

| | |
|---|-----------|
| Ievads | 2 |
| 1. Paredzētās darbības būtība un sasaiste ar citām esošām un plānotām darbībām. Realizācijas termiņi | 3 |
| 2. IVN alternatīvu pamatojums un alternatīvu apraksts | 4 |
| 3. Esošais vides stāvoklis paredzētās darbības īstenošanas vietās | 16 |
| 3.1. Tieši un netieši skartie īpašumi | 16 |
| 3.2. Gaisa kvalitāte paredzētās darbības realizācijas vietā un tās apkārtnē..... | 16 |
| 3.3. Esošā trokšņa līmeņa novērtējums paredzētās darbības realizācijas vietā un tās apkārtnē | 17 |
| 3.4. Hidroloģisko apstākļu raksturojums..... | 17 |
| 3.5. Ģeoloģisko apstākļu raksturojums | 17 |
| 3.6. Inženierģeoloģisko apstākļu raksturojums..... | 18 |
| 3.7. Mūsdienu ģeoloģiskie procesi | 18 |
| 3.8. Dzeramā ūdens ieguves avotu raksturojums | 19 |
| 3.9. Grunts un gruntsūdeņu kvalitātes raksturojums | 19 |
| 3.10. Apkārtnes dabas vērtības, šķērsojamās un tuvākās īpaši aizsargājamās dabas teritorijas, īpaši aizsargājamās sugas un biotopi, mikroliegumi..... | 19 |
| 3.11. Ainaviskais nozīmīgums | 22 |
| 3.12. Kultūrvēsturiskais nozīmīgums | 22 |
| 4. Ietekme būvniecības un ekspluatācijas laikā | 23 |
| 4.1. Ietekme būvniecības laikā | 23 |
| 4.2. Ietekme uz hidroloģisko režīmu un drenāžas apstākļiem | 26 |
| 4.3. Tuneļa izbūves risinājumu ietekme | 26 |
| 4.4. Ietekme uz Daugavas un citu šķērsojamo ūdensteču ūdens kvalitāti, ihtiofaunu un ūdens ekosistēmu | 26 |
| 4.5. Mūsdienu ģeoloģisko procesu izmaiņu iespējamība un nozīmīgums..... | 27 |
| 4.6. Ietekme uz derīgo izrakteņu ieguves teritorijām | 28 |
| 4.7. Savstarpējā ietekme saistībā ar Rail Baltica un 330 kV elektropārvades līnijas vienoto koridoru | 28 |
| 4.8. Ietekme uz gaisa kvalitāti | 31 |
| 4.9. Trokšņu ietekmes novērtējums..... | 32 |
| 4.10. Vibrāciju un tās ietekmju novērtējums | 34 |
| 4.11. Elektromagnētiskā lauka līmeņa izmaiņas un to nozīmīgums..... | 36 |
| 4.12. Ietekme un tās būtiskums uz bioloģisko daudzveidību un īpaši aizsargājamām dabas teritorijām | 36 |
| 4.13. Ietekme un tās būtiskums uz apkārtnes ainavu | 38 |
| 5. Ietekme pārrobežu kontekstā | 39 |
| 6. Izvēlētā <i>Rail Baltica</i> trases varianta pamatojums | 42 |

Ievads

Paredzētās darbības “Eiropas standarta platuma publiskās lietošanas dzelzceļa infrastruktūras līnijas *Rail Baltica* būvniecība” ietekmes uz vidi novērtējums tiek veikts projekta “Eiropas standarta platuma dzelzceļa līnijas Rail Baltica Latvijas posma detalizēta tehniskā izpēte un ietekmes uz vidi novērtējums” ietvaros, ko, pamatojoties uz noslēgto līgumu ar LR Satiksmes ministriju, īsteno pilnsabiedrība “RB Latvija”. Paredzētās darbības ierosinātājs ir LR Satiksmes ministrija.

Paredzētās darbības “Eiropas standarta platuma publiskās lietošanas dzelzceļa infrastruktūras līnijas *Rail Baltica* būvniecība” ietekmes uz vidi novērtējumu veic un šo ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojumu (turpmāk kā IVN Ziņojums) sagatavoja PS “RB Latvija” sadarbībā ar SIA “Estonian, Latvian & Lithuanian Environment”.

Paredzētās darbības ietekmes uz vidi novērtējums tika uzsākts 2014. gada 22. oktobrī ar ierosinātāja – Satiksmes ministrijas vēstuli Vides pārraudzības valsts birojam (turpmāk tekstā kā Birojs), kas uz tās pamata 2014. gada 29. oktobrī pieņēma lēmumu Nr. 487 par ietekmes uz vidi novērtējuma procedūras piemērošanu saskaņā ar likuma “Par ietekmes uz vidi novērtējumu” 4. pantu un šā likuma 1. pielikuma “Objekti, kuru ietekmes novērtējums ir nepieciešams” 9. punktu.

Ņemot vērā paredzētās darbības apjomu, Birojs 2015. gada 26. janvārī pieņēma lēmumu Nr. 3-02/122 “Par pārrobežu ietekmi darbībai, kurai piemērota ietekmes uz vidi novērtējuma procedūra”, jo paredzētā darbība:

- ir ietverta arī Eiropas Parlamenta un Padomes 2011. gada 13. decembra direktīvas Nr. 2011.92/ES “Par dažu sabiedrisku un privātu projektu ietekmes uz vidi novērtējumu” (kodificēta redakcija) 1. pielikuma 7. punkta a) apakšpunktā – “*tālsatiksmes dzelzceļa līnija*” un 1991. gada 25. februāra Espo Konvencijas par ietekmes uz vidi novērtējumu pārrobežu kontekstā 1. pielikuma 7. punktā – “*starpilsētu dzelzceļa līnija*”,
- savstarpējo un summāro ietekmju kontekstā var radīt būtisku pārrobežu ietekmi uz Lietuvas Republiku, Igaunijas Republiku un Polijas Republiku.

IVN Ziņojums, kas ietver arī novērtējumu pārrobežu kontekstā, sagatavots, ievērojot spēkā esošos normatīvos aktus un Latvijā ratificētās starptautiskās konvencijas vides aizsardzības jomā, kā arī Biroja 2015. gada 11. maija programmu ietekmes uz vidi (turpmāk kā IVN programma) novērtējumam Eiropas standarta platuma publiskās lietošanas dzelzceļa infrastruktūras līnijas *Rail Baltica* būvniecībai.

IVN Ziņojums atbilstoši IVN programmai satur divas daļas:

- I. IVN ziņojuma vispārīgo daļu, kurā raksturota paredzētās darbības būtība, paredzētās darbības alternatīvas, vērtēta tās atbilstība plānošanas dokumentiem un normatīvajiem aktiem, sniegta informācija par kompensācijas mehānismiem, sabiedriskajām apspriešanām, kā arī vērtējums un prognoze par *Rail Baltica* realizācijas savstarpējo un kopējo ietekmi Baltijas valstīs,

- II. IVN Ziņojuma novērtējuma daļu, kurā sniegts esošās situācijas, paredzētās darbības, tās alternatīvo risinājumu un saistīto darbību raksturojums, darbības vietas un tās apkārtnes raksturojums, ietverot esošā vides stāvokļa novērtējumu, raksturota paredzētās darbības iespējamā ietekme uz vidi, vērtēti limitējošie un ierobežojošie faktori, plānotie pasākumi ietekmes novēršanai un samazināšanai, sniegts alternatīvu salīdzinājums un izvēlēta risinājuma pamatojums.

IVN ziņojums sagatavots pieaicinot dažādu nozaru ekspertus: transporta infrastruktūras un inženierbūvju speciālistus, hidrologu, ģeologu, hidroģeologu, seismologu, ornitologu, kā arī biotopu, trokšņu, ainavu, kultūrvēstures, zīdītāju, tūrisma un elektromagnētiskā starojuma ietekmes novērtējuma ekspertus.

1. Paredzētās darbības būtība un sasaiste ar citām esošām un plānotām darbībām. Realizācijas termiņi

Rail Baltica ir paredzēts ātrs un videi draudzīgs dzelzceļa savienojums ar Eiropu, izbūvējot Eiropas standarta sliežu platuma elektrificētu publiskās lietošanas dzelzceļa infrastruktūras līniju pasažieru un kravas vilcienu kombinētai satiksmei. *Rail Baltica* projekts tiek dēvēts par Baltijas valstu simbolisku atgriešanos Eiropas sastāvā (līdz 2. pasaules karam Baltijas valstis ar Eiropas galvaspilsētām jau savienoja 1435 mm platas sliedes).

