitūda un īss darbības laika intervāls. Turpretī vibrācijai, ko rada vibropāldzins vai blietējamā mašīna, ir mazāka amplitūda, bet tā ir ilgāka. Izvērtējot būvniecības un tehnoloģisko iekārtu vibrāciju, ir ērti sadalīt to kategorijās pēc vibrācijas formēšanās mehānisma. Pie iekārtām vai darbībām, kam piemīt ilgstoša ietekme, iekļautas iekārtas grunts ieguvei (ekskavatori), iekārtas dinamiskai blīvēšanai, iekārtas pāļu iedzīšanai, iekārtas segumu nojaukšanai, vibroblietējamās iekārtas.

Gadījumos, kad vibrācijas avots ietekmē grunti, iedarbība izplatās no avota. Tiek izšķirti divu veidu viļņi - tie, kas izplatās gruntī, un tā saucamie virspusējie jeb Releja viļņi. Viļņi izplatās dažādi. Garenie jeb transversālie viļņi, kas izplatās gruntī, attālinoties no vibrācijas avota, norimst ātrāk. Releja viļņi, kas parasti pārnēs apmēram divas trešdaļas svārstību enerģijas, izplatās ievērojami lielākā attālumā. Līdz ar to Releja viļņiem ir lielāka iedarbība uz zemes virsmu, un svārstības var būt jūtamas tālāk no avota. Šīs īpatnības dēļ būvniecībā izmantojamo iekārtu vibrācija vislabāk izplatās tur, kur virsma ir blīva, klāta ar asfaltu vai betonu. Būvniecības objektu ietekmi var novērtēt izmantojot tādu parametru kā vibrācijas ātrums, ko mēra mm/s. Normatīvi, pēc kuriem tiek kontrolēta vibrācija būtiski atšķiras dažādās Eiropas valstīs. Latvijā normatīvie akti nenosaka robežlielumus vibrācijai.

Vibrācijas ietekmes zonas lielums autoceļa ekspluatācijas laikā ir atkarīgs no vairākiem faktoriem: autoceļa virsmas seguma, autotransporta braukšanas ātruma, transportlīdzekļa masas un piekares sistēmas, autoceļa un tā apkārtnē esošās grunts sastāva un tās elastības, kā arī sezonāliem laika apstākļiem. Informācija par aptuveniem izraisīto vibrāciju līmeņiem no dažādiem avotiem apkopoti 4.4.tabulā¹⁶.

¹⁶ Northern Expressway Environmental Reports. Volume 2. Agency of the Government of South Australia
http://www.infrastructure.sa.gov.au/__data/assets/file/0003/13746/15._Vibration.pdf

4.5.tabulā apkopota tipiska cilvēka reakcija uz vibrāciju¹⁷. Kā redzams, augstākos vibrācijas līmeņus rada iekārtas blīvēšanai, vibrējošie veltņi un urbšanas agregāti. Tomēr izraisīto vibrāciju līmeņi ir pārāk zemi, lai vairāk kā 25 m attālumā no būvniecības aktivitāšu zonas tie radītu ēku un ceļņu bojājumus.

4.4. tabula. Aptuvenie izraisīto vibrāciju līmeņu dažādiem avotiem

Aktivitāte	Tipiskie grunts vibrācijas līmeņi
Vibrējoši veltņi	Līdz 1,5 mm/s 25 m attālumā. Nav sagaidāmi ēku, būvju bojājumi attālumā lielākā par 12 m.
Hidrauliskie iežu drupinātāji	4,50 mm/s 5 m attālumā. 1,30 mm/s 10 m attālumā. 0,4 mm/s 20 m attālumā. 0,10 mm/s 50 m attālumā.
Iekārtas blīvēšanai	20 mm/s 5 m attālumā. 2 mm/s 15 m attālumā. < 0,3 mm/s attālumā lielākā par 30 m.
Iekārtas pāļu iedzīšanai vai izvilšanai	1 - 3 mm/s 25 - 50 m attālumā atkarībā no grunts sastāva un iekārtas jaudas.
Buldozeri	1 - 2 mm/s 5 m attālumā. < 0,2 mm/s attālumā lielākā par 20 m.
Urbšanas agregāts	4-5 mm/s 5 m attālumā. 1,5 mms 10 m attālumā. 0,6 mm/s attālumā lielākā par 25 m. 0,1 mm/s attālumā lielākā par 50 m.
Automašīnu satiksme pa gludām ceļa virsmām	0,01 - 0,2 mm/s pie būvju pamatiem 10 - 20 m attālumā no braucamās daļas.
Automašīnu satiksme pa nelīdzenām ceļa virsmām	0,1 - 2 mm/s pie būvju pamatiem 10 - 20 m attālumā no braucamās daļas.

4.5. tabula. Vibrācija un cilvēku reakcija

Vibrācijas līmenis, mm/s	Uztveres pakāpe
0,10	Nav jūtama
0,15	Uztveres sliekšnis
0,35	Viegli jūtams
1,0	Manāmi jūtams
2,2	levērojami jūtams
6,0	Stipri jūtams

¹⁷ Northern Expressway Environmental Reports. Volume 2. Agency of the Government of South Australia http://www.infrastructure.sa.gov.au/data/assets/file/0003/13746/15._Vibration.pdf

4.5. Ietekme uz hidroloģiskajiem apstākļiem un šķērsojamajām ūdenstecēm

Autoceļa A5 rekonstrukcija pilnībā ir paredzēta pa jau esošu ceļa klātņi, to paplašinot. Autoceļa A5 rekonstruējamais posms šķērso šādas ūdensteces:

- Daugavas-Misas kanālu (starp km 13 un 14),
- Stiebrāju grāvi (starp km 17 un 18),
- Vāciešu Liekņas kanālu (starp km 19 un 20),
- Olainīti (starp km 21 un 22),
- Neriņu (starp km 27 un 28).

Visām iepriekšminētajām ūdenstecēm ir ierīkotas caurtekas, kuras autoceļa rekonstrukcijas ietvaros plānots tikai rekonstruēt, tāpēc paredzamā ietekme uz ūdens kvalitāti, ihtiofaunu un ūdens ekosistēmu nevar būt būtiska. Negatīva ietekme var rasties gadījumā, ja autoceļa būvniecības fāzē netiek ievērota labas būvniecības prakse, tiek pieļauta atsevišķu piesārņotāju, grunts vai materiālu nokļūšana ūdenī. Un tomēr papildus piesārņojums varētu nokļūt no gar ceļa ierīkoti lietus un gruntsūdeņu novadīšanas grāvjiem.

4.6. Hidroģeoloģisko apstākļu izmaiņu iespējamā ietekme uz dzeramā pazemes ūdens resursiem un to kvalitāti, arī individuālo ūdens apgādi.

Autoceļa A5 rekonstrukcija pilnībā ir paredzēta pa jau esošu ceļa klātņi, to paplašinot. Tikai atsevišķās vietās plānotā darbība skars platības, kur pašreiz ir dabas pamatnes teritorijas. Šādi iecirkņi būs vietās, kur paredzēts ierīkot divlīmeņu šķērsojumus un gājēju tiltus.

Posmos, kur trase nešķērso nevienu virszemes ūdensteci, arī plānotā rekonstrukcija nevar ietekmēt virszemes noteces intensitāti un/vai virzienus, nevar pastiprināt (vai samazināt) pārpurvošanās procesus vai citādi traucēt (apgrūtināt) noteci. Esošās trases tuvumā hidroģeoloģiskie apstākļi jau sen ir stabilizējušies, tāpēc plānotā trases paplašināšana par dažiem desmitiem metru nevar radīt būtiskas šo apstākļu izmaiņas. Visās nepieciešamajās vietās, kur jāizvada notece caur ceļa klātņi, caurtekas jau ir uzbūvētas. Paplašinot ceļa klātņi, caurtekas tikai jāpagarina. Gruntsūdens līmeņi tiks lokāli pazemināti gar visu trasi reljefa pacēlumu vietās un nedaudz pieaugs (absolūtās atzīmēs) reljefa pazeminājumos, paceļot zemes virsmas līmeni, vai pazemināsies, ja grunts (piemēram, purvainā apvidū) tiks izrakta un pārvietota. Tomēr minētās izmaiņas būs lokālas un stāvoklis autoceļa ekspluatācijas laikā relatīvi ātri stabilizēsies, veidojot jaunas (nedaudz atšķirīgas) gruntsūdens līmeņa atzīmes. Līmeņa deformācijas prognozējamās tikai ierobežotā zonā paralēli trasei bez jebkādas būtiskas ietekmes uz meža vai lauksaimnieciskās zemes kvalitāti un izmantošanas iespējām tieši šā faktora dēļ. Turklāt, ievērojamas izmaiņas gruntsūdens režīmā nevar notikt, jo trase virzīsies pa jau esošu ceļa klātņi, visapkārt kurai hidroģeoloģiskais režīms jau sen ir stabilizējies, bet ūdens līmeņa kritums gruntsūdens horizontā ir niecīgs. Vietās, kur reāli var notikt (un notiek) pazemes ūdeņu ekspluatācija, praktiskai ietekmei būs pakļauts tikai pirmais pazemes ūdens horizonts – gruntsūdeņi (gan to līmeņi, gan ķīmiskais sastāvs un

kvalitāte).

Veicot rekonstrukciju atbilstoši projektam un stingri ievērojot darbu tehnoloģiju, trasei nevajadzētu radīt nelabvēlīgu ietekmi uz gruntsūdens kvalitāti. Tomēr, dažādu neparedzētu gadījumu vai avāriju, kā arī neizdarības rezultātā piesārņojums var nokļūt gruntsūdens horizontā, jo horizonta dabiskā aizsargātība ir vāja, bet tā iegulas dziļums – neliels. Būvdarbu periodā lielāko kaitējumu gruntsūdeņiem var radīt mašīnu un mehānismu nepareiza izmantošana un degvielas un smērvielu, arī šķidru būvmateriālu (krāsu, laku, bituma utt.) noplūdes.

Tehniskai ietekmei būs pakļauts tikai pirmais pazemes ūdens horizonts - gruntsūdeņi (gan to līmeņi, gan ķīmiskais sastāvs un kvalitāte).

Neskatoties uz to, ka pirmais pazemes ūdens horizonts dabiski ir relatīvi vāji aizsargāts no potenciāli iespējamā piesārņojuma iekļūšanas tajā, autoceļa A5 rekonstrukcija faktiski nevar pasliktināt vietējos ūdensapgādes apstākļus, jo trases ietekme uz kvartāra ūdens horizonta saguluma apstākļiem un gruntsūdens kvalitāti sen jau ir stabilizējusies. Trases ietekmes zonā atrodas tikai dažas viensētas, kuras turklāt ūdens apgādē izmanto nevis grodu akas, bet gan dziļurbumus.

Gruntsūdens līmeņi tiks lokāli pazemināti gar visu trasi reljefa pacēlumu vietās un nedaudz pieaugs (absolūtās atzīmēs) reljefa pazeminājumos, paceļot zemes virsas līmeni, vai pazemināsies, ja grunts (piemēram, purvainā apvidū) tiks izrakta un pārvietota. Tomēr minētās izmaiņas būs lokālas un stāvoklis autoceļa ekspluatācijas laikā relatīvi ātri stabilizēsies, veidojot jaunas (nedaudz atšķirīgas) gruntsūdens līmeņa atzīmes. Līmeņa izmaiņas prognozējamās tikai ierobežotā zonā paralēli trasei bez jebkādas būtiskas ietekmes uz meža vai lauksaimnieciskās zemes kvalitāti un izmantošanas iespējām tieši šā faktora dēļ. Turklāt, ievērojamas izmaiņas gruntsūdens režīmā nevar notikt, ņemot vērā nelielās zemes virsmas reljefa svārstības. Gruntsūdens līmeņa izmaiņas visticamāk nepārsniegs dažus desmitus centimetrus.

Veicot pārbūvi atbilstoši projektam un stingri ievērojot darbu tehnoloģiju, trasei nevajadzētu radīt nelabvēlīgu ietekmi uz gruntsūdeņu kvalitāti. Tomēr, dažādu neparedzētu gadījumu vai avāriju, kā arī nolaidības rezultātā piesārņojums var nokļūt gruntsūdens horizontā, jo horizonta dabiskā aizsargātība ir vāja. Būvdarbu periodā lielāko kaitējumu gruntsūdeņiem var radīt mašīnu un mehānismu nepareiza izmantošana un degvielas un smērvielu, arī šķidru būvmateriālu (krāsu, laku, bituma utt.) noplūdes. Arī materiālu izvietojuma laukumos esošie būvmateriāli, kas laikapstākļu ietekmē var tikt šķīdināti un/vai noskaloti ir attiecīgi jāuzglabā, lai nenotiktu materiālu ieskalošāns gruntī. Tā pat būtiski, būvdarbu laikā atsedzot ūdensnesošos horizontus, nepieļaut būvniecības laikā radušos šķidrumu vai tehnisko ūdeņu kā arī būvniecības agregātu un autotransporta uzturēšanai un darbināšanai paredzēto vielu noplūdi un nonākšanu gruntsūdeņos.

Ņemot vērā to, ka tiks veikta arī inženiertīklu pārkārtošana, pastāv riski dažādām avārijām, tajā skaitā vielu noplūdēm. Tāpēc ir jāpievērš liela uzmanība darbu drošībai un jāizvērtē visi iespējamie riski. Lai minimizētu gruntsūdens horizonta piesārņošanu vai to novērstu pilnībā, ir jābūt izstrādātam attiecīgam plānam darbībai ārkārtas situācijās, ir jānozīmē atbildīgais par šī plāna realizāciju. Svarīgi visus piesardzības pasākumus ievērot ne tikai pašā būvniecības procesā uz ceļa trases, bet arī būvtehnikas un materiālu izvietojuma laukumos.

Veicot tiltu, pārvadu un citu lielo infrastruktūras mezglu izbūvi, kur nepieciešama pamatu veidošana

gruntī, īpaši jākontrolē, lai pa šiem atvērumiem netiek piesārņoti dziļāki gruntsūdens vai pat spiedienūdeņu horizonti. Būvniecības materiālu izvēlē ir jāņem vērā konkrēto teritoriju pazemes ūdeņu ķīmiskais sastāvs, jo atsevišķās vietās tie var būt agresīvi pret betona konstrukcijām. Provizoriski ir aprēķināts aptuvenais būvniecības materiālu apjoms un veidi 4.2.1.tabulā. Precīzi dati šī brīža projekta attīstības stadijā nav nosakāms. Tas tiks veikts tehniskā projekta izstrādes stadijā.

Izslēdzot visus ārkārtas gadījumus un iespējamo normu neievērošanu, autoceļa pārbūve nevar pasliktināt pazemes ūdeņu kvalitāti ne reģionālā, ne lokālā mērogā, iespējamais kaitējums varētu būt punktveida - nenozīmīgs.

4.7. Paredzētās darbības rezultātā prognozējamo mūsdienu ģeoloģisko procesu izmaiņu iespējamība un nozīmīgums.

Autoceļa izbūves laikā, tā izbūves rezultātā un uzturēšanas gaitā var prognozēt sekojošo:

- mākslīgi izveidoto nogāžu un dabīgu pārslogoto (ja pārsniegta vai samazināta esošā noturība) nogāžu eroziju;
- upes dinamikas izmaiņas tiltu plānotās pārbūves rezultātā;
- pārpurvošanās procesu aktivizēšanos vietās, kur var tikt aizšķērsota dabiskā notece, vai arī aizbērti, piegružoti vai kā citādi traucēta drenāža, kā arī izjauktas esošās meliorācijas sistēmas.

Nepasliktinot kādas teritorijas noteces/drenāžas apstākļus (norobežojot un noslēdzot noteces ceļus) pārpurvošanās intensitātes pieaugums nav sagaidāms. Tieši otrādi, intensitāte var arī samazināties, atjaunojot pārbūvējamā autoceļa pieguļošās teritorijas meliorācijas sistēmas.

Tā kā dabiskais reljefs ir vāji viļņotas līdz līdzens, erozijas procesi var attīstīties tikai mākslīgi izveidotās nogāzēs. Stingri ievērojot darbu tehnoloģiju, t.i., pareizi nostiprinot nogāzes ar augsni, betona blokiem, ierīkojot apstādījumus u.tml., erozijas procesu intensitāte nevar būt augsta.

Nogāžu procesu novēršanai būtiski ievērot materiālu (atbilstoši struktūrai un daļiņu izmēram) dabiskos nobiruma leņķus. Ja tie konkrētos apstākļos tiek pārsniegti, tad pastāv liels risks saaktivizēties nogāžu procesiem. Mākslīgi veidotās nogāzēs, kur dabiskā nobiruma leņķis tiek pārsniegts, jādomā par papildu nogāžu stiprināšanu, piemēram, ar ģeotekstilu. Dabiskās stāvās nogāzēs, kurās nogāžu procesi ir aprimuši, svarīgi saglabāt apstākļus, kas nodrošina nogāžu stabilitāti - nenonemt apaugumu, noslogot nogāzes kroti, nenorakt nogāzes pakāji vai nobirumu ķermeņa pēdu u.c..

Celtniecības darbu pieredze karsta skartajos rajonos rāda, ka karsta process būvniecībai nav šķērslis, tomēr ar to noteikti ir jārēķinās. Līdz šim apskatāmās teritorijas dienviddaļā novēroto karsta procesu intensitāte ir relatīvi zema (it īpaši pēc Rīgas HES izbūves un ūdenskrātuves aizpildīšanas) un tās ievērojama pastiprināšanās, t.sk. arī esošās trases izbūves un ekspluatācijas gaitā, nav fiksēta. Var prognozēt, ka šo procesu intensitātes pieaugums nenotiks arī trases rekonstrukcijas darbu rezultātā, jo autoceļa būves gaitā plašas un dziļas būvbedres netiek ierīkotas un stabilizējies hidroloģiskais režīms pilnībā neizjūk. Tomēr, karsta procesu pierīšana nenozīmē, ka tie ir izslēgti pilnībā. Līdz ar to, rekonstruējamās trases inženierģeoloģiskajai izpētei ir jāvēlta paaugstināta uzmanība. Būvdarbu gaitā

nepieciešams strikti sekot projekta noteikumu precīzai izpildei un nekādā gadījumā nepieļaut hidroloģiskā režīma ievērojamas izmaiņas, t.sk. arī bezatbildīgas rīcības rezultātā (piemēram, aizsprostojot dabiskas vai mākslīgas ūdens teces). Nedrīkst pieļaut pamatiežu atsegšanu būvdarbu gaitā. Tāpat nav pieļaujama nekādu ķīmisko vielu noplūde pazemes ūdens horizontos, jo tās var aktivizēt iežu šķīšanu.

Jāatzīmē, ka esošā ceļa izbūve un līdzšinējā ekspluatācija nav radījusi arī citu mūsdienu ģeoloģisko procesu aktivizāciju, un kopumā to intensitāte ir zema.

4.8. Virszemes noteces ūdeņu novadīšana; to ietekme uz atklātiem ūdens objektiem, nepieciešamība pēc papildus risinājumiem.

Virszemes noteces ūdeņi no Latvijas ārpuslīnijas autoceļiem tiek paštecē novadīti ceļmalas grāvjos. No tiem šie ūdeņi infiltrējas zemē, grāvjos ūdens uzkrāties un veidot straumi uz kādu ūdenstilpi nemēdz. Nekādas citas prakses līdz šim nav, nekādu pētījumu, ka šī prakse radītu kaitējumu videi, kura dēļ tā būtu jāaizstāj ar citādiem, sarežģītākiem tehniskiem risinājumiem, arī nav.

Galvenais ietekmes faktors uz virszemes ūdeņu kvalitāti ceļa izbūves rezultātā varētu būt pretapledošanas līdzekļu (sāls) izmantošana. Ziemas periodā autoceļu slīdamības novēršanai tiek izmantots nātrija hlorīds (NaCl) jeb t.s. baltā tehniskā sāls vai sāls-smilts maisījums. Pētījums par sāls šķīduma ietekmi uz apstādījumiem līdz šim veikts tikai Rīgas pilsētā. Šajā pētījumā tika konstatēts, ka nātrija hlorīda lietošana ledus atsaldēšanai un sniega kausēšanai negatīvi ietekmē ielu apstādījumu augsnes struktūru, tā kļūst putekļaina. Konstatēts, ka kalcija hlorīds ir nekaitīgāks par nātrija hlorīdu, turklāt kausē ledu un sniegu arī pie temperatūras -20°C , atšķirībā no nātrija hlorīda, kas iedarbojas līdz temperatūrai -6°C . Taču kalcija hlorīda izmantošanu ierobežo tā salīdzinoši lielās izmaksas¹⁸. Savukārt ārvalstu pētījumi liecina, ka piesārņojums ar sāli ietekmē apkārtējo teritoriju tikai dažu metru attālumā no ceļa un tādējādi nevar būtiski ietekmēt virszemes ūdeņu kvalitāti.

Sakarā ar pamatstrāses saglabāšanu autoceļa A5 rekonstrukcijas gaitā, būtiskas jaunas ietekmes uz hidroloģisko režīmu salīdzinājumā ar esošo situāciju nav paredzamas, saglabājot esošo noteces nodrošināšanas sistēmu. Autoceļu būve un to rekonstrukcija, tāpat kā jebkura cita darbība, noteikti atstāj ietekmi uz vidi un maina dabiskos apstākļus, t.sk. arī ģeoloģiski-hidroģeoloģiskos. Tomēr ceļi ir specifiskas būves un to ekspluatācija ievērojami atšķiras no cita veida objektiem. Tāpēc ceļu izbūves un ekspluatācijas rezultātā radītā ietekme uz vidi var izpausties īpatnēji, ne tā, kā, piemēram, rūpniecības vai lauksaimniecības objektu darbības rezultātā.

Autoceļa rekonstrukcijas un tā uzturēšanas (ekspluatācijas) gaitā var prognozēt:

- mākslīgi izveidoto nogāžu eroziju;
- pārpurvošanās procesu aktivizēšanos vietās, kur var tikt aizšķērsota dabiskā notece, vai arī aizbērti, piegružoti vai kā citādi traucēti notekgrāvji un strauti, kā arī izjauktas esošās meliorācijas sistēmas.

Ja dabiskais reljefs ir vāji viļņots-līdzens, erozijas procesi reāli var attīstīties tikai mākslīgi izveidotās

¹⁸ http://www.tvnet.lv/zala_zeme/daba/165736-parsalitie_pilsetas_koki

nogāzēs. Trases posma rekonstrukcijas laikā paredzēts ierīkot jaunus ceļu pārvadus divos līmeņos. Tas nozīmē, ka šajās vietās trase tiks uzbūvēta vairāku metru augstumā. Stingri ievērojot darbu tehnoloģiju – pareizi nostiprinot nogāzes ar betona blokiem, augsni, ierīkojot apstādījumus u.tml., erozijas procesu intensitāte nevar būt augsta.

Stipri artikulētā reljefā, kur zemes virsmas absolūtās atzīmes svārstās 10-15 un pat vairāk metru robežās, erozijas procesi var attīstīties arī dabiskās nogāzēs, taču šādi apstākļi apskatāmajā trases posmā nav sastopami.

Celtniecības darbu pieredze karsta skartajos rajonos rāda, ka process būvniecībai nav šķērslis, tomēr ar to noteikti ir jārēķinās. Karsta procesi potenciāli var attīstīties, tomēr to varbūtība ir neliela, jo līdz šim gar trasi karsta procesu izpausme nav novērota. Var prognozēt, ka karsta procesu intensitātes pieaugums nenotiks arī plānoto darbu rezultātā, jo autoceļa būves un, vēl jo vairāk, tā rekonstrukcijas gaitā, dziļas būvbedres netiek ierīkotas un stabilizēties hidroloģiski-hidroģeoloģiskais režīms saglabājas.

4.9. Objekta uzturēšanai nepieciešamais materiālu daudzums, to pielietošanas iespējamās ietekmes novērtējums.

Saskaņā ar VAS "Latvijas Valsts ceļi" informāciju, ziemas periodā (no novembra līdz aprīlim) autoceļu slīdamības novēršanai tiek izmantotas mitrā sāls un smilts-sāls maisījumu tehnoloģijas. Ņemot vērā informāciju par iepriekšējās ziemas sezonās patērēto sāls daudzumu uz valsts autoceļiem, aprēķināts, ka autoceļa apstrādei ar mitrā sāls tehnoloģiju uz vienu kilometru vidēji ziemas sezonā būs nepieciešamas apmēram 3 t sāls.

Ceļiem ārpus pilsētām netiek paredzēta lietussūdens kanalizācija - tāda nav un netiek ierīkota nekur uz esošajiem valsts galvenajiem ceļiem. To neparedz arī spēkā esoši Latvijas standarti, ko pielieto ceļu būvniecībā. Līdz ar to visi noteces ūdeņi no ceļa (lietus ūdeņi un sniega kušanas ūdeņi) nonāk trasei piegulošo teritoriju gruntīs.

Pētījums par sāls šķīduma ietekmi uz apstādījumiem līdz šim veikts tikai Rīgas pilsētā. Šajā pētījumā tika konstatēts, ka nātrija hlorīda lietošana ledus atsaldēšanai un sniega kausēšanai negatīvi ietekmē ielu apstādījumu augsnes struktūru, tā kļūst putekļaina. Savukārt attiecībā uz valsts galvenajiem autoceļiem piegulošo dabas teritoriju vides stāvokli Latvijā nav dokumentētu novērojumu, kas liecinātu, ka augājs gar ceļiem, kur ziemas periodā ceļu uzturēšanai lieto sāls maisījumus, nonīktu vai ceļa tiešā tuvumā atšķirtos no tālākajā joslā esošā augāja pēc sāli mīlošo augu (halofītu) daudzuma. Nātrija hlorīdu saturoša pretslīdes maisījuma izkliede uz brauktuves un ceļu apmalēm piesaista atgremotājus pārnadžus un rosina to iznākšanu uz brauktuves, tāpēc nepieciešami papildus pasākumi saistībā ar satiksmes drošību ziemā: ātrsatiksmes autoceļa iežogojums ir pietiekams pasākums šā riska novēršanai.

4.10. Iespējamo augsnes kvalitātes izmaiņu novērtējums paredzētās darbības piegulošajās teritorijās.

Vērtējot autoceļa būvniecības un ekspluatācijas ietekmi uz augsni, var secināt, ka tā var izpausties sekojošos veidos:

- fizikālas izmaiņas - ar augsnes pārvietošanu, sablīvēšanu u.tml. darbību saistītas izmaiņas;
- ķīmiskas izmaiņas - ķīmisko vielu akumulācija augsnē;
- izmaiņas zemes lietošanā (zemes transformācija no viena lietošanas veida citā).

Autoceļa ekspluatācijas laikā augsnes piesārņojumu var veidot transportlīdzekļu izplūdes gāzēs esošās piesārņojošās vielas. Ietekmi uz augsnes kvalitāti rada arī ķīmisko vielu (galvenokārt sāļš) izmantošana ceļu uzturēšanai (kaisīšanai) ziemas periodā. Šiem piesārņojuma veidiem ir lokāls raksturs un tie parasti izpaužas nelielā attālumā ceļam piegulošā teritorijā.

Būvniecības darbu laikā tiks veikta augsnes noņemšana, tās pārvietošana un pagaidu uzglabāšana atsevišķās krautnēs. Ceļa rekonstrukcijas beigu posmā augsni izmanos trases labiekārtošanas darbos - uzbērto posmu apzaļumošanai. Iepriekš minēto darbību rezultātā notiek gan augsnes sajaukšana ar cilmiezi, gan dažādu veidu augsnes tipu savstarpēja sajaukšana un augsnes sablīvēšana. Līdz ar to var mainīties augsnes ķīmiskais sastāvs, tās fizikālās īpašības, kā rezultātā var būt apgrūtināta veģetācijas atjaunošana. Tomēr jāatzīmē, ka trases rekonstrukcijas gadījumā ietekme uz augsni var būt novērojama tikai nelielā attālumā (dažu metru plata josla) ceļam piegulošā teritorijā.

Rekonstrukcijas gaitā ir iespējama augsnes virskārtas piegružošana ar būvniecības atkritumiem un piesārņošana ar naftas produktiem, un autoceļa ekspluatācijas laikā - piegružošana ar sadzīves atkritumiem un piesārņošana.

4.11. Objekta iespējamās ietekmes uz apkārtnes bioloģisko daudzveidību, īpaši aizsargājamām sugām un biotopiem, dzīvnieku migrācijas koridoriem, īpaši aizsargājamām dabas teritorijām novērtējums.

4.11.1 Ietekme uz ES nozīmes biotopiem un ietekmi mazinošie pasākumi

Realizējot paredzēto darbību, tiks iznīcināts ES nozīmes biotops Mežainas piejūras kāpas, 2180 aptuveni 2 ha platībā (pārsvarā vidējas un zemas kvalitātes, antropogēnās darbības būtiski ietekmēti biotopi), kas atbilst 0,004% no konkrētā biotopa platības Latvijā.

Saskaņā ar aktuālo informāciju – “Ziņojums Eiropas Komisijai par ES nozīmes biotopu (dzīvotņu) un sugu aizsardzības stāvokli Latvijā, novērtējums par 2013.-2018.gada periodu”, ES nozīmes biotopa Mežainas piejūras kāpas, 2180 sastopamība valstī ir no 51 342 līdz 60 000 ha, sastopamības areāls valstī vērtēts kā labvēlīgs, tendences – stabilas. Konkrētā biotopa aizņemtā platība valstī vērtēta kā – aizsardzības stāvoklis labvēlīgs. Biotopa struktūru un funkciju, kā arī kopējais vērtējums atzīts kā “aizsardzības stāvoklis nelabvēlīgs – nepietiekams”, nākotnes perspektīvu vērtējums – “aizsardzības stāvoklis nelabvēlīgs – nepietiekams”.

Realizējot paredzēto darbību, tiks iznīcināts ES nozīmes biotops Veci vai dabiski boreāli meži, 9010*

aptuveni 0,2 ha platībā (pārsvarā vidējas un zemas kvalitātes, antropogēnās darbības būtiski ietekmēti biotopi), kas atbilst 0,0004% no konkrētā biotopa platības Latvijā.

Saskaņā ar aktuālo informāciju – “Ziņojums Eiropas Komisijai par ES nozīmes biotopu (dzīvotņu) un sugu aizsardzības stāvokli Latvijā, novērtējums par 2013.-2018.gada periodu”, ES nozīmes biotopa Veci vai dabiski boreāli meži 9010* sastopamība valstī ir no 49 633 līdz 75 000 ha, sastopamības areāls valstī vērtēts kā labvēlīgs, tendences – nezināmas. Konkrētā biotopa aizņemtā platība valstī vērtēta kā – aizsardzības stāvoklis nezināms. Biotopa struktūru un funkciju, kā arī kopējais vērtējums atzīts kā “aizsardzības stāvoklis nelabvēlīgs – slikts”, nākotnes perspektīvu vērtējums – “aizsardzības stāvoklis nezināms.

Realizējot paredzēto darbību, tiks iznīcināts ES nozīmes biotops Aluviāli meži, 91E0* aptuveni 0,3 ha platībā (pārsvarā vidējas un zemas kvalitātes, antropogēnās darbības būtiski ietekmēti biotopi), kas atbilst 0,003% no konkrētā biotopa platības Latvijā.

Saskaņā ar aktuālo informāciju – “Ziņojums Eiropas Komisijai par ES nozīmes biotopu (dzīvotņu) un sugu aizsardzības stāvokli Latvijā, novērtējums par 2013.-2018.gada periodu”, ES nozīmes biotopa Aluviāli meži, 91E0* sastopamība valstī ir no 8731 līdz 12189 ha, sastopamības areāls valstī vērtēts kā labvēlīgs, tendences – nezināmas. Konkrētā biotopa aizņemtā platība valstī vērtēta kā – aizsardzības stāvoklis labvēlīgs. Biotopa struktūru un funkciju, kā arī kopējais vērtējums atzīts kā “aizsardzības stāvoklis nelabvēlīgs – nepietiekams”, nākotnes perspektīvu vērtējums – “aizsardzības stāvoklis nelabvēlīgs – nepietiekams”.

Realizējot paredzēto darbību, tiks iznīcināts ES nozīmes biotops Staignāju meži, 9080* aptuveni 0,6 ha platībā (pārsvarā vidējas un zemas kvalitātes, antropogēnās darbības būtiski ietekmēti biotopi), kas atbilst 0,003% no konkrētā biotopa platības Latvijā.

Saskaņā ar aktuālo informāciju – “Ziņojums Eiropas Komisijai par ES nozīmes biotopu (dzīvotņu) un sugu aizsardzības stāvokli Latvijā, novērtējums par 2013. – 2018.gada periodu”, ES nozīmes biotopa Staignāju meži 9080* sastopamība valstī ir no 22 322 līdz 25 000 ha, sastopamības areāls valstī vērtēts kā labvēlīgs, dzīvotnes aizsardzības stāvokļa tendence – pasliktinās. Konkrētā biotopa aizņemtā platība valstī vērtēta kā – “aizsardzības stāvoklis nelabvēlīgs - nepietiekams”. Biotopa struktūru un funkciju, kā arī kopējais vērtējums atzīts kā “aizsardzības stāvoklis nelabvēlīgs – slikts”, nākotnes perspektīvu vērtējums – “aizsardzības stāvoklis nelabvēlīgs - nepietiekams”.

ES nozīmes biotopu platība un kvalitāte būtiski nesamazināsies. Paredzētajai darbībai netiek prognozēta būtiska ietekme uz esošajiem hidroloģiskajiem apstākļiem apkārtējās mežaudzēs.

Nelabvēlīgu ietekmi uz biotopiem var izraisīt ūdens un augsnes piesārņojums vai fiziska iedarbība. Projektēšanas un būvdarbu laikā ir ieteicams nepieļaut ūdens un augsnes piesārņojumu.

4.11.2 Ietekme uz īpaši aizsargājamām putnu sugām un ietekmi mazinošie pasākumi

Paredzētās darbības vietas teritorijā un tās apkārtnē ir konstatētas Latvijā vai ES īpaši aizsargājamās putnu sugas.

Pamatojoties uz ekoloģiskās nišas analīzes rezultātiem (Avotiņš 2019; Bergmanis u.c. 2021),

paredzētās darbības vietā un tās apkārtnē definētas apodziņa, vidējā dzeņa, baltmugurdzeņa, urālpūces un ūpja aizsardzībai prioritāras teritorijas.

Kā nozīmīgākais meža biotopus apdzīvojošo īpaši aizsargājamo putnu sugu ietekmējošais faktors tiek minēta mežizstrāde, kuras laikā var tikt fiziski iznīcinātas putnu ligzdas un to mazuļi, vai dzīvotņu fragmentācijas rezultātā samazinās piemērotas dzīvotnes platība un ligzdošanas iecirkņa kvalitāte (Avotiņš 2019; Bergmanis u.c. 2021). Tāpat, tiek norādīta antropogēnas izcelsmes trokšņa radītā traucējuma negatīvā ietekme (Avotiņš 2019; Strazds, Ķerus 2017).

Veicot saimniecisko darbību īpaši aizsargājamo putnu sugu ligzdošanai potenciāli nozīmīgajos meža nogabalos (īpaši ES nozīmes biotopu teritorijā, kas atbilst DMB noteikšanas kritērijiem), tiks samazināta īpaši aizsargājamo putnu sugu ligzdošanai piemērotu dzīvotņu platība. Paaugstināts antropogēnas izcelsmes traucējums plānoto būvdarbu laikā un objekta ekspluatācijas laikā var lokāli negatīvi ietekmēt īpaši aizsargājamo putnu sugu ligzdošanas un barošanās apstākļus. Tomēr jāņem vērā, ka paredzētās darbības vietā ir jau esošs, augsts antropogēnas izcelsmes traucējums (tajā skaitā paaugstināts trokšņa līmenis).

Pēc piesardzības principa, lai samazinātu iespējamo ietekmi uz īpaši aizsargājamo putnu sugu ligzdošanu, darbības, kas saistītas ar pārbūvējamā autoceļa trases attīrīšanu no mežaudzes, krūmājiem u.c. neveic laika periodā no 1. marta līdz 31. jūlijam.

Sākot no jūlija beigām, lielākās daļas Latvijā īpaši aizsargājamo putnu sugu mazuļi ir sasnieguši lidotspēju vai ir pietiekami termostabili, lai tie neaizietu bojā, pieaugušo putnu iztraucēšanas gadījumā.

4.11.3 Ietekme uz īpaši aizsargājamām vaskulāro augu sugām un ietekmi mazinošie pasākumi

Paredzētās darbības vietas teritorijā un tās apkārtnē ir konstatētas Latvijā īpaši aizsargājamās vaskulāro augu sugas.

Sugu ziņojumā Eiropas Komisijai gada un vāļišu staipeknis tiek ziņots kā sugu grupa ar nosaukumu 'Lycopodium spp.', kas paskaidrota plašāk kā staipekņu klase (Ziņojums EK, 2019). Kopējais izplatības areāls Latvijā ir visa valsts - 64611 km², staipekņi saskaitīti 4234 kvadrātos (1x1 km), maksimālā populācija valstī vērtēta kā 7120 atradnes, Natura 2000 teritorijās 2183 kvadrātos (1x1km). Datu novērtējumā kopējais Lycopodium spp. sugu populāciju stāvoklis, dzīvotne, nākotnes izredzes un aizsardzības stāvoklis novērtēts kā nelabvēlīgs – nepietiekams, bet stabils (U1). Kopējā staipekņu grupas aizsardzība tiks pietiekami nodrošināta, aizsargājot ES nozīmes mežu biotopos.