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.

Latvijā un pārējās Baltijas valstīs līdz šim saglabāties pēc Krievijas standartiem būvētais 1520 mm platais sliežu ceļš, bet vairumā pārējo Eiropas valstu sliežu platums ir 1435 mm. Tādēļ esošais Baltijas dzelzceļa tīkls un ritošais sastāvs nav tehniski savietojams ar Polijas un Vācijas dzelzceļa tīklu.

Baltijas valstīm atgūstot savu neatkarību, pagājušā gadsimta 90. gados “dzima” ideja par Baltijas valstu savienošanu ar “Eiropas sirdi”, paredzot atjaunot Baltijas valstu tiešo saikni ar Eiropas dzelzceļu tīklu, izbūvējot jaunu 1435 mm jeb Eiropas standarta platuma dzelzceļa līniju Baltijas valstīs un savienojot metropoles Tallinu – Rīgu – Kauņu – Varšavu – Berlīni (un tālākā nākotnē pagarinot maršrutu līdz Venēcijai). Netieši šajā maršrutā iekļauta arī Somija, plānojot, ka varētu izbūvēt zemūdens tuneli, pa kuru kursētu dzelzceļš no Tallinas uz Helsinkiem, vai arī atklāt vilcienu prāmi starp šīm pilsētām, tādējādi pagarinot projekta ietekmi arī līdz Ziemeļu valstīm.

Rail Baltica – Baltijas dzelzceļš, kura izbūve nodrošinās Baltijas valstu transporta sistēmas neatkarību un iedzīvotāju mobilitāti, izmantojot drošu, modernu, ātru un videi draudzīgu transportu, kā arī radīs potenciālu jaunai izaugsmei, darbavietām un paaugstinātai konkurētspējai.



Līdzfinansējusi Eiropas Savienība

Eiropas Transporta tīkls (TEN-T)

Projekts "Eiropas standarta platuma dzelzceļa līnijas Rail Baltica Latvijas posma detalizēta tehniskā izpēte un ietekmes uz vidi novērtējums" ID Nr. SAM 2012/12 TEN-T

Eiropas standarta platuma publiskās lietošanas dzelzceļa infrastruktūras līnijas *Rail Baltica* būvniecība

Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojuma kopsavilkums

Paredzētās darbības ierosinātājs: LR Satiksmes ministrija

IVN Ziņojums sagatavotājs:

Pilnsabiedrība "RB Latvija"
SIA "Estonian, Latvian & Lithuanian
Environment"

2015. gada novembris

Runājot par projekta ieguvumiem, tiek uzsvērts, ka Baltijas dzelzceļa infrastruktūra tagad būs vienota ar Eiropas dzelzceļa telpu. Īstenojot *Rail Baltica* projektu, jau pēc 16 gadiem tiks nodrošināts augstas kvalitātes dzelzceļa savienojums starp Baltijas valstīm un lielākajiem Rietumeiropas ekonomikas, administratīvajiem un kultūras centriem. Pavērsies arī iespējas jauna kravu koridora (ziemeļu – dienvidu), kā arī loģistikas pakalpojumu attīstībai. Pateicoties jaunajam dzelzceļa tīklam, palielināsies ne tikai dzelzceļa sistēmas pārvadājumu jaudas, bet arī ātrums, savukārt pasažieru pārvadājumos būs iespējas samazināt ceļojuma ilgumu, kā arī samazināt auto satiksmes plūsmu uz *ViaBaltica* automaģistrāles un uz Polijas un Vācijas automaģistrālēm.

Šis projekts kļūs par nozīmīgu transporta un loģistikas nozares dzinējspēku ar vismaz 13 miljoniem tonnu kravu gadā, paverot jaunas iespējas savstarpējai tirdzniecībai ar ES valstīm, un, iespējams, vēl tālākā nākotnē, savienojot transporta pārvadājumu koridoru arī ar Eirāzijas valstīm. Projekta priekšrocības novērtēs arī vismaz pieci miljoni pasažieru gadā.

Iecerēts, ka līdz 2016. gada otrai pusei notiks *Rail Baltica* Latvijas posma detalizēta tehniskā izpēte, kuras laikā tiks sagatavoti tehniskie risinājumi plānotās dzelzceļa līnijas *Rail Baltica* tehniski, ekonomiski un juridiski iespējamajiem novietojuma variantiem, veiktas tehniskiem risinājumiem nepieciešamās inženierizpētes un ietekmes uz vidi novērtējums, lai līdz 2019. gadam var sākt priekšdarbus dzelzceļa līnijas būvprojektēšanai un zemju atsavināšanai, 2020. gadā – būvniecības procesu, 2025. gadā jau atklāt savienojumu Tallina – Rīga – Kauņa, bet 2030. gadā – savienojumu ar Varšavu. Projekta realizācijas termiņi vairāk ir saistīti ar kopējā trīs Baltijas valstu projekta īstenošanas gaitu, jo šis projekts ir skatāms un realizējams nevis kā atsevišķs posms Latvijā, bet gan kā vienots projekts Latvijā, Lietuvā un Igaunijā.

Saskaņā ar Lielbritānijas uzņēmuma “AECOM Ltd.” 2011. gadā izstrādāto tehniski ekonomisko pamatojumu, lai realizētu vienu no ambiciozākajiem un lielākajiem Baltijas valstu kopprojektiem, visām trim Baltijas valstīm tas izmaksās 3,68 miljardus eiro, bet Latvijai – 1,27 miljardus eiro. Vairāk nekā 80% šī projekta finansējuma sedz Eiropas Savienība, līdztekus katras valsts devumam.

Rail Baltica kopējais garums plānots 729 km, no kura apmēram 265 km ir Latvijas teritorijā. Maksimālais kustības ātrums starptautiskajiem pasažieru pārvadājumiem paredzēts 240 km/h, vidējais – 170 km/h. Maršrutā starp Tallinu un Lietuvas/Polijas robežu brauciena ilgums ar pasažieru vilcienu ir plānots aptuveni 4 stundas.

2. IVN alternatīvu pamatojums un alternatīvu apraksts

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.”. Šī projekta rezultātā izstrādātais *Rail Baltica* dzelzceļa līnijas principiālais novietojums redzams 1. attēlā.



1. attēls. Priekšizpētes noteiktais Rail Baltica Eiropas standarta platuma dzelzceļa līnijas novietojuma koridors

Avots: Tehniski ekonomiskais pamatojums par Eiropas standarta platuma dzelzceļa līniju Igaunijā, Latvijā un Lietuvā (Rail Baltica koridors); “AECOM”, 2011.

Ietekmes uz vidi novērtējuma veikšanai tika izvēlētas trašu novietojuma alternatīvas, analizējot sākotnēji izvirzītos gandrīz 50 trašu variantus, kas tika izstrādāti, izmantojot priekšizpētes rezultātus.

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)** (ceļošanas ilgums, lidostas pieslēguma ērtība, iespējas nākotnē ierīkot pieslēgumus ostām, ražošanas teritorijām, veidot reģionālo satiksmi),
- **infrastruktūras pārvaldītājiem** (AS "RB Rail", t.sk. Latvijas valsts izveidotās SIA "Eiropas dzelzceļa līnijas" nepieciešamais bruto un neto investīciju apjoms, dzelzceļa infrastruktūras ekspluatācijas izmaksas),
- **vidi un sabiedrību** (ietekme uz iedzīvotājiem un uzņēmumiem, t.i. atsavināmie un/vai apgrūtināmi īpašumi, kuros saimnieciskā darbība tiek traucēta vai veicināta, piekļūšanas iespējas īpašumiem, sabiedriski nozīmīgiem objektiem u.c., Natura 2000 teritorijas, aizsargājamie dabas objekti un teritorijas, kultūras pieminekļi utt.),
- **valsti un pašvaldībām** (ietekme uz valsts un pašvaldību pakalpojumu sniedzēju un infrastruktūras turētāju darbību).

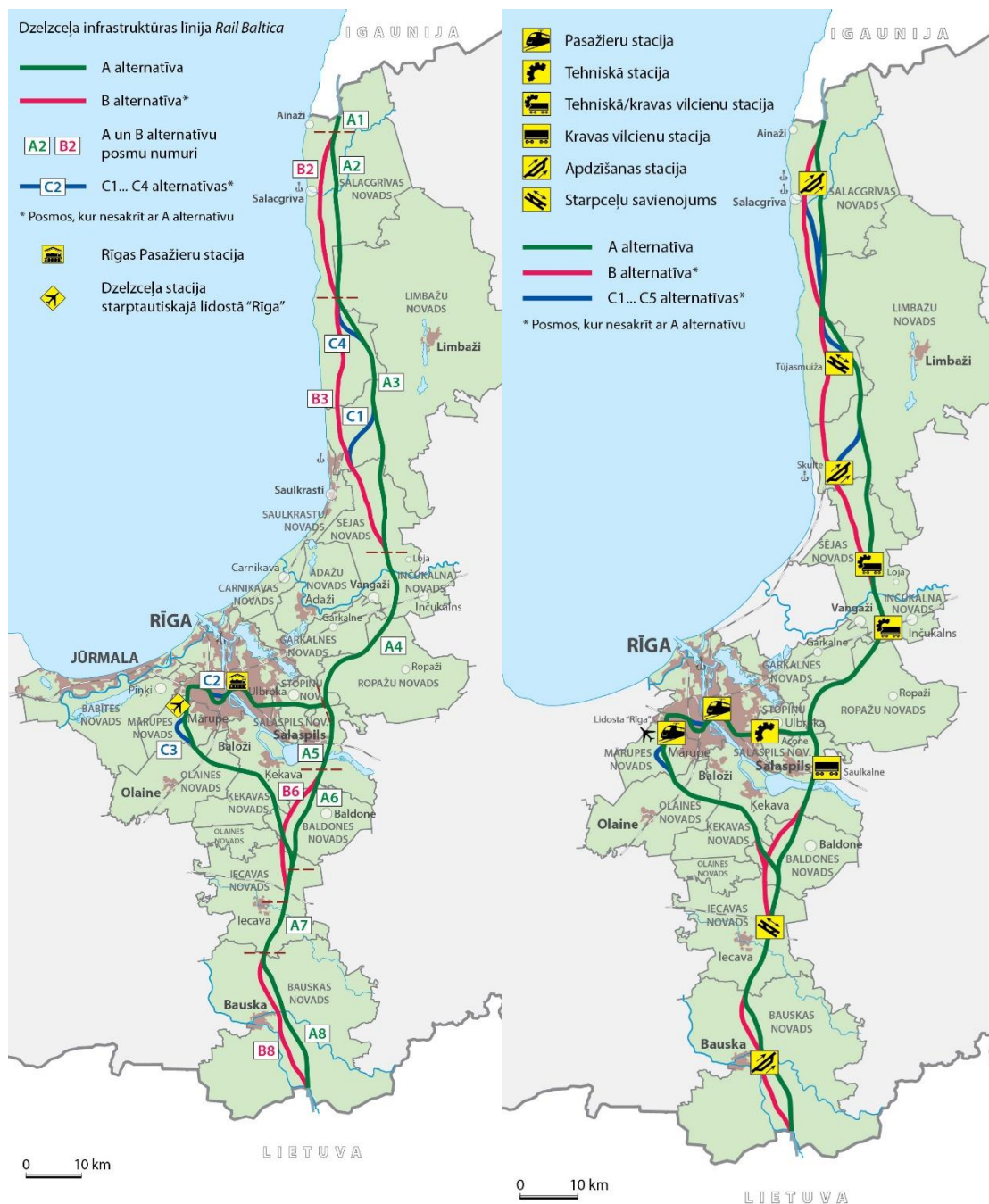
IVN ietvaros paredzētā darbība iekļauj: dzelzceļa līnijas infrastruktūras būvniecību Latvijas teritorijā no Igaunijas robežas līdz Lietuvas robežai, tai skaitā nodrošinot Eiropas standarta sliežu platuma dzelzceļa infrastruktūras pieslēgumu Rīgas pasažieru stacijai un starptautiskajai lidostai "Rīga", citas saistītās infrastruktūras izbūvi:

- energoapgādes sistēmas,
- tehnoloģiskos ceļus,
- dzelzceļa tiltus, viaduktus, estakādes, tuneļus, atbalsta sienas,
- vilces jaudas apakšstacijas un to pieslēgumus augstsprieguma tīkliem,
- infrastruktūras apkopes punktu pie Vangažiem,
- vagonu apkopes punktu pie Acones,
- dzelzceļa pievadceļus Saulkalnes termināla teritorijai un multimodālo kravu termināli.

Ietekmes uz vidi novērtējuma ietvaros tiek vērtēts 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 tiek izstrādāts precīzs *Rail Baltica* nodalījuma joslas 60 m platumā novietojums, sākotnēji piedāvātājā 300 m koridorā. Atsevišķās

vietās (apdzīšanas stacijas) *Rail Baltica* nodalījuma joslas platums var sasniegt 80 m, bet citur, piemēram, blīvi apdzīvotās vietās, tas var būt tikai 20 m plats.



2. attēls. IVN procesam apstiprinātās *Rail Baltica* dzelzeļa līnijas trases novietojuma alternatīvas

Dzelzeļa infrastruktūras līnijas *Rail Baltica* ietekmes uz vidi novērtējuma ietvaros tiks analizētas šādas alternatīvas:

- A alternatīva – dzelzeļa infrastruktūras līnija *Rail Baltica*, 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,

- B alternatīva – dzelzceļa infrastruktūras līnijas *Rail Baltica* posmi Salacgrīvas, Limbažu, Sējas, Baldones, Iecavas, Bauskas novados, kas nesakrīt ar A alternatīvu,
- C alternatīva, ko veido atsevišķi posmi Salacgrīvas, Limbažu un Mārupes novadā, respektīvi
 - C1 alternatīva dzelzceļa infrastruktūras līnijas *Rail Baltica* posms Limbažu novadā, kas nesakrīt ar A un B alternatīvu,
 - C3 alternatīva dzelzceļa infrastruktūras līnijas *Rail Baltica* posms Mārupes novadā, kas nesakrīt ar A un B alternatīvu,
 - C4 alternatīva dzelzceļa infrastruktūras līnijas *Rail Baltica* posms Salacgrīvas novadā, kas nesakrīt ar A un B alternatīvu,
 - C5 alternatīva dzelzceļa infrastruktūras līnijas *Rail Baltica* posms Salacgrīvas un Limbažu novadā, kas nesakrīt ar A un B alternatīvu.

A1 posms

Posma garums ir 3 km.

Posms sākas no Igaunijas – Latvijas robežas ar Blusupītes šķērsojumu, tālāk šķērso Salacgrīvas novada ziemeļu daļu un pārsvarā ir trasēts pa mežainu apvidu.

Šis posms šķērso Ziemeļvidzemes biosfēras rezervāta ainavu aizsardzības zonu. Dzelzceļa infrastruktūras līnijai *Rail Baltica* ir plānots šķērsojums ar valsts autoceļu P15 Ainaži – Matīši.

Tālāk dzelzceļa infrastruktūras līnija *Rail Baltica* sadalās divās alternatīvās.

A2 posms

Posma garums ir 34 km.

A alternatīvas A2 posms šķērso Salacgrīvas un Limbažu novadu teritorijas, tas pārsvarā ir trasēts pa mežainu apvidu. A2 posms šķērso

- valsts autoceļus V145 Vecsalaca – Mērnietki, P12 Limbaži – Salacgrīva, V143 Akmeņkalni – Lauvas – Ķekari, V138 Lāņi – Ķirbiži – Jelgavkrasti,
- upes: Salacu, Svētupi, Unģenurgu, Vitrupi, Lielurgu,
- 110 kV elektropārvades līniju.

Tas šķērso dabas parka “Salacas ieleja” dabas parka zonu un dabas lieguma “Vitrupes ieleja” regulējamā režīma zonu. Šis posms šķērso Ziemeļvidzemes biosfēras rezervāta ainavu aizsardzības zonu.

B2 posms

Posma garums ir 35 km.

B alternatīvas B2 posms šķērso Salacgrīvas novadu un virzās tuvāk Salacgrīvai un Salacgrīvas ostai, padarot iespējamu Salacas šķērsojuma izveidi vienā transporta koridorā ar plānoto Salacgrīvas apvedceļu. Tas vairāk nekā A alternatīva skar

lauksaimniecības zemes un teritorijas ar izklaidus novietotām viensētām, pārējā teritorijā šķērsojot meža zemes. Posms šķērso

- valsts autoceļus V144 Salacgrīva – Vecsalaca, P12 Limbaži – Salacgrīva, V138 Lāņi – Ķirbiži – Jelgavkrasti,
- upes: Salacu, Svētupi, Unģenurgu, Vitrupi, Lielurgu,
- 110 kV elektropārvades līniju.