Gada staipeknis un vāļišu staipeknis ir Latvijā bieži satopamas sugas un konkrēto atradņu potenciāla iznīcināšana neatstās uz sugu kopējo populāciju būtiski negatīvu ietekmi ne lokālā, ne reģionālā vai nacionālā mērogā.

4.11.4 Ietekme uz sikspārņiem un ietekmi mazinošie pasākumi

Autoceļu un to infrastruktūras tiešā ietekme uz sikspārņiem var būt gan pozitīva, gan negatīva. Pozitīvā ietekme izpaužas autoceļiem esot potenciāli piemērotām barošanās vietām: tie ir salīdzinoši šauri, no vēja pasargāti atvērumi mežā, kas piemēroti vairākām sikspārņu sugām, kuras šāda veida nelielos

meža klajumos barojas (t.s. "klajumu sugas": ziemeļu sikspārnis, rūsganais vakarsikspārnis, retāk arī divkrāsainais sikspārnis, kā arī Natūza sikspārnis). Šīs un arī citas sikspārņu sugas ceļu trases un ar tām saistītos vertikālos ainavas elementus (ceļa uzbērums, grāvji, meža mala vai koku/krūmu rindas gar ceļu) var izmantot arī kā vadlīnijas tranzīta pārlidojumos no mītnēm uz barošanās vietām, vai arī kā migrācijas trases pavasara un rudens migrāciju laikā. Dažas sikspārņu sugas oportūnistiski var izmantot arī ceļu apgaismojumu kā kukaiņus koncentrējošu faktoru aukstās rudens naktīs, tomēr kopumā apgaismojuma ietekme vērtējama kā negatīva (sk. tālāk).

Tiešā negatīvā ietekme galvenokārt saistīta ar notriekšanas risku, kas atšķiras dažādām sugām. Augstu lidojošās sugas (rūsganais vakarsikspārnis, divkrāsainais sikspārnis, daļēji arī ziemeļu sikspārnis) šajā ziņā ir mazāk apdraudētas, jo lielākoties medījot un tranzītā lido virs zonas, kurās iespējama sadursme ar automašīnām, tomēr arī šīs sugas reizēm uzturas augstumā, kur tās var notriekt kravas automašīnas. Notriekšanas riskam (t.sk. ar vieglajām automašīnām) vairāk pakļautas zemu un/vai lēni lidojošās sugas – visi naktssikspārņi, garausainais sikspārnis, kā arī t.s. "klajumu sugas", kuras barojas salīdzinoši tuvu zemei, piemēram, Natūza sikspārnis, daļēji arī ziemeļu sikspārnis. Sikspārņi var tikt notriekti gan barojoties (ceļa trasei darbojoties kā ekoloģiskajam slazdam), gan zemu šķērsojot autoceļu, piemēram tranzītā uz barošanās vietām.

Papildus negatīvā ietekme ir arī automašīnu radītais troksnis, kas samazina sikspārņu izdotās ultraskaņas eholoģijas efektivitāti, un gaismas piesārņojums (gan automašīnu, gan ceļa infrastruktūras radītais. Gan 2009. g. pētījumā pie autoceļa A5, gan citos pētījumos pie autoceļiem un Rīgas pilsētā konstatēts, ka virs intensīvas satiksmes ceļiem un ielām sikspārņi barojas lielākoties vēlākās nakts stundās, kad satiksmes intensitāte (trokšņa un gaismas traucējums) ir mazāka.

Autoceļa pārbūves ietekme uz sikspārņiem piemērotajiem biotopiem izpaudīsies gan kā tiešais biotopu zaudējums, paplašinot autoceļa trasi, gan pastiprināta autoceļa un tā infrastruktūras radītā ietekme uz piegulošajām teritorijām pēc rekonstrukcijas.

Biotopu zudums pārbūves rezultātā visbūtiskākais ir mežu biotopos, jo tiek zaudētas vai izmainītas gan barošanās vietas, gan potenciāli mītnu koki. Autoceļu paplašināšanas gadījumā palielinās vēja ietekme ceļa joslā, izmainās dabiskā apgaismojuma režīms (vakarā ilgāk gaišs, mazāk efektīvs koku aizsegs), kā arī četru joslu autoceļš var izrādīties bīstamāks šķērslis zemu lidojošajām sugām, kuras to šķērso tranzītā no mītnēm uz barošanās vietām piegulošajās teritorijās. Šīs sugas plašāku ceļa trasi atbilstoši cenšas pārlidot pēc iespējas tuvu zemei, lai izvairītos no plēsējiem, bet tādējādi tiek palielināts sadursmju risks. Tranzīta ceļu pārrāvums var būt saistīts arī ar caurteku un tiltu rekonstrukciju, tās padarot nepiemērotas caurlidojošām sugām (pārāk zemas mazajām upēm un grāvjiem vai apgaismotas tiltu gadījumā).

Bez jau pieminētā, pārbūvēts autoceļš ar paaugstinātu kustības ātrumu potenciāli var palielināt troksni, tomēr šajā gadījumā ar jau esošu intensīvu satiksmi ar paaugstinātu troksni šā trokšņa nelielās izmaiņas ietekmes būtiskums ir apšaubāms: traucējums ir jau esošs, un tāds tas arī paliek. Mākslīgā apgaismojuma uzstādīšana visos gadījumos rada t.s. gaismas piesārņojumu, kas ir viens no būtiskiem sikspārņu populācijas ietekmējošiem faktoriem: vairums sikspārņu sugu izvairās no apgaismotām vietām, tikai dažas oportūnistiskas sugas, piemēram, ziemeļu sikspārnis, to netieši izmanto, ņerot gaismas pievilinātos kukaiņus, tomēr arī izvairoties lidot tiešā apgaismojumā. Savukārt citām sugām

apgaismojuma uzstādīšana samazina gan piemēroto/izmantojamo biotopu platības, gan šo biotopu kvalitāti (gaismas piesaista kukaiņus no blakus teritorijām, kas ilgtermiņā samazina šo kukaiņu skaitu). Ilgtermiņā intensīva gaismas piesārņojuma ietekme var pilnībā izmainīt sīkspārņu sugu sastāvu par labu oportunistiskajām sugām. Tomēr autoceļa A5 pārbūve neparedz tā apgaismojumu, izņemot atsevišķus lokālus mezglus apdzīvotās vietās, tāpēc šādas nelabvēlīgas ietekmes būtiskums ir apšaubāms.

Kopumā sagaidāms, ka autoceļš A5 pēc rekonstrukcijas kļūs sīkspārņiem mazāk piemērots vai nepiemērots kā barošanās vieta (kas toties samazinās notriekšanas gadījumu skaitu), kā arī potenciāli vismaz lokāli atstās ietekmi uz blakus teritorijām, kuru nepieciešams pēc iespējas samazināt. Lai samazinātu potenciāli iespējamo negatīvo paredzētās darbības ietekmi jeb nodrošinātu sīkspārņiem labvēlīgu aizsardzības statusu, būtu jāievēro sekojošie vispārīgie nosacījumi/rekomendācijas.

1. Izveidojot caurtekas mazajām upītēm (Ķekava u.tml.) un lielākajiem novadgrāvjiem (piem., Daugavas-Misas kanāls), nodrošināt, lai attālums no caurtekas griestiem līdz ūdens virsmai arī lielūdens periodā būtu vismaz 1 m, kas nodrošinātu tranzīta iespējas zemu virs ūdens lidojošajām sīkspārņu sugām.

2. Neapgaismot caurtekas un tiltus no sāniem un apakšas; apgaismojuma intensitātei 0-3 m augstumā virs ūdens būtu jāsaglabājas $\leq 0,1$ lx, kas aptuveni atbilst pilnmēness nakts dabiskajai apgaismojuma intensitātei.

3. Uzstādot mākslīgo apgaismojumu, izmantot tikai uz zemi, ceļu (un/vai gājēju ietvi, ja tāda tiktu veidota) fokusētas lampas. Maksimāli jānovērš gaismas noplūde blakus biotopos, īpaši mežu biotopos.

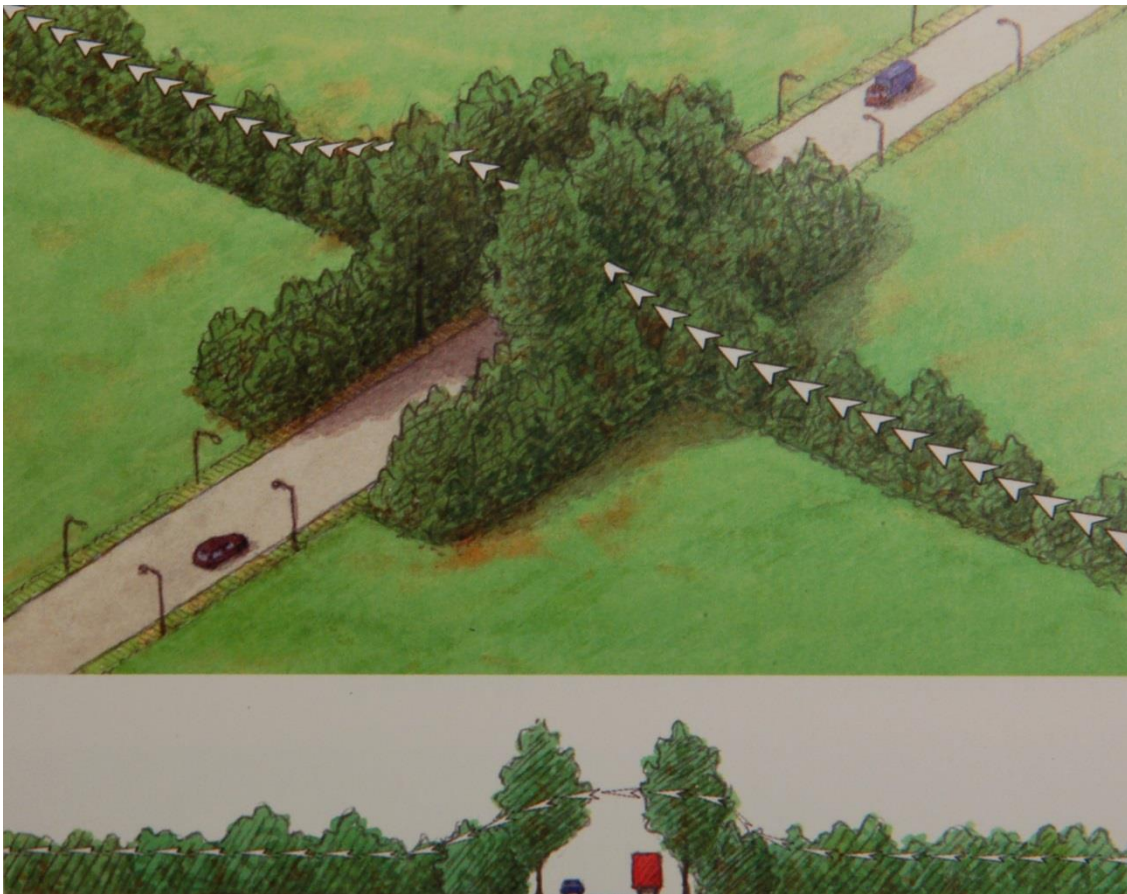
4. Vietās, kur to pieļauj normatīvie akti, apgaismojumam izmantot oranžā spektra gaismas, kas ir relatīvi mazāk traucējošas: ar gaismas viļņa garumu >540 nm un CCK (*Correlated colour temperature*) <2700 K. Vēlams izvietot apgaismojuma lampas pēc iespējas reti, lai starp tām saglabātos tumšāki noēnoti "koridori" (vēlams - ar apgaismojuma intensitāti tuvu $0,1$ lx), vai, alternatīvi – sīkspārņu vairošanās laikā vasaras mēnešos (maijs, jūnijs, jūlijs) būtu vēlams apgaismojumu izslēgt ne vēlāk kā 2 stundas pēc saulrieta, saglabājot nakts lielākajā daļā dabisko apgaismojumu. Pārējos gadalaikos, sevišķi ziemā, īpaši piesardzības pasākumi attiecībā uz apgaismojumu nav nepieciešami. Ja iespējams uzstādīt uz sensoriem/releja darbināmu apgaismojumu, kurš īslaicīgi ieslēdzas tikai nepieciešamīgas gadījumā, šādam risinājumam no sīkspārņu un to barības bāzes (kukaiņu) aizsardzības viedokļa dodama priekšroka.

5. Autoceļa posmos mežā vēlams veidot blīvu krūmāja sienu mežmalā, kas samazinātu trokšņu un automašīnu radītā apgaismojuma izplatīšanos, kā arī potenciāli novirzītu sīkspārņus lidot augstāk. Pieļaujams, kur tas nepieciešams vadoties no citām prasībām, veidot arī mākslīgos trokšņu aizsegus, kuri arī novirzītu ceļu šķērsojošos sīkspārņu lielākā augstumā. Izbūvējot divstāvu pārvadus, jānodrošina, ka to tiltus sīkspārņi var izmantot kā aizsegu-vadlīniju ceļu šķērsošanai – attiecīgi jānodrošina neapgaismota/noēnota zona vismaz vienā pārvada pusē. Lai nodrošinātu sīkspārņiem ceļa šķērsošanas iespējas vietās, kur autoceļa trase šķērso meža masīvus:

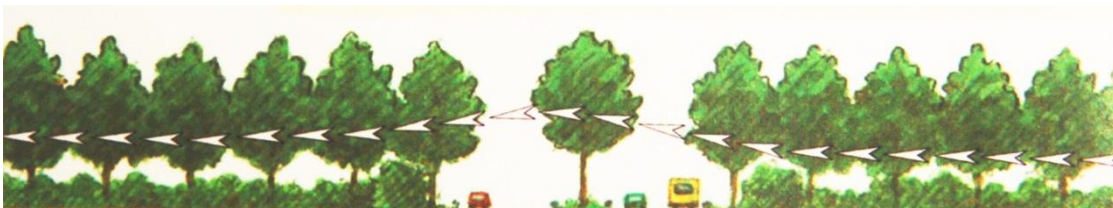
- jāsaglabā augsta veģetācija tieši ceļa malā abās ceļa pusēs un vietām jāatstāj atsevišķi koki vai koku rinda ceļa sadalošajā joslā, kas nodrošinātu bioloģisko tiltu sīkspārņiem uz otru autoceļa pusi;

- lai panāktu, ka sikspārņi tiešām šķērso autoceļu vainagu līmenī, iepretī šķērsošanas vietām ceļa malās jāieaudzē blīvu krūmāju līdz 6 m augstumam vai jāuzstāda atbilstošas novirzošas aizsargsienas (vismaz 30-50 m abpus sikspārņu „tiltam”, skat. 4.4.- 4.6. attēlu);
- atklātās vietās vismaz vienā ceļa pusē jā saglabā augstās veģetācijas (koki, krūmi) joslas, ja tādas ir; šādu joslu atstāšana nodrošina migrācijas ceļu saglabāšanu ne tikai sikspārņiem, bet arī sīkajiem dziedātājputniem, grauzējiem u.c. mazu izmēru dzīvniekiem.

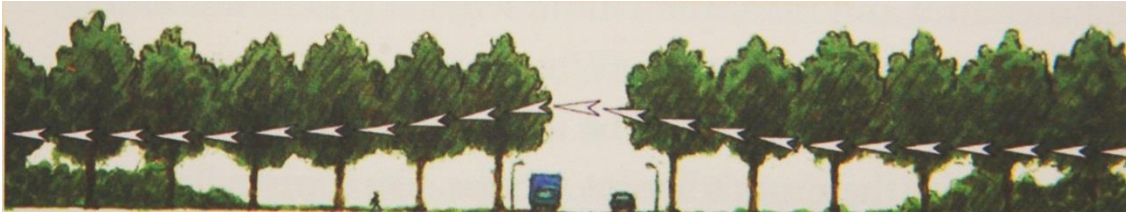
Lai novērtētu četrjoslu ātrsatiksmes autoceļu ietekmi uz sikspārņu faunu zinātnisko datu uzkrāšanai Latvijā, ko turpmāk pielietot valsts attīstībā, veidojot jaunus ātrsatiksmes ceļus, būtu nepieciešams veikt sikspārņu monitoringu, kas aprakstīts turpinājumā 8. daļā.



4.4. attēls. Sikspārņu “tilts” atklātā ainavā, kur autoceļš šķērso sikspārņu tranzītrasi; lai izvairītos no dzīvnieku notriekšanas, ceļa malā atstāti augsti koki; blīvi krūmi “ekranē” ceļu līdz 6 m augstumam (attēls no bukleta “Bats and Road Construction”, Nīderlande)



4.5. attēls. Veģetācijas tilts, ja autoceļam ir 4 vai 6 joslas; bez augstu koku atstāšanas autoceļa malās, nepieciešama arī salīņa ar kokiem (1 koks) autoceļa sadalošajā joslā (attēls no bukleta “Bats and Road Construction”, Nīderlande)



4.6. attēls. Risinājums, kā novirzīt sikspārņu pārvietošanos augstāk – koku vainagu līmenī jeb vismaz 6 m augstumā, ja konkrētajā vietā nav iespējama blīvas krūmu veģetācijas vai aizsargsienu izveidošana pašā autoceļa malā: sikspārņu pārvietošanos aizsargsienas vietā ietekmē uzstādītais apgaismojums (attēls no bukleta “Bats and Road Construction”, Nīderlande)

4.11.5 Ietekme uz īpaši aizsargājamo dabas teritoriju, Natura 2000 teritoriju, dabas parku “Beberbeķi”

Skat. 4. pielikumu.

Dabas parks „Beberbeķi” izveidots 1977. gadā, lai saglabātu ainavu, ko veido kāpas un priežu meži, nodrošinātu aizsargājamo biotopu aizsardzību un teritorijas piemērotību iedzīvotāju atpūtai un izglītošanai.

Teritorija iekļauta ES nozīmes īpaši aizsargājamo dabas teritoriju tīklā Natura 2000 (kods: LV0301800).

Teritorija izveidota bioloģiski vērtīgu priežu audžu aizsardzībai. Dominē priežu sils un priežu mētrājs, daļu no tiem veido vecas vērtīgas priežu audzes. Dabas parks ir nozīmīga vieta arī galvaspilsētas iedzīvotāju rekreācijai un izglītībai.

Paredzētās darbības vietā kas robežojas ar dabas parku “Beberbeķi” ir jau esošs ātrgaitas autoceļš ar divām braukšanas joslām katrā virzienā nav paredzēta esošā autoceļa trases tehnisko parametru maiņa un jebkāda saimnieciskā darbība dabas parka teritorijā nav plānota.

Paredzētajai autoceļa A5 pārbūvei nebūs negatīva ietekme uz dabas parka “Beberbeķi” dabas vērtībām.

4.11.6 Secinājumi par plānotās darbības vai pasākuma ietekmi uz konstatēto sugu un biotopu stāvokli un bioloģisko vērtību, kā arī uz piegulošo teritoriju un nosacījumi darbības vai pasākuma veikšanai

1. Paredzētās darbības vietā un tās iespējamā ietekmes zonā (līdz 50 m no paredzētās darbības vietas robežas) ir konstatēti ES nozīmes biotopi.
2. Paredzētajai darbībai būtiskas negatīvas ietekmes uz ES nozīmes biotopu teritoriju nebūs; ES nozīmes biotopu platība, kvalitāte un ekoloģiskās funkcijas būtiski nesamazināsies.
3. Paredzētās darbības vietā un tās iespējamā ietekmes zonā (līdz 50 m no paredzētās darbības vietas robežas) ir konstatētas Latvijā īpaši aizsargājamas vaskulāro augu sugas: gada staipeknis un vāļīšu staipeknis.
4. Paredzētās darbības veikšanas rezultātā ietekme uz gada staipekņa un vāļīšu staipekņa atradnēm vērtējama kā nebūtiska; konkrēto atradņu potenciāla iznīcināšana neatstās uz sugu kopējo

populāciju būtiski negatīvu ietekmi ne lokālā, ne reģionālā vai nacionālā mērogā.

5. Pamatojoties uz ekoloģiskās nišas analīzes rezultātiem (Avotiņš 2019; Bergmanis u.c. 2021), paredzētās darbības vietā un tās apkārtnē definētas apodziņa, vidējā dzeņa, baltmugurdzeņa, urālpūces un ūpja aizsardzībai prioritāras teritorijas.
6. Potenciāli negatīvā ietekme uz paredzētās darbības vietas apkārtnē konstatēto Latvijā un ES īpaši aizsargājamo putnu sugu ligzdošanas un barošanās apstākļiem (tajā skaitā potenciāls trokšņa līmeņa pieaugums), ievērojot ietekmi mazinošos pasākumus, vērtējama kā nebūtiska.
7. Neveicot jebkādu saimniecisko darbību dabas parka “Beberbeķi” teritorijā, paredzētā darbība būtiski neietekmēs īpaši aizsargājamās dabas teritorijas izveidošanas mērķus un teritoriju kvalificējošās sugas, būtiski neietekmēs īpaši aizsargājamās dabas teritorijas ekoloģiskās funkcijas, integritāti, tās izveidošanas un aizsardzības mērķus.
8. Iespējamā kaitējuma apmēru uz konstatētajām dabas vērtībām īstenojot plānoto darbību, samazina apstākļi, ka galvenokārt netiek būvēts jauns ceļš, bet gan paplašināta jau esošā infrastruktūra vai būvniecība tiek plānota izmantojot esošas dabisko brauktuvju vietas, antropogēnās darbības būtiski ietekmētas vietas.
9. Veicot paredzēto darbību, pēc iespējas saglabāt dabisko kāpu reljefu un bioloģiski vecos, lielu dimensiju kokus visā paredzētās darbības teritorijā.
10. Pēc būvdarbu veikšanas gan ES nozīmes biotopu platībās, gan pārējā paredzētās darbības teritorijā, kas klasificēta kā meža zeme, nav pieļaujams izmantot auglīgas melnzemes materiālu ar zāliena piesēju, kas veicinās augsnes bagātināšanos un raksturīgās veģetācijas samazināšanos (potenciāli arī invazīvu un ekspansīvu augu sugu izplatību).

4.11.7 Ietekme uz lielo zīdītāju pārvietošanos

Izpētes teritorijā nav blīvs migrējošo dzīvnieku īpatsvars, jo teritorija veido robežu pirms blīvi apdzīvotām teritorijām. Tomēr jāņem vērā, ka rajoni ar zemu populācijas blīvumu var piesaistīt jaunus, mazāk pieredzējušus dzīvniekus, kas devušies savu teritoriju meklējumos. Dzīvnieki biežāk šķērso ceļus, kuru braucamā daļa atrodas vienā līmenī ar tuvāko apkārtni.

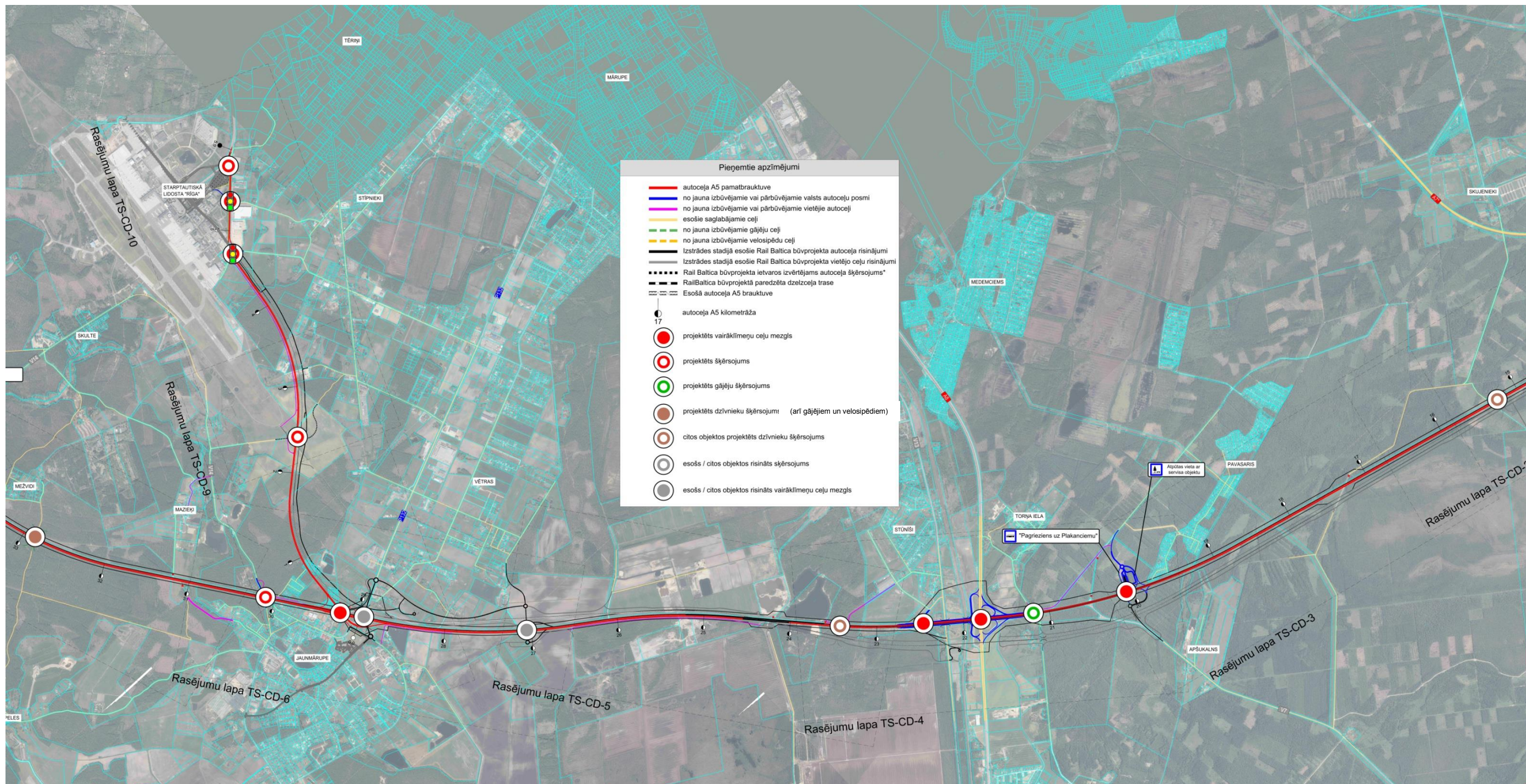
Dzīvnieku pārvietošanos pār autoceļiem nodrošina pārejas (ekoloģiskie tilti) vai ekoloģiskie tunēļi. Ekoloģiskos tiltus, kurus ierīko virs brauktuves, dzīvnieki izmantos tad, ja, pārvietojoties pa vidusdaļu, nebūs redzama brauktuve. Lielajiem zīdītājiem tiek rekomendētas ne mazāk kā 40-50 m platas pārejas. Platums attiecas uz to šaurāko daļu. Pāreju galus vēlams būvēt ar paplašinājumiem - piltuvveida. Tiltam jāatrodas arī tik augstu virs brauktuves, lai to naktī neapspīdētu braucošo automašīnu tālās gaismas. Ainavās ar salīdzinoši līdzenu reljefu šādām pārejām izvēlas vietas, kur abās pusēs brauktuvei atrodas paaugstinājumi. Konkrētajā situācijā tā dēvētie ekoloģiskie tilti nav izmantojami, jo apkārtnē ir līdzena, bez dabiskiem reljefa paaugstinājumiem brauktuves malās. Ekoloģiskā tilta būvei nāktos izmantot plašu meža joslu abpus ceļam, piedevām visticamāk dzīvnieki baidītos izmantot mākslīgi veidotu paaugstinājumu līdzenā apvidū. Jāņem arī vērā samērīguma princips, jo ekoloģisko tiltu izmaksas lēšamas vairāku miljonu eiro apmērā, taču garantiju, ka šie tilti tiešām tiks izmantoti praktiski nav, jo to,

vai tilts būs piemērots dzīvniekiem nosaka daudz un dažādu faktoru kopums. Ne velti Latvijā ekoloģisko tiltu būvniecība līdz šim nav veikta.

Vērtējot autoceļa A5 potenciālās dzīvnieku pārejas, jāņem vērā autoceļa A5 tuvumā plānotie infrastruktūras projekti. Saskaņā ar izstrādāto ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojumu Eiropas standarta platuma publiskās lietošanas dzelzceļa infrastruktūras līnijas *Rail Baltica* būvniecībai autoceļam A5 piegulošajā posmā ir paredzētas dzīvnieku pārejas – ekoloģiskie tilti (skat. 4.7. attēlā “citos projektos projektēts dzīvnieku šķērsojums”, 2 gab.). Attiecīgi šos pašus ekoloģiskos tiltus ir neizbēgami nepieciešami turpināt arī pāri pārbūvētajam par četrjoslu ātrsatiksmes ceļam A5, jo abi iežogotie lineārās infrastruktūras objekti cieši blakus viens otram ir vienlīdz nepārvarami šķēršļi migrējošajiem zīdītājiem, tāpēc nav pieļaujams tāds risinājums, ka dzīvnieki, pa ekoloģisko tiltu pārvarējuši dzelzceļu, nonāk šaurajā joslā starp to un automaģistrāli un vairs neatrod izeju no tās. Faktiski šaurajai joslai starp abām infrastruktūrām ir jākļūst par zonu, kurā lielo zīdītājdzīvnieku nav: tie var tikai pa ekoloģiskajiem tiltiem to šķērsot, bet nekādi ne nonākt pašā šajā zonā, jo kuras neprastu rast izeju.

Papildus šīm divām jau iepriekš fiksētajām dzīvnieku pārejām *Rail Baltica* paralēlajā posmā ir ielānota pāreja pār pašu A5 atlikušajā posmā līdz A10, kuram līdzās nav *Rail Baltica*. Izvēles kritēriji šai pārejai ir šādi:

- no iepriekšējās pārejas pār *Rail Baltica* līdz A5 pārbūvējamā posma beigām pie A10 ir gandrīz 15 km attālums, kurā būtu vēlams nodrošināt vēl kādu pāreju, nevis izveidot tik garu šķērslī dzīvniekiem nepārvaramu nevienā vietā,
- piedāvātā pārejas vieta atrodas apmēram šā posma vidū,
- šajā posmā, kuram pārsvarā no vienas vai abām pusēm tuvu pieguļ apbūvētas teritorijas, šajā vietā abās pusēs pieguļ neapbūvētas mežainas teritorijas,
- šajā vietā esošo autoceļu A5 šķērso autoceļš Mežvidi-Peles: šis šķērsojums netiks saglabāts, tāpēc bez turpmāka pielietojuma paliekošais esošais autoceļš kalpos par optimālu vietu ekoloģiskā tilta būvei, samazinot izcērtamo meža platību, kādu prasītu šāda tilta izveide jaunā vietā.



4.7.attēls. A5 pārbūves posms ar trim dzīvnieku šķērsojumiem, no kuriem divi piesaistīti RailBaltica dzīvnieku šķērsojumiem

4.12. Prognoze par Paredzētās darbības un ar to saistīto iespējamo ietekmi uz ainavas daudzveidību, tās elementiem, kultūrvēsturisko vidi un rekreācijas resursiem.

Uzlabojot transporta kustības kvalitāti un drošību, kā arī intensificējoties transporta plūsmai 2025.gadā, nedaudz palielināsies šīs plūsmas emisiju un vizuālās klātesamības radītā psiholoģiskā spriedze ainavā. Tomēr jāpiezīmē, ka jau šobrīd apvedceļš ir transporta plūsmas noslogots un salīdzinājumā ar esošās situācijas fonu augšminētais transporta plūsmas pieaugums nākotnē būtiskas izmaiņas ainavā neradīs. Kā papildus elements ainavā varētu parādīties satiksmes drošību garantējošais ceļmalas nožogojums, kurš būtu jāveido saskaņā ar ainavas arhitektūras principiem.

Vērtējot tūrisma un rekreācijas attīstības perspektīvas teritorijā ap apvedceļu ir jāsecina, ka šeit trūkst tūrisma motīvu - pievilcīgu ainavu, kas būtu bagātinātas ar peldvietām vai citām rekreācijas iespējām. Neizteikta un vienveidīga ir arī kultūrvide. Tūrisma plūsma, kas potenciāli varētu pārvietoties ar autotransportu pa šo apvedceļu, galvenokārt par ceļojuma mērķi izvēlēties galvaspilsētu visu loģistiku pakārtojot Rīgai - virzoties uz pilsētas centru un attiecīgi prom no tā, šajā gadījumā neizmantojot apvedceļu, kā rezultātā apvedceļa teritorijā ir zema tūrisma industrijas intensitāte un nav īpašu indikatoru, kas varētu prognozēt šeit tūrisma plūsmas radikālu pieaugumu.

Netālu no apskatāmās trases un valsts galvenā autoceļa A8 krustojuma (tā saucamajā Zirgu silā) abās trases pusēs izvietoti izstrādāti smilts karjeri. Izstrādātajos karjeros ir ierīkotas (vai izveidojušās) ūdenskrātuves, kuras nevar uzskatīt par degradētu teritoriju, lai gan to krasti speciāli nav kopti un/vai sakārtoti. Vienā no ūdenskrātuvēm (uz ziemeļiem no ceļa) var peldēties, savukārt, karjers otrā ceļa pusē ir iežogots. Vasarā šī vieta (karjers uz ziemeļiem), kas atrodas tieši blakus autoceļam A5, piesaista lielu cilvēku skaitu, kā rezultātā tiek pasliktināta satiksmes drošība uz galvenā ceļa, tostarp ar blīvā rindā novietotām automašīnām uz ceļa nomales, turklāt automašīnas novietošanai uz tās piebrauc pa apvedceļu abos virzienos, tātad vēl veic bīstamus apgriešanās manevrus pār apvedceļu. Šāda piekļuve karjeram no pārbūvētā ātrgaitas apvedceļa vairs nebūs iespējama, jo uz tā nomales nebūs pieļaujama automašīnu novietošana, turklāt automašīnas novietošanai uz tās piebrauc pa apvedceļu abos virzienos, tātad vēl veic bīstamus apgriešanās manevrus pār apvedceļu, kas pēc pārbūves būs pat fiziski neiespējami. Līdz ar to piekļuve šai pašreizējai visai populārajai rekreācijas vietai līdzšinējā veidā vairs nebūs iespējama.

Tomēr kopumā vērtējot esošo situāciju ir jāsecina, ka paredzētā apvedceļa pārbūve un rekonstrukcija būtiski neietekmēs šeit esošā mazattīstītā tūrisma darbību un rekreācijas resursus.

4.13. Notekūdeņi: to rašanās avoti, veidi un daudzums.

Būvniecības laikā radušos sadzīves notekūdeņus iespējams novadīt esošajās centralizētajās notekūdeņu kanalizācijas sistēmās, izbūvēt pagaidu pieslēgumus centralizētām notekūdeņu kanalizācijas sistēmām, vai paredzēt lokālus risinājumus, kas nodrošina to savākšanu un apsaimniekošanu videi drošā veidā. Sadzīves notekūdeņu savākšana un novadīšana neradīs būtisku ietekmi uz vidi. Šie ūdeņi papildus piesārņojumu neradīs, jo būvniecības laikā nav paredzēta neatfīrītu notekūdeņu ievadīšana virszemes ūdensobjektos.

4.14. Atkritumu rašanās avoti, veidi un daudzums. Atkritumu apsaimniekošana un pasākumi piesārņojuma izplatīšanās novēršanai būvdarbu laikā.

Autoceļu būvdarbu laikā radīsies šādi materiāli un atkritumi:

- noraktā grunts - autoceļa zemes klātnes paplašināšanas rezultātā;
- augsne - autoceļa zemes klātnes paplašināšanas rezultātā;
- kokmateriāls - mežu un atsevišķi augošu koku ciršanas rezultātā;
- koksnes atkritumi - krūmāju ciršanas rezultātā;
- būvgruži - rekonstrējot esošo autoceļu, noņemot veco brauktuvi, nojaucot vecās nobrauktuves un estakādes.

Paredzams, ka apvedceļa A5 rekonstrukcijas rezultātā būs ievērojams norokamās grunts, augsnes, kā arī kokmateriālu apjoms. Precīzs apjoms šī brīža projekta attīstības stadijā nav aprēķināms. Tas tiks veikts tehniskā projekta izstrādes stadijā.

Noraktās augsnes virskārtu būs iespējams izmantot ceļa uzbēruma pārklāšanai ar auglīgo slāni.

Kokmateriāli tiks realizēti saskaņā ar būvdarbu līgumu, bet radītie koksnes atkritumi tiks sadedzināti, kā arī izmantoti šķeldas ražošanai.