Tas šķērso dabas parka “Salacas ieleja” neitrālo zonu, virzās gar dabas liegumu “Vitrupe ieleja”, kur dzelzceļa infrastruktūras līnijas *Rail Baltica* 300 m koridora mala skar dabas lieguma zonu.

Šis posms šķērso Ziemeļvidzemes biosfēras rezervāta ainavu aizsardzības zonu.

C5 alternatīva

Šī posma garums ir 27 km.

Tā šķērso Salacgrīvas novada Salacgrīvas pagasta un Limbažu novada Viļķenes pagasta teritoriju. Tā neskar esošo apbūvi ap autoceļu A1 Rīga (Baltezers)—Igaunijas robeža (Ainaži), apiet Svētciemū, iet pa meža zemēm un šķērso mazāk ceļu.

C5 alternatīva šķērso NATURA 2000 dabas liegumu “Vitrupe ieleja” dabas lieguma zonā.

A3 posms

Posma garums ir 51 km.

A alternatīvas A3 posms sākas Salacgrīvas novadā, šķērso Limbažu novadu un turpinās Sējas novadā. Šis posms atkāpjas no piekrastes un ir trasēts pa nomaļāku apkaimi, salīdzinoši mazāk skarot apdzīvotas vietas un lauksaimniecības zemes nekā B alternatīvas B3 posms. Tas šķērso

- Kurliņupi, Liepupi, Aģi, Augštilta grāvi, Ķīšupi, Ķidurgu, Pēterupi un Pusku,
- valsts autoceļus P11 Kocēni – Limbaži – Tūja, V137 Stūrīši – Jelgavkrasti - Limbaži, P53 Duči – Limbaži, V131 Bedriši – Stienes stacija – Vidriži, V128 Straupe – Lēdurga – Vidriži – Skulte, V39 Saulkrasti – Bīriņi, V88 Jaunzemnieki – Rītiņas, P6 Saulkrasti – Sēja – Ragana.

Skultes pagastā no Stienes pēc posma šķērsojuma ar esošo 110 kV elektropārvades līniju sākas Igaunijas – Latvijas trešā elektropārvades tīkla starpsavienojuma no Sindi (Kilingi-Nõmme) Igaunijā līdz Salaspils (vai Rīgas TEC-2) apakšstacijām Latvijā 1B alternatīva, kas ir plānota vienotā koridorā ar dzelzceļa infrastruktūras līniju *Rail Baltica*.

Sējas novadā A3 posms gar austrumiem apiet NATURA 2000 teritoriju aizsargājamo ainavu apvidu “Ādaži”, kas vienlaikus ir Nacionālo bruņoto spēku poligons “Ādaži”. Šis posms šķērso Ziemeļvidzemes biosfēras rezervāta neitrālo zonu.

B3 posms

Posma garums ir 51 km.

B alternatīvas B3 posms Salacgrīvas un Limbažu novadā no Kurliņupes līdz Skultei iet paralēli autoceļam E67/A1 Rīga (Baltezers) – Igaunijas robeža (Ainaži), šķērsojot

- valsts autoceļus P11 Kocēni – Limbaži – Tūja, P53 Duči – Limbaži, V138 Lāņi – Ķirbiži – Jelgavkrasti, V137 Stūrīši – Jelgavkrasti – Limbaži, V132 Priedulāji – Pakalni, P53 Duči – Limbaži, V133 pievedceļš Skultes stacijai, V128 Straupe – Lēdurga – Vidriži – Skulte, V78 Saulkrasti – Vidriži, V39 Saulkrasti – Bīriņi, V88 Jaunzemnieki – Rītiņas, P6 Saulkrasti – Sēja – Ragana,
- dzelzceļa līniju Zemitāni – Skulte,
- upes: Kurliņupi, Zaķupi, Liepupi, Mazupīti, Aģi, Ķīšupi, Pēterupi, Žagaturgu un Pusku.

Salacgrīvas novadā posms šķērso relatīvi blīvi apdzīvoto autoceļa E67/A1 apkārtni Liepupes pagastā, t.sk. šķērso ciemus Jelgavkrasti, Liepupe un Mustkalni. Tālāk tas turpinās galvenokārt pa mežu teritorijām Sējas novadā. Sējas novadā B3 posms pietuvojas īpaši aizsargājamai dabas teritorijai dabas liegumam “Dzelves – Kroņa purvs”.

Limbažu novadā netālu no Skultes pēc B alternatīvas B3 posma šķērsojuma ar esošo 110 kV elektropārvades līniju sākas Igaunijas – Latvijas trešā elektropārvades tīkla starpsavienojuma 1B alternatīva, kas ir plānota vienotā koridorā ar dzelzceļa infrastruktūras līniju Rail Baltica.

Šis posms šķērso Ziemeļvidzemes biosfēras rezervāta neitrālo zonu.

Inčukalna novadā B alternatīvas B3 posms šķērso pārvades gāzes vadu “Rīga – Inčukalna pazemes gāzes krātuves 2. līnija”.

C4 alternatīva

Posma garums ir 12 km.

Tā šķērso Salacgrīvas novada Liepupes pagasta teritoriju, un tā ir trasēta pa meža zemēm, skarot mazāk dzīvojamo teritoriju (pie Dravniekiem) kā A alternatīvas A3 posma ziemeļu daļa Melbāržos, kā arī mazāk ietekmē esošo transporta infrastruktūru, šķērsojot tikai vienu pašvaldības autoceļu. C4 alternatīva šķērso Ziemeļvidzemes biosfēras rezervāta neitrālo zonu.

C1 alternatīva

Posma garums ir 15 km.

C1 alternatīva nodrošina iespēju A alternatīvu virzīt tuvāk Skultei, tālāk izmantojot B alternatīvu. Tā šķērso autoceļus V132 Priedulāji – Pakalni un V128 Straupe – Lēdurga – Vidriži – Skulte, kā arī upes Toru un Pusku. Šis posms šķērso arī 110 kV elektropārvades līniju.

Šis posms pārsvarā šķērso lauksaimniecības zemes, skarot atsevišķus mežu nogabalus. Četrus kilometru garumā tas izmanto bijušo dzelzceļa līnijas Rīga - Rūjiena (caur Limbažiem) zemes nodalījuma joslu.

A4 posms

Posma garums ir 41 km.

A4 posms sākas Sējas novadā, B alternatīvai pievienojoties A alternatīvai, un tālāk tas šķērso Inčukalna, Garkalnes, Ropažu, Stopiņu, Salaspils un Ķekavas novada teritorijas. Šis posms skar apdzīvotas vietas un lauksaimniecības zemes, kā arī šķērso meža zemes. A4 posms šķērso:

- maģistrālos gāzes vadus pie Krievupes, netālu no Muceniekiem un pie Saulkalnes,
- 110 kV un 330 kV elektropārvades līnijas,
- valsts autoceļus A2 Rīga – Sigulda – Igaunijas robeža (Veclaicene), V75 Ropaži – Griķukrogs, P3 Garkalne – Alaukstis, P4 Rīga – Ērgļi, V52 Pievadceļš Cekules stacijai, P5 Ulbroka – Ogre, A6 Rīga – Daugavpils – Krāslava – Baltkrievijas robeža (Paternieki), P85 Rīgas HES – Jaunjelgava,
- dzelzceļa līnijas Rīga – Valka, Rīga – Ērgļi (netiek izmantota) un Rīga – Krustpils,
- Gauju un Daugavu (Rīgas HES ūdenskrātuvi),
- Straujupīti, Krievupi, Tumšupi, Lielo Juglu, Ķivuļurgu, Mazo Juglu.

Pār Gauju un Daugavu (Rīgas HES ūdenskrātuve) plānoti dzelzceļa tilti, nodrošinot zem tiem nepieciešamo brīvtempu un respektējot maksimālās ūdens atzīmes.

Šinī posmā *Rail Baltica* veido vienotu transporta koridoru ar plānoto valsts galvenā autoceļa E67 posmu A4 Saulkalne – Bauska (Ārce) (projekts “Valsts galvenā autoceļa E67 posma A4 Saulkalne – Bauska (Ārce) būvniecība”), šķērsojot Rīgas HES ūdenskrātuvi.