Rekonstrukcijas rezultātā radītos būvgružus no ceļa uzbēruma būs iespējams izmantot citu autoceļu klātnes izbūvei, kā arī uzbērumu veidošanai, bet tas būs atkarīgs no būvuzņēmēja un noslēgtā būvdarbu līguma nosacījumiem. Nofrēzētās ceļa klātnes materiāls tiks izvests uz atbērtni un tālāk izmantots (otreiz izmantots, pārstrādāts, deponēts), saskaņā ar būvdarbu līgumu. Otrreizēji neizmantojamie atkritumi tiks nodoti licencētiem atkritumu apsaimniekošanas uzņēmumiem.

Lai novērstu naftas produktu noplūdes riskus no darbos iesaistītajām tehnikas vienībām tiks veikta to tehniskā stāvokļa regulāra kontrole, kā arī tās tiks aprīkotas ar nepieciešamajiem absorbcijas materiāliem, kas tiks izmantoti naftas produktu noplūdes gadījumos.

4.15. Citas iespējamās ietekmes

Pie citām iespējamām ietekmēm varētu minēt fizisku būvdarbu veicēju atrašanos un pārvietošanos dzīvojamo māju tuvumā, kas var radīt diskomforta sajūtu, paaugstināt fiziskās drošības riskus iedzīvotājiem.

4.16. Ietekmju savstarpējā saistība.

Iepriekš minēto ietekmju savstarpējo saistību raksturo kopīgā ietekme. Kopīga ietekme ir ietekme, kas darbojas kopā ar citu ietekmi un ietekmē tos pašus resursus un/vai ietekmētos objektus saistībā ar paredzēto darbību.

Autoceļa A5 rekonstrukcija tiek plānota vienotā transporta koridorā ar citiem ceļu

būvniecības/rekonstrukcijas projektiem un *Rail Baltica* dzelzceļa trasi. Sagaidāmas ar trokšņa izplatību saistītās kopīgās ietekmes, kā arī kopīgā ietekme uz ainavu. Transporta infrastruktūras plānošanai vienā koridorā ir arī pozitīvs aspekts, jo tieši un netieši skarto īpašumu un iedzīvotāju skaits ir mazāks. Samazināta šādā gadījumā ir arī teritorijas fragmentācija.

Savukārt, ja raugāties tikai no paredzētās darbības īstenošanas viedokļa, ietekmju savstarpējai saistībai jeb mijiedarbībai pamatā būs sociālas dabas raksturs. Rekonstruējamā autoceļa tuvumā dzīvojošos cilvēkus sagaida pirmkārt vizuāli uztveramas izmaiņas - tuvējās ainavas izmaiņas, ko papildinās fizikālā ietekme - troksnis un vibrācijas, kā arī psiholoģiskais faktors - drošības apsvērumi uz autoceļa. Iepriekšminētais cilvēkiem var radīt diskomfortu un stresu.

Ievērojama aprakstīto ietekmju mijiedarbība paredzama "mezglu punktos" - apvedceļa šķērsojuma vietās ar vietējās un reģionālās nozīmes autoceļiem. Šajās vietās būs paaugstināta transporta intensitāte, jo krustosies vairāki ceļi. Paaugstināts autotransporta avāriju risks, jo vienmērīgā transporta plūsma, kas novērojama starp "mezglu punktiem" dalīsies un mainīsies transporta līdzekļu ātrums. Iepriekš minētais veicinās gaisa un trokšņa piesārņojuma paaugstinātas ietekmes teritorijas.

4.17. Paredzētās darbības ietekmes uz vidi veidi

Analizējot paredzēto darbību, iespējams izšķirt tās īstenošanas pasākumu un rezultātu tiešās, netiešās, kā arī pozitīvās un negatīvās ietekmes uz dabas vidi, cilvēku veselību un ekonomisko attīstību.

Tiešās ietekmes

Autoceļa A5 rekonstrukcija pati par sevi jau ir tieša ietekme uz teritorijas dabas vidi un tajā dzīvojošajiem cilvēkiem. Paredzētās darbības īstenošana būtiski neietekmēs transporta kustībā iesaistīto transporta līdzekļu skaitu, taču palielinās autotransporta plūsmas. Pozitīvā ietekme ir tā, ka satiksmes mezglu un pašas brauktuves pārbūve ievērojami izlabos ceļa caurlaides spēju, samazinot sastrēgumus un, līdz ar to - arī gaisa un trokšņu piesārņojumu piegulošajās teritorijās. Tāpat tiks uzlabota ceļu satiksmes drošību šajā teritorijā. Negatīvā ietekme ir saistīta ar autotransporta radītā piesārņojuma (gaisa un trokšņa piesārņojums) palielināšanos. Autoceļa A5 rekonstrukcijas rezultātā ietekme uz gaisa un trokšņa palielināšanos ir nebūtiska, jo satiksmes intensitātes pieaugums prognozējams neatkarīgi no autoceļa rekonstrukcijas. Autoceļa rekonstrukcijas rezultātā samazināsies meža zemes, pastiprināsies zemju fragmentācija.

Netiešās ietekmes

Netiešās ietekmes, ko radīs paredzētās darbības īstenošana, saistītas ar jau minēto autotransporta radīto gaisa un trokšņa piesārņojumu.

Nozīmīga netiešā ietekme, kas saistīta ar paredzētajiem transporta infrastruktūras uzlabojumiem, ir iedzīvotāju skaita izmaiņas novados, kurus šķērso autoceļš A5. Pieaugot iedzīvotāju skaitam teritorijā, palielināsies slodze uz dabas vidi. Transporta infrastruktūras attīstība, neveicot atbilstošu vides infrastruktūras uzlabošanu, veicinās apdzīvotuma struktūras pieaugumu un nelabvēlīgi ietekmēs dabas vidi. Iedzīvotāju skaita pieaugums teritorijā kopā ar transporta infrastruktūras attīstību veicinās transporta plūsmas palielināšanos.

Pozitīvā ietekme ir tā, ka viss iepriekšminētais, iedzīvotājiem nodrošina ātru un ērtu satiksmi starp mājām un darbavietu vai mācību iestādi, savukārt negatīvā - samazina ainavas ekoloģisko un vizuālo kvalitāti, kā arī paaugstina piesārņojuma līmeni.

Paredzētās darbības ietekmju novērtējums laikā

Pēc ietekmes ilguma ceļu rekonstrukcijas darbus var iedalīt īslaicīgas, vidēji ilgās un ilglaicīgas (paliekošas) ietekmes darbībās. Autotransporta infrastruktūras attīstība parasti saistās ar šo ietekmju kombināciju.

Īslaicīgās ietekmes

Tieši autoceļu būvdarbu veikšana var tikt uzskatīta par īslaicīgas ietekmes darbību. Ja būvdarbi tiek veikti kvalitatīvi, tad tie rada relatīvu īslaicīgu ietekmi uz vidi, un pēc to pabeigšanas parasti nerodas nozīmīgi pēcefekti. Būvdarbu laikā galvenās problēmas var sagādāt troksnis, augsnes transformēšana, putekļi, būvgruži u.c. Lielākā daļa šo problēmu atrisinās līdz ar ceļa būvdarbu beigām.

Vidēji ilgās ietekmes

Vidēji ilgās ietekmes būs saistītas ar hidroloģiskā režīma izmaiņām būvdarbu gaitā un mežizstrādi, kas būs nepieciešama pirms A5 apvedceļa rekonstrukcijas. Minēto ietekmju rezultātā var tikt izmainīta zivju barības bāze un migrācijas iespējas, kā arī samazinātas atsevišķu biotopu teritorijas mežā.

Ilglaicīgas (paliekošas) ietekmes

Ilglaicīgās ietekmes, pirmkārt, saistītas ar zemes transformēšanu no viena izmantošanas veida citā. Ceļa būvdarbu un rekonstrukcijas darbu rezultātā būs nepieciešama mežsaimniecības un lauksaimniecības zemes transformēšana ceļa zemēs. Transformēšana gan neprasis milzīgas zemes platības, tomēr izmaiņas būs, turklāt paliekošas.

Par ilglaicīgām (paliekošajām) ietekmēm apvedceļa pārbūves gadījuma var uzskatīt visas tās ietekmes, kas saistītas ar pārbūvētā autoceļa ekspluatāciju. Apkārtējiem iedzīvotājiem jāreķinās ar arvien pieaugošu satiksmes intensitāti, līdz ar to iedzīvotājiem jāievēro dažādi piesardzības pasākumi. Par galvenajām ilglaicīgajām (paliekošajām) ietekmēm uzskatāms troksnis, ietekme uz gaisa kvalitāti, kā arī ceļa būvniecības izraisītās teritorijas attīstības tendences, jo šīs ietekmes būs nepārtrauktas. Paliekoša būs arī ietekme uz ainavu un dabas resursiem. Autoceļa rekonstrukcija radīs tādas paliekošas ietekmes kā ēkas nojaukšana un dabas resursu (smilts, grants, dolomītu, augsnes) izmantošana. Jāatzīmē, ka no minētajām ietekmēm, viskrasāk tās būs jūtamas autoceļa būvniecības laikā un ekspluatācijas sākumā. Šīs ietekmes pamatā saistītas ar vienreizēju pasākumu veikšanu.

4.17.1 Paredzētās darbības ietekmju būtiskuma novērtējums

Gaisa kvalitātes izmaiņas

Plānotajai darbībai nebūs būtiskas ietekmes uz kopējo piesārņojuma līmeni paredzētās darbības iespējamā ietekmes zonā (2000 m attālumā no autoceļu nodalījuma joslas ass). Nav paredzamas maksimālo summāro koncentrāciju palielināšanās paredzētās darbības rezultātā.

Gan plānotajā, gan alternatīvajā variantā autoceļa A5 pamatbrauktuves ass paliek nemainīga. Ietekme

uz gaisa kvalitāti ir nebūtiska un alternatīvu gadījumā būtiskas atšķirības nav prognozējamas.

Trokšņa līmeņa izmaiņas

Rīgas apvedceļa A5 rekonstrukcijas rezultātā kopējā transportlīdzekļu gada vidējā diennakts intensitāte nemainīsies, jo tiek rekonstruēts jau esošs ceļa posms. Līdz ar to trokšņa līmenis šajā posmā būtiski nemainīsies un normatīviem neatbilstoši trokšņa līmeņi dienas periodā nelabvēlīgākā gadījumā būs līdz 240 m attālumā no autoceļa nodalījuma joslas ass, vakara un nakts periodā - 260 - 270 m attālumā (skat. 3. pielikumu), t.i. trokšņa līmenis saglabāsies. Savukārt ar ieteiktajiem prettrokšņa pasākumiem (skat. 4.2. tabulu) trokšņa robežlielumu pārsniegumu nebūs, un attiecīgi trokšņa situācija pēc pārbūves uzlabosies salīdzinājumā ar pašreizējo.

Vietās, kur noteiktas diskomforta zonas, papildus trokšņa sienu vai grunts aizsargvaļņu izbūvei, var tikt izveidota dabiska veģetācijas josla kā trokšņa slāpētāju ierīkošana, vai porasfalta jeb t.s. "klusā" asfalta izmantošana, vai šo pasākumu komplekss. Konkrēti risinājumi tiks izstrādāti tehniskā projekta izstrādes laikā.

Būtiska ietekme, alternatīvas neatšķiras.

Ietekme uz hidroloģisko režīmu un drenāžas apstākļiem

Virszemes ūdensteču un meliorācijas sistēmu noteces un caurplūduma izmaiņas var rasties izveidojot neatbilstoša diametra caurtekas ceļa uzbūrumā. Nekāda ietekme uz hidroloģisko režīmu nav paredzama, jo upju šķērsriezums netiek mainīts (sašaurināts, padziļināts u.tml.). Rekonstruētā autoceļa ietekmei uz ūdens kvalitāti pēc rekonstrukcijas nav pamata būt citādi nekā esošā autoceļa ietekmei. Īslaicīga ietekme bez paliekošām sekām var būt tikai būvniecības fāzē, ja netiek ievērota laba būvniecības prakse, tiek pieļauta grunts un citu materiālu nokļuve ūdenī.

Ietekmes nav, alternatīvas neatšķiras.

Ietekme uz virszemes ūdens kvalitāti un ihtiofaunu.

Virszemes noteces ūdeņi no Latvijas ārpusētas autoceļiem tiek paštecē novadīti ceļmalas grāvjos. No tiem šie ūdeņi infiltrējas zemē, grāvjos ūdens uzkrāties un veidot straumi uz kādu ūdenstilpi nemēdz. Nekādas citas prakses līdz šim nav, nekādu pētījumu, ka šī prakse radītu kaitējumu videi, kura dēļ tā būtu jāaizstāj ar citādiem, sarežģītākiem tehniskiem risinājumiem, arī nav. Būvdarbu un ekspluatācijas laikā, nav ieteicama ūdensteču gultnes izgaismošanu diennakts tumšajā laikā. Līdz šim zivju monitoringa rezultāti Latvijas upēs neliecina, ka autoceļu būve un ekspluatācija būtiski ietekmētu upju ihtiofaunu. Nav arī konstatējamas nekādas atšķirības starp alternatīvām.

Ietekmes nav, alternatīvas neatšķiras.

Hidroģeoloģisko apstākļu izmaiņas un ietekme uz individuālo ūdensapgādi viensētās

Trases izbūves un arī ekspluatācijas laikā būtiskas hidroģeoloģisko apstākļu izmaiņas nav paredzamas. Tehniskai ietekmei būs pakļauts tikai pirmais pazemes ūdens horizonts - gruntsūdeņi (gan to līmeņi, gan ķīmiskais sastāvs un kvalitāte).

Neskatoties uz to, ka pirmais pazemes ūdens horizonts dabiski ir relatīvi vāji aizsargāts no potenciāli iespējamā piesārņojuma iekļūšanas tajā, autoceļa A5 rekonstrukcija faktiski nevar pasliktināt vietējos ūdensapgādes apstākļus, jo trases ietekme uz kvartāra ūdens horizonta saguluma apstākļiem un

gruntsūdens kvalitāti sen jau ir stabilizējusies. Trases ietekmes zonā atrodas tikai dažas viensētas, kuras turklāt ūdens apgādē izmanto nevis grodu akas, bet gan dziļurbumus.

Nav pamata uzskatīt, ka izmainīsies apkaimes gruntsūdens plūsmas un individuālā ūdens apgāde viensētās. Nav arī konstatējamas nekādas atšķirības starp alternatīvām.

Ietekmes nav, alternatīvas neatšķiras.

Mūsdienu ģeoloģisko procesu izmaiņas

Apskatāmā teritorija nav reģions, kurā mūsdienu ģeoloģiskajiem procesiem būtu intensīvs raksturs. Pārpurvošanās procesi galvenokārt izplatīti tikai vāji drenētās starppauguru ieplakās un vecupēs, jo meži gar abām trases pusēm galvenokārt ir dabīgi sausi. Lauksaimniecībā izmantojamās zemes ir meliorētas (nosusinātas). Būvdarbu gaitā nepieciešams strikti sekot projekta noteikumu precīzai izpildei un nekādā gadījumā nepieļaut hidroloģiskā režīma ievērojamas izmaiņas, t.sk. arī bezatbildīgas rīcības rezultātā (piemēram, aizsprostojot dabiskas vai mākslīgas ūdens teces). Nedrīkst pieļaut pamatiežu atsegšanu būvdarbu gaitā. Tāpat nav pieļaujama nekādu ķīmisko vielu noplūde pazemes ūdens horizontos, jo tās var aktivizēt iežu šķīšanu.

Nepasliktinot kādas teritorijas noteces/drenāžas apstākļus (norobežojot un noslēdzot noteces ceļus) pārpurvošanās intensitātes pieaugums nav sagaidāms. Tieši otrādi, intensitāte var arī samazināties, atjaunojot pārbūvējamā autoceļa pieguļošās teritorijas meliorācijas sistēmas.

Tā kā dabiskais reljefs ir vāji viļņots līdz līdzens, erozijas procesi var attīstīties tikai mākslīgi izveidotās nogāzēs. Stingri ievērojot darbu tehnoloģiju, t.i., pareizi nostiprinot nogāzes ar augsni, betona blokiem, ierīkojot apstādījumus u.tml., erozijas procesu intensitāte nevar būt augsta.

Jāatzīmē, ka esošā ceļa izbūve un līdzšinējā ekspluatācija nav radījusi arī citu mūsdienu ģeoloģisko procesu aktivizāciju, un kopumā to intensitāte ir zema.

Nav arī konstatējamas nekādas atšķirības starp alternatīvām.

Ietekmes nav, alternatīvas neatšķiras.

Ietekme uz biotopiem, aizsargājamiem augiem

1. Paredzētās darbības vietā un tās iespējamā ietekmes zonā (līdz 50 m no paredzētās darbības vietas robežas) ir konstatēti ES nozīmes biotopi.
2. Paredzētajai darbībai būtiskas negatīvas ietekmes uz ES nozīmes biotopu teritoriju nebūs; ES nozīmes biotopu platība, kvalitāte un ekoloģiskās funkcijas būtiski nesamazināsies.
3. Paredzētās darbības vietā un tās iespējamā ietekmes zonā (līdz 50 m no paredzētās darbības vietas robežas) ir konstatētas Latvijā īpaši aizsargājamas vaskulāro augu sugas: gada staipeknis un vāļīšu staipeknis.
4. Paredzētās darbības veikšanas rezultātā ietekme uz gada staipekņa un vāļīšu staipekņa atradnēm vērtējama kā nebūtiska; konkrēto atradņu potenciāla iznīcināšana neatstās uz sugu kopējo populāciju būtiski negatīvu ietekmi ne lokālā, ne reģionālā vai nacionālā mērogā.
5. Pamatojoties uz ekoloģiskās nišas analīzes rezultātiem (Avotiņš 2019; Bergmanis u.c. 2021), paredzētās darbības vietā un tās apkārtnē definētas apodziņa, vidējā dzeņa, baltmugurdzeņa,

urālpūces un ūpja aizsardzībai prioritāras teritorijas.

6. Potenciāli negatīvā ietekme uz paredzētās darbības vietas apkārtnē konstatēto Latvijā un ES īpaši aizsargājamo putnu sugu ligzdošanas un barošanās apstākļiem, t.sk. potenciāls trokšņa līmeņa pieaugums, ievērojot trokšņa ietekmi mazinošos pasākumus, vērtējama kā nebūtiska.

7. Neveicot jebkādu saimniecisko darbību dabas parka “Beberbeķi” teritorijā, paredzētā darbība būtiski neietekmēs īpaši aizsargājamās dabas teritorijas izveidošanas mērķus un teritoriju kvalificējošās sugas, būtiski neietekmēs īpaši aizsargājamās dabas teritorijas ekoloģiskās funkcijas, integritāti, tās izveidošanas un aizsardzības mērķus.

8. Iespējamā kaitējuma apmēru uz konstatētajām dabas vērtībām īstenojot plānoto darbību, samazina apstākļi, ka galvenokārt netiek būvēts jauns ceļš, bet gan paplašināta jau esošā infrastruktūra vai būvniecība tiek plānota izmantojot esošas dabisko brauktuvju vietas, antropogēnās darbības būtiski ietekmētas vietas.

9. Veicot paredzēto darbību, pēc iespējas saglabāt dabisko kāpu reljefu un bioloģiski vecos, lielu dimensiju kokus visā paredzētās darbības teritorijā.

10. Pēc būvdarbu veikšanas gan ES nozīmes biotopu platībās, gan pārējā paredzētās darbības teritorijā, kas klasificēta kā meža zeme, nav pieļaujams izmantot auglīgas melnzemes materiālu ar zāliena piesēju, kas veicinās augsnes bagātināšanos un raksturīgās veģetācijas samazināšanos (potenciāli arī invazīvu un ekspansīvu augu sugu izplatību)..

Ietekme ir nebūtiska, alternatīvas neatšķiras.

Ietekme uz migrācijas koridoriem

Izpētes teritorijā nav blīvs migrējošo dzīvnieku īpatsvars, jo teritorija veido robežu pirms blīvi apdzīvotām teritorijām. Dzīvnieku pārvietošanos pār autoceļu nodrošinās pārejas (ekoloģiskie tilti) un ekoloģiskie tuneļi. Arī Eiropas standarta platuma publiskās lietošanas dzelzceļa infrastruktūras līnijas *Rail Baltica* autoceļam A5 piegulošajā posmā ir paredzētas dzīvnieku pārejas – ekoloģiskie tilti (skat. 4.7. attēlā “citos projektos projektēts dzīvnieku šķērsojums”, 2 gab.). Attiecīgi šie paši ekoloģiskie tilti turpināsies arī pāri pārbūvētajam četrjoslu ātrsatiksmes ceļam A5.

Papildus šīm divām jau iepriekš fiksētajām dzīvnieku pārejām *Rail Baltica* paralēlajā posmā ir iepļānota pāreja pār pašu A5 atlikušajā posmā līdz A10, kuram līdzās nav *Rail Baltica*: šajā vietā autoceļu A5 šķērsojošais autoceļš Mežvidi-Peles netiks saglabāts, tāpēc bez turpmāka pielietojuma paliekošais autoceļš kalpos par optimālu vietu ekoloģiskā tilta būvei.

Ietekme ir nebūtiska, alternatīvas neatšķiras.

Ietekme uz omitofaunu un sikspārņiem

1. Paredzētās darbības vietā un tās iespējamā ietekmes zonā (līdz 50 m no paredzētās darbības vietas robežas) ir konstatēti ES nozīmes biotopi.

2. Paredzētajai darbībai būtiskas negatīvas ietekmes uz ES nozīmes biotopu teritoriju nebūs; ES nozīmes biotopu platība, kvalitāte un ekoloģiskās funkcijas būtiski nesamazināsies.

3. Paredzētās darbības vietā un tās iespējamā ietekmes zonā (līdz 50 m no paredzētās darbības

vietas robežas) ir konstatētas Latvijā īpaši aizsargājamas vaskulāro augu sugas: gada staipeknis un vāļišu staipeknis.

4. Paredzētās darbības veikšanas rezultātā ietekme uz gada staipekņa un vāļišu staipekņa atradnēm vērtējama kā nebūtiska; konkrēto atradņu potenciāla iznīcināšana neatstās uz sugu kopējo populāciju būtiski negatīvu ietekmi ne lokālā, ne reģionālā vai nacionālā mērogā.

5. Pamatojoties uz ekoloģiskās nišas analīzes rezultātiem (Avotiņš 2019; Bergmanis u.c. 2021), paredzētās darbības vietā un tās apkārtnē definētas apodziņa, vidējā dzeņa, baltmugurdzeņa, urālpūces un ūpja aizsardzībai prioritāras teritorijas.

6. Potenciāli negatīvā ietekme uz paredzētās darbības vietas apkārtnē konstatēto Latvijā un ES īpaši aizsargājamo putnu sugu ligzdošanas un barošanās apstākļiem t.sk. potenciāls trokšņa līmeņa pieaugums, ievērojot trokšņa ietekmi mazinošos pasākumus, vērtējama kā nebūtiska.

7. Neveicot jebkādu saimniecisko darbību dabas parka “Beberbeķi” teritorijā, paredzētā darbība būtiski neietekmēs īpaši aizsargājamās dabas teritorijas izveidošanas mērķus un teritoriju kvalificējošās sugas, būtiski neietekmēs īpaši aizsargājamās dabas teritorijas ekoloģiskās funkcijas, integritāti, tās izveidošanas un aizsardzības mērķus.

8. Iespējamā kaitējuma apmēru uz konstatētajām dabas vērtībām īstenojot plānoto darbību, samazina apstākļi, ka galvenokārt netiek būvēts jauns ceļš, bet gan paplašināta jau esošā infrastruktūra vai būvniecība tiek plānota izmantojot esošas dabisko brauktuvju vietas, antropogēnās darbības būtiski ietekmētas vietas.

9. Veicot paredzēto darbību, pēc iespējas saglabāt dabisko kāpu reljefu un bioloģiski vecos, lielu dimensiju kokus visā paredzētās darbības teritorijā.

10. Pēc būvdarbu veikšanas gan ES nozīmes biotopu platībās, gan pārējā paredzētās darbības teritorijā, kas klasificēta kā meža zeme, nav pieļaujams izmantot auglīgas melnzemes materiālu ar zāliena piesēju, kas veicinās augsnes bagātināšanos un raksturīgās veģetācijas samazināšanos (potenciāli arī invazīvu un ekspansīvu augu sugu izplatību).

Ietekme ir nebūtiska, alternatīvas neatšķiras.

Ietekme uz Natura 2000 teritoriju

1. Paredzētās darbības vietā un tās iespējamā ietekmes zonā (līdz 50 m no paredzētās darbības vietas robežas) ir konstatēti ES nozīmes biotopi.

2. Paredzētajai darbībai būtiskas negatīvas ietekmes uz ES nozīmes biotopu teritoriju nebūs; ES nozīmes biotopu platība, kvalitāte un ekoloģiskās funkcijas būtiski nesamazināsies.

3. Paredzētās darbības vietā un tās iespējamā ietekmes zonā (līdz 50 m no paredzētās darbības vietas robežas) ir konstatētas Latvijā īpaši aizsargājamas vaskulāro augu sugas: gada staipeknis un vāļišu staipeknis.

4. Paredzētās darbības veikšanas rezultātā ietekme uz gada staipekņa un vāļišu staipekņa atradnēm vērtējama kā nebūtiska; konkrēto atradņu potenciāla iznīcināšana neatstās uz sugu kopējo populāciju būtiski negatīvu ietekmi ne lokālā, ne reģionālā vai nacionālā mērogā.

5. Pamatojoties uz ekoloģiskās nišas analīzes rezultātiem (Avotiņš 2019; Bergmanis u.c. 2021), paredzētās darbības vietā un tās apkārtnē definētas apodziņa, vidējā dzeņa, baltmugurdzeņa, urālpūces un ūpja aizsardzībai prioritāras teritorijas.
6. Potenciāli negatīvā ietekme uz paredzētās darbības vietas apkārtnē konstatēto Latvijā un ES īpaši aizsargājamo putnu sugu ligzdošanas un barošanās apstākļiem t.sk. potenciāls trokšņa līmeņa pieaugums, ievērojot trokšņa ietekmi mazinošos pasākumus, vērtējama kā nebūtiska.
7. Neveicot jebkādu saimniecisko darbību dabas parka “Beberbeķi” teritorijā, paredzētā darbība būtiski neietekmēs īpaši aizsargājamās dabas teritorijas izveidošanas mērķus un teritoriju kvalificējošās sugas, būtiski neietekmēs īpaši aizsargājamās dabas teritorijas ekoloģiskās funkcijas, integritāti, tās izveidošanas un aizsardzības mērķus.
8. Iespējamā kaitējuma apmēru uz konstatētajām dabas vērtībām īstenojot plānoto darbību, samazina apstākļi, ka galvenokārt netiek būvēts jauns ceļš, bet gan paplašināta jau esošā infrastruktūra vai būvniecība tiek plānota izmantojot esošas dabisko brauktuvju vietas, antropogēnās darbības būtiski ietekmētas vietas.
9. Veicot paredzēto darbību, pēc iespējas saglabāt dabisko kāpu reljefu un bioloģiski vecos, lielu dimensiju kokus visā paredzētās darbības teritorijā.
10. Pēc būvdarbu veikšanas gan ES nozīmes biotopu platībās, gan pārējā paredzētās darbības teritorijā, kas klasificēta kā meža zeme, nav pieļaujams izmantot auglīgas melnzemes materiālu ar zāliena piesēju, kas veicinās augsnes bagātināšanos un raksturīgās veģetācijas samazināšanos (potenciāli arī invazīvu un ekspansīvu augu sugu izplatību). Ietekmes nav, alternatīvas neatšķiras.

Ietekme uz ainavu un kultūrvēsturiskajiem objektiem

Salīdzinājumā ar esošās situācijas fonu transporta plūsmas pieaugums nākotnē būtiskas izmaiņas ainavā neradīs. Kā papildus elements ainavā varētu parādīties satiksmes drošību garantējošais ceļmalas nožogojums, kurš būtu jāveido saskaņā ar ainavas arhitektūras principiem.

Rekonstruējamā autoceļa posma ziemeļu daļa pamatā virzās cauri Rīgas zaļā loka daļai, kurai palielinātu negatīvo slodzi izraisīs jau minētie ātrgaitas ekspluatācijas faktori - transporta trokšņi, izplūdes gāzu izmeši un psiholoģiski traucējošā vizuālā ātrgaitas transporta plūsma.

Kopumā vērtējot esošo situāciju ir jāsecina, ka paredzētā apvedceļa pārbūve un rekonstrukcija būtiski neietekmēs šeit esošā mazattīstītā tūrisma un rekreatīvo darbību.

Ietekme neliela, nebūtiskas alternatīvu atšķirības.

4.17.2 Iespējamo vides risku analīze

Pie autoceļa rekonstrukcijas riskiem papildus iepriekšminētajam būtu jāmin arī iespējamās ražošanas iekārtu un būvdarbus nodrošinošo transportlīdzekļu avārijas, nepareizi veicot darbu organizāciju būvobjektā. Šādas avārijas var izraisīt lokālu grunts, gruntsūdeņu, kā arī virszemes ūdensteču piesārņojumu ar naftas produktiem. Tas pats attiecas uz autotransporta avāriju gadījumiem autoceļu ekspluatācijā laikā. Nevar izslēgt bīstamu kravu avārijas, tai skaitā pie upēm vai tieši uz tiltiem.

Avāriju gadījumā iespējami ātri ir jāveic piesārņojuma lokalizācija - izlieto produktu, kā arī piesārņotās grunts savākšana, lai piesārņojums nenonāktu virszemes un pazemes ūdeņos.

Autoceļu ekspluatācijā par bīstamākajām zonām uz aplūkotajiem ceļiem jāuzskata satiksmes mezgli (krustojumi, nobrauktuves, pieslēgumi). Šo zonu paaugstinātās bīstamības pakāpe skaidrojama ar satiksmes plūsmas ātruma izmaiņām un iespējamo kustības nevienmērību. Lai mazinātu satiksmes negadījumu skaitu un paaugstinātu kustības drošību, mezglu zonu nepieciešams izgaismot, aprīkot ar atbilstošām ceļa zīmēm un citiem satiksmes organizācijas tehniskajiem līdzekļiem.

Vietās, kur autoceļi šķērso reljefa pazeminājumus un ūdensteces, būs augstāks autoceļa uzbērums. Šajos posmos uz autoceļa nepieciešams izbūvēt metāla drošības barjeras, kas pasargātu apkārtnes teritorijas no iespējamā piesārņojuma avārijas gadījumā. Metāla drošības barjeras dažādās vietās paredzēts uzstādīt arī uz esošā autoceļa, kur tas virzās caur apdzīvotām teritorijām.

5. IESPĒJAMĀ IETEKME UZ SABIEDRĪBU

5.1. Paredzētās darbības īstenošanas sociāli - ekonomiskais novērtējums

Rīgas apvedceļa A5 pārbūves projektam ir izstrādāts tehniski ekonomiskais novērtējums. Pētījumā visi svarīgākie ceļu un būvju izbūves izmaksu un ieguvumu lielumi ir aprēķināti saskaņā ar starptautisku metodoloģiju rekomendācijām un datu pieņēmumiem, kas balstīti uz Latvijas Republikas Satiksmes ministrijas, VAS "Latvijas Valsts ceļi", Mārupes, Olaines un Ķekavas publiski pieejamiem ilgtermiņa attīstības plāniem, kā arī teritorijas plānojumiem. Novērtējuma mērķis ir analizēt paredzēto investīciju ekonomiskās sekas 20 gadus ilgam laika periodam, salīdzinot apvedceļa posma pārbūvi ar "nekā nedarīt" scenāriju. Ekonomiskajos aprēķinos plānotais 26,6 km ātrgaitas divbrauktuves autoceļš tiek salīdzināts ar esošo vienbrauktuves/divbrauktuves autoceļu A5 km11,6 – 38,2.

Aprēķinātie sociāli-ekonomiskie ieguvumi un izmaksas ir balstītas uz esošajām un plānotajām satiksmes plūsmām, respektīvi, nav ņemta vērā tā pozitīvā sociāli-ekonomiskā ietekme, ko varētu radīt braucienā maršrutu maiņa vai braucienā paradumu maiņa, kā arī papildus inducētie braucieni. Šo ieguvumu novērtējums saistās ar augstu kļūdas varbūtību un, ievērojot piesardzīgus plānošanas principus, šie ieguvumi IIA aprēķinos nav tikuši iekļauti. Tomēr vienlaikus ir skaidrs, ka šādi ieguvumi sabiedrībai pastāvēs.

Ņemot vērā arī to, ka nacionālā līmenī nav aprobētas metodoloģijas citu ieguvumu un izmaksu novērtēšanai (satiksmes radīto trokšņu samazināšana vai palielināšana, sabiedrības mobilitātes uzlabošanās, pozitīvā un negatīvā ietekme uz komercdarbību u.c.), šie ieguvumi un izmaksas IIA ietvaros ir novērtēti tikai kvalitatīvi, kaut arī ir skaidrs, ka tie eksistē. Šo ieguvumu un izmaksu apmērs monetārā izteiksmē gan būtu relatīvi neliels un, visdrīzāk, ka neietekmētu kopējo secinājumu par autoceļa A5 pārbūves par ātrgaitas ceļu ekonomisko lietderību.

5.1.1. Laika ieguvumi

Satiksmes dalībnieku patērētā laika izmaksu ieguvums ir viens no faktoriem, kuru ir nepieciešams ņemt vērā izvērtējot projektu.

Ekonomiskajos aprēķinos tiek ņemts vērā dažādu klašu vidējais iespējamais braukšanas ātrums pie attiecīgas gada vidējās satiksmes intensitātes. Jāņem vērā, ka atļautais braukšanas ātrums jaunajam autoceļam NP-27 paredzēts 130km/h.

Izmantojot Metodiskos norādījumus, 5.1. tabulā ir atspoguļoti vidējie braukšanas ātrumi pie atļautā ātruma 90km/h un 130km/h esošajiem un plānotajam normālprofilēm. Pieņemts reālistiskāks ātrums pie satiksmes intensitātes GVDI=6000 un 4000 A/24h, ievērtējot aizkavējumus un ziemas sezonu.

Izbūvējot jaunu NP-27, divlīmeņu mezglus un vietējās satiksmes joslas, atļautais braukšanas ātrums būtu 130 km/h visā trasē, tas palielinātu vidējo ātrumu attiecībā pret esošo situāciju visām transportlīdzekļu veida grupām ievērtējot to procentuālo sadalījumu kopējā satiksmē un ceļa segas stāvokli pa posmiem atkarībā no esošā NP.

5.1.tabula. Vidējie braukšanas ātrumi pa esošo un pārbūvēto autoceļu A5

Normālprofils un intensitāte	NP-14 un NP-10,5 atļauts 90 km/h	NP-26 atļauts 90 km/h	NP-27 atļauts 130 km/h
Vieglās automašīnas (VT)	76	84	108
Kravas transports ar pilnu masu mazāku par 3,5t (KrT<3,5)	74	81	100
Kravas transports ar 2 un 3 asīm, kura pilna masa pārsniedz 3,5t (KrT>3,5)	66	74	90
Kravas transports ar piekabi (KrTP), Kravas transports (vilcēji) ar puspiekabi (VPP)	58	67	80
Autobusi (Ab)	70	78	90

Ekonomiskās analīzes turpinājumā tiek aprēķināts laika ietaupījums minūtēs no vidējā ātruma palielinājuma un iegūts % ietaupījums no stundas izmaksām. Aprēķinot laika ietaupījumu, esošajā situācijā ņemti vērā ātruma ierobežojumi uz 70km/h (~1,5km no trases garuma un 1 gājēju luksofora ietekme). Rezultātā iegūstam, ka vidēji proporcionāli uz visām auto grupām rēķinot, šobrīd 26,6 km garo maršrutu iespējams izbraukt 22 minūtēs (salīdzinoši *BalticMaps* interneta karte uzrāda, ka vieglajam auto būtu nepieciešama 21 min. šī posma veikšanai). Palielinot vidējo ātrumu, jauno divbrauktu vju 26,6 km bez aizkavējumiem, rēķinot uz visām auto grupām, varētu izbraukt 15,5 min. Rezultātā iegūstam 6,5min. ietaupījumu laika ziņā starp esošo un jauno situāciju, kas sastāda 10,8% no stundas.

Vienā automobilī braucošo laika izmaksa tiek rēķināta atkarībā no transportlīdzekļu veida grupām, izmantojot Metodiskajos norādījumos noteikto braucošo laika izmaksu, un ietaupījumu % no stundas izmaksas (skat. 5.2. tabulu). Indeksējot rezultātu 2022.g. cenās (ar koeficientu 1,26), iegūst ietaupījumu **2,246 EUR** uz vienu auto.

5.2.tabula. Vidēji ietaupījums no braukšanas laika samazinājuma vienā automobilī braucošajiem, ievērtējot procentuālo sadalījumu pa visām transportlīdzekļu veida grupām kopējā satiksmē

Transportlīdzekļa veids	Braucošo laika izmaksa (EUR/h)	Ietaupījums 10.8% (EUR/h)
Vieglās automašīnas (VT)	15,54	1,678
Kravas transports ar pilnu masu mazāku par 3,5t (KrT<3,5)	20,07	2,168
Kravas transports ar 2 un 3 asīm, kura pilna masa pārsniedz 3,5t (KrT>3,5)	16,06	1,734
Kravas transports ar piekabi (KrTP), Kravas transports (vilcēji) ar puspiekabi (VPP)	14,72	1,590
Autobusi (Ab)	94,96	10,256
	*vidēji (EUR)	1,78

5.1.2. Ceļu satiksmes negadījumu izmaksu ieguvumi

Indeksētās ceļu satiksmes negadījumu izmaksas 2022. gada cenās atbilstoši LVC Metodiskajiem norādījumiem¹⁹ sasniedz sekojošus lielumus:

- 1) viena cilvēka bojāeja - EUR 713 234;
- 2) zaudējumi, ko rada vidēji viens CSNg bez cietušajiem (viegls CSNg bez ievainotajiem, tikai materiālie zaudējumi) – EUR 2 838;
- 3) ekonomiskie zaudējumi, ko rada vidēji viens CSNg viegli ievainotais – EUR 3 759;
- 4) ekonomiskie zaudējumi, ko rada vidēji viens CSNg smagi ievainotais - EUR 21 662.
- 5) Jaunā apvedceļa A5 divbrauktuļu profils, kur pretējos braukšanas virzienus atdalīs sadalošā josla ar barjeru, pieslēgumi un krustojumi apvienoti divlīmeņu mezglos, uzlabos esošo satiksmes drošības situāciju, samazinot avāriju skaitu ar bojā gājušajiem un smagi ievainotiem. Līdz ar to veidosies ieguvumi no ceļu satiksmes negadījumu skaita samazinājuma. Ekonomiskajos aprēķinos tiek izmantoti CSNg. no CSDD datu bāzes, pārskata periods no 2015. – 2020.g. uz A5 posmā no km 11.6 - 38.2 kopā identificējami 325 negadījumi.

5.3. tabulā parādītas ceļu satiksmes negadījumu izmaksas pārbūvējamajā autoceļa A5 posmā.

5.3.tabula. Ceļu satiksmes negadījumu izmaksas pārbūvējamajā autoceļa A5 posmā

	CSNg.	Vidēji gadā	CSNg. izmaksas pēc kataloga (EUR)	Kopā EUR
CSNg. bez cietušajiem	232	39	2 254	87 154,67
CSNg. ar cietušajiem	93	16	40 971	635 050,50
Ievainoti	151	25	2 983	75 072,17
Bojā gājuši	7	1	566 059	660 402,17
				1 457 679,50

Autoceļa A5 vienbrauktuves ceļu pārbūvējot par divbrauktuļu ātrsatiksmes ceļu ar sadalošo joslu bez kreisajiem pagriezieniem, izbūvējot jaunus un uzlabojot esošos satiksmes pārvadus, pieņemts, ka tiks sasniegts CSNg. samazinājums par 50%. Attiecīgi kopējais ieguvums naudas izteiksmē uz 26,6km izpētes posmā **758 025,75 Eur**. Ieguvums - vidēji CSNg. samazinājums uz vienu auto aprēķināts **0,14 EUR**. Indeksējot rezultātu 2022.g. cenās (ar koef. 1,26) iegūstam ietaupījumu **0,178 EUR** uz vienu auto.

5.1.3. Siltumnīcefekta gāzu emisiju izmaiņas

SEG emisiju apjoma izmaiņas autoceļu projektiem aprēķina katrai transportlīdzekļa veida grupai un katram IIA atsevišķi izdalītajam autoceļa posmam saskaņā ar katra transportlīdzekļa veida individuālo GVDI konkrētajā autoceļa posmā un atbilstoši katra transportlīdzekļa veida sagaidāmajām degvielas patēriņa izmaiņām.

¹⁹ CSNg izmaksas indeksētas ar vidējo darba algas pieaugumu laika periodā no 2019. gada līdz 2022. gada martam par 26%. Datu avots - CSP atsaucis kods DSV010c..

SEG emisiju apjoma izmaiņas autoceļu projektiem (tonnās/gadā) aprēķina saskaņā ar Ministru kabineta noteikumiem Nr. 42 (apstiprināti 23.01.2018) "Siltumnīcefekta gāzu emisiju aprēķina metodika" definēto formulu:

$$m_{SEG\ izm} = \frac{(L_{pirms} \times C_{pirms}) - (L_{pēc} \times C_{pēc})}{1000} \times \rho \times Q_z^d \times K_{CO_2}, \text{ kur}$$

- L_{pirms} kopējais noteiktā transportlīdzekļa tipa nobraukums gada griezumā (km) **pirms** projekta īstenošanas konkrētajā autoceļa posmā, ko aprēķina sekojoši: $GVDI_x \cdot 365$ (dienu skaits gadā) * L (autoceļa posma garums), kur x ir konkrētā transportlīdzekļa veida gada vidējā diennakts intensitāte apskatāmajā autoceļa posmā;
- $L_{pēc}$ kopējais noteiktā transportlīdzekļa tipa nobraukums gada griezumā (km) **pēc** projekta īstenošanas konkrētajā autoceļa posmā, ko aprēķina sekojoši: $GVDI_x \cdot 365$ (dienu skaits gadā) * L (autoceļa posma garums), kur x ir konkrētā transportlīdzekļa veida gada vidējā diennakts intensitāte apskatāmajā autoceļa posmā;
- C_{pirms} transportlīdzekļa veida vidējais izlīdzinātais degvielas patēriņš pirms **projekta** īstenošanas, l/km;
- $C_{pēc}$ transportlīdzekļa veida vidējais izlīdzinātais degvielas patēriņš pirms **projekta** īstenošanas, l/km;
- ρ fosilās izcelsmes degvielas vidēji svērtais blīvums katrai transportlīdzekļa kategorijai t/m³
- Q_z^d fosilās izcelsmes degvielas vidēji svērtais zemākais sadegšanas siltums katrai transportlīdzekļa kategorijai TJ/t
- K_{CO_2} CO₂ vidēji svērtais emisijas faktors izmantotajai fosilajai degvielai katrai transportlīdzekļu kategorijai (tabula Nr. 30) CO₂/TJ

Izdarot aprēķinus pēc formulas, iegūstam $m_{seg} = -2\,453,9$ (t CO₂ ekv./gadā). Vienas CO₂ tonnas vērtība ir nosakāma EUR 34 tonnā 2019. gada cenās. Tas nozīmē - 83 432,6 EUR gadā pēc apvedceļa pārbūves, ņemot vērā prognozēto satiksmes intensitātes pieaugumu. Bet emisijas aprēķinā netiek ņemts vērā, ka, uzlabojot satiksmes vienmērīgumu (likvidējot ātruma ierobežojumu zonas, gājēju luksoforu, pieslēgumus), autotransportam samazināsies lieku bremsēšanu un paātrinājumu skaits, kas atstās pozitīvu ietekmi uz CO₂ izmešu līmeni. Tāpat netiek ievērtēta elektroauto un automobiļu ar hibrīddzinējiem procentuālais pieaugums perspektīvajā satiksmē, kam vajadzētu būtiski mainīties pēc 2030.gada. Autoceļa A5 pārbūves radītās satiksmes izmaiņas nenoliedzami samazinās SEG izmešus, turklāt ilgtermiņā: nosacīti bezgalīgi, kamēr vien pastāvēs šis ceļš un iekšdedzes dzinēji.

Savukārt negatīva ietekme uz SEG izmešu samazinājumu būs nepieciešamajai meža izciršanai kopumā 50 ha platībā (skat. 6. pielikumu).

2022.gada siltumnīcefekta gāzu inventarizācijas ziņojumā (iesniegts ANO Vispārējai konvencijai par klimata pārmaiņām 15.04.2022.) kategorijā 4.A Meža zemes SEG emisijas un CO₂ piesaiste ziņotas sekojošās apakškategorijās:

- 4.A.1 mežs, kas nav mainījis zemes izmantošanas veidu;
 - oglekļa uzkrājuma izmaiņas,
 - 4(V) biomasas sadedzināšana,
- 4.A.2 zeme, kas transformēta par mežu;
 - oglekļa uzkrājuma izmaiņas,

- 4.A.2.1 aramzeme, kas transformēta par meža zemi,
 - 4.A.2.2 zālājs, kas transformēts par meža zemi,
 - 4.A.2.3 mitrzemes, kas transformētas par meža zemi,
 - 4.A.2.4 apbūve, kas transformēta par meža zemi,
- 4(II) emisijas un piesaistes meliorācijas, pārslapināšanas un citu saimniecisko darbību rezultātā;
 - organiskās augsnes,
 - meliorētas organiskās augsnes,
 - pārslapinātas organiskās augsnes.

SEG inventarizācijas ziņojumā ietvertas oglekļa uzkrājuma izmaiņas dzīvajā virszemes un pazemes biomasā, kā arī nedzīvajā biomasā. Nedzīvās koksnes, ieskaitot mežizstrādes atlieku, kas netiek sadedzinātas, sadalīšanās faktors ir 20 gadi. Pieņemts, ka izmaiņas organiskā oglekļa uzkrājumā nedzīvajā zemsegā atbilst oglekļa uzkrājuma meža zemēs pētījuma rezultātiem 2006. un 2012. gadā (Lazdiņš, Liepiņš, u.c., 2012; Lazdiņš, Bārdule, u.c., 2013).

Oglekļa uzkrājuma izmaiņas dabiski sausās un mitrās minerālaugsnēs un organiskās augsnēs un meliorētās minerālaugsnēs un organiskās augsnēs ziņo atsevišķi. Augsnes meža zemēs uzskata par organiskām atbilstoši MRM definējumam: augsne tiek klasificēta kā organiskā, ja organisko vielu slānis (H horizonts) ir vismaz 20 cm biezs. Tas atbilst 2006. gada IPCC vadlīnijās dotai organisko augšņu definīcijai (Eggleston u.c., 2006).

Atbilstoši 2013. gada IPCC vadlīnijām (Hiraishi, Krug, Tanabe, Srivastava, Fukuda, u.c., 2013) transformācija no meža zemes ar meliorētām minerālaugsnēm vai organiskām augsnēm uz meža zemi, kur dominē dabiski mitra augsne, tiek uzskatīta par pārslapināšanu²⁰.

Oglekļa uzkrājuma izmaiņas dzīvajā biomasā novērtē ar 2006. gada IPCC vadlīniju noklusēto metodi – oglekļa piesaiste un emisijas no dzīvās biomasas atbilst gada vidējam krājas pieaugumam, kokaugu mežizstrādei un dabiskajam atmirumam. Oglekļa uzkrājuma dinamika dzīvajā biomasā ir tieši atkarīga no komerciālās mežizstrādes apjomiem.

Oglekļa uzkrājuma izmaiņas un SEG emisijas no meža zemes aprēķina, balstoties uz MRM datiem (platība, dzīvā biomasā un nedzīvā koksne) un 1. līmeņa meža veselības monitoringa datiem (augšņu organiskais ogleklis). Vēsturiskās SEG emisiju un CO₂ piesaistes aprēķini meža zemēs ir balstīti galvenokārt uz 2012. gada pētījuma rezultātiem (Lazdiņš, Donis, u.c., 2012), faktoriem un koeficientiem, kas izstrādāti dažādu pētījumu programmu, kuru mērķis ir novērtēt mežsaimniecisko darbību ietekmi uz SEG emisijām un CO₂ piesaisti, ietvaros (Lazdiņš, Liepiņš, u.c., 2013). Vērtējot kūdras ieguves un rekultivācijas ietekmi Garajā purvā, oglekļa uzkrājums koksnes produktos nav ņemts vērā, pieņemot ka šajā teritorijā iepriekš nav veikta mežizstrāde.

²⁰ Rewetting is the deliberate action of raising the water table on drained soils to re-establish water saturated conditions, e.g. by blocking drainage ditches or disabling pumping facilities. Rewetting can have several objectives, such as wetland restoration or allowing other management practices on saturated organic soils such as paludiculture (2013 Supplement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories: Wetland, Chapter 3: Rewetted Organic Soils).

Izmaiņas oglekļa uzkrājumā un SEG emisijas novērtētas atbilstoši *tier 2* metodei (statiski emisiju faktori) ar valstij specifiskiem darbību datiem (platības, dzīvās biomasas krājas pieaugums, mežizstrāde, dabiskais atmirums, C uzkrājums augsnē u.c.).

Pamatprincipi, lai aprēķinātu ikgadējo krājas pieaugumu dzīvajā biomasā:

- pieauguma aprēķini balstīti uz MRM datiem par koksnes krājas izmaiņām un atmirumu (Donis, 2011);
- koku sugai, mežaudzes vecumam un dimensijām specifiski krājas pieauguma vienādojumi biežāk sastopamām koku sugām;
- koku sugām specifisks koksnes blīvums (skat. 3. tabulu), dažādi biomasas pārrēķinu koeficienti (*BEFs*) (skat. 4. tabulu);
- vidējais oglekļa saturs dzīvajā biomasā (skat. 5. tabulu).

Atmirums un sadalīšanās:

- koku sugām specifiski atmiruma koeficienti, kas nav atkarīgi no koku izmēra (valdošs vai pamežs), bet no mežaudzes vecuma un vidējām koku dimensijām;
- aprēķini balstoties uz MRM, izmantojot 5 gadus ilgu atpakaļejošu aprēķinu periodu, pieņemot vienādu kopšanas ciršu līmenis 90-jos gados;
- 20 gadus sadalīšanās periods (atmirums kopš 1970. gada);
- konstantas atmiruma vērtības pieņemtas periodam pirms 1990. gada.

Komerציālā mežizstrāde:

- dominējošām koku sugām specifiski mežizstrādes dati kopš 1970. gada (1970-1989: zinātniskās publikācijas (Saliņš, 1999, 2002); 1990-2013: Centrālā Statistikas pārvalde²¹; kopš 2014: MRM);
- vainaga un sakņu biomasas sadalīšanās – 20 gadi; koku sugām specifiski koksnes blīvuma dati, dažādi *BEFs* skujkokiem un lapu kokiem.

Organisko augšņu platību meža zemēs ziņo atbilstoši meža tipu izplatībai. Kopējā organisko augšņu platība tiek aktualizēta atbilstoši MRM zemes izmantošanas veida struktūras datiem (Lazdiņš & Zariņš, 2010). Meža zemju un organisko augšņu izplatību vērtē pēc atbilstības mežaudzes definīcijai nevis teritorijas juridiskajam statusam, attiecīgi, kokiem apaugusī teritorija Garajā purvā nacionālajā SEG inventarizācijas ziņojumā iekļauta meža zemēs. Ņemot vērā, ka šajās platībās nav datu par funkcionējošām meliorācijas sistēmām, šīs teritorijas, visticamāk, iekļautas SEG inventarizācijā kā mežs ar dabiski mitru organisko augsni.

Emisijas no meliorētām organiskām augsnēm aprēķinātas, izmantojot 2006. gada IPCC vadlīniju 2.26 vienādojumu (formula Nr. 1) un emisiju faktoru $0,52 \text{ t C ha}^{-1} \text{ gadā}$ (Lazdiņš u.c., 2024; Lupiķis & Lazdins, 2017).

²¹ Dati aktualizēti, izmantojot MRM.

$$L_{Organic} = \sum_c (A \cdot EF)_c, \text{ where} \quad (1)$$

$L_{Organic}$ = annual carbon loss from drained organic soils, tonnes C yr⁻¹;

A = land area of drained organic soils in climate type c , ha;

EF = emission factor for climate type c , tonnes C ha⁻¹yr⁻¹.

Piesaisti dzīvajā biomasā apmežotās platībās vērtē, izmantojot interpolācijas metodi, pieņemot, ka pieauguma struktūra platībās, kas apmežotas dažādos periodos, ir līdžīga. Vidējo koksnes blīvumu attiecīgā gadā meža zemē, kas nemaina zemes lietojuma veidu, izmanto, lai veiktu pārrēķinus no koku stumbru tilpuma uz biomasu. Līdzīgi, aprēķiniem izmanto vidējo oglekļa uzkrājumu dzīvajā biomasā un BEFs, kas raksturīgi attiecīgam gadam.

Aprēķinos pieņemts, ka vidējais nedzīvās koksnes un nedzīvās zemsegas apjoms apmežotās platībās un vēsturiskās meža zemēs kļūst vienāds noteiktā mežaudzes vecumā. Balstoties uz lauka mērījumiem MRM, pieņemts, ka nedzīvās koksne pieaugums apmežotās platībās ir lineāra regresija un sasniedz meža zemei raksturīgu līdzsvaru (12,6 t C ha⁻¹) pēc 150 gadiem. Vidējais oglekļa uzkrājums zemsegā atbilstoši BioSoil projekta meža augšņu monitoringa datiem pieņemts 12,1 t C ha⁻¹. Transformācijas periods, tāpat, pieņemts 150 gadi.

Emisijas no organiskām augsnēm apmežotās platībās rēķinātas, izmantojot metodi, kas pielietota vēsturiskajās meža zemēs, t.i. emisiju faktora maiņa notiek tūlīt pēc zemes izmantošanas maiņas.

N₂O emisijas no meliorētām organiskām augsnēm aprēķina atbilstoši 2013. gada IPCC vadlīnijām (Hiraishi, Krug, Tanabe, Srivastava, Fukuda, u.c., 2013), emisiju faktors – 2,8 kg N₂O-N ha⁻¹ gadā.

Meliorētas organiskās augsnes meža zemē ir CH₄ emisiju avots. CH₄ emisijas aprēķina ar 2013. gada IPCC vadlīniju (Hiraishi, Krug, Tanabe, Srivastava, Fukuda, u.c., 2013) 2.6 vienādojumu (formula Nr. 2). CH₄ emisiju faktors meliorētām organiskām augsnēm meža zemēs ir 2,5 kg CH₄ ha⁻¹ gadā, meliorācijas grāvjiem organiskās augsnēs – 10,3 kg CH₄ ha⁻¹ gadā atbilstoši (Vanags-Duka u.c., 2022).

$$CH_{4_organic} = A * \left((1 - Frac_{ditch}) * EF_{CH_4_land} + Frac_{ditch} * EF_{CH_4_ditch} \right); \text{ where} \quad (2)$$

$CH_{4_organic}$ – annual CH₄ loss from drained organic soils, kg CH₄ yr⁻¹

A – land area of drained organic soils in a land – use category, ha

$EF_{CH_4_land}$ – emission factor for direct CH₄ emissions from drained organic soils, kg CH₄ ha⁻¹ yr⁻¹

$EF_{CH_4_ditch}$ – emission factor for CH₄ emissions from drainage ditches, kg CH₄ ha⁻¹ yr⁻¹

$Frac_{ditch}$ – fraction of the total area of drained organic soil which is occupied by ditches

Lielākajā daļā projekta teritorijas izplatītākā koku suga ir priede (aptuveni 50 ha).

Oglekļa uzkrājums dzīvo augu biomasā pieņemts atbilstošs vidējiem rādītājiem, kas iegūti LIFE REstore projektā²²: 3,6 t/ha.

²²

Personīga komunikācija ar ekspertiem Artu Bārduli un Aldi Butleru.

Oglekļa piesaistes zudumi atmežošanas rezultātā aprēķināti, izmantojot SEG inventarizācijā 2022. gadā izmantotos pieņēmumus (Ministry of Environmental Protection and Regional Development, 2022): oglekļa uzkrājums nedzīvajā zemsegā vidēji 12 t/ha, nedzīvajā koksņē – 7,5 t/ha, dzīvo koku biomasā – 16 t/ha un zemsedzes augu biomasā – 3,5 t/ha, tātad kopā 39 jeb ~40 t/ha, jeb kopumā $40 \times 50 = 2000$ t/gadā.

Kā redzams, atmežošanas negatīvā ietekme uz oglekļa piesaisti ir mazāka par satiksmes optimizācijas pozitīvo: ~2 kt/gadā pret ~2,5 kt/gadā. Tomēr šie aprēķini ir ļoti aptuveni, un pareizāk būtu secināt, ka projekta īstenošana, ja par tās neatņemamu sastāvdaļu uzskata Latvijas (un pasaules) mežu platības samazināšanos par 50 ha, ir aptuveni klimatneitrāla. Tomēr tas neraksturo projekta būtību: projekta īstenošanas mērķis un paliekošais rezultāts ir uzlabots autoceļš, kurš uz visiem laikiem samazina SEG izmešus, kurus rada šā autoceļa tiešā funkcija. Savukārt nepieciešamā meža izciršana būvniecības fāzē tieši paplašināmā autoceļa apkaimē nav obligāts pasaules mežu platību samazinājums par 50 ha: Latvijā ir visplašākās iespējas apmežot daudz lielākas platības, kas arī iespēju robežās tiek darīts neatkarīgi no autoceļa A5 projekta. Visās Latvijas mežsaimnieciskajās zemēs, tostarp arī autoceļa A5 apkaimē, pastāvīgi notiek arī mežu izciršana neatkarīgi no šā projekta īstenošanas, tāpat arī mežu ieaudzēšana, un nebūtu pareizi uzskatīt, ka tieši autoceļa A5 pārbūvei nepieciešamā 50 ha atmežošana ir negatīva ietekme uz oglekļa bilanci un tieši šo 50 ha neatmežošana būtu nepieciešama oglekļa bilances saglabāšanai: visas meža funkcijas, tostarp oglekļa piesaiste, ir jānodrošina ar ilgtspējīgu saimniekošanu mežsaimnieciski izmantotajās mežu teritorijās Latvijas (un pasaules) mērogā, nevis tieši ar šo vienīgo 50 ha meža, kas nepieciešami autoceļa paplašināšanai, saglabāšanu, tādējādi nepieļaujot autoceļa pārbūvi un attiecīgi SEG izmešu samazinājumu citādā veidā.

5.1.4. Ekonomiskās analīzes rezultāti

Pēc detalizētas izmaksu un ieguvumu ekonomiskās analīzes ir iespējams veikt projekta novērtējumu. Ekonomiskās analīzes gaitā tika aprēķināti izdevumi un ieguvumi autoceļa izbūvei pie prognozētās satiksmes intensitātes. 5.4. tabulā ir atspoguļoti pētāmā autoceļa posma izbūves kopējie rezultāti.

Ieguvumi no laika ietaupījumiem un transporta līdzekļu ekspluatācijas pieaug atbilstoši satiksmes intensitātes pieaugumam. Lielāko ieguvumu daļu sastāda laika ietaupījums, pārvietojoties pa divbrauktuvju ātrsatiksmes apvedceļu, attiecībā pret esošo situāciju. Savukārt lielāko izdevumu daļu veido būvizmaksas. Normālprofila NP-27 izbūve kopā ar divlīmeņa ceļu mezgliem un vietējās satiksmes paralēlajiem ceļiem atmaksājas pie prognozētās satiksmes intensitātes un diskonta likmes 5%, ģenerējot pozitīvu projekta kopējo ieguvuma un kopējo izdevumu starpību (NPV).

5.4. tabula. Autoceļa A5 posma pārbūves kopējie monetārie rezultāti

t	Gads	Izdevumi			Ieguvumi					Ieguvumi - izdevumi (diskontēti) (Eur)	Kumulatīvā summa (Eur)	
		Ikvienas uzturēšana (Eur)	Periodiskā uzturēšana (Eur)	Ikdienas un periodiskā uzturēšana + Zemes kompensācija + Projektēšana + Būvizmaksa (Eur)	Laika ietaupījums (Eur)	Autokilometra izmaksu samazin. (Eur)	CSNg. samazinājums (Eur)	CO2 samazinājums (Eur)	Kopā (Eur)			
	2023											
1	2024			5 111 855							-5 111 855	-5 111 855
2	2025			4 701 855							-4 264 721	-9 376 576
3	2026			85 505 138							-73 862 553	-83 239 129
4	2027			95 005 709							-78 161 432	-161 400 561
5	2028			9 500 571							-7 443 946	-168 844 507
6	2029	1 774 669	1 118 124	2 892 793	14 991 223	9 744 962	1 141 362	94 272	25 971 820	17 221 925	-151 622 582	
7	2030	1 774 669	1 118 124	2 892 793	15 291 047	9 939 862	1 164 189	98 343	26 493 442	16 772 540	-134 850 042	
8	2031	1 774 669	1 118 124	2 892 793	15 596 868	10 138 659	1 187 473	102 539	27 025 540	16 333 993	-118 516 049	
9	2032	1 774 669	1 118 124	2 892 793	15 908 806	10 341 432	1 211 223	106 864	27 568 324	15 906 067	-102 609 982	
10	2033	1 774 669	1 118 124	2 892 793	16 226 982	10 548 261	1 235 447	111 320	28 122 010	15 488 550	-87 121 431	
11	2034	1 774 669	1 118 124	2 892 793	16 551 521	10 759 226	1 260 156	115 912	28 686 815	15 081 231	-72 040 200	
12	2035	1 774 669	1 118 124	2 892 793	16 882 552	10 974 410	1 285 359	120 643	29 262 965	14 683 898	-57 356 302	
13	2036	1 774 669	1 118 124	2 892 793	17 220 203	11 193 899	1 311 066	125 517	29 850 685	14 296 346	-43 059 956	
14	2037	1 774 669	1 118 124	2 892 793	17 564 607	11 417 777	1 337 288	130 538	30 450 209	13 918 368	-29 141 589	
15	2038	1 774 669	1 118 124	2 892 793	17 915 899	11 646 132	1 364 033	135 709	31 061 774	13 549 761	-15 591 827	
16	2039	1 774 669	1 118 124	2 892 793	18 274 217	11 879 055	1 391 314	141 035	31 685 621	13 190 326	-2 401 501	
17	2040	1 774 669	1 118 124	2 892 793	18 639 701	12 116 636	1 419 140	146 520	32 321 997	12 839 864	10 438 363	
18	2041	1 774 669	1 118 124	2 892 793	19 012 495	12 358 969	1 447 523	152 168	32 971 155	12 498 181	22 936 544	
19	2042	1 774 669	1 118 124	2 892 793	19 392 745	12 606 148	1 476 473	157 983	33 633 349	12 165 082	35 101 626	
20	2043	1 774 669	1 118 124	2 892 793	19 780 600	12 858 271	1 506 003	163 969	34 308 843	11 840 379	46 942 005	
21	2044	1 774 669	1 118 124	2 892 793	20 176 212	13 115 436	1 536 123	170 132	34 997 904	11 523 884	58 465 889	
22	2045	1 774 669	1 118 124	2 892 793	20 579 736	13 377 745	1 566 845	176 476	35 700 803	11 215 414	69 681 303	
23	2046	1 774 669	1 118 124	2 892 793	20 991 331	13 645 300	1 598 182	183 006	36 417 819	10 914 787	80 596 090	
24	2047	1 774 669	1 118 124	2 892 793	21 411 158	13 918 206	1 630 146	189 726	37 149 236	10 621 824	91 217 914	
25	2048	1 774 669	1 118 124	2 892 793	21 839 381	14 196 570	1 662 749	196 642	37 895 342	10 336 350	101 554 263	
26	2049	1 774 669	1 118 124	2 892 793	22 276 169	14 480 501	1 696 004	203 759	38 656 432	10 058 192	111 612 456	
27	2050	1 774 669	1 118 124	2 892 793	22 721 692	14 770 111	1 729 924	211 081	39 432 809	9 787 182	121 399 637	
28	2051	1 774 669	1 118 124	2 892 793	23 176 126	15 065 514	1 764 522	218 615	40 224 777	9 523 152	130 922 789	
29	2052	1 774 669	1 118 124	2 892 793	23 639 648	15 366 824	1 799 813	226 366	41 032 651	9 265 938	140 188 727	
30	2053	1 774 669	1 118 124	2 892 793	24 112 441	15 674 160	1 835 809	234 339	41 856 750	9 015 381	149 204 108	
				272 144 953					832 779 072			

5.2. Dzīvojamo ēku un citu būvju nojaukšanas nepieciešamības novērtējums, kā arī nepieciešamās zemes lietojuma maiņas un kompensāciju novērtējums. Iespējamās problēmsituācijas saistībā ar esošo un iespējamo turpmāko teritorijas izmantošanu.

Paredzētā darbība ir esoša autoceļa rekonstrukcija pa esošo trasi, neradot jaunu satiksmes koridoru un neradot jaunu satiksmes plūsmu, bet izveidojot jaunu, paralēlu brauktuvi. Projekta īstenošanai ir jānojauc 3 dzīvojamās ēkas un 2 saimniecības ēkas (skat. 2.pielikumu).

Autoceļš A5 šķērso gan fizisko un juridisko personu īpašumā esošus zemes īpašumus, gan arī valsts un pašvaldību īpašumā esošus zemes īpašumus. Lai veiktu plānoto ceļa izbūvi, nepieciešama nekustamā īpašuma atsavināšana gan rekonstruējamās, gan jaunās brauktuves zonā.

Sabiedrības vajadzībām nepieciešamā nekustamā īpašuma atsavināšana Latvijā tiek īstenota balstoties uz vairāku normatīvo aktu regulējumu, no kuriem galvenie ir Latvijas Republikas Satversme, Civillikums, Sabiedrības vajadzībām nepieciešamā nekustamā īpašuma atsavināšanas likums (turpmāk - Atsavināšanas likums).

Līdz 2011.gada 1.janvārim normatīvie akti Latvijas republikā reglamentēja tikai nekustamo īpašumu piespiedu atsavināšanu. Kopš 2011.gada 1.janvāra, stājoties spēkā Atsavināšanas likumam, Latvijā ir reglamentēta kārtība, kādā nekustamo īpašumu atsavina sabiedrības vajadzībām gan par to vienojoties labprātīgi, gan piespiedu kārtā.

Atsavināšanas likums nosaka, ka nekustamā īpašuma piespiedu atsavināšana ir iespējama tikai izņēmuma gadījumos pret taisnīgu atlīdzību uz atsevišķa (speciāla) likuma pamata.

Nekustamā īpašuma atsavināšanā izšķir šādus procesa etapus:

- Konceptuāls lēmums, kurā tiek apliecināta vajadzība atsavināt nekustamo īpašumu vai tā daļu konkrēta projekta vajadzībām;
- Nekustamā īpašuma identifikācija (autoceļa būvprojekta ietvaros);
- Atsavināmā nekustamā īpašuma apjoma noteikšana:
 - zemes ierīcības projekta izstrāde,
 - zemes kadastrālā uzmērīšana;
- Institūcijas komisijas darbība (Satiksmes ministrijas gadījumā - Taisnīgas atlīdzības par atsavināmo nekustamo īpašumu komisija), kas ietver:
 - darba uzdevuma apstiprināšanu vērtētājam,
 - atlīdzības aprēķināšanu,
 - atlīdzības apstiprināšanu;
- Nekustamā īpašuma vērtēšana:
 - tirgus vērtības noteikšana,
 - kompensējamo zaudējumu noteikšana;

- Ministru kabineta rīkojuma pieņemšana par nekustamā īpašuma pirkšanu, pirkuma līguma noslēgšana, īpašumtiesību reģistrācija zemesgrāmatā, vai
- Likuma par piespiedu atsavināšanu pieņemšana, īpašumtiesību reģistrācija zemesgrāmatā.

Veicot atpērkamo zemju aprēķinus un saskaņošanu ar zemes īpašnieku, tiek ņemti vērā šī zemesgabala cenu pazeminošie un paaugstinošie faktori: atrašanās vieta, konfigurācija, pieejamība, reljefs, dabīgais apgaismojums, infrastruktūras elementi, iespējamie apgrūtinājumi - servitūti, sarkanās līnijas, un protams, svarīgākais no tiem - zemes izmantošanas mērķis. Noskaidrojot visus šos faktoros, tiek izvērtēta īpašniekam piedāvājamā cena, kas būtu atbilstoša zemesgabalam.

Būtisks faktors - ja īpašuma atlikusī daļa pēc atsavināšanas kļūs neizmantojama atbilstoši vietējās pašvaldības teritorijas plānojumam (dēļ platības, konfigurācijas, citu iemeslu dēļ), un ar īpašnieku nevar vienoties, ir jāatsavina arī atlikušais nekustamais īpašums.

Visus izdevumus, kas nepieciešami nekustamā īpašuma formēšanai (mērniecība, vērtēšana, nodevas, reģistrācijas izdevumi) sedz valsts.

Nekustamā īpašuma piespiedu atsavināšana notiek pamatojoties uz speciālu likumu par konkrētā nekustamā īpašuma atsavināšanu. Likumprojektu par nekustamo īpašumu sagatavo, ja iestājas kāds no sekojošiem faktoriem:

- Īpašnieks paziņo, ka nepiekrīt institūcijas noteiktajam atlīdzības apmēram;
- Īpašnieks paziņo, ka nepiekrīt noslēgt pirkšanas-pārdošanas līgumu, vai nereaģē uz aicinājumu to noslēgt.

Ietekme uz ceļa joslai piegulošo zemes īpašumu attīstību

Ceļa izbūves laikā piegulošo zemju īpašniekiem ir jārēķinās ar to, ka darbam, bet ne tehnikas vai būvmateriālu novietošanai, būvuzņēmējs drīkst izmantot arī zemi ceļa aizsargjoslā, ne vēlāk, kā divas nedēļas iepriekš, par to rakstiski informējot zemes īpašnieku. Pēc darbu pabeigšanas būvuzņēmējam ir jākompensē zemes īpašniekam darbu gaitā nodarītie zaudējumi, ja no tiem varēja izvairīties. Būvuzņēmējs ir atbildīgs par to, lai darbu veikšanai lietoto vai skarto teritoriju sakārtotu sākotnējā līmenī, kā arī šo teritoriju uzturētu kārtībā būvdarbu veikšanas laikā.

Nav paredzamas nekādas teritoriju izmantošanas un īpašuma piederības izmaiņas, izņemot to zemju atpirkšanu, kuras tieši nepieciešamas autoceļa un pieslēgumu fiziskajai paplašināšanai.

Ņemot vērā autoceļa A5 pamatfunkciju — Rīgas apvedceļš -, tam piegulošo teritoriju iedzīvotāju vietējās satiksmes ērtības ir tikai papildfunkcija, kas tai vēlāmā braukšanas režīma un pieslēgumu skaita un elastības ziņā ir pretrunā ar pamatfunkciju. Pamatfunkcijai un papildfunkcijai kopīgā vajadzība ir satiksmes drošība. Līdz ar to paredzētās darbības īstenošanas vienīgais sniegtais tiešais ieguvums apkārtējiem iedzīvotājiem būs satiksmes drošība, kura tās neīstenošanas gadījumā turpinātu pazemināties. Kā barjera autoceļa A5 abās pusēs esošo īpašumu savstarpējai sasniegšanai tas pēc paredzētās darbības īstenošanas kļūs grūtāk pārvarams un veicamie attālumi vietējās satiksmes vajadzībām kopumā palielināsies. Šīs neērtības iespēju robežās tiek risinātas ar papilddarbību - vietējās satiksmes ceļu tīkla izveidi un optimālu kompromisu starp vietējās satiksmes vajadzībām vēlamo

pieslēgumu skaita palielinājumu un maģistrālās satiksmes vajadzībām vēlamo pieslēgumu skaita samazinājumu. Kopumā paredzētā darbība kā valsts mēroga programmas sastāvdaļa nav vērsta uz lokālo ērtību palielināšanos, bet tiek iespēju robežās meklēts kompromiss, lai ierobežotu to samazināšanos. Jāņem vērā arī tas, ka vietējo iedzīvotāju ērtību samazināšanās objektīvi notiek arī sakarā ar maģistrālās satiksmes plūsmas pastāvīgu pieaugumu neatkarīgi no paredzētās darbības, un ir pamats uzskatīt, ka prognozes periodā autoceļa pārslodzes radītā satiksmes plūsmas palēnināšanās un avāriju bīstamība arī vietējās satiksmes izmantotājiem radītu lielākas neērtības nekā palielinātie braukšanas attālumi pa nepārslogotu un satiksmei drošu ceļu shēmu (to kvantitatīvi izvērtēt nav iespējams, jo katram iedzīvotājam ir savi pašreizējie pastāvīgie maršruti, kas laika gaitā var mainīties, un intereses nekad nebūs vienādas).

5.3. Īpašumu sasniedzamības nodrošinājums. Satiksmes organizācija un transporta plūsmu izmaiņas.

Ar esošo un rekonstruējamo ceļu tīklu tiek panākta visu īpašumu, kuriem tiek "nogriezta" piekļuve ar autoceļa A5 rekonstrukciju, sasniedzamība. Visiem īpašumiem tehniskā būvprojekta stadijā tiks nodrošināta piekļuve vai nu pa jau esošajiem piekļuves ceļiem, vai koriģējot tos un veidojot jaunus lokālus ceļus, vai arī uzlabojot piekļuvi, t.i., nodrošinot to tieši no paša autoceļa A5.

Būvdarbu laikā ierobežojumi sagaidāmi visās autoceļa A5 posma rekonstrukcijas vietā, kur jau tagad ik dienas ir novērojami ievērojami satiksmes sastrēgumi. Būvdarbu laikā tie vēl vairāk intensificēsies, jo tiks noteikti dažādi satiksmes ierobežojumi. Svarīgi, lai par šiem ierobežojumiem gan vietējie, gan arī citi satiksmes dalībnieki tiktu laikus informēti pēc iespējas plašākā mērogā (plašsaziņas līdzekļi, atbilstošas norādes ne tikai konkrētajā būvdarbu veikšanas vietā, bet pie galvenajiem ceļiem tādā attālumā, lai būtu iespējams mainīt plānoto braukšanas maršrutu un izvēlēties atbilstošus apbraucamos ceļus). Tomēr jāatzīmē, ka šie ierobežojumi būs pārejoši un salīdzinoši īslaicīgi.