Posma A4 šķērsojuma vietā ar esošo dzelzceļa līniju Rīga – Valka (dienvidaustrumu pusē) ir plānots dzelzceļa infrastruktūras apkopes punkts, kura darbības nodrošināšanai plānots pieslēgums gan *Rail Baltica* dzelzceļa līnijai, gan esošajai dzelzceļa līnijai Rīga – Valka. Apkopes punkts detalizētāk raksturots 1.6.2. sadaļā.

Posma A4 šķērsojuma vietā ar esošo dzelzceļa līniju Rīga – Krustpils (ziemeļaustrumu pusē) Saulkalnē plānots Multimodālais kravu terminālis, kura darbības nodrošināšanai paredzēts pieslēgums gan *Rail Baltica* dzelzceļa līnijai, gan esošajai dzelzceļa līnijai Rīga – Krustpils. Šinī teritorijā vienlaikus atrodas neizstrādāta ģipšakmens atradne, ko SIA “Knauf” plāno izstrādāt līdz *Rail Baltica* projekta realizācijas uzsākšanai. Vienlaikus šinī teritorijā atrodas AS “Latvijas Gāze” maģistrālie gāzes vadi, kas daļēji jāpārbūvē un jāpārvieta pirms uzsākt gan ģipšakmeņu izstrādi, gan *Rail Baltica* būvniecību. Detalizētāka informācija pieejama 1.6.2. sadaļā.

A4 posms līdz bijušai Rīga – Ērgļi dzelzceļa līnijai atrodas vienotā koridorā ar Igaunijas – Latvijas trešā elektropārvades tīkla starpsavienojuma 1B alternatīvu.

A4 posms Inčukalna novadā šķērso Ziemeļu gudrona dīķu piesārņojuma izplatības areāla malu. Paredzams, ka līdz dzelzceļa infrastruktūras līnijas *Rail Baltica*

būvniecības uzsākšanai pilnībā tiks pabeigta gudrona dīķu sanācijas projekta īstenošana, kaut arī tas šobrīd ir apturēts.

A5 posms

Posma garums ir 71 km.

A alternatīvas A5 posms (Rīgas posms) sākas pie Upeslejām Stopiņu novadā. Pēc autoceļa A4 Rīgas apvedceļš (Baltezers – Saulkalne) un Mazās Juglas upes šķērsošanas A5 posms ir trasēts pa bijušās dzelzceļa līnijas Rīga – Ērgļi nodalījuma joslu blakus (ziemeļu pusē) esošajiem 1520 mm sliežu ceļiem, šķērsojot autoceļu P5 Ulbroka – Ogre, virzoties garām dārzkopības kooperatīvās sabiedrības “Enerģētikiš” teritorijai gar ziemeļu malu, Rīgas 2. termoelektrocentrālei (TEC-2) gar ziemeļu malu. Līdz TEC-2 dzelzceļa infrastruktūras līnija *Rail Baltica* plānota vienā koridorā ar Igaunijas – Latvijas trešā elektropārvades tīkla starpsavienojuma 1B alternatīvu. Posmā starp TEC-2 un Rīga Preču-2 staciju posms šķērso esošo dzelzceļa līniju Rīga – Saurieši un plānots blakus esošajiem 1520 mm sliežu ceļiem (dienvidu pusē).

Pirms Krustpils ielas dzelzceļa infrastruktūras līnija *Rail Baltica* tiek izbūvēta estakādē, kas šķērso Krustpils ielu, Šķirotavas parku un dzelzceļa līnijas Rīga – Krustpils sliežu ceļus. Pirms Dienvidu tilta *Rail Baltica* tiek izvietota vienā līmenī ar esošajiem sliežu ceļiem un pa dzelzceļa līnijas Rīga – Krustpils nodalījuma joslu turpinās līdz Rīgas Pasažieru stacijai. Plānots, ka Rīgas Pasažieru stacijā dzelzceļa infrastruktūras līnija *Rail Baltica* atradīsies stacijas dienvidu pusē. Posmā no Vagonu parka līdz Rīgas Pasažieru stacijai ir paredzēta arī esošo 1520 mm sliežu ceļu pārbūve, lai atbrīvotu vietu dzelzceļa infrastruktūras līnijas *Rail Baltica* ievadam Rīgas Pasažieru stacijā.

Daugavas šķērsošanai paredzēts jauns tilts, kas atradīsies blakus esošajam dzelzceļa tiltam Daugavas augšpusē.

Tālāk A5 posms ir trasēts pa dzelzceļa līnijas Rīga pasažieru – Tukums II nodalījuma joslu, paredzot tuneļa būvniecību zem esošās dzelzceļa nodalījuma joslas. Zem esošajiem 1520 mm sliežu ceļiem tunelī trase ieies Torņakalnā un virszemē iznāks posmā starp Liepājas un Ventspils ielām.

Iznākot virszemē un šķērsojot autoceļu A10 Rīga – Ventspils (K. Ulmaņa gatve), A5 posms turpinās līdz starptautiskajai lidostai “Rīga”. Tālāk tas turpinās Mārupes novada teritorijā, šķērsojot autoceļu P132 Rīga – Jaunmārupe, Vētras, bijušo zvēraudzētavas teritoriju, un virzās līdz autoceļam A5 Rīgas apvedceļš (Salaspils – Babīte) un, šķērsojot autoceļus V13 Tīraine – Jaunolaine, A8 Rīga – Jelgava – Lietuvas robeža (Meitene), V7 Baloži – Plakanciems – Iecava un dzelzceļa līniju Rīga – Jelgava, turpinās vienotā transporta koridorā ar autoceļu A5 starp Mārupes un Olaines novadiem līdz Ķekavas novada robežai. Pēc tam, A5 posmam virzoties gar Katrīnmuižas ziemeļaustrumiem Ķekavas pagastā un šķērsojot autoceļu V6 Ķekava – Plakanciems, tas pieslēdzas autoceļam A7 Rīga – Bauska – Lietuvas robeža (Grenctāle) un ir trasēts ar to vienotā koridorā līdz A5 posma pieslēgumam A alternatīvas A6 posmam vai B alternatīvas B6 posmam.

Tā kā valsts AS "Latvijas Valsts ceļi" plāno vairākus ceļu rekonstrukcijas un jaunu ceļu būvniecības projektus Rīgai tuvākajā apkārtnē, tad, izmantojot vienotu transporta koridoru veidošanas principu, *Rail Baltica* A5 posmā tiek saskaņots ar šādiem projektiem

- Autoceļa A5 Rīgas apvedceļš (Salaspils - Babīte) posma km 11,6 (A7) – km 34,6 (A9) rekonstrukcija,
- Valsts galvenā autoceļa A7 Rīga – Bauska – Lietuvas robeža (Grenctāle) posma no 10,5. km līdz 24,0. km apvedceļa (Ķekavas apvedceļa) būvniecība (E67),
- Automaģistrāles E22 posma Kranciems – Slāvu aplis (Austrumu ievads Rīgā) būvniecība.

A5 posms šķērso šādas upes: Daugava, Bērzene, Dobupīte, Ķekava, Bērzene, Hapaka grāvis, Neriņa, Ķivuļurga, Mīsa. Ķekavas novadā tas šķērso Ķekavas upes palienas teritorijas.

Posms šķērso arī 110 kV un 330 kV elektropārvades līniju, kā arī maģistrālo gāzes vadu.

A5 posmā pie TEC-2 uz ziemeļiem no dzelzceļa infrastruktūras līnijas *Rail Baltica* ir paredzēta pasažieru dzelzceļa vagonu depo izbūve, par kuru detalizētāka informācija ir pieejama 1.6.2. sadaļā.

A5 posmā plānoto *Rail Baltica* staciju Rīgas pasažieru stacijā ir paredzēts novietot līnijas dienvidu pusē un, esošo dzelzceļa uzbērums norokot, sliežu ceļus novietot estakādē. Iespējams, ka tehniskais risinājums (bet ne A5 alternatīvas novietojums) tiks precizēts "AECOM" izpētē par tehniskā risinājuma izstrādi *Rail Baltica* dzelzceļa līnijas integrācijai Rīgas centrālā multimodālā sabiedriskā transporta mezglā, kas vēl turpinās IVN ziņojuma sagatavošanas laikā.

C3 alternatīva

Posma garums ir 11 km.

C3 alternatīva šķērso Mārupes novada teritoriju un tā nodrošina, ka netiek skarts Vētras ciems, un dzelzceļa infrastruktūra tiek veidota vienotā transporta koridorā ar autoceļu A5 (Rīgas apvedceļš) jau no autoceļu A5 un P132 mezgla. Pirms autoceļu A5 un P132 mezgla šī alternatīva šķērso lauksaimniecības teritorijas un meža zemes.

A6 posms

Posma garums ir 25 km.

A alternatīvas A6 posms sākas Ķekavas novadā pēc dzelzceļa infrastruktūras līnijas *Rail Baltica* šķērsojuma ar autoceļu P85 Rīgas HES – Jaunjelgava un līdz Baldones pilsētai ir trasēts pārsvarā pa meža zemēm. Tas novietots tuvāk Baldonei un tālāk no radioaktīvo atkritumu glabātavas "Radons" nekā B alternatīvas B6 posms. Pēc autoceļa P89 Ķekava – Skaistkalne šķērsojuma A6 posms ir trasēts pa lauksaimniecības zemēm un savrupmāju apbūves teritoriju. Tālāk tas iet pa meža

zemēm Baldones novadā, šķērso Misas upi un apiet vasarnīcu ciematu Sarma pa austrumu malu. Tālāk trase turpinās Iecavas novadā pa meža zemēm līdz dzelzceļa līnijai Jelgava – Krustpils.

Posms A6 šķērso

- autoceļus P89 Ķekava – Skaistkalne, V1010 Stūri – Ziemeļi, V9 Iecava – Baldone – Daugmale,
- dzelzceļa līniju Jelgava – Krustpils,
- 110 kV elektropārvades līniju,
- maģistrālo gāzes vadu,
- upes: Ēturgu, Bērzeni, Meitupi, Ķekaviņu, Mīlupīti, Misu.

B6 posms

Posma garums ir 26 km.

B alternatīvas B6 posms sākas Ķekavas novadā pēc dzelzceļa infrastruktūras līnijas *Rail Baltica* šķērsojuma ar autoceļu P85 Rīgas HES – Jaunjelgava un līdz Baldones pilsētai iet pa Baldones novada teritorijas plānojumā paredzēto nacionālas nozīmes transporta infrastruktūras attīstībai nepieciešamo teritoriju. Šajā posmā ir vairāk lauksaimniecības zemju salīdzinājumā ar A6 posmu. Tas izvietots apmēram 300 m attālumā no radioaktīvo atkritumu glabātavas "Radons".

B6 posms šķērso

- autoceļus P89 Ķekava – Skaistkalne, V1010 Stūri – Ziemeļi, V9 Iecava – Baldone – Daugmale, P92 Iecava – Stelpe,
- dzelzceļa līniju Jelgava – Krustpils,
- 110 kV elektropārvades līniju un maģistrālo gāzes vadu,
- upes: Ēturgu, Bērzeni, Sūnupi, Ķekaviņu, Misu.

Šinī posmā *Rail Baltica* veido vienotu transporta koridoru ar valsts galvenā autoceļa E67 posmu A4 Saulkalne – Bauska (Ārce) (projekts "Valsts galvenā autoceļa E67 posma A4 Saulkalne – Bauska (Ārce) būvniecība").

A7 posms

Posma garums ir 10 km.

A alternatīvas A7 posms šķērso Iecavas novadu. Iecavas novada teritorijā tas pārsvarā ir trasēts pa maz apdzīvotām lauksaimniecības zemēm, skatot arī meža zemes. Posms šķērso Zoskalna (Speķa) purvu un Suņu purvu.

A7 posms šķērso autoceļu P92 Iecava – Stelpe, V1047 Iecava – Lambārte, V1040 Pievadceļš Iecavas pansionātam un upes: Vērgupi, Iecavu.

Šajā posmā *Rail Baltica* veido vienotu transporta koridoru ar valsts galvenā autoceļa E67 posmu A4 Saulkalne – Bauska (Ārce) (projekts "Valsts galvenā autoceļa E67 posma A4 Saulkalne – Bauska (Ārce) būvniecība").

A8 posms

Posma garums ir 27 km.

A alternatīvas A8 posms šķērso Bauskas novadu un iet līdz Latvijas – Lietuvas robežai. A8 posms ir trasēts tā, lai to attālinātu no autoceļa A7/E67 Rīga – Bauska – Lietuvas robeža (Grenctāle), kura apkaime ir salīdzinoši blīvi apdzīvota, un virzītu pa teritorijām ar mazāk auglīgām lauksaimniecības zemēm un mitriem mežiem Mūsas un Mēmeles upju ūdensšķirtnē.

A8 posms šķērso

- autoceļus V1018 Vecsaule – Rudzi – Code, P88 Bauska – Linde, P87 Bauska – Aizkraukle, V1022 Bauska – Brunava – Paņemūne, V1042 Ceraukste – Skultēni, V1021 Grenctāle – Tilti – Tunkūni, A7 Rīga – Bauska – Lietuvas robeža (Grenctāle), 110 kV elektropārvades līniju,
- upes: Mēmeli, Stabulīti, Cerauksti, Mūsu.

Šajā posmā *Rail Baltica* veido vienotu transporta koridoru ar valsts galvenā autoceļa E67 posmu A4 Saulkalne – Bauska (Ārce) (projekts "Valsts galvenā autoceļa E67 posma A4 Saulkalne – Bauska (Ārce) būvniecība").

B8 posms

Posma garums ir 27 km.

B alternatīvas B8 posms šķērso Bauskas novadu un virzās līdz Latvijas – Lietuvas robežai. Šis posms ir trasēts pa Bauskas novada teritorijas plānojumā noteikto nacionālas nozīmes infrastruktūras attīstībai nepieciešamo teritoriju. No Ārces Ceraukstes pagastā šis posms izvietots vienotā transporta koridorā ar autoceļu A7/E67 Rīga – Bauska – Lietuvas robeža (Grenctāle), šķērsojot salīdzinoši blīvi apdzīvoto autoceļa apkaimi.

B8 posms šķērso

- valsts autoceļus V1018 Vecsaule – Rudzi – Code, P88 Bauska – Linde, P87 Bauska – Aizkraukle, V1022 Bauska – Brunava – Paņemūne, A7 Rīga – Bauska – Lietuvas robeža (Grenctāle),
- 110 kV elektropārvades līniju,
- maģistrālo gāzes vadu Rīga-Paņeveža),
- upes: Doli, Mēmeli, Stabulīti, Cerauksti, Mūsu.

3. Esošais vides stāvoklis paredzētās darbības īstenošanas vietās

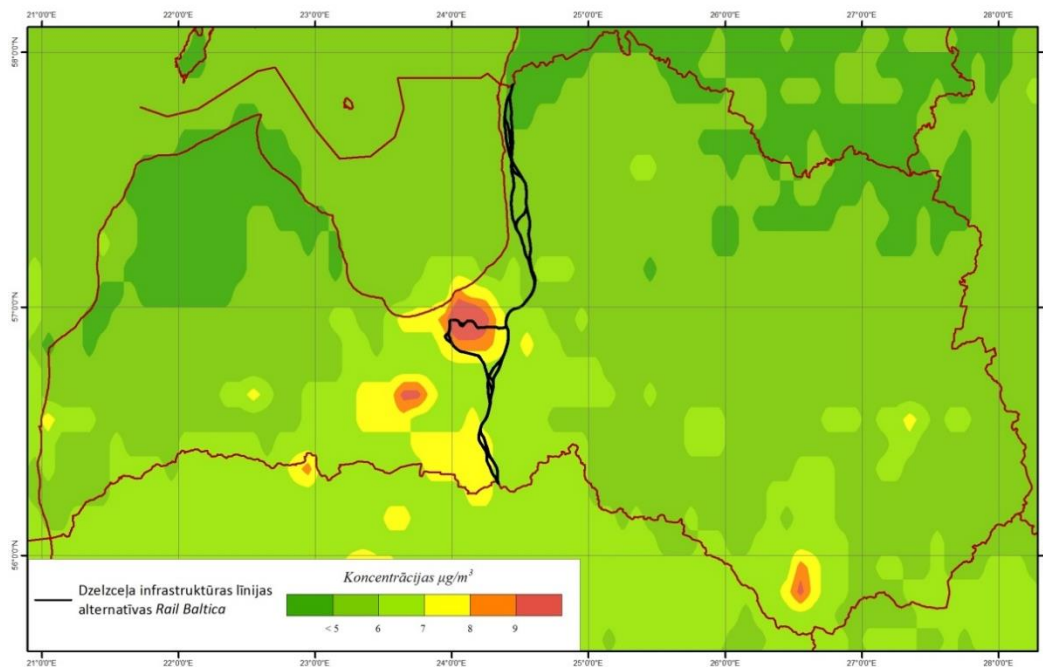
3.1. Tieši un netieši skartie īpašumi

Informācija par atsavināmās zemes platībām tieši skartajos īpašumos sagatavota atbilstoši projekta attīstības stadijai IVN Ziņojuma sagatavošanas laikā, un tā uzskatāma par informatīvu. Vienlaikus ir apkopota informācija par ēkām, kas atradīsies *Rail Baltica* nodalījuma joslā un kuras nojaucamas, ja tiek izvēlēta attiecīgā alternatīva. Kopumā visas alternatīvas kopā skar 38 ēkas.