Darbu veikšanas projektā tiks iekļautas satiksmes organizācijas shēmas, norādot un nodrošinot iespējas šķērsot vai apbraukt būvdarbu teritoriju, kā arī piekļūt saviem īpašumiem un objektiem būvdarbu teritorijā, neradot ievērojamus sastrēgumus un izmaiņas esošajā satiksmes plūsmā.

Piemērots prettrokšņa pasākums vairākās vietās var būt arī veģetācijas joslas. Plānojot veģetācijas joslu stādījumus, Latvijas klimatiskajos apstākļos jāņem vērā lapkoku trokšņa aizsargspēju sezonālitate.

Iespējamie prettrokšņa pasākumi ietver arī braukšanas ātruma ierobežojumus noteiktos ceļa posmos, speciālu asfalta seguma izvēli (t.s. porasfalts, "klusais" asfalts), kā arī vēl neapbūvētās teritorijās piemērotu apbūves teritoriju, ēku izvietojuma, formas un konstrukciju plānošanu, ņemot vērā MK noteikumu Nr.240 "Vispārīgie teritorijas plānošanas, izmantošanas un apbūves noteikumi" 147.punkta prasības un LBN 01615 "Būvakustika" prasības (skatīt 4.4.4.attēlu). Speciāla asfalta seguma izmantošana dos samazinājumu dažu decibelu robežās. Plānojot jaunu apbūvi, lielākas un funkcionāli tam piemērotas ēkas var novietot ceļa tuvumā, tādējādi izmantojot tās kā prettrokšņa barjeru.

5.4. Sabiedrības (arī pašvaldību) attieksme pret projekta realizāciju, Sākotnējās sabiedriskās apspriešanas rezultātu apkopojums un izvērtējums.

Sākotnējā sabiedriskā apspriešana norisinājās 2022.gadā no 5. līdz 25. aprīlim. Sākotnējās sabiedriskās apspriešanas sanāksme notika 20. aprīlī plkst. 17:00 saskaņā ar "Covid-19 infekcijas izplatības pārvaldības likumā" noteikto: attālināti tiešsaistes videokonferencē. Pieejas saite un instrukcija tika publicēta paziņojumā; pret pieprasījumu e-pastā to varēja saņemt arī e-pastā. 18.-22. aprīlī bija pieejama videoprezentācija un iespēja rakstīt jautājumus uz e-pastu un saņemt atbildes vienas darbdienu laikā. Par sākotnējās sabiedriskās apspriešanas norisi iedzīvotāji tika informēti 2022.gada 5. aprīlī laikrakstā "Rīgas Aprīņa Avīze". Tāpat individuāli pa pastu un elektroniski tika informēti tie nekustamo īpašumu īpašnieki/valdītāji, kuru nekustamais īpašums robežojas ar paredzētās darbības teritoriju: fiziskas un juridiskas personas kopskaitā 351. Sagatavotie materiāli un paziņojums par plānoto darbību tika ievietots VSIA "Latvijas valsts ceļi", SIA „Enviroprojekts”, Ķekavas, Olaines un Mārupes novada un Vides pārraudzības valsts biroja tīmekļa vietnēs.

Sākotnējās sabiedriskās apspriešanas sanāksmē piedalījās 65 dalībnieki (pieslēgušos lietotājuvārdu skaits).

Kopumā sākotnējās apspriešanas procedūrā VPVB saņēma 22 iesniegumus, kas, ņemot vērā projekta mērogu un skarto īpašumu skaitu, nav daudz un liecina par nesakāpinātu sabiedrības interesi:

- 1) VAS "Ceļu satiksmes drošības direkcija" 2022. gada 22. aprīļa vēstule Nr. 11.11-6/937;
- 2) Dabas aizsardzības pārvaldes 2022. gada 25. aprīļa vēstule Nr. 4.9/2409/2022-N;
- 3) VAS "Starptautiskā lidosta "RĪGA"" 2022. gada 25. aprīļa vēstule Nr. N-2022-1739;
- 4) Mārupes novada pašvaldības 2022. gada 28. aprīļa vēstule Nr. 1/2.1-3/851, (datne: A5_IVN);
- 5) Olaines novada pašvaldības 2022. gada 28. aprīļa vēstule Nr. ONP/8.33./22/2723-ND;
- 6) SIA "Transparent property" 2022. gada 21. aprīļa vēstule Nr. TP22-V/1;
- 7) SIA "Saliena Leisure Developments" 2022. gada 25. aprīļa vēstule Nr. b/n;
- 8) Dārzkopības kooperatīvās sabiedrības "VASARA" 2022. gada 25. aprīļa vēstule Nr. b/n;
- 9) Fiziskas personas 2022. gada 19. aprīļa iesniegums Nr. b/n;
- 10) Fiziskas personas 2022. gada divi 21. aprīļa iesniegumi Nr. b/n, 22. aprīļa iesniegums Nr. b/n un 23. aprīļa iesniegums Nr. b/n;
- 11) Fiziskas personas 2022. gada 21. aprīļa iesniegums Nr. b/n;
- 12) Fiziskas personas 2022. gada 9. aprīļa iesniegums Nr. b/n;
- 13) Fiziskas personas 2022. gada 13. aprīļa iesniegums Nr. b/n;
- 14) Z/s "Lielceri" 2022. gada 14. aprīļa iesniegums Nr. b/n;
- 15) Fiziskas personas 2022. gada 5. aprīļa iesniegums Nr. b/n;
- 16) Piņķu Sv. Jāņa Evanģeliski luteriskās draudzes 2022. gada 13. aprīļa iesniegums Nr. b/n;
- 17) SIA "Plesko Real Estate" 2022. gada 6. maija iesniegums Nr. b/n;
- 18) Fiziskas personas 2022. gada 12. aprīļa iesniegums Nr. b/n;
- 19) Fiziskas personas 2022. gada 20. aprīļa iesniegums Nr. b/n;
- 20) Fiziskas personas 2022. gada 9. aprīļa iesniegums Nr. b/n;
- 21) Fiziskas personas 2022. gada 19. aprīļa iesniegums Nr. b/n;
- 22) Fiziskas personas 2022. gada 21. aprīļa aprīļa iesniegums Nr. b/n.

Saņemto viedokļu detalizēta analīze ar tās rezultātā ieviestajām korekcijām sākotnēji piedāvātajos projekta risinājumos vai pamatojumā, kāpēc tāda nav ieviešama, sniegta 5.5. tabulā.

IVN ziņojuma sabiedriskā apspriešana norisinājās 2023.gadā no 1. līdz 31. martam. Sabiedriskās apspriešanas sanāksme notika 20. martā plkst. 17:00 saskaņā ar "Covid-19 infekcijas izplatības pārvaldības likumā" noteikto: attālināti tiešsaistes videokonferencē. Pieejas saite un instrukcija tika

publicēta paziņojumā; pret pieprasījumu e-pastā to varēja saņemt arī e-pastā. 13.-17. martā bija pieejama videoprezentācija un iespēja rakstīt jautājumus uz e-pastu un saņemt atbildes vienas darbdienu laikā. Par sākotnējās sabiedriskās apspriešanas norisi iedzīvotāji tika informēti 2023.gada 28. februārī laikrakstā "Rīgas Aprīņa Avīze". IVN ziņojums tika ievietots VSIA "Latvijas valsts ceļi", SIA „Enviroprojekts”, Ķekavas, Olaines un Mārupes novada un Vides pārraudzības valsts biroja tīmekļa vietnēs.

Kopumā sabiedriskās apspriešanas procedūrā VPVB saņēma 7 iesniegumus, kas, ņemot vērā projekta mērogu un skarto īpašumu skaitu, nav daudz un liecina par nesakāpinātu sabiedrības interesi:

- 1) fiziskas personas 2023. gada 20. marta e-pasta vēstule "Ātrgaitas ceļa plāni";
- 2) fiziskas personas 2023. gada 20. marta e-pasta vēstule "Par autoceļa A5 Rīgas apvedceļš (Salaspils - Babīte) pārbūvi par ātrgaitas autoceļu";
- 3) fiziskas personas 2023. gada 22. marta e-pasta vēstule "A5 apvedceļa pārbūves plānotā ietekme uz īpašumu Lūri" ar pielikumu;
- 4) fiziskas personas 2023. gada 28. marta e-pasta vēstule "Autoceļa A5 plānotā pārbūve";
- 5) fiziskas personas 2023. gada 30. marta iesniegums "Par ietekmes uz vidi novērtējumu autoceļa A5 Rīgas apvedceļš (Salaspils - Babīte) posma no km 11,6 (Ķekavas apvedceļš) līdz km 38,2 (autoceļš A10 Rīga - Ventspils) pārbūvei par ātrgaitas autoceļu";
- 6) VVD 2023. gada 31. marta vēstule "Par ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojumu autoceļa A5 apvedceļa Salaspils - Babīte pārbūvei Ķekavas, Olaines un Mārupes novadā";
- 7) fiziskas personas 2023. gada 31. marta iesniegums "Par IVN autoceļa A5 Rīgas apvedceļš (Salaspils - Babīte) posma no km 11,6 (Ķekavas apvedceļš) līdz km 38,2.

Saņemto viedokļu detalizēta analīze ar tās rezultātā ieviestajām korekcijām sākotnēji piedāvātajos projekta risinājumos vai pamatojumu, kāpēc tāda nav ieviešama, sniegta 5.6. tabulā.

Savukārt 5.7. tabulā sniegta analīze ar tās rezultātā ieviestajām korekcijām par institūciju norādījumiem IVN ziņojuma izvērtēšanas gaitā pēc iesniegšanas VPVB 2023. gada 15. augustā un atkārtoti – 28. decembrī.

5.5.tabula. Autoceļa A5 iespējamās būvniecības ietekmes uz vidi sākotnējā sabiedriskajā apspriešanā iesniegto priekšlikumu analīze

Nr.	Iesniedzējs	Dat./Nr.	Īss iesnieguma izklāsts	Izpildītāja atbildes	Ieviesta modifikācija
1.1.	VAS "Ceļu satiksmes drošības direkcija", valdes priekšsēdētājs A.Lukstiņš, kad.nr. 80760110220	05.04.2022	Sniedz skaidrojumu par atbilstošas terminoloģijas lietošanu aprakstot šāda tipa autoceļus Informē, ka šobrīd tiesiskais regulējums neparedz kārtību kā šādi autoceļi ir izmantojami un apzīmējami, kā arī norāda, ka Latvijā nepastāv tehniskās prasības šādu autoceļu projektēšanai.	Autoceļa apzīmēšana ar terminu "ātrgaitas ceļš" lietota atbilstoši projektēšanas uzdevumā norādītajam. Apzinoties vietējo standartu un noteikumu trūkumu, projektēšanā tiek izmantota labākā un aktuālākā ārzemju prakse. Projektēšana tiek veikta daļēji balstoties uz Vācijas projektēšanas standartu "Richtlinien für die Anlage von Autobahnen (RAA)". Projektētājs aicina iestādi aktīvi iesaistīties likumiskās bāzes izstrādē, kā arī attiecīgu projektēšanas standartu radīšanā, jo tieši CSDD ir viena no par nozari atbildīgajām iestādēm.	-
1.2.	Gunārs Dardets, kad.nr. 80480090159	09.04.2022	Pausts viedoklis par piekļuvi ciematam "Bebru pļavas", kuram ir plānots slēgt esošo iebrauktuvi. Tiek norādīts, ka projektā ir paredzēts jauns ceļš, esošu sarkano līniju robežās, uz privātas zemes. Īpašnieks pauž bažas, ka minētais ceļš nebūs ne pašvaldības, ne VSIA "Latvijas Valsts ceļi" kompetencē, kā rezultātā ciems paliks bez piekļuves iespējām.	Visi iezīmētie jaunie ceļi tiks izbūvēti projekta ietvaros, un neviens īpašums netiks atstāts bez piekļuves. Projektētājs apzinās, ka vienā no alternatīvajiem variantiem ceļš ir plānots uz privātas teritorijas. Taču ja nepieciešams, īpašuma daļa sarkano līniju robežās tiks atpirkta.	-
1.3.	Mārupes novada pašvaldība	28.04.2022	Informē par redzējumu un jautājumiem, kuri būtu jāvērtē IVN ziņojumā. Ziņojumā jāietver: pamatojums un mērķis autoceļa izbūves nepieciešamībai, transporta radītās ietekmes novērtējumu, trokšņa līmeņa izvērtēšanu, veikt izvērtējumu autoceļa un Rail Baltica summārai ietekmei, piesārņoto un potenciāli piesārņoto vietu apzināšana, hidroloģiskā režīma izvērtējums, iespējamo dzīvnieku migrāciju vietu izvērtēšana.	Norādījumi tiks ņemti vērā un iekļauti IVN ziņojumā. 1) Paralēlais ceļš korigēts to pieslēdzot Jūrmalas ielai. 2) Paralēlā ceļa novietošana pretējā pusē nav iespējama, jo vietējai satiksmei nebūs iespējama nokļūšana autoceļa A5 šķērsošana un nokļūšana Piņķos. Tāpat pretējā pusē atrodas dabas parks "Beberbeķi". 3) Ciematam Bebru pļavas ir izstrādāti divi alternatīvi varianti ar piekļuves nodrošināšanu. Detālpilānojumā plānotais pievienojums nav realizējams, tādēļ piekļuvei piedāvāti savādāki risinājumi. 4) Atbilstoši "Valsts autoceļu attīstības stratēģijai no	1) 1.1. 6) 2.1.

		<p>Sniedz iebildumus un ierosinājumus:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Iebilst pret paralēlā ceļa izveidošanu no Brīvkalniem uz Piņķiem, pieslēdzot to Skolas ielai. 2) Piedāvā paralēlo brauktuvi novietot pretējā autoceļa pusē. 3) Lūdz ievērtēt nekustāmā īpašuma "Bebrupļava" (kad.apz.80480090025) detālplānojumu un nodrošināt alternatīvus risinājumus piekļuves nodrošināšanai. 4) Ierosina pārskatīt nepieciešamību a/c A5 posmā starp a/c A10 un a/c A9 paredzēt ātrgaitas kustību. 5) Ņemot vērā RailBaltic paredzētos pievedceļus, lūdz paredzēt risinājumus, kuri neietekmētu Jaunmārupes centru. 6) Aicina izstrādāt alternatīvu risinājumu ceļu mezglam blakus Jaunmārupes pamatskolai, pēc iespējas samazinot ietekmi uz to. 7) Paredzēt pieslēgumus autoceļam A5 no Jaunmārupes. 8) Aicina izvērtēt derīgo izrakteņu ieguvu, piekļuvi potenciālām rekreācija teritorijām un iespējamam RailBaltica depo. 9) Noteikt prasības trokšņa līmeņa samazināšanas pasākumiem un paredzēt konkrētus pasākumus attiecībā pret Jaunmārupes ciema dzīvojamo apbūvi. 10) Saglabāt bērzu aleju gar A5 Jaunmārupes ciemā, saglabāt kokus Švarcenieku parkā un 	<p>2020.-2040. gadam" minētais posms ir attīstāms kā ātrgaitas autoceļš. Ņemot vērā, ka šis posms ir daļa no Rīgas apvedceļa, kurš pārskatāmā nākotnē, visā tā garumā, taps par ātrgaitas autoceļu (automaģistrāli), nav vēlams vienu no šī autoceļa posmiem veidot savādāku, tādējādi pārkāpjot principu par autoceļa parametru un īpašību vienādu nodrošināšanu visā tā posmā. Šis apstāklis ir īpaši svarīgs, ņemot vērā, tālākas apvedceļa paplašināšanās iespējas ziemeļu virzienā.</p> <ol style="list-style-type: none"> 5) Projektu risinājumi ir savstarpēji saskaņoti, un cik tālu tas ir attiecināms uz abu projektu mērķiem, tie nodrošinās pēc iespējas mazāku ietekmi uz jebkuru blakus esošo apbūvi. Tai skaitā Jaunmārupi. 6) Ceļu mezglam ir paredzētas korekcijas, lai tas pēc iespējas attālinātos no izglītības iestādes, kā arī maksimālu saglabātu attīstības iespējas blakus esošajā, neapbūvētajā, zemes gabalā. 7) Nokļūšana no Jaunmārupes uz autoceļu A5 ir paredzēta tikai caur ceļu mezglu ar valsts reģionālo autoceļu P132 un mezglu ar pašvaldības autoceļu C-11. Papildus piekļuves vietas nav plānotas, jo tas būtu pretrunā ar ātrgaitas autoceļu projektēšanas pamatprincipiem un ceļu savstarpējo hierarhiju. 8) Norādītajām teritorijām piekļuve paredzēta izmantojot ceļu mezglu ar valsts reģionālo autoceļu P132 un mezglu ar pašvaldības autoceļu C-11. Derīgo izrakteņu ieguve un izmantošana novērtēta 3.6. un 4.2.4. nodaļā. 9) Prettrokšņa pasākumi detalizēti aprakstīti 4.4.1. apakšnodaļā. 10) Projektēšanas tālākā gaitā tiks meklēti veidi, kā nodrošināt esošo koku saglabāšanu. Minētajās vietās tam tiks pievērsta papildus uzmanība. 11) Jaunmārupē Čiekuru ielā un Brīvkalnu ciemā ir paredzēta gājēju un velosipēdu infrastruktūra pāri autoceļam A5. Satiksmes mezgls ar autoceļu P132 netiek izstrādāts šī projekta ietvaros. Arī citās vietās īpaša uzmanība tiks pievērsta gājēju un velosipēdu 	
--	--	--	---	--

			<p>Piņķos.</p> <p>11) Iekļaut gājēju un velosipēdu pārvadus – Jaunmārupe, Čiekuru iela; Jaunmārupe, P132; Brīvkalnu ciemā. Paredzēt citus savienojumus un šķērsojumus dažādu mērķu sasniegšanai.</p> <p>12) Savienojumam ar lidostu veikt pilnu izvērtējumu par ietekmi uz līdz šim neapbūvētu teritoriju.</p> <p>13) Ceļa savienojumam Jaunmārupe – Lidosta “Rīga” paredzēt izbūvei asfaltētu veloceļu</p>	<p>kustībai. Ne visur tai tiks paredzēta atsevišķa infrastruktūra, taču tiks nodrošināta iespēja pārvietoties pa vietējas satiksmes paralēlajiem ceļiem.</p> <p>12) Savienojums ar lidostu ir novērtēts vienādā detalizācijā ar visu projektu kopumā.</p> <p>13) Šī projekta ietvaros tiek paredzēts tikai maģistrālais savienojums autotransportam. Visa vietējā satiksme, tai skaitā gājēju un velosipēdu, tiek organizēta RailBaltica projektā.</p>	
1.4.	VAS “Starptautiskā lidosta Rīga”, valdes loceklis Normunds Freierbergs, valdes loceklis Artūrs Saveljevs, kad.nr. 80760020007	25.04.2022	<p>Sniedz sekojošus priekšlikumus risinājuma izmaiņām:</p> <p>1) Ierosina pārcelt autoceļu dzelzceļa pretējā pusē – tālāk no lidostas skrejceļa.</p> <p>2) Norāda, ka tālākos projektēšanas etapos jāņem vērā gaisa kuģu pret apžilbināšanas risinājumi.</p> <p>3) Jānodrošina autoceļa šķērsošanas vietas netraucētai glābšanas transporta kustībai.</p> <p>4) Norāda, ka autoceļam šķērsojot gaisa kuģu nosēšanās un pacelšanās kursu, var tik novērsta vadītāju uzmanība, kas var rezultēties negadījumu riskā.</p> <p>5) Norāda uz šķēršļu augstuma ierobežojumu atbilstoši likumam “par aviāciju”.</p> <p>6) Norāda, ka piedāvātais autoceļa risinājums samazina lidostas attīstības iespējas un pieejamo teritoriju ilgtermiņā</p> <p>7) Pieprasa tiešu un netraucētu piekļuvi Biroju un Piestātnes ielām, jo tās kalpo kā avārijas maršruti un</p>	<p>1) Pārcelšanas iespēja ir tikusi izvērtēta, taču šāda piedāvājuma izmaksas ir pārāk augstas un nav uzskatāmas par pamatotām.</p> <p>2) Tiks ņemts vērā šāds apstāklis un pasākumi tiks paredzēti atbilstoši saņemtajiem tehniskajiem noteikumiem.</p> <p>3) Glābšanas transportam tiks paredzētas vietas, kur tas var izbraukt uz autoceļa. Šķērsošanas vietas salāgotas ar RailBaltica būvprojektā paredzētajām. Gar autoceļu paredzēts papildus vietējais ceļš.</p> <p>4) Projektētājs apzinās šādus riskus un nepieciešamības gadījumā veiks atbilstošus pasākumus.</p> <p>5) Izvietojot jebkādas objektus skrejceļa tuvumā, tiks ievērotas šķēršļu augstumu prasības. Tai pat laikā norādām, ka autoceļa aprīkojums būs zemāks, nekā tieši blakus esošās dzelzceļa līnijas.</p> <p>6) Piekrītam, ka attīstības teritorija tiek samazināta par ~5ha. Tomēr kā jau norādīts pirmajā punktā, autoceļa novietojuma maiņas izmaksas nav samērojamas ar 5ha teritorijas zaudēšanu.</p> <p>7) Savienojuma posms Dzirnieku ielā tiks pārskatīts ievērojot visus saņemtos iebildumus.</p> <p>8) Biroju ielas pievienojums ir izveidots optimālas satiksmes plūsmas nodrošināšanai, samazinot krustojumu skaitu. Tomēr ņemot vērā iebildumus, pievienojums tiks pārskatīts tālākos projektēšanas etapos.</p> <p>9) Tiks veikta mezgla modelēšana un piedāvāts nākotnes</p>	3.1.; 3.2.; 3.3.

			<p>piebraucamie ceļi delegācijām. Ielu pieslēgumos jāparedz luksoforu ierīkošana vai kāds cits atbilstošs risinājums.</p> <p>8) Neakceptē Biroju ielas trases maiņu, jo tā ir pretrunā ar lidostas attīstības plānu un teritoriju plānoto izmantošanu.</p> <p>9) Satiksmes mezglam ar autoceļu P133 veicama caurlaidspējas modelēšana, kā arī perspektīvo risinājumu izstrāde.</p>	<p>mezgla paplašināšanas piedāvājums.</p> <p>Visi iebildumi, kuri saņemti no VAS "Starptautiskā lidosta Rīga" ir tikuši apspriesti savstarpēju tikšanos laikā un daļa no komentāriem vēl tiek apspriesta.</p>	
1.5.	Olaines novada pašvaldība, izpilddirektors Ģirts Batrags	28.04.2022	<p>Vērš izstrādātāju un atbildīgo iestāžu uzmanību un lūdz IVN procedūras laikā izvērtēt vides trokšņu piesārņojuma līmeņus teritorijās, kuras saskaņā ar Olaines novada pašvaldības teritorijas plānojuma 2018. - 2030. gadam ir atļauta dzīvojamā apbūve, kā arī teritorijās kurās kā papildus izmantošana atļauta dzīvojamā apbūve.</p> <p>Pašvaldība norāda, ka tai nav principiālu iebildumu pret izstrādātajiem risinājumiem, taču tā aicina rosina paredzēt paralēlās brauktuves turpināšanu starp 24.km un 25.km.</p>	<p>Prettrokšņa pasākumi detalizēti aprakstīti 4.4.1. apakšnodaļā. Projektētājs atzīst, ka izteiktais ierosinājums par paralēlā ceļa turpināšanu ir atbalstāms.</p>	4.1
1.6.	SIA Transporent property, valdes loceklis Arnis Jaudzems, "Rati", kad.nr.80760032620	22.04.2022	<p>Uzdod vairākus jautājumus lai būtu droši, ka netiks apgrūtināta uzņēmējdarbības funkcija un piekļūšana zemes gabalam.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Kā tiks nodrošināta automašīnu kustība/piekļuve virzienā no lidostas uz SIA "Transporent property" īpašumu "Rati"? 2) Kā tiks nodrošināta automašīnu kustība no SIA "Transporent property" īpašuma "Rati" virzienā uz lidostu? 3) Kā tiks nodrošināta automašīnu piekļuve SIA "Transporent 	<p>Īpašniekam izsniegts grafiskais materiāls, kurās norādīta plānotā piekļūšana nekustamajam īpašumam. Tāpat sniegta informācija par provizoriskajiem būvniecības laikiem.</p>	-

			<p>property” īpašumam “Rati” virzienā no Rīgas?</p> <p>4) Kā tiks nodrošināta gājēju piekļuve SIA “Transparent property” īpašumam “Rati” virzienā no Lidostas?</p> <p>5) Kad ir plānots uzsākt būvniecības darbus?</p> <p>6) Kad ir plānots pabeigt būvniecības darbus?</p>		
1.7.	SIA Saliens Leisure Developments, "Liepmalas", kad.nr. 8048003023	25.04.2022	<p>Izsaka piezīmi, ka projekta materiālos nav nosakāms precīzs paralēlā ceļa normālprofils un platums, kuru plānots veidot caur viņu īpašumu. Ierosina pagarināt paralēlo ceļu un to savienot ar vienvirziena brauktuvi, kura paredzēta pie nekustamā īpašuma “Atmodas”.</p> <p>Lūdz izskatīt izbaukšanas vietu no Piņķiem pārcelt pie esošās degvielas uzpildes stacijas.</p> <p>Norāda, ka projekta risinājumos trūkst informācija par prettrokšņa pasākumiem.</p>	Pēc Mārupes novada pašvaldības vēlmes, paralēlā ceļa risinājums ir mainīts un tas neskar īpašumu "Liepmalas". Prettrokšņa pasākumi detalizēti aprakstīti 4.4.1. apakšnodaļā.	1.1.
1.8.	Dārzkopības kooperatīva “Vasara” pilnvarotā persona Lauris Brikmanis	25.04.2022	<p>Izsaka viedokli par nepieciešamību paredzēt skaņas sienas gar ciematu Virši un satiksmes mezglā ar autoceļu A8. Atbalsta trases novietojuma 1.alternatīvu, kurā paplašināšanās notiek nepietuvojoties ciematam. Vērš uzmanību uz nepieciešamību sakārtot apkārtējo meliorācijas sistēmu, īpaši Vāciešu liekņas kanāla caurteku.</p>	Prettrokšņa pasākumi detalizēti aprakstīti 4.4.1. apakšnodaļā.	-
1.9.	Īpašuma “Silgaiļi”, Mārupes nov., Dzirnietu ielā 14 īpašnieks	05.10.2017	Vēlas noskaidrot kā tiks organizēta piekļuve viņam piederošajam īpašumam.	Visi projekta risinājumi ir parādīti 1. un 2. pielikumā.	-

Ietekmes uz vidi novērtējums autoceļa A5 Rīgas apvedceļš (Salaspils – Babīte) posma no km 11,6 (Ķekavas apvedceļš) līdz km 38,2 (A 10) pārbūvei par ātrgaitas autoceļu

1.10	Ineta Straupe, kad.nr. 80480090312	21.04.2022	Izsaka neizpratni par nobrauktuves slēgšanu uz Irbēnu ielu. Norāda, ka tā ir vienīgā iebrauktuve Irbēnu ielā un bez tās nav iespējams piekļūt īpašumiem. Lūdz neslēgt šo nobrauktuvi līdz autoceļa A9 pārbūvei.	Ir plānots slēgt tikai vienu no divām nobrauktuvēm uz Irbēnu ielu, tādējādi saglabājot piekļuvi visiem īpašumiem. Papildus ir paredzēta iztrūkstošā Bebru ielas posma izbūve, kura ļautu Irbēnu ielu savienot ar Bebru pļavu ciemata ielu tīklu.	-
1.11	Ineta Straupe, kad.nr. 80480090312 (atkārtoti)	21.04.2022	Piedāvā Irbēnu ielas pieslēgumu veidot ar labo bremzēšanas joslu. Aizliegt kreiso pagrieziena virzienā no Liepājas.	Projektētājs atkārtoti skaidro situāciju un apliecina, ka risinājums tiks vēlreiz pārskatīts tālākos projektēšanas etapos, kad būs precizēts risinājums autoceļu A5 un A9 mezglam. (Sarakste par šo tematu turpinās tālākā e-pastu apmaiņā).	-
1.12	Nezināma persona	21.04.2022	Lūdz neslēgt pieslēgumu Irbēnu ielai, jo tā rezultātā palielināsies troksnis un tas apgrūtinās vietējo iedzīvotāju dzīvi. Lūdz pamatot pieslēguma slēgšanu, jo tas ir vienīgais piebraucamais ceļš. Jautā kāds ir pamatojums automaģistrāles izvietojumam tik tuvu apdzīvotām vietām, jo Eiropā tā nav.	Prettrokšņa pasākumi detalizēti aprakstīti 4.4.1. apakšnodaļā.	-
1.13	Viesturs Krūmiņliepa	07.04.2022	Norāda uz autoceļu A5 un A9 mezgla neatbilstību VISA "Latvijas Valsts ceļi" ilgtermiņa attīstības stratēģijai. Tajā ir paredzēta arī autoceļa A9 pārbūve par ātrgaitas autoceļu, taču plānotais ceļu mezgls nav piemērots divu ātrgaitas ceļu krustojumam.	Projektētājs norāda, ka mezgls ir paredzēts atbilstoši izpētes projektam, kurā pētīta valsts galvenā autoceļa A9 pārbūves iespējamība. Attiecīgo rasējumu lapu labajā apakšējā stūrī redzams izpētes projektā plānotais mezgls. Mezglam plānota stadiāla būvniecība, daļu no tā izbūvējot valsts galvenā autoceļa A5 projekta ietvaros, bet atlikušos elementus brīdī, kad plānota autoceļa A9 pārbūve.	-
1.14	Z/s "Mārtiņi"	13.04.2022	Izsaka savu redzējumu par esošo ceļu mezglu ar ceļu kurš ved uz Mazieķiem. Norāda, ka mezgls kalpo piekļūšanai Mazieķu ciematam, kā arī lauksaimniecības zemei pretējā autoceļa A5 pusē. Uzskata, ka krustojums nebūtu slēdzams un būtu paredzama iespēja uzbraukt un nobraukt no ātrgaitas autoceļa ar labajiem pagriezieniem, kā arī izveidojams šķērsojums. Lūdz izskaidrot, kā nokļūt uz lauksaimniecības zemi, kā arī autoceļu	Norādām, ka pieslēguma veidošana pie ātrgaitas autoceļa nav pieļaujama, šādu ceļu mezglu veidošanai ir nepieciešams ievērot noteiktus savstarpējos mezglu attālumus, kuri šajā gadījumā neizpildās. Tāpat jānorāda, šādus zemas kategorijas autoceļus nav pieļaujams pieslēgt visaugstākās kategorijas autoceļiem. Turpmāka piekļūšana īpašumiem valsts galvenā autoceļa A5 pretējā pusē ir veicama izmantojot valsts vietējo autoceļu V14, kuram ir paredzēts šķērsojums pāri autoceļu A5. Nokļūšana uz autoceļa A5 no Mazieķu ciema turpmāk veicama izmantojot autoceļu V14 un tālāk nokļūstot vairāklīmeņu mezglā ar valsts reģionālo autoceļu P132.	-

			A5, ja minētais priekšlikums tiek noraidīts.		
1.15	Z/s "Lielceri" Īpašnieks Mairis Penelis		Neatbalsta ceļu mezgla ar Mazieķu ciemata slēgšanu. Norāda, ka vienīgais alternatīvai piekļūšanas ceļš Mazieķu ciemam un z/s "Lielceri" ir ar masas ierobežojumu 7t. Nenodrošinot alternatīvu piekļuves ceļu, bez masas ierobežojuma tiktu ierobežota saimnieciskā darbība.	Piekļuves nodrošināšanai Mazieķu ciemam tiks paredzēta esošā ceļa, tai skaitā tilta, pārbūve, lai būtu iespējams nodrošināt pārvietošanos bez masas ierobežojuma.	5.1.
1.16	10.piel	05.05.2022	Grūti atreferējamā vēstulē pauž sašutumu par publicēto materiālu kvalitāti.	Nav komentāru.	-
1.17	Piņķu sv.Jāņa evaņģēliski-luteriskā draudze	13.04.2022	Pieprasa skaņu sienu uzstādīšanu gar Piņķu kapsētu un aicina tādu uzstādīšanu izskatīt arī pie Mazcenu un Sila kapiem. Norāda, ka Skolas iela nav piemērota vietējās brauktuves ierīkošanai un uzskaita problēmas un nepieciešamos tehniskos risinājumus, kuri jāņem vērā plānojot Skolas ielas pārbūvi.	Prettrokšņa pasākumi detalizēti aprakstīti 4.4.1. apakšnodaļā. Atbilstoši saņemtajiem komentāriem ir veiktas korekcijas, kuru rezultātā vietējās brauktuves izbūve tiek plānota līdz Jūrmalas ielai Piņķos. Tādējādi Skolas iela netiks skarta un saglabāsies savā esošajā izskatā.	-
1.18	SIA "Plesko Real Estate", kad.nr. 80480030001	06.05.2022	Norāda, ka nav ņemts vērā SIA "Plesko Real Estate" izstrādātais, spēkā esošais detālplānojums "Detālplānojums teritorijai, ko ietver nekustamā īpašuma "Atmodas", zemes vienība ar kadastra apzīmējumu 8048 003 0001 un nekustamā īpašuma Rīgas iela 21, zemes vienība ar kadastra apzīmējumu 8048 0030284, Piņķos, Babītes pagastā, Babītes novadā (2.0 redakcija)". Nepiekrīt piedāvātajam risinājuma par iebraukšanas organizēšanu Piņķu	Atkārtoti izskatot minēto detālplānojumu, konsultējoties ar Mārupes novada pašvaldību un VSIA "Latvijas Valsts ceļi" ir pieņemts lēmums koriģēt risinājumu un turpmāk iebraukšanu Piņķu ciematā organizēt atbilstoši detālplānojuma risinājumiem.	6.1.

			ciematā, jo iebrauktuve skar SIA "Plesko Real Estate" piederošu zemes gabalu.		
1.19		12.04.2022	Pauž neizpratni par nepieciešamību autoceļam paredzēt maksimālo atļauto braukšanas ātrumu 130km/h. Ierosina to noteikt 100-110km/h. Tāpat pauž bažas, ka pa autoceļu nedrīkstēs pārvietoties ar velosipēdu. Izsaka vispārīgus komentārus par Latvijas autoceļu problēmām un to pārvaldību.	Pēc sākotnējās sabiedriskās apspriešanas viedokļu saņemšanas ir nolemts papildināt paralēlo ceļu tīklu. Kā rezultātā gandrīz visā autoceļa garumā būs iespējama pārvietošanās ar velosipēdu pa paralēlo un vietējo ceļu tīklu.	4.1.
1.20	14		Izsaka pretenziju par ceļu mezgla ar Mazieķu ciemata slēgšanu. Norāda, ka vienīgais alternatīvai piekļūšanas ceļš Mazieķu ciemam un z/s "Lielceri" ir ar masas ierobežojumu 7t.	Piekļuves nodrošināšanai Mazieķu ciemam tiks paredzēta esošā ceļa, tai skaitā tilta, pārbūve, lai būtu iespējams nodrošināt pārvietošanos bez masas ierobežojuma.	5.1.
1.21	15	09.04.2022	Izsaka bažas par piekļuves iespējām Bebru pļavu ciematam, jo esošo iebrauktuvi ir plānots slēgt. Projektētie piebraucamie ceļi atrodas uz privātām zemēm un ir pašvaldības autoceļi.	Norādām, ka piebraucamais ceļš Bebru pļavām tiks izbūvēts šī projekta ietvaros, neatkarīgi no tā piederības, un bažām par ciemata nošķiršanu nav pamata.	-
1.22	16	19.04.2022	Pauž atbalstu šāda projekta izstrādei, taču ir neizpratnē par piekļuves nodrošināšanu Mazieķu ciemam, jo alternatīvās piekļuves ceļš pavasaros un rudenos nav izbraucams. Ierosina izveidot ieskrējiena un bremzēšanas joslas labo manevru veikšanai no autoceļa A5. Uztraucas par gājēju nokļūšanu līdz	Piekļuves nodrošināšanai Mazieķu ciemam tiks paredzēta esošā ceļa, tai skaitā tilta, pārbūve, lai būtu iespējams nodrošināt drošu un ērtu pārvietošanos visos gadalaikos.	5.1.
1.23	17		Lūdz saglabāt nobrauktuvi no valsts galvenā autoceļa A9 uz Irbēniem, jo piedāvātais piekļūšanas ceļš ir ļoti sarežģīts. Ierosina uz Irbēniem izveidot bremzēšanas joslu.	Visi projekta risinājumi ir parādīti 1. pielikumā.	-

letekmes uz vidi novērtējums autoceļa A5 Rīgas apvedceļš (Salaspils – Babīte) posma no km 11,6 (Ķekavas apvedceļš) līdz km 38,2 (A 10) pārbūvei par ātrgaitas autoceļu

1.24	Gaida Poddubska, kad.nr.80760110493 un kad.nr.807601110494	21.04.2022	Vēlas noskaidrot kā autoceļa risinājumi skars sev piederošos īpašumus un interesējas, kad notiks būvdarbi.	Projektētājs norāda, ka īpašumi tiek tiešā veidā skarti ar projektējamā mezgla risinājumiem un ir plānots tos atpirkt. Sniedz informāciju par plānoto darbu grafiku.	-
1.25	Krišjānis Šusts	21.04.2022	Uzdod vairākus jautājumus par ceļu mezglu ar valsts reģionālo autoceļu P132. Norāda, ka tas kļūst lietošanā neērtāks un nav iespējama nokļūšana Jaunmārupē no lidostas pievedceļa. Tāpat uzskata, ka rotācijas apla novietojums Jaunmārupē nav optimāls, jo sadala esošo plāvu.	Piekrītam, ka atsevišķās situācijās mezgla lietošana kļūst salīdzinoši sarežģītāka, taču mezgls ir konstruēts, lai augstāko komfortu nodrošinātu maģistrālajiem virzieniem. Savukārt mazāk izmantotie virzieni tiek pakārtoti. Nokļūšanai Jaunmārupē, no lidostas pievedceļa, lietojams vietējais ceļu tīkls. Rotācijas aplis tiek izstrādāts RailBaltica projekta risinājumos. Tiek veiktas pārrunas par risinājuma izmaiņām, lai minēto plāvu neskartu.	2.1.
1.26	Sandis Beitiks, kad.nr. 80700100056	13.04.2022	Uzdod jautājumu kā ir plānota gājēju kustības organizēšana nekustamajiem īpašumiem ar kad.nr. 80700100157, 80700100158, 80700100170, 80700100156, 80700100086, 80700100005, 80700100059, 80700100030, 80700100054 lai no tiem varētu nokļūt Ķekavā. Kā arī interesējās kā tieši tiks skarts īpašums ar kad.nr 80700100056.	Norādām, ka minētie īpašumi atrodas ārpus projekta robežām un neviens no minētajiem īpašumiem netiek skarts. Gājēju un velosipēdu nokļūšana netiek mainīta.	-
1.27	Lauma Muceniece	20.04.2022	Interesējas par iespējām šķērsot valsts galveno autoceļu A5 krustojumos ar Ziemeļu ielu un valsts vietējo autoceļu V6, kājāmgājējiem.	Ziemeļu ielas satiksmes mezglu projektē atsevišķa būvprojekta ietvaros, taču, provizoriski, tajā ir paredzēta gājēju ietve uz pārvada pār valsts galveno autoceļu A5. Mezglis ar autoceļu V6 atrodas ārpus projekta robežām un tajā nekādas izmaiņas netiek plānotas.	-
1.28	Olga Cereņa, kad.nr. 80760111478	20.04.2022	Uzdod jautājumus par skaņas barjerām un apgaismojumu gar īpašumu. Norāda uz nepieciešamību samazināt gaismas piesārņojumu, jo automašīnu gaismas spīd logos. Vēlas lai satiksmes mezgla uzbūrumi tiktu apzaļumoti. Interesējas cik tālu tiks atjaunots segums Mazcenu alejā.	Informējam, ka trokšņa mazināšanas pasākumi tiks izvērtēti IVN procesa gaitā. Apgaismojums tiks paredzēts atbilstoši normatīvajiem standartiem. Apzaļumošanas iespējamība tiks skatīta kontekstā ar trokšņa mazināšanas pasākumiem. Mazcenu alejas pārbūve tiek organizēta RailBaltica būvprojektā, tāpēc to nevaram komentēt.	-

letekmes uz vidi novērtējums autoceļa A5 Rīgas apvedceļš (Salaspils – Babīte) posma no km 11,6 (Ķekavas apvedceļš) līdz km 38,2 (A 10) pārbūvei par ātrgaitas autoceļu

1.29	Anastasija Kalniņa	19.04.2022	Uzdod jautājumu saistībā ar gājēju nokļūšanu Mazcenu kapos un mazdārziņos Jaunmārupē. Norāda, ka šobrīd ceļš tiek vienkārši šķērsots kājām.	Gājēju ērtībām ir paredzēta ietves izbūve uz Čiekuru ielas pārvada, kurš nodrošinās nokļūšanu gan uz kapsētu, gan mazdārziņiem. No pārvada līdz mazdārziņiem ir paredzēts izveidot apgaismotu ietvi.	-
1.30	SIA "X parcel" valdes loceklis Jānis Vēveris, kad.nr. 80760030719	19.04.2022	Vēlas noskaidrot, kā tiks organizēta nekustajam īpašumam, kā arī kaimiņu īpašumam "Cildas", Mārupe pag., kad.nr. 80760030274	Projektētājs sagatavojis un nosūtījis grafisku materiālu ar skaidrojumu par piekļuves iespējām.	-
1.31	Juris Olekšs, kad.nr. 80480090087	19.04.2022	Informē, ka ir īpašnieks pieguļošajām zemēm valsts galvenajam autoceļam A9 pie Irbēniem. Norāda, ka tur atrodas nobrauktuve uz restorānu, viesnīcu un ciematu, un lūdz neslēgt nobrauktuvi.	Ir plānots slēgt tikai vienu no divām nobrauktuvēm uz Irbēņu ielu, tādējādi saglabājot piekļuvi visiem īpašumiem. Papildus ir paredzēta iztrūkstošā Bebru ielas posma izbūve, kura ļautu Irbēņu ielu savienot ar Bebru pļavu ciemata ielu tīklu.	-
1.32	Gundars Vītols	19.04.2022	Interesējas vai saistībā ar šo projektu būs nepieciešams veikt kādas izmaiņas būvprojektā "Noliktavas un biroja ēkas pievedceļa projekta izstrāde" Mārupes novadā pie valsts reģionālā autoceļa P132.	Spriežot pēc pievienotajiem vizuālajiem materiāliem ir secināms, ka minētais būvprojekts atrodas ārpus projektēšanas robežām, un nekādas izmaiņas nav nepieciešamas.	-
1.33	SIA "DCSI Serviss" valdes loceklis, Jānis Dūcis	13.04.2022	Vaicā par to kā tiks organizēta satiksme uz Mazieķu ciemu, ja esošais asfaltētā ceļa pieslēgums valsts galvenajam autoceļam A5 tiks slēgts. Norāda, ka cita alternatīva ceļa, kuru varētu izmantot smagā tehnika, nav.	Piekļuves nodrošināšanai Mazieķu ciemam tiks paredzēta esošā ceļa, tai skaitā tilta, pārbūve, lai būtu iespējams nodrošināt pārvietošanos bez masas ierobežojuma.	5.1.

5.6.tabula. Autoceļa A5 iespējamās būvniecības ietekmes uz vidi ziņojuma sabiedriskajā apspriešanā iesniegto priekšlikumu analīze

Nr.	Iesniedzējs	Dat./Nr.	Īss iesnieguma izklāsts	Izpildītāja atbildes
1.1.	Iedzīvotāja viedoklis, e-pastā	20.03.2023.	<p>Apskatot plānotā ātrgaitas ceļa plānus ir redzams, ka plānots, ka tas iet gar mūsu privātīpašumu Brīvkalnos un tieši ietekmē mūsu īpašuma vērtību, trokšņu līmeni, gaisa kvalitāti un visādi citādi degradē mūsu īpašuma un Beberbeķu dabasparka apkārtni. Esmu pret šo projektu un uzskatu, ka visiem skarto novadu zemas īpašniekiem būtu personiski jānosūta paziņojums par šāda veida plānu apspriešanu vai plānoto ieviešanu un jādod iespēja balsot pret šāda ceļa izveidošanu. Ja brīdī, kad jāizsūta nekustamā īpašuma nodokļa rēķins, ar īpašnieku var personiski sazināties, tad vajadzētu arī šādā gadījumā, kas tieši ietekmē nekustamo īpašumu.</p> <p>Kur un kā var balsot vai citādi papildus vērsties pret šo projektu?</p>	<p>Projekts tiek izstrādāts atbilstoši Valsts autoceļu attīstības stratēģijai no 2020 līdz 2040.gadam, paredzot autoceļa A5 pārbūvi par ātrgaitas autoceļu.</p> <p>Beberbeķu dabas parka apkārtni būvprojekts ietekmē minimāli, jo būvprojekta risinājumi neparedz būtiski paplašināt esošā autoceļa A5 zemes klātni virzienā uz Beberbeķu dabas parku. Trokšņa līmeņa (ar vajadzīgajiem prettrokšņa pasākumiem) un gaisa kvalitātes novērtējums nerada šaubas par atbilstību normatīvajos aktos noteiktajiem robežlielumiem.</p> <p>Balsošanu IVN procedūra neietver.</p>
1.2.	Iedzīvotāja viedoklis, e-pastā		<p>Labdien!</p> <p>Rakstu saistībā ar A5 Rīgas apvedceļa izsludināto IVN 13.km. Īpašums Lūri un Pie Lūriem (kad.nr. 80700080059, 80700083195)</p> <p>Esošajā redakcijā ir paredzēta saimniecības ēkas nojaukšana un brauktuve pietuvosies dzīvojamai ēkai par ~ 10 metriem. Es nepiekrītu saimniecības ēkas demontāžas variantam īpašumā Lūri.</p> <p>1) tiks būtiski pasliktināti dzīves apstākļi šajā īpašumā (ceļš vēl tuvāk dzīvojamai mājai, lielāks gaisa piesārņojums, augstāks trokšņu līmenis un vibrācijas līmenis, lielāks apdraudējuma līmenis satiksmes negadījumos)</p> <p>2) esošā saimniecības ēka tiek izmantota kā garāža, noliktava, pagrabs un ūdens ņemšanas vieta un ir neatņemama māsaimniecības sastāvdaļa.</p> <p>Nav skaidra pieejas nodrošināšana asfaltētam ceļam, jo esošais pieslēgums pie apvedceļa tiks likvidēts, bet par jauno pieslēgumu ir IVN ir atruna ka tas ir iekļauts RailBaltica plānos, kuri nav apstiprināti.</p>	<p>Autoceļa A5 tehniskos risinājumus pie nekustamā īpašuma no vienas puses ietekmē tuvumā esošais ceļu mezgls ar Ķekavas apvedceļu un projektēšanas standartos noteiktie ieskriešanās joslu garumi, bet no otras puses to ietekmē Rail Baltica dzelzceļa līnijai un saistītajai infrastruktūrai nepieciešamā platība.</p> <p>Zemes īpašuma atsavināšana un taisnīga kompensēšana tiks saskaņota un precizēta būvprojekta stadijā, atbilstoši Latvijas Republikā spēkā esošajai likumdošanai.</p> <p>Piekļuve nekustamajam īpašumam tiks nodrošināta Rail Baltica būvprojektā, paredzot piebraucamā ceļa izbūvi līdz Ziemeļu ielai, bet no Ziemeļu ielas ceļu mezgla iespējams nokļūt uz autoceļa A5.</p> <p>Kopējais autoceļa A5 būvprojekta un Rail Baltica būvprojekta plāns tiks precizēts pēc aktuālo Rail Baltica būvprojekta risinājumu saņemšanas.</p>

Nr.	Iesniedzējs	Dat./Nr.	Īss iesnieguma izklāsts	Izpildītāja atbildes
			<p>Lūdzu pārvietot paredzamo brauktuves novietojumu tālāk no saimniecības ēkas uz meža pusi, lai neskartu esošās būves. Lūdzu atsūtīt kopējo plānoto ceļa un RailBaltica dzelzceļa ar pievedceļiem izvietojumu šajā teritorijā, lai varētu saprast ietekmētās teritorijas un gala risinājumu. Patlaban IVN parāda tikai daļu no ietekmes.</p>	<p>IVN ir izvērtētas visas ietekmes uz vidi un norādīti nepieciešamie ietekmes samazināšanas pasākumi.</p>
1.3.	Iedzīvotāja viedoklis, e-pastā	28.03.2023.	<p>Es, dzīvoju Brīvkalnos, Babītes pagastā, Mārupes novadā, kad.nr. 80480090325. Vēlreiz paldies par iespēju piedalīties Zoom konferencē un virtuālajā klātienē tikt ar pārējiem interesentiem un projekta izpildītājiem.</p> <p>Izskatot plānotās darbības saistībā ar autoceļa A5 pārbūvi par ātrgaitas autoceļu mana īpašuma tuvumā, vēlos darīt zināmu, ka atbalstu autoceļa A5 un autoceļa A9 satiksmes mezgla 1.alternatīvu. Nepieciešams saglabāt iebraukšanas iespēju Irbēnu ielā no autoceļa A9. Ņemot vērā, ka iebrauktuvi izmanto arī piegādes transports, kas veic dažādas piegādes kafejnīcai un viesu namam "Irbēni", kas, savukārt, Mārupes novadā nodrošina darba vietas un nodokļu ieņēmumus pašvaldībai, tad iebrauktuvei no autoceļa A9 uz Irbēnu ielu ir būtiska nozīmē un tai var paredzēt labo nobraukšanas joslu. Tieši pirmo iebrauktuvi uz Irbēnu ielu patreiz izmanto ne tikai Irbēnu ielas iedzīvotāji, bet arī piegādes transports un tūrisma autobusi. Tādējādi šāda labās nobraukšana joslas izmantošana, lai nobrauktu uz Irbēnu ielu netraucētu Liepājas virzienā taisni braucošo transporta plūsmu. Neatbalstu iespējamo Bebru pļavas (Dambju ielas un Plostu ielas) savienojumu ar Irbēnu ielu, izbūvējot jaunu vietējas nozīmes ielu. Šāds savienojums būtiski paaugstinātu satiksmes intensitāti autoceļa A9 un Irbēnu ielas pieslēgumā, jo palielinātos satiksme no Bebru pļavas. Situācijai atbilstošāks un drošāks risinājums būtu Bebru pļavu pieslēgt autoceļa A5 un A9 satiksmes mezgla vietējas nozīmes brauktvēm, ar iespēju tām nokļūt uz autoceļa A5, bet Irbēnu ielas un autoceļa A9 pieslēgumu saglabāt esošajā izpildījumā.</p> <p>Ceru uz sapratni un ieklausīšanos iedzīvotāju viedoklī.</p>	<p>Būvprojekta minimālā sastāva risinājumi paredz saglabāt labo pagriezienu uz Irbēnu ielu no autoceļa A9, virzienā no Rīgas. Kreisais manevrs no autoceļa A9 tiek slēgts virzienā no Liepājas, bet apgrīšanās manevra veikšanai izmantojams tuvumā esošais rotācijas aplis autoceļu A5 un A9 satiksmes mezglā.</p> <p>Bebru pļavas savienojums ar Irbēnu ielu netiek paredzēts. Piekļuve Bebru pļavai paredzēta caur vietējo ceļu tīklu un pievienojumu autoceļa A5 un A9 satiksmes mezglam, bez transporta plūsmu virzīšanas līdz Irbēnu ielai.</p> <p>Atsevišķā būvniecības iecerē "Satiksmes drošības uzlabošanas pasākumi autoceļa A9 Rīga (Skulte) – Liepāja posmā no km 0,00 – 9,90" paredzēta labās nobrauktuves joslas izbūve uz Irbēnu ielu, kas ir salāgota ar autoceļa A5 būvprojekta risinājumiem.</p>

Nr.	Iesniedzējs	Dat./Nr.	Īss iesnieguma izklāsts	Izpildītāja atbildes
1.4.	Iedzīvotāja viedoklis, e-pastā	nav	<p>Rakstu saistībā ar šobrīd notiekošo ietekmes uz vidi novērtējumu autoceļa A5 Rīgas apvedceļš (Salaspils – Babīte) posma no km 11,6 (Ķekavas apvedceļš) līdz km 38,2 (autoceļš A10 Rīga - Ventspils) pārbūvei par ātrgaitas autoceļu. Iepazīstoties ar ietekmes uz vidi novērtējuma dokumentāciju, esmu konstatējis, ka vairāku infrastruktūras projektu, tai skaitā A5 Rīgas apvedceļš (Salaspils – Babīte) posma no km 11,6 (Ķekavas apvedceļš) līdz km 38,2 (autoceļš A10 Rīga - Ventspils) pārbūves par ātrgaitas autoceļu un Olaines novada teritorijas plānojuma savstarpējās neatbilstības dēļ manam īpašumam ir sagaidāma nelabvēlīga ietekme.</p> <p>Lai izklāstītu situāciju pilnībā, hronoloģiski aprakstīšu notikumu gaitu:</p> <p>1. 2017. gadā pēc Satiksmes ministrijas pasūtījuma PS “RB Latvija” izstrādāja lokālpilānojumu Rail Baltica dzelzceļa infrastruktūras būvniecībai nepieciešamajām teritorijām Olaines novadā, un vēlāk (2018. gadā) ar šo lokālpilānojumu tika veikti grozījumi Olaines novada teritorijas plānojumā. Lokālpilānojuma risinājumi bija balstīti uz 2016. gadā veiktās detalizētās tehniskās izpētes materiāliem (kas bija izmantoti Rail Baltica IVN ziņojuma sastādīšanai), skat. att. 1 un 2;</p> <p>2. 2021. gadā Rail Baltica trases novietojums Olaines novadā tika mainīts (skat. att. 3) un šim jaunajam novietojumam 2022. gadā tika veikts sākotnējais izvērtējums, skat. 2022. gada novembra iesniegumu sākotnējam izvērtējumam Rail Baltica dzelzceļa līnijas posma Lidosta “Rīga” – Misa (DTD1, DPS3) būvniecībai 8.535km garumā Olaines novadā (43+900 km līdz 52+435 km) pielikumā;</p> <p>3. Neskatoties uz to, ka Rail Baltica trases novietojums tika mainīts un no projekta īstenotāju puses bija saņemta informācija, ka nekustamā īpašuma “Dzelzkalni” (kad. Nr. 80800090011) daļa, kas 1. punktā minētajā lokālpilānojumā bija iezīmēta kā TIN71 teritorija (nacionālās nozīmes infrastruktūras attīstības teritorijā (dzelzceļa infrastruktūras līnijas Rail Baltica būvniecībai nepieciešamā teritorija)), nav nepieciešama dzelzceļa infrastruktūras izbūvei, Olaines novada teritorijas plānojuma</p>	<p>Ietekmes uz vidi novērtējumā autoceļa A5 Rīgas apvedceļš (Salaspils – Babīte) posma no km 11,6 (Ķekavas apvedceļš) līdz km 38,2 (autoceļš A10 Rīga - Ventspils) pārbūvei par ātrgaitas autoceļu ir atkārtoti pārvērtēts troksnis un tā mazināšanas pasākumi pēc izejas datu būtiskas precizēšanās un MK 2014.gada 7.janvāra noteikumu Nr.16 "Troksņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība" jaunās redakcijas spēkā stāšanās 2023. gada 3. novembrī visā projekta posmā, tostarp nekustamajā īpašumā Dzelzkalni.</p>

Nr.	Iesniedzējs	Dat./Nr.	Īss iesnieguma izklāsts	Izpildītāja atbildes
			<p>spēkā esošajā redakcijā (Olaines novada domes saistošie noteikumi Nr. SN5/2022) tā joprojām ir atstāta kā teritorija, kas paredzēta Rail Baltica infrastruktūras izbūvei;</p> <p>4. Šobrīd saistībā ar notiekošo ietekmes uz vidi novērtējumu autoceļa A5 Rīgas apvedceļš (Salaspils – Babīte) posma no km 11,6 (Ķekavas apvedceļš) līdz km 38,2 (autoceļš A10 Rīga - Ventspils) pārbūvei par ātrgaitas autoceļu tiek veikts arī trokšņu novērtējums un tiek noteikti trokšņu mazināšanas pasākumi, ja pēc sagaidāmo trokšņu pārsniegumu modelēšanas tādi ir nepieciešami atbilstoši normatīvajiem aktiem;</p> <p>5. Ministru kabineta noteikumi Nr. 16 “Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība” 2. pielikuma 3.3 punktā nosaka, ka novērtējot vides trokšņa robežlielumus, ņem vērā pašvaldības teritorijas plānojumā noteikto galveno (primāro) teritorijas izmantošanas veidu, kas atbilst attiecīgajai šā pielikuma 1. un 2. punktā minētajai apbūves teritorijas izmantošanas funkcijai, attiecīgi normatīvajos aktos ir noteikta saistība starp pašvaldības teritorijas plānojumu un trokšņu pārvaldību.</p> <p>Ņemot vērā augstāk minēto, šobrīd ir izveidojusies situācija, kurā sagaidāmie trokšņu pārsniegumi pēc autoceļa A5 Rīgas apvedceļš (Salaspils – Babīte) posma no km 11,6 (Ķekavas apvedceļš) līdz km 38,2 (autoceļš A10 Rīga - Ventspils) pārbūves par ātrgaitas autoceļu netiek pārvaldīti, jo man piederošā nekustamā īpašuma Dzelzkalni daļa, kas tiek pakļauta nelabvēlīgajai ietekmei (skat. att. 4, 5 un 6), formāli atrodas TIN71 teritorijā, kas saskaņā ar Olaines novada apbūves noteikumiem neparedz individuālo dzīvojamo māju (savrupmāju, mazstāvu vai viensētu) apbūvi, taču faktiski, ņemot vērā teritorijas plānojumu pirms kļūdainā Rail Baltica lokālpilnojumā Olaines novadā integrēšanas pašvaldības teritorijas plānojumā, atrodas lauku apbūves (LA) teritorijā (jeb šobrīd L1 teritorijā), kurā viens no galvenajiem izmantošanas veidiem ir viensētu apbūve.</p> <p>Tāpēc uzskatu, ka ietekmes uz vidi novērtējumā autoceļa A5 Rīgas apvedceļš (Salaspils – Babīte) posma no km 11,6 (Ķekavas apvedceļš) līdz km 38,2 (autoceļš A10 Rīga - Ventspils) pārbūvei par ātrgaitas autoceļu būtu atkārtoti</p>	

Nr.	Iesniedzējs	Dat./Nr.	Īss iesnieguma izklāsts	Izpildītāja atbildes
			<p>Jānovērtē trokšņi un to mazināšanas pasākumi nekustamajā īpašumā Dzelzkalni (ar kad. Nr. 80800090011).</p> <p>Papildus informēju, ka esmu nosūtījis arī vēstuli Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijai ar lūgumu izskaidrot, kādi ir iesaistīto pušu (Olaines pašvaldības, Vides pārraudzības valsts biroja, Satiksmes ministrijas, kā arī abu infrastruktūras projektu (Rail Baltica un A5 pārbūve) īstenotāju) pienākumi radušās problēmsituācijas risināšanā.</p>	
1.5.	Iedzīvotāja viedoklis, e-pastā. "Smiltāji" kadastra Nr. 80760110064, "Smiltāji-A" kadastra Nr. 80760111041	31.03.2023.	<p>Ar Vides pārraudzības valsts biroja 2020. gada 12. decembra lēmumu Nr.5-02/21 ir piemērota ietekmes uz vidi novērtējuma procedūra autoceļa A5 Rīgas apvedceļš (Salaspils – Babīte) posma no km 11,6 (Ķekavas apvedceļš) līdz km 38,2 (A 10) pārbūvei par ātrgaitas autoceļu (turpmāk – IVN-A5).</p> <p>2023. gada 20. martā Mārupes novadā notika sabiedriskās apspriešanas sanāksme IVN-A5 procedūrai.</p> <p>Pirms sanāksmes iepazīstoties IVN-A5 ziņojumu, konstatēju, ka tā 1.pielikumā "Trases variantu rasējumi" 1.4. Atzars uz lidostu 1.lapa ir labi saskatāms, ka man piederošajos nekustamajos īpašumos „Smiltāji” (kadastra Nr. 80760110064) un „Smiltāji-A” (kadastra Nr. 80760111041), kas abi robežojas ar autoceļu P-132, ir plānota satiksmes rotācijas apļa un ceļa izbūve cauri īpašumiem līdz Rožu ielai, bet IVN-A5 ziņojuma 2.pielikumā "Skarto zemes īpašumu saraksts" nav iekļauts neviens no abiem minētajiem man piederošajiem nekustamajiem īpašumiem, kaut šajā sarakstā ir iekļauti abi maniem nekustamajiem īpašumiem caur autoceļu P-132 un Rožu ielu pieguļošie nekustamie īpašumi „Ozoldangas” (kadastra Nr. 80760110063) un „Veclejnieki” (kadastra Nr. 80760110219) caur kuriem arī plānots virzīt satiksmi pēc manu īpašumu šķērsojuma.</p> <p>Par minēto faktu nekavējoties informēju autoceļa A5 Rīgas apvedceļš (Salaspils – Babīte) minētā posma pārbūves IVN sabiedriskās apspriešanas vadītāju Valdi Felsbergu, kurš sniedza visnotaļ saprātīgu atbildi, ka "... ziņojuma 2.pielikumā ir dots to īpašumu saraksts, kurus skar šis projekts. Šā projekta risinājumi</p>	<p>1. Ietekmes uz vidi novērtējuma procedūrā pēc maksimālās piesardzības principa skarto īpašumu sarakstā norāda ne tikai īpašumus, kurus tieši skar plānotā darbība jeb autoceļa pārbūve, bet arī īpašumus, kas robežojas ar tieši skartajiem īpašumiem, lai IVN procedūras laikā informētu pēc iespējas lielāku iedzīvotāju skaitu. Tāpēc A5-IVN ziņojuma 2.pielikumā ir iekļauti īpašumi "Ozoldangas" un "Veclejnieki" un citi īpašumi, kas robežojas ar zemes īpašumiem, kuros paredzēta autoceļa A5 pārbūve.</p> <p>2. Visi Rail Baltica būvprojekta risinājumi tiks precizēti tālākās projektēšanas stadijās, konkrētus risinājumus saskaņojot ar skarto zemju īpašniekiem.</p>

Nr.	Iesniedzējs	Dat./Nr.	Īss iesnieguma izklāsts	Izpildītāja atbildes
			<p>attiecīgi karšu pielikumos ir parādīti sarkanā krāsā (pamattrese) un zilā un violetā krāsā (ap A5 jaunveidojamais ceļu tīkls): attiecīgi šo krāsu līniju skartie īpašumi ir 2.pielikumā. Savukārt melnā krāsā ir apkārtējā infrastruktūra ap A5, kas paredzēta RailBaltica projektā: tas nav A5 pārbūves projekta produkts, bet gan dotais lielums, kas A5 pārbūves projektā ir jāņem vērā un jāpieskaņojas tam, bet A5 pārbūves projektā nav kompetences nekādi kustināt melnos risinājumus. Karšu leģendās ir sniegts melno līniju atbilstošs atšifrējums....” Sekojoši, abu manu nekustamo īpašumu būtisks skārums tiek/tiks risināts Rail Baltica projekta ietvaros.</p> <p>Tomēr, vēl šodien salīdzinot IVN-A5 ziņojuma 1.pielikumu “Trases variantu rasējumi” 1.4.</p> <p>Atzars uz lidostu 1.lapa ar 2.pielikumā “Skarto zemes īpašumu saraksts”, konstatēju, ka 2.pielikumā vēl aizvien ir iekļauta virkne nekustamo īpašumu, kurus attiecīgajos karšu pielikumos skar plānotie satiksmes mezgli un ceļi, kas attēloti melnā krāsā, piem. manis jau minētie „Veclejniki” (kadastra Nr. 80760110219). Šāda nekonsekvence rada pamatotas šaubas par abu valsts stratēģiskas nozīmes projektu skarto nekustamo īpašumu “sadalījumu” starp šiem projektiem, kas mazākais rada virkni neskaidrību nekustamā īpašuma īpašniekiem, piem., īpašumu izmantošanā, vērtības noteikšanas un iespējamās īpašumu atsavināšanas jautājumos.</p> <p>Pamatojoties uz minēto, lūdzu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) no IVN-A5 ziņojuma 2.pielikuma konsekventi izslēgt pilnīgi visus nekustamos īpašumus, kuru skārums attiecīgajos karšu pielikumos attēlots tikai melnā krāsā; 2) informēt Rail Baltica projekta ieviesējus, citas izbūves vietas neiespējamības gadījumā, plānotā autoceļa P-132 satiksmes rotācijas apļa izbūvi man piederošajos nekustamajos īpašumos „Smiltāji” (kadastra Nr. 80760110064) un „Smiltāji-A” <p>(kadastra Nr. 80760111041) manu īpašumu robežās maksimāli novirzīt uz Mārupes pusi.</p>	

5.7.tabula. Autoceļa A5 iespējamās būvniecības ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojuma izvērtēšanā saņemto priekšlikumu analīze

Nr.	Saņemtās atsauksmes Biroja 2023.gada 3. oktobra vēstulē Nr. 5-01/1196/2023	Saņemtās atsauksmes Biroja 2024.gada 17. janvāra vēstulē Nr. 5-01/58/2024	Projektētāja veiktie labojumi vai paskaidrojumi
1.	Dabas aizsardzības pārvalde		
2.	25.09.2023. Dabas aizsardzības pārvalde. Ietekme uz lielajiem zīdītājdzīvniekiem neietver jomas eksperta atzinumu.	15.01.2024. Dabas aizsardzības pārvalde. Zīdītāju eksperta atzinums ir pievienots. Bet tā ietekme nav iekļauta būtiskuma analīzē 4.17.1.nodaļā. Precizēt un apkopot 6.nodaļā visus ekspertu ieteiktos pasākumus.	Izpildīts.
3.	25.09.2023. Dabas aizsardzības pārvalde. Nav iekļauts apraksts un vērtējums par abiniekiem	15.01.2024. Dabas aizsardzības pārvalde. Abinieku atzinums joprojām nav. Lūdzam papildināt Ziņojumu ar abinieku eksperta atzinumu.	Dabas ekspertu rekomendācijas pilnīgāk atspoguļotas atbilstošajās nodaļās, paši atzinumi nav mainīti. Dabas ekspertu J.Ozoliņa un J.Šubas atzinums par ietekmi uz zīdītāju, kā arī abinieku un rāpuļu, ciktāl sasaucas ar mazo zīdītāju vajadzībām, migrāciju: šie paši eksperti jau sākotnēji bija sagatavojuši atbilstošās nodaļas, bet tagad tās pamatotas ar parakstītu pielikumu.
4.	Olaines novada pašvaldība		
5.	08.09.2023. Olaines novada pašvaldība. Paredzēt prettrokšņu risinājumus gar Viršu ciemu (starp 19. un 20.kilometru)		Atbilstoši "Trokšņu līmeņa prognozes un prettrokšņa pasākumu izstrādes pārskata" (izstrādāja SIA "R&D akustika") rezultātiem, prettrokšņu risinājumi norādītajā vietā netiek paredzēti.
6.	08.09.2023. Olaines novada pašvaldība. Piemērot vienlīdzīgu pieeju vērtējot prettrokšņa pasākumus visos trīs skartajos novados		Trokšņu izpēte veikta pēc vienādiem principiem, balstoties uz spēkā esošo likumdošanu un normatīviem, kas ir vienādi visos automaģistrāles skartajos novados.
7.		10.01.2024. Olaines novada pašvaldība. Nav iebildumu.	Pieņemts.
8.	Nacionālā kultūras mantojuma pārvalde		
9.	19.09.2023. NKMP Papildināt atsauces uz likumiem 15.lpp	11.01.2024 NKMP Papildināt atsauces uz likumiem, kas regulē kultūras pieminekļu aizsardzību (skatīt vēstulē)	Ir iestrādāts ziņojuma 1.4.nodaļā.
10.	19.09.2023. Nacionālā kultūras mantojuma pārvalde. Paredzētā darbība atrodas reģiona nozīmes kultūras pieminekļa "Piņķu	11.01.2024. NKMP Tas pats	Ir iestrādāts ziņojuma 6.2.5.apakšnodaļā.

letekmes uz vidi novērtējums autoceļa A5 Rīgas apvedceļš (Salaspils – Babīte) posma no km 11,6 (Ķekavas apvedceļš) līdz km 38,2 (A 10) pārbūvei par ātrgaitas autoceļu

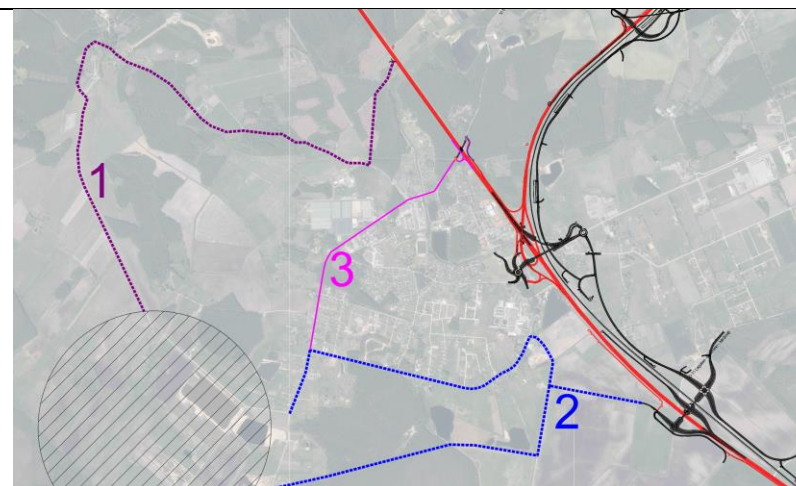
	Sv.Nikolaja luterāņu baznīca” aizsardzības zonā. Nepieciešams saņemt pārvaldes atļauju		
11.	19.09.2023. Nacionālā kultūras mantojuma pārvalde. IVN ziņojumā iestrādāt prasības un veicamās darbības iespējamo Pirmā pasaules kara apbedījumu atrašanās gadījumā	11.01.2024. NKMP Tas pats	Ir iestrādāts ziņojuma 6.2.5.apakšnodaļā.
12.	19.09.2023. Nacionālā kultūras mantojuma pārvalde. Labot iestādes nosaukumu 159.lpp		Ir iestrādāts ziņojuma 6.2.1.apakšnodaļā.
13.		11.01.2024.NKMP Iestrādāt ziņojumā, ka atrodot kultūrvēsturiskās vērtības, jāpaziņo Pārvaldei un turpmākie darbi jāpārtrauc.	Ir iestrādāts ziņojuma 6.2.1.apakšnodaļā.
14.	LR Satiksmes ministrija		
15.	21.09.2023 Satiksmes ministrija. Aktualizēt informāciju ziņojuma 17.-18.lpp par politikas plānošanas dokumentiem	12.01.2024. Satiksmes ministrija. 1.9.apakšnodaļu pārsaukt par “Nacionāla līmeņa attīstības plānošanas dokumenti”. Papildināt 1.9.apakšnodaļu ar aktuālajiem plānošanas dokumentiem.	Izpildīts. Nodaļas numurs tagad ir 1.8.
16.	21.09.2023 Satiksmes ministrija. Precizēt teikumu 117.lpp, sadaļā 4.11.7 “Ietekme uz lielo zīdītāju pārvietošanos”		Labots
17.	21.09.2023 Satiksmes ministrija. Ziņojuma 2.11. sadaļā, 42.lpp precizēt informāciju par norādīto laika periodu visaktīvākajai putnu ligzdošanai		Labots
18.	21.09.2023 Satiksmes ministrija. Risinājumu apmaiņa ar Rail Baltica projektu norādīta 2022.gada 31.oktobrī. Precizēt!	12.01.2024. Satiksmes ministrija. Nav iekļauti un attēloti visi aktuālie ar Rail Baltica projektu saistītie risinājumi, piemēram, attiecībā uz troksni	RB Rail AS 10.aprīļa vēstulē Nr. 1.13/LV-2024-306 visu aktuālo trokšņa datu apjomu, un tie visi ir izmantoti aktualizētajā trokšņa novērtējumā.
19.	21.09.2023 Satiksmes ministrija. Salāgot trokšņu samazināšanas pasākumus ar Rail Baltica projektā paredzētajiem pasākumiem	12.01.2024. Satiksmes ministrija. Nav iekļauti un attēloti visi aktuālie ar Rail Baltica projektu saistītie risinājumi, piemēram, attiecībā uz troksni	RB Rail AS 10.aprīļa vēstulē Nr. 1.13/LV-2024-306 visu aktuālo trokšņa datu apjomu, un tie visi ir izmantoti aktualizētajā trokšņa novērtējumā.
20.	21.09.2023 Satiksmes ministrija.		Labots

	Rail Baltica tekstā tiek apzīmēts kā "Rail Baltica 2". Labot! Precizēt Rail Baltica trases RIX posma novietojumu grafiskajā daļā		
21.	21.09.2023 Satiksmes ministrija. Tālākā projektēšanas gaitā detalizēti izvērtēt lidostas "Rīga" atzarā plānoto ceļa mezglu caurlaides spēju		Tiks precizēts tālākā projektēšanas gaitā, neietekmē paredzēto darbību IVN sakarā.
22.	Valsts vides dienests		
23.	22.09.2023 Valsts vides dienests. Gaisa piesārņojuma novērtējumā nav korekti izmantot autoceļa A4 datus, jo autoceļa A5 atšķiras pēc novietojuma, noslodzes, pieguļošās apkaimes u.c. tehniskajiem parametriem		Autoceļa A4 dati ir tikai viens starp daudziem argumentiem, turklāt tie izmantot ir korekti, jo A4 satiksmes intensitāte ir lielāka nekā A5, savukārt A4 piesārņojuma izkliedes apstākļi – sliktāki nekā A5.
24.	22.09.2023 Valsts vides dienests. Norādīt, ka būvdarbu laikā jānovērtē liekās grunts materiāla ekoloģiskā kvalitāte.	12.01.2024. Tas pats	Ir iestrādāts ziņojuma 6.2.1.apakšnodaļā.
25.	22.09.2023 Valsts vides dienests. Jānorāda, ka par liekās augsnes un derīgo izrakteņu izvešanu no būvobjektiem VVD ir jāsaņem dabas resursu lietošanas atļauja un jānomaksā dabas resursu nodoklis.	12.01.2024. Tas pats	Ir iestrādāts ziņojuma 6.2.1.apakšnodaļā.
26.	22.09.2023 Valsts vides dienests. Izstrādāt trokšņu kartes ar paredzamo trokšņa līmeni, pārsniegumiem, prettrokšņu pasākumiem. Pamatojums, ja kādā īpašumā netiek novērtēts troksnis vai paredzēti prettrokšņu pasākumi		Trokšņa novērtējums ir pilnībā pārstrādāts.
27.	22.09.2023 Valsts vides dienests. Būvprojekta stadijā atkārtoti jāveic trokšņu izvērtējums, lai iegūtu aktuālos datus	12.01.2024. Tas pats	Šis norādījums padara nesaprotamu un nepamatotu aktuāli sagatavotā pārstrādātā detalizētā trokšņa novērtējuma vajadzību.
28.	22.09.2023 Valsts vides dienests. Caurteku risinājumus paredzēt tādus, kas nodrošina sikspārņu, mazo zīdītāju un abinieku iespējas tās šķērsot. Būvdarbus ūdenstecēs neveikt zivju galvenajos migrācijas un nārsta laikos	12.01.2024. Tas pats	Ir paredzēts un tiks izpildīts.