Par *Rail Baltica* netieši skartajiem nekustamajiem īpašumiem šajā projekta attīstības stadijā tiek uzskaitīti nekustamiem īpašumi, kurus šķērso 110 kV elektropārvades līnija posmā Skulte – Salacgrīva un kurus skar tās aizsargjoslas, kā arī aizsargjoslas, kas tiek noteiktas ap vilces jaudas apakšstacijām.

3.2. Gaisa kvalitāte paredzētās darbības realizācijas vietā un tās apkārtnē

Paredzētās darbības realizācijas vietā un tās apkārtnē analizēti dati par gaisa piesārņojumu ar daļiņām PM₁₀ un daļiņām PM_{2,5}, jo elektrificēto vilcienu kustība rada nelielas šo vielu emisijas bremžu, riteņu nodiluma un atkārtotas daļiņu suspendēšanās rezultātā. Novērtējuma rezultātā tika secināts, ka esošais gaisa piesārņojums (daļiņas PM₁₀ un daļiņas PM_{2,5}) paredzētās darbības realizācijas vietā un tās apkārtnē ārpus Rīgas, kā arī pierobežas zonā, ir būtiski zemāks nekā spēkā esošie gaisa kvalitātes normatīvi cilvēka veselības aizsardzībai (skat. 3. attēlu).



3. attēls. Daļiņu PM₁₀ esošais piesārņojuma līmenis¹

¹ http://www.emep.int/mscw/index_mscw.html

3.3. Esošā trokšņa līmeņa novērtējums paredzētās darbības realizācijas vietā un tās apkārtnē

Lai raksturotu esošo trokšņa līmeni *Rail Baltica* nodalījuma joslas apkārtnē, ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojuma sagatavošanas laikā tika identificēti nozīmīgākie trokšņu avotu veidi un to radītās trokšņa emisijas. Par nozīmīgākajiem trokšņa avotiem paredzētās darbības teritorijas apkārtnē uzskatāmi valsts galvenie, reģionālie un vietējie autoceļi, ielas, esošie sliežu ceļi, starptautiskā lidosta "Rīga" un rūpnieciskie trokšņa avoti. Vērtējot fona piesārņojuma līmeni, tika konstatēts, ka nozīmīgu trokšņa avotu, piemēram, galveno valsts autoceļu un dzelzceļa līniju tuvumā, kā arī Rīgā jau šobrīd ir novērojams salīdzinoši augsts trokšņa piesārņojuma līmenis.

3.4. Hidroloģisko apstākļu raksturojums

Rail Baltica trase šķērso 3 upju baseinu apgabalu – Gaujas, Daugavas un Lielupes. Visas alternatīvas šķērso 6 lielās upes (Salacu, Gauju, Daugavu, Iecavu, Mūsu un Mēmeli). No hidroloģiskā viedokļa par sarežģītām šķērsojumu vietām jāuzskata lielās upes Daugava un Gauja, it īpaši Daugava Rīgas HES ūdenskrātuves posmā, kuru šķērsojumi ir ļoti gari.

Reģionos ar intensīvu lauksaimniecisko darbību, piemēram, Zemgales posmā no Iecavas upes līdz Lietuvas Republikas robežai, meliorācijas sistēmas tiek uzturētas labākā tehniskā stāvoklī nekā pārējos *Rail Baltica* posmos, kur meliorācijas sistēmas ir piesērējušas, stipri aizaugušas, ir sastopami daudz bebru aizsprosti, kā rezultātā ūdens plūsma tajās ir traucēta.

Teritorijas, kurās *Rail Baltica* nodalījumā joslā un tās tuvumā atrodas meliorācijas sistēmas, kā arī ūdensteču applūstošās zonas redzamas tīmekļa vietnē http://ej.uz/RB_IVN.

3.5. Ģeoloģisko apstākļu raksturojums

Rail Baltica trases ziemeļu posmā kvartāra nogulumus veido pārsvarā Latvijas svītas glaciģēnie un limnoglaciālie nogulumi, savukārt posma daļā Sējas, Inčukalna un Ropažu novadā kvartāra nogulumu segas uzbūve ir daudzveidīgāka un tās sastāvā ietilpst purvu, pārpurvoto vietu kūdras iegulas, aluviālie nogulumi upju ielejās, kāpu eolās smiltis, Baltijas ledusezera Zemes virsmā pārsvarā sastopami smilšmāli un mālsmiltis. Kopējais kvartāra nogulumu segas biezums šīnī daļā mainās no 10 m līdz 30 m.

Rail Baltica trases centrālā posma lielākajā daļā kvartāra segas pamatnē, zem limnoglaciālajām smiltīm, ieguļ Latvijas svītas glaciģēnie morēnas smilšmāli un mālsmiltis. Latvijas svītas glaciģēnās mālsmiltis un smilšmāli zemes virsmā atsedzas tikai Rīgas HES ūdenskrātuves abos krastos. Kvartāra nogulumu biezums šīnī posmā savārstās no 5 m līdz 45 m.

Rail Baltica dienvidu posma kvartāra nogulumu uzbūve ir līdzīga iepriekš minētajiem posmiem, vienīgi kvartāra nogulumu biezums Iecavas apkārtnē nepārsniedz 15 m. Latvijas – Lietuvas pierobežas zonā tas sasniedz 25 m.

Pirmskvartāra nogulumus ziemeļu posmā galvenokārt veido smilšakmeņi ar aleirolītu un mālu starpslāņiem. Šī posma daļā pēc Gaujas šķērsojuma Pirmskvartāra virsmā parādās Amatas svītas smilšakmeņi un Pļaviņu svītas dolomīti. Rīgas posmā Pirmskvartāra nogulumus pārsvarā veido Salaspils svītas dolomītmerģeļi, dolomīti un māli ar ģipša starpslāņiem. *Rail Baltica* dienvidu posmā pirmskvartāra iežos visbiežāk ieguļ Amulas svītas dolomītmerģeļi, aleirolīti, māli, smilšakmeņi.

3.6. Inženierģeoloģisko apstākļu raksturojums

No inženierģeoloģisko apstākļu viedokļa ietekmes uz vidi novērtējuma ietvaros īpaša vērība tika pievērsta pārpuvotām vietām un purviem, kur sastopama kūdra un grunts ar organikas piejaukumu, un upju palienēm, kur iespējamas dūņainas grunts ar ļoti zemu nestspēju. Šādas atsevišķas, lokālas vietas sastopamas visā *Rail Baltica* trases garumā.

3.7. Mūsdienu ģeoloģiskie procesi

Rail Baltica trases atsevišķos posmos ir izdalītas vietas, kur iespējami vai ir novēroti mūsdienu ģeoloģiskie procesi – karsta procesi, noslīdeņu un nogrūvumu veidošanās upju krastos, teritoriju pārpuvošanās process. Noslīdeņi un nogrūvumi var veidoties šādu upju krastos – Salacas (A2 posms), Vitrupe (B2 posms), Kurliņupes ielejā (A3 posms), Mīsas (A6 un B6 posms), Iecavas (A7 posms), Mūsai (A8 un B8 posms), Mēmeles (A8 un B8 posms) un Ceraukstes (A8 posms).

Karsta procesi iespējami

- A4 posmā Sauriešu, Saulkalnes un Salaspils apkārtnē,
- A6 posmā, kas šķērso Baldones novadu un kas zināma kā viena no vietām, kur novērojami karsta procesi.

Šo procesu intensitāte nav īpaši augsta – veidojas 1 kritene uz 1 km² 20 – 100 gadu laikā. Baldones novadā karstu procesu aktivitāte ir pat zemāka, jo zem 15 – 20 m bieza kvartāra perioda morēnas smilšmālu un mālsmilšu slāņa ieguļ Daugavas svītas dolomīti, nevis ģipšu ieslēgumus saturošie Salaspils svītas ieži. Daugavas svītas dolomīti ir grūtāk šķīstoši un noturīgāki pret karstu veidošanos. Līdz ar to *Rail Baltica* trases zonā karsta procesu veidošanās ir ar mazu varbūtību.