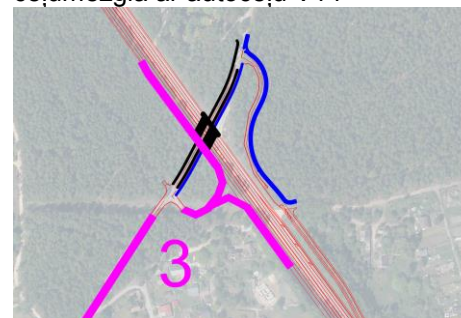
29.	22.09.2023 Valsts vides dienests. Piesaistīt sertificētu zīdītāju ekspertu, izvērtēt mākslīgo būvju tehniskos parametrus, lai nodrošinātu zīdītāju pārvietošanās iespējas	12.01.2024. Tas pats. Prasība paredzēt ekoloģisko tiltu posmā no Jaunmārupes līdz A10.	Sertificētu zīdītāju ekspertu rekomendācijas pilnīgāk atspoguļotas atbilstošajās nodaļās, paši atzinumi nav mainīti. Dabas ekspertu J.Ozoliņa un J.Šubas atzinums par ietekmi uz zīdītāju, kā arī abinieku un rāpuļu, ciktāl sasaucas ar mazo zīdītāju vajadzībām, migrāciju: šie paši eksperti jau sākotnēji bija sagatavojuši atbilstošās nodaļas, bet tagad tās pamatotas ar parakstītu pielikumu.
30.	22.09.2023 Valsts vides dienests. Piesaistīt sertificētu ekspertu abinieku aizsardzības jomā	12.01.2024. Tas pats	Dabas ekspertu rekomendācijas pilnīgāk atspoguļotas atbilstošajās nodaļās, paši atzinumi nav mainīti. Dabas ekspertu J.Ozoliņa un J.Šubas atzinums par ietekmi uz zīdītāju, kā arī abinieku un rāpuļu, ciktāl sasaucas ar mazo zīdītāju vajadzībām, migrāciju: šie paši eksperti jau sākotnēji bija sagatavojuši atbilstošās nodaļas, bet tagad tās pamatotas ar parakstītu pielikumu.
31.	22.09.2023 Valsts vides dienests. Būvniecības bāzes neierīkot aizsargājamās dabas teritorijās. Ierīkot vietās, kur nav jāveic koku ciršana	12.01.2024. Tas pats	Pašsaprotams ieteikums, tiks izpildīts būvniecībā.
32.	22.09.2023 Valsts vides dienests. Kā obligātie nosacījumi darbības veikšanai nosakāmi ekspertu atzinuma 8.nodaļas 19.pielikumā minētie punkti, aizliegums koku ciršanai periodā no 1.marta līdz 31.jūlijam	12.01.2024. Tas pats	Izpildīts.
33.	22.09.2023 Valsts vides dienests. Kā obligātie nosacījumi darbības veikšanai jānosaka eksperta minētie pasākumi ietekmes uz sīkspārņiem samazināšanai	12.01.2024. Tas pats	Ir iekļauti.
34.	22.09.2023 Valsts vides dienests. Ūdensnoteku šķērsojumos jāparedz tādi tehniskie risinājumi, kas novērš neattīrītu lietus notekūdeņu nonākšanu pa tiešo ūdensnotekās	12.01.2024. Tas pats	VPVB jāvērtē to iekļaušana Atzinuma obligātajos nosacījumos.
35.	22.09.2023 Valsts vides dienests. Kā obligātie nosacījumi darbības veikšanai izvirzāmi ziņojuma 6.nodaļā norādītie pasākumi	12.01.2024. Tas pats	VPVB jāvērtē to iekļaušana Atzinuma obligātajos nosacījumos.
36.	22.09.2023 Valsts vides dienests. Kā obligātie nosacījumi darbības veikšanai izvirzāmi ziņojuma 8.nodaļā	12.01.2024. Tas pats	VPVB jāvērtē to iekļaušana Atzinuma obligātajos nosacījumos.

	norādītie pasākumi (monitorings)		
37.		12.01.2024. Valsts vides dienests DUS KOOL Piņķos aizsardzības pasākumi	VPVB jāvērtē to iekļaušana Atzinuma obligātajos nosacījumos.
38.		12.01.2024. Valsts vides dienests Dažādi nosacījumi būvprojekta stadijai, par teritoriju sakārtošanu pēc darbu beigām, norādījumi Darbu organizācijas projektam u.c.	Pieņemts, attiecas uz būvprojekta stadiju
39.	VAS "Starptautiskā lidosta "Rīga"		
40.	21.09.2023. VAS "Starptautiskā lidosta "Rīga" Atbalsta pamatprasmes variantu atzaram uz lidostu (1.alternatīva)	12.01.2024. RIX Atbalsta pamatprasmes variantu atzaram uz lidostu (1.alternatīva)	Pieņemts
41.	21.09.2023. VAS "Starptautiskā lidosta "Rīga" Ceļa mezglā Nr.16 paredzēt perspektīvā satiksmes plūsmām atbilstošu tehnisko risinājumu	12.01.2024. RIX. Ceļa mezglā Nr.16 paredzēt perspektīvā satiksmes plūsmām atbilstošu tehnisko risinājumu	Tiek paredzēts atbilstošs risinājums
42.	21.09.2023. VAS "Starptautiskā lidosta "Rīga" Ceļa mezglā Nr.14 un Nr.15 paredzēt kreiso pagriezienu virzienā uz lidostu	12.01.2024. RIX Atbalsta ceļu mezgla Nr.15. 1.alternatīvas variantu	Regulējamā krustojumā atļauti kreisie manevri virzienā uz lidostu. Biroju ielas, Piestātnes ielas, Dzirnietu ielas un C16 krustojums ar luksoforu objektu
43.	21.09.2023. VAS "Starptautiskā lidosta "Rīga" Izskatīt iespēju ovāla apļa izbūvei ceļu mezglā Nr.14, lai nodrošinātu visus braukšanas virzienus		Kā pamatvariants saglabājams regulējams krustojums.
44.	21.09.2023. VAS "Starptautiskā lidosta "Rīga" Ceļu mezglā Nr.15 virzienā no Rīgas uz Biroja ielu izskatīt iespēju labo manevru paredzēt bez luksofora vai ar papildsekciju		Var tikt izskatīts tālākā projektēšanas stadijā. Saņemtā atsauksme neattiecas uz IVN ziņojumu
45.		12.01.2024. RIX Saglabāt abu trašu variantu risinājumu ceļu mezglā Nr.12, salāgot Lidostas dienvidu gala piekļuves ceļus, vietējos ceļus, RB projekta risinājumus.	Pieņemts

46.	Mārupes novada pašvaldība		
47.	22.09.2023. Mārupes novada pašvaldība. 32.lpp autoceļš C-10 norādīts kā nozīmīga novada iela ar sabiedriskā transporta satiksmi, bet patiesībā tas ir paredzēts kā perspektīvais satiksmes infrastruktūras savienojums, t.sk. veloceļa savienojums	12.01.2024. Mārupes novada pašvaldība. 32.lpp autoceļš C-10 norādīts kā nozīmīga novada iela ar sabiedriskā transporta satiksmi, bet patiesībā tas ir paredzēts kā perspektīvais satiksmes infrastruktūras savienojums, t.sk. veloceļa savienojums	Izlabots.
48.	22.09.2023. Mārupes novada pašvaldība. Papildināt kāda veida velo un gājēju infrastruktūra paredzēta autoceļam V14 šķērsojot autoceļu A5		Autoceļa V14 un A5 šķērsojumā paredzēta atdalīta gājēju un velosipēdistu infrastruktūra (2,0m+2,0m). V14 šķērso autoceļu A5 pa apakšu.
49.	22.09.2023. Mārupes novada pašvaldība. Nav iekļauts detalizētāks risinājums pašvaldības autoceļa C-24 "Beberbeķu kapu ceļš – Bebru pļavas" pievienojumam autoceļam A5	12.01.2024. Mārupes novada pašvaldība. Pašvaldības autoceļu C-24 "Beberbeķu kapu ceļš – Bebru pļavas" pievienot autoceļam A5	Autoceļš C-24 pievienots autoceļa A5 paralēlajam ceļam. Paralēlais ceļš pievienots rotācijas aplim autoceļu A5 un A9 ceļu mezglā. No rotācijas apļa iespējams nokļūt uz autoceļa A5 pamatstrāses visos virzienos, kā arī uz autoceļiem A9 un V14
50.	22.09.2023. Mārupes novada pašvaldība. Vietējās nozīmes ceļu no Brīvkalniem pagarināt līdz esošajam ceļa pievienojumam, ko izmanto piekļuvei pie Mežvidu ciematam (~33km)		Vietējais ceļš paredzēts līdz norādītajai vietai
51.		12.01.2024. Mārupes novada pašvaldība. Papildināt 4.7.attēlu, lai būtu uzskatāmi redzams, ka dzīvnieku šķērsojumu pie Mežvidu ciema var izmantot arī gājēji un velosipēdisti.	Papildināts.
52.		12.01.2024. Mārupes novada pašvaldība. Izstrādāt priekšlikumus derīgo izrakteņu transportēšanai, lai tā nebūtu jāparedz pa Jaunmārupes ciema ielām būvdarbu laikā.	Ja derīgo izrakteņu iegūšanai tiek izmantotas atradnes Jaunmārupes rietumu pusē, tad tālākā projekta stadijā, saskaņojot ar LVC, var paredzēt Pašvaldības vēstulē minētā pieslēguma izveidi ~33km, lai pašvaldība var realizēt sava perspektīvā ceļa izbūvi (variants Nr.1)



Izejmateriālu transportēšanai var tikt izskatīts maršruts arī Nr.2, paredzot daļēji jaunu ceļu izbūvi virzienā uz Rail Baltica projektā paredzēto ceļu mezglu Jaunmārupes dienvidu pusē. Abi varianti paredzētu jaunu pašvaldības ceļu posmu izbūvi, tādā veidā atslogojot ciema ceļus no kravas transporta. Kā alternatīvu varam piedāvāt attīstīt variantu Nr.3, paredzot būvmateriālu maršrutu pa ciema ielu, pārsvarā caur ražošanas teritorijām, bet to papildinot ar vairākiem iespējamiem manevriem ceļumezglā ar autoceļu V14



53.

12.01.2024. Mārupes novada pašvaldība. Priekšlikums paredzēt prettrokšņu sienu gar Mazcenu kapiem Jaunmārupē.

2014. gada 7. janvāra MK noteikumi Nr. 16 "Trokšņa novērtēšanas un pārvaldīšanas kārtība" (turpmāk - MKN16) nosaka vides trokšņa robežvērtības un to novērtēšanas kārtību atbilstoši apbūves

			<p>teritorijas veidam. Kapu teritorijām trokšņa robežlielumi nav noteikti. Papildus informējam, ka:</p> <ul style="list-style-type: none"> - MKN16 2023. gada 31. oktobrī ir veikti grozījumi, atbilstoši kuriem satiksmes vides trokšņa robežlielumi ir palielināti. - daļa no Mazcenu kapu teritorijas atrodas valsts autoceļa A5 aizsargjoslā. <p>Ņemot to vērā, nav pamata paredzēt prettrokšņa pasākumus teritorijām, kuras nav minētas MKN16.</p>
54.		<p>12.01.2024. Mārupes novada pašvaldība. Veikt labojumus 65. un 157.lpp</p>	<p>Veikti.</p>

5.5. Piegulošo teritoriju plānotās attīstības risinājumi un ar Paredzēto darbību saistītie citi projekti.

Informācija par ar Paredzēto darbību saistītajiem citiem projektiem sniegta 2.5. nodaļā. Savukārt to kopējās būtiskākās ietekmes vērtētas Ziņojuma 4. nodaļas apakšnodaļās.

Autoceļa A5 pārbūves posmos paredzēti vairāki jauni infrastruktūras objekti inženierbūves - tuneļi, tilti, satiksmes pārvadi un citas mākslīgās būves. Inženierbūves projektētas ņemot vērā ceļa trases novietojumu, kā arī šķērsojumus (krustojumus) ar citiem ceļiem. Mezglu zonās, apbūves posmos un to tuvumā tiks veikta esošo komunikāciju un/vai to šķērsojumu pārbūve (sakaru tīkli, apgaismojums, elektroapgādes tīkli, lietus ūdens kanalizācija, ūdensapgāde, drenāža utt.).

6. PASĀKUMI IETEKMES UZ VIDI NOVĒRŠANAI VAI SAMAZINĀŠANAI

6.1. Paredzētās darbības realizācijai iespējamie limitējošie faktori

Iespējamo paredzētās darbības limitējošo faktoru analīze

Limitējošo faktoru analīze, attiecībā uz autoceļu būvdarbiem, lielā mērā saistīta ar paredzētās darbības teritorijā esošo dabas, infrastruktūras un tautsaimnieciskās nozīmes objektiem noteiktajām vides un dabas resursu aizsardzības aizsargjoslām, ekspluatācijas un drošības aizsargjoslām un sanitārajām aizsargjoslām.

Ekspluatācijas aizsargjoslas tiek noteiktas gar transporta līnijām, gar elektronisko sakaru tīkliem un citu komunikāciju līnijām, kā arī ap objektiem, kas nodrošina dažādu valsts dienestu darbību. Ekspluatācijas aizsargjoslu galvenais uzdevums ir nodrošināt minēto komunikāciju un objektu efektīvu un drošu ekspluatāciju un attīstības iespējas.

Izpētes teritorijā ir šādas ekspluatācijas aizsargjoslas:

- pamatojoties uz likuma 13. pantu esošajam valsts galvenajam autoceļam A5, kas ir II tehniskās kategorijas ceļš, noteikta aizsargjosla 100 m platumā uz katru pusi no ceļa ass. Savukārt teritorijā esošajiem 1. šķiras autoceļiem saskaņā ar aizsargjoslu likumu noteikta 60 m aizsargjosla, bet 2. šķiras un pašvaldību autoceļiem - 30 metru. Autoceļu aizsargjoslu noteikšanas metodiku reglamentē Ministru kabineta noteikumi Nr.162. Aizsargjoslās gar autoceļiem, lai nodrošinātu autoceļa pārredzamību un transportlīdzekļu satiksmes drošību, jāievēro šādi aprobežojumi - 30 metru joslā no ceļa malas cirst kokus un izvietot kokmateriālu krātuves, par to rakstveidā neinformējot autoceļa īpašnieku divas nedēļas pirms koku ciršanas uzsākšanas, kā arī ieaudzēt mežu bez saskaņošanas ar autoceļa īpašnieku, bez autoceļa īpašnieka atļaujas veikt jebkurus būvniecības un derīgo izraktenņu ieguves darbus, kā arī grunts rakšanas un pārvietošanas darbus, izņemot lauksaimniecības vajadzībām nepieciešamos darbus;
- paredzētās darbības teritorijā atrodas arī vairāki elektronisko sakaru tīkli, kuriem saskaņā ar aizsargjoslu likuma 14. panta 2. punktu nosakāma 2,5 metru plata aizsargjosla elektronisko sakaru tīkla līnijas katrā pusē, mērot no elektronisko sakaru tīkla līnijas vai kabeļu kanalizācijas ass. Ekspluatācijas aizsargjoslu noteikšanas metodiku gar telekomunikāciju tīklu līnijām reglamentē Ministru kabineta noteikumi Nr.465. Attiecībā uz autoceļu būvdarbiem jāņem vērā šo noteikumu 7. panta prasība, kur teikts, ka telekomunikāciju tīkla līniju pārbūvēt vai pārvietot drīkst, ja to aizsardzību, pārbūvi un pārvietošanu veic par darbu izpildītāja līdzekļiem, pamatojoties uz tehnisko projektu, kas saskaņots ar telekomunikāciju tīkla līnijas īpašnieku (valdītāju). Pārbūvētā vai pārvietotā telekomunikāciju tīkla līnija paliek līdzšinējā telekomunikāciju tīkla līnijas īpašnieka (valdītāja) īpašumā (valdījumā). Tāpat jāievēro arī šo noteikumu vides un cilvēka aizsardzības prasības, veicot darbus elektrisko sakaru tīklu aizsargjoslās. Jāņem vērā arī Aizsargjoslu likumā ietvertie aprobežojumi - veikt jebkādas celtniecības, montāžas un spridzināšanas darbus, grunts planēšanu ar tehniku, kā

arī zemes darbus dziļāk par 0,3 metriem, aramzemēs - dziļāk par 0,45 metriem, autoceļu zemes nodalījuma joslā - dziļāk par 0,5 metriem, kā arī apbērt ar zemi vai būvmateriāliem kabeļu kanalizācijas kabeļaku lūku vākus, sadales skapjus, brīdinājuma zīmes un mērstabīņus pazemes kabeļu trasēs, kā arī pārvietot esošās elektronisko sakaru tīklu līnijas un iekārtas bez iepriekšējas saskaņošanas ar to valdītāju;

- saskaņā ar likuma 16. panta 2. punktu, jāievēro aizsargjoslu platums gar elektrisko tīklu gaisvadu līnijām, kas pilsētās un ciemos ir 2,5 metru attālumā no līnijas ass gaisvadu līnijām ar nominālo spriegumu līdz 20 kilovoltiem, 7 metru attālumā no malējiem vadiem uz ārpusi no gaisvadu līnijām ar nominālo spriegumu 110 kilovolti un 12 metru attālumā no malējiem vadiem uz ārpusi no gaisvadu līnijām ar nominālo spriegumu 330 kilovolti. Savukārt gar elektrisko tīklu gaisvadu līnijām ārpus pilsētām un ciemiem, kā arī pilsētu lauku teritorijās ir noteiktas aizsargjoslas 6,5 metru attālumā no līnijas ass gaisvadu līnijām ar nominālo spriegumu līdz 20 kilovoltiem, 30 metru attālumā no malējiem vadiem uz ārpusi no gaisvadu līnijām ar nominālo spriegumu 110 kilovolti un 330 kilovolti. Aizsargjoslās gar elektriskajiem tīkliem saistībā ar ceļu būvniecību noteikti šādi aprobežojumi - aizliegts izvietot degvielas, eļļošanas materiālu, ķīmisko vielu un ķīmisko produktu, kokmateriālu un citu veidu materiālu un vielu glabātavas, aizliegts aizsargjoslās gar pazemes elektropārvades kabeļlīnijām veikt darbus ar triecienmehānismiem, nomest smagumus, izmest un izliet kodīgas un koroziiju izraisošas vielas, degvielu un eļļošanas materiālus, aizliegts celt, kapitāli remontēt, rekonstruēt vai nojaukt jebkuras ēkas un būves bez attiecīgo komunikāciju īpašnieka atļaujas, kā arī aizliegts veikt zemes darbus dziļāk par 0,3 metriem, bet aramzemēs - dziļāk par 0,45 metriem, kā arī veikt grunts planēšanu ar tehniku. Metodiku, pēc kuras nosaka aizsargjoslas gar elektriskajiem tīkliem, reglamentē Ministru kabineta noteikumi Nr.982 "Energētikas infrastruktūras objektu aizsargjoslu noteikšanas metodika". Saistībā ar ceļu būvdarbiem jāievēro šo noteikumu vides un cilvēku aizsardzības prasības, kā arī aizsargjoslu likuma 45. panta prasības;
- likuma 18. pants nosaka aizsargjoslas ap meliorācijas būvēm un ierīcēm, kuru noteikšanas metodiku regulē Ministru kabineta noteikumi Nr.306 "Noteikumi par ekspluatācijas aizsargjoslas ap meliorācijas būvēm un ierīcēm noteikšanas metodiku lauksaimniecībā izmantojamās zemēs un meža zemēs". Autoceļa A5 rekonstrukcijas teritorijā atrodas meliorācijas sistēmu tīkls. Saskaņā ar minētajiem noteikumiem to aizsargjoslu platums gan lauksaimniecībā izmantojamās zemēs, gan meža zemēs ir līdz 10 metriem. Šajā aizsargjoslā, saistībā ar ceļu būvdarbiem, aizliegts veikt darbus ar triecienmehānismiem, nomest smagumus, izmest un izliet kodīgas un koroziiju izraisošas vielas, degvielu un eļļošanas materiālus;
- likuma 19. pants reglamentē aizsargjoslas gar ūdensvadu un kanalizācijas tīkliem, kuru noteikšana nepieciešama, lai nodrošinātu ūdensvadu un kanalizācijas tīklu ekspluatāciju un drošību. Aizsargjoslu maksimālais platums gar ūdensvadiem un kanalizācijas spiedvadiem ir 5 metri katrā pusē no cauruļvada ārējās malas. Metodiku, pēc kuras nosaka ekspluatācijas aizsargjoslas gar ūdensvadu un kanalizācijas tīkliem, regulē Ministru kabineta noteikumi Nr.833. Pamatojoties uz šiem noteikumiem ūdensvadu un kanalizācijas tīklu aizsargjoslās

aizliegts veikt būvdarbus vai remontdarbus bez saskaņošanas ar tīklu īpašnieku, kā arī veikt zemes darbus dziļāk par 0,3 metriem, bet aramzemē — dziļāk par 0,45 metriem, kā arī bez saskaņošanas ar tīklu īpašnieku veikt grunts planēšanu. Papildus aizliegts veikt darbus ar triecienmehānismiem, nomest smagumus, izmest un izliet kodīgas un koroziju izraisošas vielas, degvielu un eļļošanas materiālus. Jāievēro arī šo noteikumu vides un cilvēka aizsardzības prasības, veicot būvdarbus šo tīklu aizsargjoslās;

- likuma 22. pantā noteikti aizsargjoslu platumi ap maģistrālajiem gāzesvadiem. Metodiku, pēc kuras nosaka ekspluatācijas aizsargjoslas ap gāzesvadiem, regulē Ministru kabineta noteikumi Nr.982 "Enerģētikas infrastruktūras objektu aizsargjoslu noteikšanas metodika". Attiecībā uz ceļu būvi jāņem vērā šo noteikumu 42. panta prasība, ka juridiskās vai fiziskās personas pirms darbu uzsākšanas aizsargjoslās (ja gāzes vadā spiediens ir lielāks par 1,6 megapaskāliem) kopīgi ar gāzes vada īpašnieku vai valdītāju nosaka brauktuvi vietas, lai novērstu iespējamus gāzesvada bojājumus, to šķērsojot. Pagaidu šķērsošanas vietu apzīmējumus un iekārtojumu katrā konkrētajā gadījumā nosaka gāzesvada īpašnieks vai valdītājs. Veicot būvdarbus aizsargjoslā gar gāzesvadu, aizliegts nomest smagumus, izmest vai izliet zemē kodīgas vai koroziju izraisošas vielas, degvielu vai eļļošanas materiālus. Aizsargjoslu likums arī nosaka, ka veicot būvdarbus, kas saistīti ar ceļu izbūvi un rekonstrukciju, jānoslēdz rakstveida vienošanās ar gāzesvadu, gāzapgādes iekārtu un būvju, gāzes noliktavu un krātuvju īpašnieku.

Sanitārās aizsargjoslas tiek noteiktas ap objektiem, kuriem ir noteiktas paaugstinātas sanitārās prasības. To galvenais uzdevums ir sanitāro prasību nodrošināšana. Autoceļa A5 tiešā tuvumā neatrodas Sanitārās aizsargjoslas.

Drošības aizsargjoslas. Bez citiem drošības aizsargjoslu veidiem, kuri netiks aplūkoti, jo nav saistīti ar paredzēto darbību, atsevišķi jāaplūko, jau iepriekš pieminētais augstspiediena gāzes vads ar spiedienu virs 1,6 megapaskāliem:

- likuma 32.2 panta 1. punktā minēts, ka drošības aizsargjoslas ap gāzesvadiem ar spiedienu virs 1,6 megapaskāliem nosaka, lai samazinātu iespējamo negatīvo ietekmi uz cilvēkiem šo ietaišu un būvju avārijas gadījumā. Paredzētās darbības teritorijā esošie maģistrālie gāzesvadi ir 700 mm diametrā. Metodiku, pēc kuras nosaka drošības aizsargjoslas ap gāzesvadiem, regulē Ministru kabineta noteikumi Nr.982 "Enerģētikas infrastruktūras objektu aizsargjoslu noteikšanas metodika". Aizsargjoslu likuma 34. pantā noteikts, ka gadījumos, kad vienā vietā pārklājas vairāku veidu aizsargjoslas, spēkā ir stingrākās prasības un lielākais minimālais platums. Veicot paredzētos ceļu rekonstrukciju šajās vietās rīcība jāaskaņo ar visām ieinteresētajām institūcijām.

Aizsargjoslu likuma 35. pants nosaka vispārīgos aprobežojumus aizsargjoslās, kas attiecas uz visām iepriekš minētajām būvdarbu teritorijā vai piegulošajā teritorijā esošajām aizsargjoslām. Saistībā ar paredzēto darbību jāņem vērā šādi vispārīgie aprobežojumi aizsargjoslās:

- 35. panta 2. punkts pilnībā attiecas uz esošā autoceļa aizsargjoslu - ja objektam ir noteikta aizsargjosla, tā īpašniekam ir atļauts aizsargjoslā veikt attiecīgā objekta ekspluatācijai, remontam, renovācijai un rekonstrukcijai nepieciešamos darbus. Par to rakstveidā jābrīdina

zemes īpašnieks vai tiesiskais valdītājs vismaz divas nedēļas pirms darbu uzsākšanas, izņemot avāriju novēršanas vai to seku likvidācijas darbus, kurus var veikt jebkurā laikā;

- likuma 35. panta 3. punkts nosaka, ka aizsargjoslās, kas ir lauksaimniecības zemēs, plānotie ekspluatācijas, remonta, renovācijas un rekonstrukcijas darbi veicami laikposmā, kad šīs platības neaizņem lauksaimniecības kultūras vai kad ir iespējama lauksaimniecības kultūru saglabāšana, izņemot avāriju novēršanas vai to seku likvidācijas darbus, kurus var veikt jebkurā laikā.;
- likuma 35. panta 4. punkts savukārt paredz, ka pēc darbu veikšanas objekta (šajā gadījumā rekonstruētā autoceļa) īpašnieks sakārto zemes platības, lai tās būtu derīgas izmantošanai paredzētajām vajadzībām, kā arī atlīdzina zemes īpašniekam, tiesiskajam valdītājam vai lietotājam darbu izpildes gaitā nodarītos zaudējumus. Zaudējumu apmēru nosaka un zaudējumus atlīdzina likumos noteiktajā kārtībā vai pēc savstarpējas vienošanās;
- būtiska nozīme saistībā ar paredzēto darbību ir arī šī panta 6. punktam - Juridiskās un fiziskās personas, veicot aizsargjoslās darbus, kuru dēļ ir nepieciešams objektus aizsargāt no bojājumiem, pārbūvēt vai pārvietot, aizsardzības, pārbūves vai pārvietošanas darbus veic pēc saskaņošanas ar attiecīgā objekta īpašnieku. Ar minētajām darbībām saistītās izmaksas sedz attiecīgā juridiskā vai fiziskā persona vai — pēc savstarpējas vienošanās — objekta īpašnieks.

Aizsargjoslu likumā un tam pakārtotajos Ministru kabineta noteikumos ietvertās prasības, jo īpaši aplūkotie aprobežojumi šajās aizsargjoslās, ir nozīmīgi limitējošie faktori, īstenojot paredzēto darbību.

6.2. Ietekmes novēršanas un samazināšanas pasākumi

Pasākumi ietekmju uz vidi samazināšanai ir iepriekš apskatīti ziņojuma 4. nodaļas sadaļās. Turpmāk sniegts šo pasākumu kopsavilkums katram darba etapam.

6.2.1. Autoceļa projektēšanas un būvniecības laikā veicamie pasākumi ietekmes uz vidi mazināšanai

- Pirmkārt, gatavojot tehnisko projektu, jāveic visi iespējamie pasākumi, lai saņemtu nepieciešamās atļaujas, tehniskos noteikumus un saskaņojumus, kas iekļaujami būvdarbu līgumos un paredz konkrētas prasības būvdarbu veicējam. Svarīgākie no veicamajiem pasākumiem projektēšanas stadijā ir:
- meža zemju atmežošanas un ar to saistīto kompensāciju jautājumu risināšana atbilstoši Ministru kabineta 2012.gada 18.decembra noteikumu Nr.889 "Noteikumi par atmežošanas kompensācijas noteikšanas kritērijiem, aprēķināšanas un atlīdzināšanas kārtību" noteiktajām prasībām;
- jāparedz virszemes noteces uztveršanas, savākšanas un novadīšanas no būvobjektiem tehniskais risinājums;
- lai nodrošinātu optimālu mitruma režīmu teritorijā, jāparedz meliorācijas sistēmu pārbūve. Meliorācijas sistēmu pārbūves projektēšana jāveic sertificētam meliorācijas sistēmu projektētājam. Plānojot meliorācijas sistēmu būvniecību, jāizņem tehniskie noteikumi VSIA

"Zemkopības ministrijas nekustamie īpašumi";

- jebkuras darbības veikšanai aizsargjoslās ap kultūras pieminekļiem, jāsaņem Nacionālā kultūras mantojuma pārvaldes un kultūras pieminekļa īpašnieka atļauju;
- būvdarbu, kas var izraisīt ūdensteču piesārņojumu, veikšanas termiņi un iespējamo ietekmju samazināšanas vai kompensācijas pasākumi jāsaņem Valsts vides dienesta Lielrīgas reģionālajā vides pārvaldē un atbilstoši Latvijas zivju resursu aģentūras tehnisko noteikumu prasībām;
- tehniskā projekta izstrādes laikā jānosaka konkrēti risinājumi trokšņu samazināšanai apvedceļa apkārtnē.

Lai mazinātu autoceļu būvdarbu ietekmi uz apkārtējām teritorijām, autoceļa rekonstrukcija jāveic, ievērojot visas likumdošanas, izsniegto tehnisko noteikumu un atļauju prasības. Darbu veikšanas projektā ir jāparedz pasākumi, kas nodrošinātu:

- būvdarbu kvalitatīvu izpildi atbilstoši projektam;
- būvniecības tehnoloģiju un būvniecības normu ievērošanu;
- projektā paredzēto materiālu un konstrukciju atbilstību tehniskajām prasībām un sertifikātiem.

Lai nodrošinātu virszemes ūdensteču ūdens dabiskās kvalitātes saglabāšanu, ieteicami sekojoši pasākumi:

- būvdarbos iesaistītas tehnikas uzpildīšanai nepieciešamās degvielas uzglabāšanai jānotiek speciāli nodalītos laukumos ar segumu, kas aizsargātu grunti no degvielas noplūdes;
- nepieļaut degvielas noplūdi būvlaukumā;
- nepieļaut augsnes un uzbērumu veidojošo materiālu ieskalošanu virszemes ūdenstecēs.

Papildus jau minētajam, negatīvo ietekmju mazināšanai būvdarbu laikā izskatīt iespēju, ceļa pārvadu izbūvei, pāļu dzīšanu veikt, izmantojot urbšanas paņēmienu, nevis to dzīšanu ar triecienmehānismiem, tādēļiādi samazinot vibrācijas.

Jānodrošina meliorācijas sistēmu saglabāšana, ekspluatācija, uzturēšana, tām jākalpo sākotnēji paredzētajam mērķim - optimāla mitruma režīma nodrošināšanai augsnē, liekā ūdens aizvadīšanai.

Būvdarbu laikā jānovērtē liekās grunts materiāla ekoloģiskā kvalitāte un vajadzības gadījumā jāveic tās sanācija. Par liekās augsnes un derīgo izrakteņu izvešanu no būvobjektiem ir jāsaņem no VVD dabas resursu lietošanas atļauja un jānomaksā dabas resursu nodoklis.

Veicot paredzēto darbību, pēc iespējas saglabāt dabisko kāpu reljefu un bioloģiski vecos, lielu dimensiju kokus visā paredzētās darbības teritorijā.

Pēc būvdarbu veikšanas gan ES nozīmes biotopu platībās, gan pārējā paredzētās darbības teritorijā, kas klasificēta kā meža zeme, nav pieļaujams izmantot auglīgas melnzemes materiālu ar zāliena piesēju, kas veicinās augsnes bagātināšanos un raksturīgās veģetācijas samazināšanos (potenciāli arī invazīvu un ekspansīvu augu sugu izplatību).

Pēc piesardzības principa, lai samazinātu iespējamo ietekmi uz īpaši aizsargājamo putnu sugu

ligzdošanu, darbības, kas saistītas ar pārbūvējamā autoceļa trases attīrīšanu no mežaudzes, krūmājiem u.c. neveic laika periodā no 1. marta līdz 31. jūlijam.

Izveidojot caurtekas mazajām upītēm (Neriņa, Ķekava, Ķivuļurga u.tml.) un lielākajiem novadgrāvjiem (piem., Daugavas-Misas kanāls), nodrošināt, lai attālums no caurtekas griestiem līdz ūdens virsmai arī lielūdēns periodā būtu vismaz 1 m, kas nodrošinātu tranzīta iespējas zemu virs ūdens lidojošajām sikspārņu sugām.

Autoceļa posmos mežā vēlams veidot blīvu krūmāja sienu mežmalā, kas samazinātu trokšņu un automašīnu radītā apgaismojuma izplatīšanos, kā arī potenciāli novirzītu sikspārņus lidot augstāk. Pieļaujams, kur tas nepieciešams vadoties no citām prasībām, veidot arī mākslīgos trokšņu aizsegus, kuri arī novirzītu ceļu šķērsojošos sikspārņus lielākā augstumā;

Izbūvējot divstāvu pārvadus, jānodrošina, ka to tiltus sikspārņi var izmantot kā aizsegu-vadlīniju ceļu šķērsošanai – attiecīgi jānodrošina neapgaismota/noēnota zona vismaz vienā pārvada pusē.

6.2.2. Pasākumi autoceļu ekspluatācijas ietekmes uz vidi mazināšanai

IVN procesā veiktais trokšņa novērtējums pilnā apjomā pievienots 3.pielikumā. Ieteiktie prettrokšņa risinājumi detalizēti aprakstīti un parādīti 4.2. tabulā.

Lai mazinātu satiksmes negadījumu skaitu un paaugstinātu kustības drošību, mezglu zonas nepieciešams izgaismot, aprīkot ar nepieciešamajām ceļa zīmēm un citiem satiksmes organizācijas tehniskajiem līdzekļiem. Autoceļu ekspluatācijas drošība saistīta arī ar iespējamajiem dzīvnieku migrācijas koridoriem. Tādējādi teritorijās, kur autoceļš šķērso vienlaidus meža masīvus, gar autoceļu jāparedz nožogojumi.

Autoceļu ekspluatācijas izraisīto ietekmju samazināšanai, saistībā ar ģeoloģiskajiem apstākļiem, veicami sekojoši pasākumi:

- nogāžu nostiprināšanas darbi teritorijās, kur ceļa plūdenuma un redzamības nodrošināšanai attiecībā pret esošo reljefu paredzēts veidot ierakumus vai uzbērumus;
- aizbērto, piegružoto vai kā citādi aizsprostoto notekgrāvju un strautu attīrīšana pēc autoceļa būvniecības pabeigšanas, kā arī izjaukto meliorācijas sistēmu atjaunošana, lai novērstu pārpurvošanās procesu aktivizēšanos.

Lai samazinātu nātrija hlorīda kaitīgo iedarbību uz floru, ūdens objektiem (virszemes un pazemes) un ekosistēmām kopumā, jāizskata iespēja slīdamības samazināšanai nātrija hlorīda vietā izmantot kalcija hlorīdu, kas ir dabai nekaitīgāks un iedarbīgāks pie lielāka sala nekā nātrija hlorīds.

6.2.3. Pasākumi grunts, kā arī virszemes un pazemes ūdeņu aizsardzībai

Līdztekus vispārīgajām labas būvniecības prakses normām, ieteicams organizēt būvdarbus tā, lai tieša fiziska ietekme uz grunti neizietu ārpus autoceļa nodalījuma joslas. Lai pēc iespējas samazinātu caurteku izbūves laikā potenciāli iespējamo ietekmi uz vidi (pārsvarā – uz ūdensteču biotopiem), ir

jāveido būvbedres un mākslīgi jāpazemina ūdens līmenis tā, lai visi caurteku montāžas darbi tiktu izpildīti sausumā. Tāpat arī grunts piebērums ir jāveido sausā būvbedrē. Caurteku konstrukciju jābalsta uz speciāli sagatavotas pamatnes no kvalitatīvām šķembām, turklāt tās biežums nedrīkst būt mazāks par 40-50 cm. Caurtekas nepieciešams apbērt ar kvalitatīvu labi filtrējošu smilti; ir nepieciešama rūpīga smilts sablīvēšana. Caurteku galus ir ieteicams nostiprināt, piemēram, ar laukakmeņiem. Šādi nostiprināti caurteku gali ir ne tikai tehnoloģiski pareizi izveidoti, bet var kalpot arī ainavas dažādošanai un sniegt zināmu estētisku baudījumu.

Neapšaubāmi, ka caurteku konstruktīvie risinājumi nevar būt virzīti uz ūdensteču caurplūduma izmaiņām; tam faktiski ir jāpaliek esošajā līmenī. Kā obligāta ietekmes uz vidi samazināšanas prasība ir jānosaka caurteku pakāpeniska ierīkošana, tas ir – nav pieļaujama divu vai vairāku ūdensteču vienlaicīga nosprostošana un būvdarbi uz tām. Turklāt, ir ieteicams caurteku ierīkošanas vai rekonstrukcijas darbus neplānot veģetācijas periodā.

Gar autoceļiem absolūti lielāko daļu no lietus notekūdeņiem savāc notekgrāvji, kas tiek veidoti ar nelielu slīpumu noteces virzienā. Virszemes ūdeņu savākšanai parasti veido sistēmu no vairāku pakāpju novadgrāvjiem, bet to savienojumu vietās ierīko caurtekas (ar vai bez gājēju un autotransporta pārvietošanās iespējām virs tām).

Lai nepieļautu bīstamu ķīmisko vielu ieplūšanu ūdenstecēs (piemēram, satiksmes negadījumu rezultātā), ir jāparedz lietus noteces ūdeņu savākšanas sistēmas noslēgšanas iespējas. Tehnoloģiskie risinājumi varētu būt gan kā slūžas pirms šādām caurtecēm, gan speciāli smilts krājumi, kas relatīvi viegli pārvietojami ar traktortehniku un izmantojami aizbēršanai. Šeit gan jāpiebilst, ka šāda veida lietus ūdeņu noteces noslēgšana ir izmantojama patiešām nopietnas avārijas gadījumā un neilgu laika periodu.

Autoceļa A5 posma plānotajai rekonstrukcijai nevajadzētu atstāt ietekmi uz lauksaimniecībā izmantojamām zemēm tik lielā mērā, ka tās rezultātā zemes vairs nebūtu izmantojamas tiešajiem mērķiem, proti – lauksaimniecības produktu ražošanai. Tomēr trases tiešā tuvumā nevarēs nodarboties ar ekoloģisku tīru lauksaimniecību, jo autoceļa ekspluatācijas ietekme uz augsni tomēr būs un tā nevar būt pozitīva. Šādos gadījumos ir nepieciešami speciāli inženiertehniskie pasākumi ietekmes ierobežošanai, piemēram, aizsargstādījumi.

Vietās, kur autoceļa trases paplašinājums šķērsos meliorētās platības, pirms projektēšanas darbu uzsākšanas jāvēršas attiecīgās reģionālās vides pārvaldes meliorācijas nodaļā, lai saskaņotu iespējamās izmaiņas meliorācijas sistēmās.

Lai minimizētu gruntsūdens horizonta piesārņošanu vai to novērstu pilnībā, ir jābūt izstrādātam attiecīgam plānam darbībai ārkārtas situācijās, ir jānozīmē atbildīgais par šī plāna realizāciju, nepieciešams nodrošināt visas būvdarbu brigādes ar specializētu aprīkojumu (absorbenti, dažādas bonas). Brigādēm jābūt attiecīgi apmācītām pareizi rīkoties dažādās nestandarta situācijās, kā arī jāveic regulāras darbinieku instruktāžas un pārbaudes.

Gadījumā, ja autoceļa jauno iecirkņu ierīkošanas rezultātā kādā no viensētu grodu akām tomēr notiek tik ievērojamas gruntsūdens resursu vai kvalitātes izmaiņas, ka ūdensapgāde vairs nevar notikt agrākajā režīmā, ir jāparedz alternatīvas ūdens ieguves iespējas. Piemēram, grodu akas ir jāaizstāj ar dziļurbumiem.

Sulfātu-karbonātu karsts var aktivizēties jebkuras celtniecības gaitā. Līdz ar to, būvdarbu gaitā nepieciešams strikti sekot projekta noteikumu precīzai izpildei un nekādā gadījumā nepieļaut hidroloģiskā režīma ievērojamas izmaiņas, t.sk. arī bezatbildīgas rīcības rezultātā (piemēram, aizsprostojot dabiskas vai mākslīgas ūdens teces). Pilnīgi noteikti nedrīkst pieļaut pamatiežu atsegšanu būvdarbu gaitā. Ņemot vērā to, ka kvartāra nogulumu biezums ir vismaz desmit metri, tas ir viegli izdarāms, ja tiks stingri ievērota darbu tehnoloģija. Tāpat pilnīgi noteikti nav pieļaujama nekādu ķīmisko vielu noplūde pazemes ūdens horizontos. Ķīmiskās vielas var ievērojami aktivizēt iežu šķīšanu un, līdz ar to, arī karsta procesus. Gadījumā, ja ģeotehniskās izpētes darbu gaitā noskaidrojas, ka karsta procesi var apdraudēt satiksmes drošību, nepieciešams veikt virkni pasākumu, lai izslēgtu karsta ietekmi. Šādā gadījumā kā vienu no inženiertehniskajiem risinājumiem varētu ieteikt nepārtrauktu betona plātņu pārklājumu autoceļa pamatnē vai tiltveida konstrukciju ierīkošanu uz pāļiem, kas balstīti stabilās gruntīs – augšdevona Pļaviņu svītas dolomītos

6.2.4. Pasākumi autoceļu ekspluatācijas ietekmes uz vidi mazināšanai

IVN procesā veiktais trokšņa novērtējums pilnā apjomā pievienots 3.pielikumā. Ieteiktie prettrokšņa risinājumi detalizēti aprakstīti un parādīti 4.2. tabulā.

Lai mazinātu satiksmes negadījumu skaitu un paaugstinātu kustības drošību, mezglu zonas nepieciešams izgaismot, aprīkot ar nepieciešamajām ceļa zīmēm un citiem satiksmes organizācijas tehniskajiem līdzekļiem. Autoceļu ekspluatācijas drošība saistīta arī ar iespējamajiem dzīvnieku migrācijas koridoriem. Tādējādi teritorijās, kur autoceļš šķērso vienlaidus meža masīvus, gar autoceļu jāparedz nožogojumi.

Autoceļu ekspluatācijas izraisīto ietekmju samazināšanai, saistībā ar ģeoloģiskajiem apstākļiem, veicami sekojoši pasākumi:

- nogāžu nostiprināšanas darbi teritorijās, kur ceļa plūdenuma un redzamības nodrošināšanai attiecībā pret esošo reljefu paredzēts veidot ierakumus vai uzbērumus;
- aizbērto, piegružoto vai kā citādi aizsprostoto notekgrāvju un strautu attīrīšana pēc autoceļa būvniecības pabeigšanas, kā arī izjaukto meliorācijas sistēmu atjaunošana, lai novērstu pārpurvošanās procesu aktivizēšanos.

Lai samazinātu nātrija hlorīda kaitīgo iedarbību uz floru, ūdens objektiem (virszemes un pazemes) un ekosistēmām kopumā, jāizskata iespēja slīdamības samazināšanai nātrija hlorīda vietā izmantot kalcija hlorīdu, kas ir dabai nekaitīgāks un iedarbīgāks pie lielāka sala nekā nātrija hlorīds.

7. APKOPOJUMS PAR NOVĒRTĒTAJĀM PAREDZĒTĀS DARBĪBAS ALTERNATĪVĀM, TO RAKSTUROJUMS UN SALĪDZINĀJUMS

7.1. Novērtēto alternatīvu raksturojums.

Atbilstoši likumam "Par ietekmes uz vidi novērtējumu" 8.pantam "Paredzēto darbību, kas minēta šā likuma 3.2 panta pirmajā daļā, ierosinātājs piesaka Valsts vides dienestam, iesniedzot rakstveida iesniegumu, kurā norāda vismaz divus dažādus risinājumus attiecībā uz šīs darbības vietu vai izmantojamo tehnoloģiju veidiem".

Tā paša likuma 17.pantā minēts: "Ziņojumā sniedz informāciju par: [...] paredzēto darbību un iespējamiem risinājumiem attiecībā uz tās vietu vai izmantojamo tehnoloģiju veidiem (arī par atteikšanos no paredzētās darbības)".

No augstāk minētā izriet, ka IVN ziņojumā jāizvērtē un jāsalīdzina 3 varianti - "0" alternatīva (nedarīt neko / atteikšanās no paredzētās darbības) un vismaz divas paredzētās darbības (atšķirīgas ar darbības vietu vai izmantojamo tehnoloģiju veidiem).

Līdz ar to Ziņojumā tiek apskatītas 2 piedāvātās alternatīvas:

- valsts galvenā autoceļa A5 Rīgas apvedceļš (Salaspils – Babīte) iespējamās pārbūves risinājumu 1.variants;
- valsts galvenā autoceļa A5 Rīgas apvedceļš (Salaspils – Babīte) iespējamās pārbūves risinājumu 2.variants;
- un salīdzinājumam: atteikšanās no paredzētās darbības - t.s. "0" alternatīva (nedarīt neko), kur tiek saglabāta esošā viena brauktuve ar esošo krustojumu konfigurāciju un satiksmes organizāciju: alternatīva, kas netiek piedāvāta, tomēr ir viens no reālistiskiem risinājumiem jebkurā gadījumā, jo ikvienam projektam pastāv riski netikt īstenotam (vai vismaz netikt īstenotam plānotajā termiņā un/vai apjomā).

Ņemot vērā, ka tiek projektēta esoša autoceļa pārbūve, ceļa plāna novietojums mainīts netiks, līdz ar to šādas alternatīvas nav piedāvātas. Tā kā lielākā daļa autoceļa sastāv no vienas brauktuves, bet plānotais autoceļš visā tā garumā būs divbrauktuļu ceļš, alternatīvas izstrādei ir piedāvāti varianti ar atšķirīgiem ceļa paplašināšanas virzieniem.

Pirmajā alternatīvā (rasējumos ar nosaukumu "1.alternatīva") autoceļa paplašināšana ir paredzēta atkarībā no tehniskajiem apstākļiem, līdz ar to, atšķirībā no vietas, autoceļš tiek paplašināts gan virzienā "prom no Rīgas", gan Rīgas virzienā. Tomēr tajā dominē paplašināšanās "prom no Rīgas". Piedāvātajā otrajā alternatīvā autoceļa paplašināšana lielākoties tiek paredzēta Rīga virzienā. Līdz ar to tiek piedāvāti divi savstarpēji samērīgi alternatīvi trases varianti, kuriem abiem ir paredzami savi tehniski ieguvumi un zaudējumi. Pirmā alternatīva parādīta 1. pielikumā rasējumos 1.1. Otrā alternatīva parādīta 1. pielikumā rasējumos 1.2.

Papildus tam, abās alternatīvās iespējams arī atšķirīgs ceļu mezgla ar valsts galveno autoceļu A9 Rīga (Skulte) – Liepāja (skat. 7.1. att.) risinājums (skat. 1. pielikuma rasējumu 1.3). Šis ceļu mezgls ir viens no sarežģītākajiem mezgliem visā projektējamā posmā, un tā izbūvei ir vairākas iespējamības.

Projektētā mezgla teritorija ir raksturojama ar salīdzinoši blīvu, autoceļam tuvu izvietotu apbūvi.

Pieklūve īpašumiem tiek organizēta nepiemērotā un bīstamā veidā. Gar autoceļu ir izveidota minimāli nepieciešamā gājēju infrastruktūra. Visi šie apstākļi rada situāciju, kurā mezgla zonā satiekas gan “ātri” caurbraucoša satiksme, gan vietējā satiksme gan gājēji, velobraucēji un sabiedriskais transports.



7.1. attēls. Ceļu mezgls ar valsts galveno autoceļu A9 Rīga (Skulte) – Liepāja

Abos piedāvātajos variantos galvenais uzsvars tiek likts uz vietējās satiksmes un gājēju un velosipēdu nodalīšanu no pamatsatiksmes, kura norisinās uz autoceļiem A5 Rīgas apvedceļš (Salaspils – Babīte) un A9 Rīga (Skulte) – Liepāja. Šī iemesla dēļ visi pievienojumi uz īpašumiem tiek organizēti pa vietējiem ceļiem. Arī gājēju un velosatiksmes tiek vadīta tikai pa speciāli tai paredzētu infrastruktūru. Abās alternatīvās tiek paredzēts divlīmeņu gājēju velosipēdu šķērsojums pār autoceļu A5. Paša autoceļu A5 un A9 mezgla risinājumi ir saskaņoti ar risinājumiem no 2012. gada "Autoceļa A9 Rīga (Skulte) - Liepāja posma 0.000 - 38.000 (P98) iespējamās rekonstrukcijas izpēte" materiāliem.

1.alternatīva un 2.alternatīvas rasējumos attiecīgi to 8.lapā risinājums paredz izveidot vietējā ceļa šķērsojumu zem autoceļa A5, vietā kur atrodas esošā autobusu pieturvieta “Beberbeķi” Skultes virzienā. Šis šķērsojums tiktu papildināts ar gājēju un velosipēdu ceļu. Tādējādi tiktu nodrošināta ciema

pievienošana vietējai brauktuvei pretējā autoceļa A5 pusē, kura tālāk pievienotos autoceļam V14 Jaunmārupe – Skulte. Šāds variants ne tikai samazinātu veicamo ceļu Bebru ciema iedzīvotājiem, bet arī uzlabotu autobusu pieturvietu sasniedzamību gājējiem, jo šķērsojums pār autoceļu A5 būtu daudz tuvāk plānotajām pieturvietām nekā pamatvariantā. Kā galvenais alternatīvas trūkums ir uzskatāms tas, ka šādu risinājumu izveidei nāktos skart privātas teritorijas un mežu. Kā arī vietējā ceļa šķērsojums, visticamāk, būtu jāveido ar samazinātu augstuma gabarītu, dēļ garenprofila ierobežojumiem. Alternatīvais risinājums arī paredz izveidot vietējo brauktuvi visā autoceļa A5 garumā starp ceļiem A9 un A10. Šāda brauktuve piedāvāta, lai uzlabotu sabiedriskā transporta lietojamību un drošību. Tiek paredzēts, ka šādā veidā, sabiedriskajam transportam nebūtu nepieciešams izmantot autoceļa A5 pamatbrauktuvi, kas nav atbalstāms dēļ sabiedriskā transporta zemā braukšanas ātruma.

Atsevišķi pievienotajā mezgla alternatīvajā variantā (iespējams gan vienā, gan otrā pamatstrāses alternatīvā) tiek piedāvāts gājēju un velosipēdu šķērsojumu izveidot tieši pie esošās autobusu pieturvietas “Beberbeķi” Rīgas virzienā (pretim Upes ielai). Minētais gājēju un velosipēdu ceļš, kurš tiek vadīts pāri šķērsojumam, turpinātu virzīties Skultes virzienā pa autoceļa A5 labo pusi (Brīvkalnu ciema pusi). Otra būtiskā atšķirība ir piekļuves nodrošināšana privātmāju ciematam Bebru pļava. Lai nodrošinātu piekļuvi šim ciematam ir paredzēts izbūvēt ielas Babītes novada teritorijas plānojumā iekļauto sarkano līniju robežās, savienojot ciemu ar pašvaldības autoceļu “C-24 Beberbeķu ceļš”. Rezultātā no ciemata vairs nebūtu iespējama tieša piekļuve autoceļam A5, bet tā būtu iespējama caur autoceļu A9. Šādā veidā būtu iespējams izvairīties no papildus šķērsojuma veidošanas, kā arī dotu papildu ieguldījumu attīstot novada iekšējo ceļu tīklu.

Alternatīvais risinājums autoceļa A5 savienojumam ar starptautisko lidostu “Rīga”

Alternatīva izstrādāta arī ceļa posmam lidostas “Rīga” teritorijā – Dzirnietu ielai. To iespējams skatīt rasējumu lapā TS-CD-20. Alternatīvais risinājums paredz vietējās un caurbraucošās satiksmes nodalīšanu. Caurbraucošā satiksme paredzēta pa vienu brauktuvi ar divām braukšanas joslām (viena katrā virzienā) un nodrošina tikai taisnu kustību. Lai no šīs brauktuves nogrieztos uz blakusteritorijām vai vietējiem ceļiem, abos Dzirnietu ielas galos ir izveidotas apgrīšanās vietas no kurām iespējams nokļūt uz paralēlajām brauktuvēm. Autoceļa P133 pusē, apgrīšanās vieta paredzēta zem pārvada, savukārt otrā galā paredzēts rotācijas aplis. Visā posma garumā, abās pusēs pamatbrauktuvei, ir izveidotas vienvirziena paralēlās brauktuves.

7.2. Kritēriji alternatīvo risinājumu salīdzināšanai ietekmes uz vidi aspektā.

Veicot alternatīvo risinājumu salīdzināšanas ietekmes analīzi, noteikts ietekmes veids (pozitīva negatīva vai ietekmes nav "0"), kā arī ietekmju būtiskums ("1" nebūtiska; "2" būtiska). Uzskatāmības labad katrā apakšnodaļā ietekmes apkopotas tabulā, ar "+" apzīmējot pozitīvu ietekmi un ar "-" - negatīvu (skat. 8.1.tabulu, kā arī 4.20.nodaļu).

Izvirzītie aspekti balstīti uz 4.nodaļā aprakstītajām potenciālajām ietekmēm.

Tabula neuzrāda projekta pašu galveno un būtiskāko labvēlīgo ietekmi – drošas satiksmes nodrošināšana – jo tas ir projekta mērķis: tā nepieciešamība neizriet no vides apsvērumiem un tas ir īstenojams gadījumā, ja nelabvēlīgās ietekmes uz vidi, kaut konstatējamās un nenoliedzamas, ir

nebūtiskas salīdzinājumā ar projekta pozitīvo devumu un nepārsniedz normatīvajos aktos noteiktos ierobežojumus.

7.3. Alternatīvu salīdzinājums un izvērtējums.

Autoceļa A5 alternatīvu – 1. alternatīva, 2. alternatīva un 0.alternatīva – ietekmes uz vidi salīdzinājums apkopots 37.tabulā.

7.1.tabula. Autoceļa A5 pārbūves alternatīvu ietekme uz vidi

Kritērijs	1. alternatīva	2. alternatīva	0.alternatīva
Aizņemtās zemes platības	-1	-1	0
Ietekme uz gaisa kvalitāti autoceļa A5 apkārtnē	0	0	0
Ietekme uz trokšņa līmeni autoceļa A5 apkārtnē	+1	+1	0
Ietekme uz hidroloģisko režīmu un drenāžas apstākļiem	0	0	0
Ietekme uz virszemes ūdens kvalitāti un ihtiofaunu	0	0	0
Ietekme uz individuālo ūdensapgādi	0	0	0
Ietekme uz mūsdienu ģeoloģisko procesu izmaiņām	0	0	0
Ietekme uz biotopiem	-1	-1	0
Ietekme uz migrācijas koridoriem	-1	-1	0
Ietekme uz ornitofaunu	-1	-1	0
Ietekme uz aizsargājamām teritorijām	0	0	0
Ietekme uz ainavu, kultūrvēsturisko vidi	0	0	0
Dabas resursu patēriņš	-1	-1	0
Ietekme uz sociāli-ekonomiskiem aspektiem	+2	+2	0
Ietekme uz teritorijas attīstību	+1	+1	0
KOPVĒRTĒJUMS	-1	-1	0

kur, -1 ietekme nebūtiska, negatīva; -2 ietekme būtiska, negatīva; 0 - ietekmes nav; +1 ietekme nebūtiska, pozitīva; +2 ietekme būtiska, pozitīva)

1. un 2.alternatīvai ietekmes uz dabisko vidi atšķirības ir ļoti minimālas. Nevienam no šiem variantiem nav konstatētas tādas ietekmes, kas izslēgtu vai pat ierobežotu autoceļa būvniecības iespēju, pie nosacījuma, ja darbi tiek veikti atbilstoši likumdošanas prasībām un tiek realizēti plānotie ietekmju samazināšanas pasākumi. 1.variants ir drošāks un ērtāks no piegulošo teritoriju sasniedzamības viedokļa, kā arī atbilstošāks neplānoti straujajam satiksmes intensitātes palielinājumam, kas gluži loģiski vieš savas korekcijas. Būtiski ir tas, ka procesā ir iesaistīti arī vietējie iedzīvotāji un uzņēmēji, kas aktīvi pauž savu viedokli un vēlmes un jau ir devuši savus ierosinājumus iespējamiem tālākiem autoceļu attīstības posmiem savā novadā.

Lai gan atsakoties no paredzētās darbības vairākos vides aspektos un kopumā ir mazāka ietekme, tomēr esošā autoceļa pārbūves neveikšana, atstājot esošo situāciju, nav uzskatāma par reālu alternatīvu, jo pēc satiksmes intensitātes tempu pieauguma tā nerisina galveno problēmu: esošā ceļa ģeometriskie parametri un platumi ir praktiski izsmēluši savas transporta caurlaides iespējas un netiek novērsta neatbilstība ceļu nozares normatīvu prasībām.

7.4. Izvēlētā varianta pamatojums un konkrētie piedāvātie risinājumi.

No iepriekšējās nodaļās konstatētā izriet, ka visi pārbūves risinājumi ir nepieciešami un pilnībā īstenojami, neradot būtiskus draudus videi un cilvēkiem.

Paredzētā darbība ir esoša autoceļa rekonstrukcija pa esošo trasi, neradot jaunu satiksmes koridoru un neradot jaunu satiksmes plūsmu. Par paliekošajām ietekmēm autoceļa A5 rekonstrukcijas gadījuma var uzskatīt visas tās ietekmes, kas saistītas ar autoceļa pārbūvi. Apkārtējiem iedzīvotājiem jāērķinās ar arvien pieaugošu satiksmes intensitāti, līdz ar to iedzīvotājiem jāievēro dažādi piesardzības pasākumi. Par galvenajām paliekošajām ietekmēm uzskatāms troksnis, ietekme uz gaisa kvalitāti un ainavu, kā arī ceļa rekonstrukcijas izraisītās teritorijas attīstības tendences, jo šīs ietekmes būs nepārtrauktas. Paliekošu ietekmi rekonstrukcijas rezultātā radīs arī pastiprinātu ceļa "barjeras" efekts un esošo teritoriju fragmentācija. Jāatzīmē, ka minētās ietekmes viskrasāk būs jūtamas autoceļa rekonstrukcijas laikā un ekspluatācijas sākumā. Tomēr, veicot ietekmes samazinošos pasākumus, kas aprakstīti šajā ziņojumā, var uzskatīt, ka autoceļa rekonstrukcijas paliekošās ietekmes būs mazbūtiskas, salīdzinot ar neapšaubāmiem ieguvumiem, ko sniegs šī autoceļa rekonstrukcija.

7.5. Plānotā objekta nozīmīguma izvērtējums.

Importa un eksporta pieaugums vēl vairāk palielinājis kravu pārvadājumu apjomus cauri Latvijai no / uz citām Eiropas valstīm. Būtiski attīstījusies arī Pierīgas teritorija, kas pēdējo gadu laikā tiek intensīvi apbūvēta. Visi šie faktori radījuši ievērojamu satiksmes intensitātes pieaugumu (~4.7% gadā). Saskaņā ar pašlaik novērotajiem braukšanas apstākļiem, esošā ceļa ģeometriskie parametri un platumi ir praktiski izsmēluši savas transporta caurlaides iespējas. Arī krustojumu, satiksmes mezglu neatbilstība ceļu nozares normatīvu prasībām padara cauri ejošās tranzītsatiksmes plūsmas saraustītas un nevienmērīgas intensīvākajās diennaktis stundās. Intensitāte un ērtības līmenis D (ļoti slikts - D ērtības līmeni raksturo braukšana garās rindās aiz lēni braucošiem transporta līdzekļiem, apdzīšanas neiespējamība un braukšanas ātrums, kas sastāda ~ 80% no ātruma brīvos apstākļos, satiksmes negadījumu skaits nepārprotami pieaugs) ir galvenais iemesls kā dēļ esošajam autoceļam A5 steidzami nepieciešama otras brauktuves izbūve.

Atbilstoši Latvijas Nacionālās attīstības plāna 2014.-2020.gadam (turpmāk - NAP2020) rīcības virziena "Pakalpojumu pieejamība līdzvērtīgāku darba iespēju un dzīves apstākļu radīšanai" mērķa sasniegšanai noteiktajam uzdevumam - nodrošināt nozīmīgāko transporta koridoru infrastruktūras attīstību, Ministru Kabineta 2013. gada 27. decembra rīkojumā Nr.683 "Par transporta attīstības pamatnostādņem 2014- 2020.gadam" ir iekļauts pasākums 1.2.1. TEN-T tīklā esošo autoceļu

atjaunošana un attīstība. Šī pasākuma ietvaros ir paredzēta aktivitāte „1.2.1.3. E67/A5 Baltezers - Saulkalne (Rīgas apvedceļš) pārbūve par divbrauktuvju autoceļu projekta sagatavošana tā īstenošanas uzsākšanai pēc publiskās un privātās partnerības modeļa un īstenošanas uzsākšana, ja tiks pieņemts attiecīgs Ministru kabineta lēmums.”

Pēc IVN procedūras, kuru plānots pabeigt 2024. gadā, tiks meklēts finansējums projekta realizācijai. Kā viena no iespējām minams publiskās un privātās partnerības process (PPP).

8. VIDES KVALITĀTES NOVĒRTĒŠANAS MONITORINGS

Vides monitorings, tā plašākajā nozīmē, ir ilgtermiņa novērošanas, kontroles, analīzes un prognozēšanas sistēma, kas tiek radīta, lai iegūtu informāciju par vides stāvokli un izmaiņām, kas, kā paredzētās darbības īstenošanas gadījumā, radušās cilvēka darbības ietekmē. Likums „Par vides aizsardzību” definē, ka vides monitorings ir sistemātiski vides stāvokļa un piesārņojuma emisiju vai populāciju un sugu novērojumi, mērījumi un aprēķini, kas nepieciešami vides stāvokļa vērtējumam, vides politikas izstrādāšanai un vides un dabas aizsardzības pasākumu plānošanai, kā arī to efektivitātes kontrolei. Tomēr jāatzīmē, ka patlaban nav normatīvo aktu, kas reglamentētu speciāla monitoringa nepieciešamību autoceļa rekonstrukcijas un ekspluatācijas gaitā. Tāds nevienam autoceļam Latvijā arī netiek veikts.

Vides nacionālā monitoringa kontrole paredz novērojumus, lai konstatētu gaisa un ūdens kvalitātes izmaiņas, dabas resursu izmaiņu tendences, kā arī saglabātu mūsu teritorijai raksturīgās ainavas, augu un dzīvnieku sugas. Vides nacionālo monitoringu veido piecas daļas: gaisa un klimata pārmaiņu monitoringa daļa, ūdeņu monitoringa daļa, bioloģiskās daudzveidības monitoringa daļa, sauszemes vides un tās komponentu monitoringa daļa un ģeoloģisko procesu monitoringa daļa.

Monitoringu veic, izmantojot valsts statistikas datu bāzes, salīdzinot vēsturiskos un aktuālos datus par teritoriju, kā arī analizējot aizsargājamo teritoriju monitoringa datus. Vides valsts monitoringu Latvijā veic VSIA "Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs". Valsts monitoringa pasākumu tīkls Pierīgas apkārtnē, tiek raksturots kā pietiekams un tā rezultātus, attiecībā uz gaisa un ūdeņu monitoringa daļu, iespējams izmantot paredzētās darbības apkārtnes teritorijas vides stāvokļa raksturošanā gan objektu būvdarbu, gan ekspluatācijas laikā.

Ceļu satiksmes negadījumu rezultātā, ja notikusi videi bīstamu vielu noplūde, virszemes un pazemes ūdeņu monitoringu ieteicams veikt nekavējoties un turpināt līdz mērķlielumam vai, atbilstoši likumdošanas aktos noteikto normu sasniegšanai. Naftas produktu noplūdes gadījumā nekavējoši jāizmanto konkrētai situācijai piemēroti absorbentu materiāli. Monitorings veicams tuvākajās ūdenstecēs un ierīkojot gruntsūdens novērošanas urbumus.

Katrā konkrētajā negadījumā, kad notikusi piesārņojošo vielu noplūde vidē, jāizvērtē monitoringa nepieciešamība, veids un pielietojamā metodika. Papildus iepriekš minētajam, jāveic arī paredzētās darbības ietekmēto teritoriju vizuālais monitorings, jo gan būvniecības, gan ekspluatācijas laikā un, jo īpaši, avārijas gadījumos iespējams konstatēt acīmredzamu piesārņojošo vielu noplūdi un vides stāvokļa izmaiņas.

9. IZMANTOTĀS NOVĒRTĒŠANAS METODEDES

9.1. Novērtēšanas un prognozēšanas metodes

Paredzētās darbības ietekmes uz vidi novērtēšana veikta izmantojot:

- paredzētās darbības ierosinātājas sniegto informāciju;
- Vides pārraudzības valsts biroja programmu ietekmes uz vidi novērtējumam;
- apsekojot paredzētās darbības vietu;
- karšu, arhīva materiālu izpēti;
- normatīvos aktus;
- informāciju publiskajās datu bāzēs;
- literatūru;
- tīmeklī pieejamo informāciju;
- ekspertu atzinumus;
- matemātiskās aprēķinu un datormodelēšanas metodes;
- citi autoceļu IVN ziņojumi.

Esošās situācijas raksturojumam izmantoti pieejamie informatīvie materiāli, kartes, plāni, kas ļauj novērtēt teritoriju un tās ģeoloģisko uzbūvi, hidroģeoloģiskos apstākļus. Apkopota informācija arī par ietekmes zonā esošās teritorijas pašreizējo izmantošanu, tuvumā esošajām apdzīvotām vietām, saimniecībām, saimnieciskās darbības objektiem. No publicētajiem un nepublicētajiem informācijas avotiem iegūta informācija par teritorijas kultūrvēsturisko nozīmīgumu, apkārtnes dabas vērtībām, citam dabas vērtībām un riska objektiem.

Atzinumus snieguši nozares speciālisti - biotopu eksperti.

Lai novērtētu iedzīvotāju attieksmi pret projekta realizāciju, tika veikta tuvāko viensētu iedzīvotāju aptauja. Ar iedzīvotājiem tika pārrunāti jautājumi, kas saistīti ar paredzēto darbību un iespējamām pasākumiem ietekmes mazināšanai.

Paredzētās darbības radītā trokšņa novērtējumam un modelēšanai izmantota Braunstein + Berndt GmbH izstrādātā trokšņa prognozēšanas un kartēšanas programmatūra SoundPLAN Essential (licences numurs 7073). Ar šo programmu iespējams aprēķināt trokšņa radītājus atbilstoši vides trokšņa novērtēšanas metodēm, kas noteiktas Ministru kabineta 2014.gada 7.janvāra noteikumos Nr.16 "Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība". Autoceļu satiksmes radītā trokšņa novērtēšanai izmantota Francijā izstrādāta aprēķina metode "NMPB-Routes-96 (SETRA- CERTU-LCPC-CSTB)", kas minēta "Arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières, Journal Officiel du 10 mai 1995, Article 6" un Francijas standartā XPS 31-133.

Paralēli notiekošā ietekmes uz vidi novērtējumā atbilstoši VSIA "Latvijas valsts ceļi" Līguma LVC2021/1.10/AC/179 3.pielikuma "PROJEKTĒŠANAS UZDEVUMS" projektam "Valsts galvenā autoceļa A4 Rīgas apvedceļš (Baltezers – Saulkalne) iespējamās pārbūves ietekmes uz vidi

novērtējums" risinājumu aktualizācija ātrgaitas ceļa būvniecībai (būvprojekts minimālā sastāvā) un ietekmes uz vidi novērtējums", kura būtība ir aktualizēt pirms četriem gadiem jau izstrādātu projektu ar ietekmes uz vidi novērtējumu, III. daļai "METODOLOĢIJA": "3.1. Darba veikšanai Izpildītājam jāizmanto šādi materiāli: (..) 3.1.4. "Valsts galvenā autoceļa A4 Rīgas apvedceļš (Baltezers – Saulkalne) iespējamās pārbūves ietekmes uz vidi novērtējums" (SIA "Projekts 3", 2018)". Līdz ar to maksimāli, ciktāl pirms četriem gadiem pabeigtā ietekmes uz vidi novērtējuma Rīgas apvedceļa A4 pārbūvei materiāli ir pēc analogijas ir pielietojami šim ietekmes uz vidi novērtējumam Rīgas apvedceļa A5 pārbūvei, kas daudzos aspektos un apjomos ir līdzīga A4 pārbūvei, ir izmantoti vēl gluži svaigie toreizējā IVN materiāli.

9.2. Problēmas un risinājumi.

Ietekmes uz vidi novērtējums tiek veikts atkārtoti, turklāt projekta attīstības stadijā, kad jau tiek veikta nekustamo īpašumu atdalīšana. Līdz ar to ietekmes uz vidi novērtējuma laikā bija apgrūtināši izsekot šīm izmaiņām un fiksēt zemju piederības stāvokli un kadastrālo informāciju ziņojumā. Šī iemesla dēļ, ietekmju novērtējums veikts cik iespējams izvairoties no konkrētu zemes kadastra vienību skatu punkta, bet raugoties vispārējā teritorijas izmantošanas un attīstības kontekstā.

PIELIKUMI

1. pielikums. Trases variantu rasējumi

- 1.0. Ģenerālpāns (1 lapa)
- 1.1. 1.alternatīva (8 lapas)
- 1.2. 2.alternatīva (8 lapas)
- 1.3. A9 pieslēguma alternatīva (1 lapa)
- 1.4. Atzars uz lidostu "Rīga" ar alternatīvu (3 lapas)

2. pielikums. Skarto zemes īpašumu saraksts (42 lapas)

3. pielikums. Trokšņa novērtējums (69 lapas) ar 18 pielikumiem (pa 1 lapai):

- I.1.1.Esošie pārsniegumi, diena, ar pamatni
- I.1.2.Esošie pārsniegumi, diena, bez pamatnes
- I.2.1.Esošie pārsniegumi, vakars, ar pamatni
- I.2.2.Esošie pārsniegumi, vakars, bez pamatnes
- I.3.1.Esošie pārsniegumi, nakts, ar pamatni
- I.3.2.Esošie pārsniegumi, nakts, bez pamatnes
- II.3.2.Gaidāmie pārsniegumi, nakts, bez pamatnes
- II.1.1.Gaidāmie pārsniegumi, diena, ar pamatni
- II.1.2.Gaidāmie pārsniegumi, diena, bez pamatnes
- II.3.1.Gaidāmie pārsniegumi, nakts, ar pamatni
- II.2.1.Gaidāmie pārsniegumi, vakars, ar pamatni
- II.2.2.Gaidāmie pārsniegumi, vakars, bez pamatnes
- III.1.1.Prettrokšņa sienas, diena, ar pamatni
- III.1.2.Prettrokšņa sienas, diena, bez pamatnes
- III.2.1.Prettrokšņa sienas, vakars, ar pamatni
- III.2.2.Prettrokšņa sienas, vakars, bez pamatnes
- III.3.1.Prettrokšņa sienas, nakts, ar pamatni
- III.3.2.Prettrokšņa sienas, nakts, bez pamatnes

4. pielikums. Augu, biotopu un putnu ekspertu atzinums (13 lapas) ar 19 pielikumiem (pa 1 lapai):

- 4.1.- 4.19

5. pielikums. Sikspārņu eksperta atzinums (9 lapas)

6. pielikums. Autoceļa A5 pārbūvei nepieciešamais atmežošanas apjoms (1 lapa)