A8 posms šķērso Bauskas novadu, kur Skaistkalnes apkārtnē ir novēroti aktīvi mūsdienu karsta procesi. Šī teritorija neskar *Rail Baltica* trasi. Vienlaikus jāatzīmē, ka Lietuvas pusē *Rail Baltica* trases zona ir iekļauta Ziemeļlietuvas karstu teritorijā. Projekta ietvaros veiktie papildus ģeoloģiskie pētījumi apstiprināja agrāko gadu pētījumos izzināto teritorijas ģeoloģisko uzbūvi. Papildus izpētē netika konstatētas ne seno aprimušo karstu procesu, ne mūsdienās aktīvo karstu un sufozijas procesu pazīmes, kas norāda, ka šī teritorija ģeoloģisko apstākļu ziņā un iespējamo mūsdienu ģeoloģisko procesu attīstības iespējamības ziņā ir piemērota dzelzceļa līnijas būvniecībai. Arī dzelzceļa līnijas ekspluatācija nav saistīta ar papildus riskiem, ko varētu radīt nepiemēroti ģeoloģiskie apstākļi vai mūsdienu ģeoloģisko procesu attīstība.

3.8. Dzeramā ūdens ieguves avotu raksturojums

Teritorijās, ko šķērso *Rail Baltica* trase, sākot no Salacgrīvas novada Liepupes pagasta (A3 un B3 posms) līdz Bauskas novadam (A8 un B8 posms), dzeramā ūdens ieguvei galvenokārt izmanto Gaujas horizontu. Trases ziemeļu daļā (A1, A2, B2 posms un C5 alternatīva) dzeramā ūdens ieguvei pārsvarā izmanto Arukilas un Burtnieku horizonta ūdeņus.

Līdz 100 m attālumā no *Rail Baltica* nodalījuma joslas atrodas šādi urbumi (dzeramā ūdens ieguves atradnes)

- “Saurieši”, adrese: Stopiņu novads, Sauriešu ciemats, "Lielkazāri",
- “Mazā Matīsa iela (Rīga)”, adrese: Rīga, Mazā Matīsa iela 2,
- “Šķirotava (Rīga)”, adrese: Rīga, Krustpils iela 63,
- “Šampētera iela (Rīga)”, adrese: Rīga, Šampētera iela 1.

Visā Latvijā *Rail Baltica* trases būvniecības zona atrodas zema un vidēja pazemes ūdeņu piesārņojuma riska teritorijās.

3.9. Grunts un gruntsūdeņu kvalitātes raksturojums

Paredzētā darbība pārsvarā šķērso neapbūvētas teritorijas, izņemot Rīgas posmu, kur tikai atsevišķos vietās ir iespējams vēsturiskais grunts un gruntsūdeņu piesārņojums. Šīs vietas ir

- VAS “Latvijas Dzelceļš” Vagonu parka lokomotīvu uzpildes punkts, Rīgā. To šķērso vai tiešā tuvumā iet A5 posms,
- Ziemeļu gudrona dīķis, kas atrodas Inčukalna novadā. To šķērso A4 posms.

3.10. Apkārtnes dabas vērtības, šķērsojamās un tuvākās īpaši aizsargājamās dabas teritorijas, īpaši aizsargājamās sugas un biotopi, mikroliegumi

Dzelzceļa infrastruktūras līnija *Rail Baltica* šķērso 3 īpaši aizsargājamās dabas teritorijas (ĪADT) un atrodas dažādā attālumā no vēl 20 ĪADT (skat. 4. attēlu).

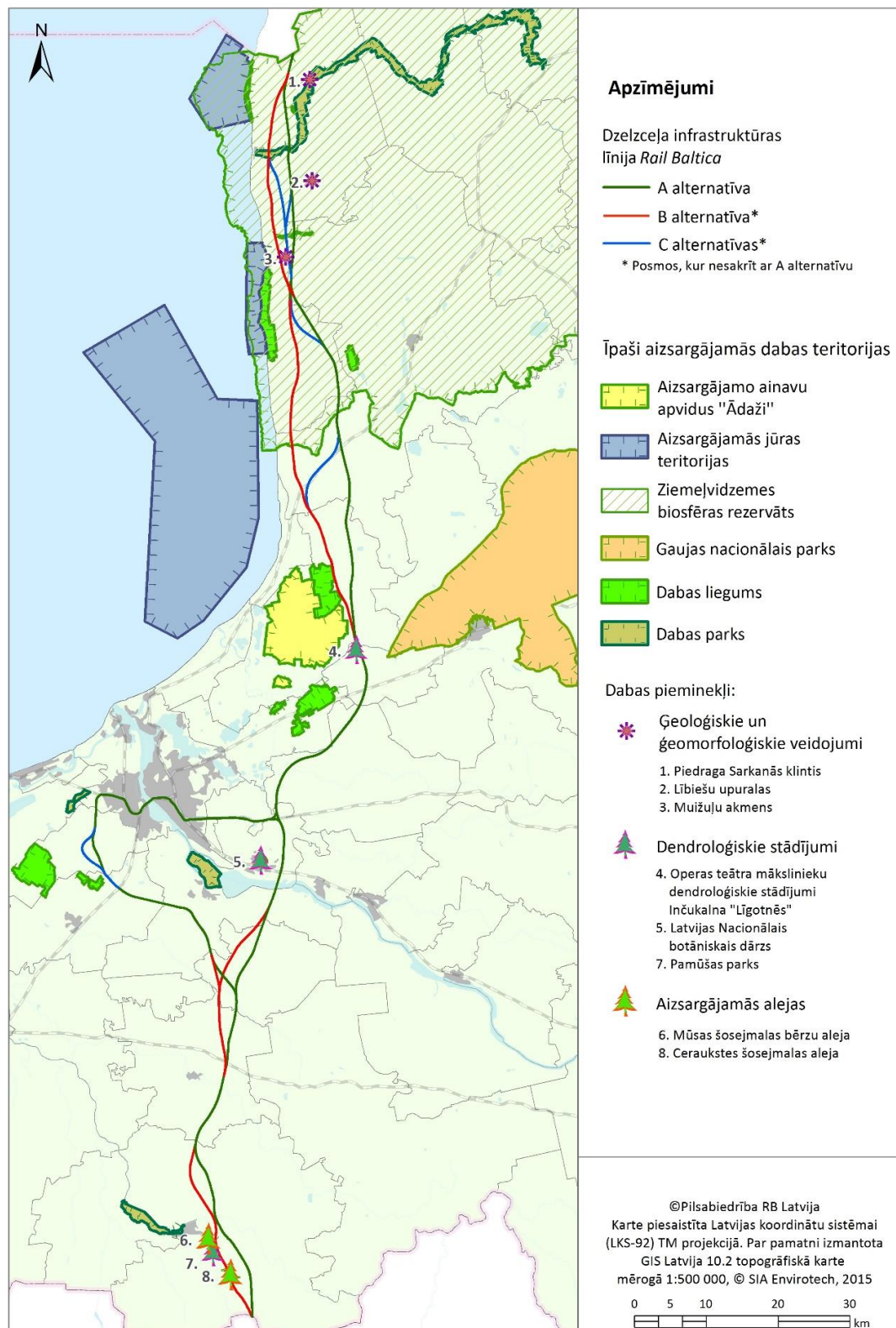
Šķērsojamās īpaši aizsargājamās teritorijas ir: Ziemeļvidzemes biosfēras rezervāts, dabas parks “Salacas ieleja” un dabas liegums “Vitrupe ieleja”. Dabas parks “Salacas ieleja” un dabas liegums “Vitrupe ieleja” ir Eiropas nozīmes īpaši aizsargājamās dabas teritorijas jeb Natura 2000 teritorijas. Papildus to novietojums redzams kartē, kas pieejama šeit:

<https://elle.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=8d64ebafb94f4d51a97b942e2af9e255>.

A2 posms šķērso dabas parka “Salacas ieleja” dabas parka zonu un dabas lieguma “Vitrupe ieleja” regulējamā režīma zonu. B2 posms šķērso dabas parka “Salacas ieleja” neitrālo zonu un tas virzās gar dabas liegumu “Vitrupe ieleja”. C5 alternatīva šķērso dabas lieguma “Vitrupe ieleja” regulējamā režīma zonu.

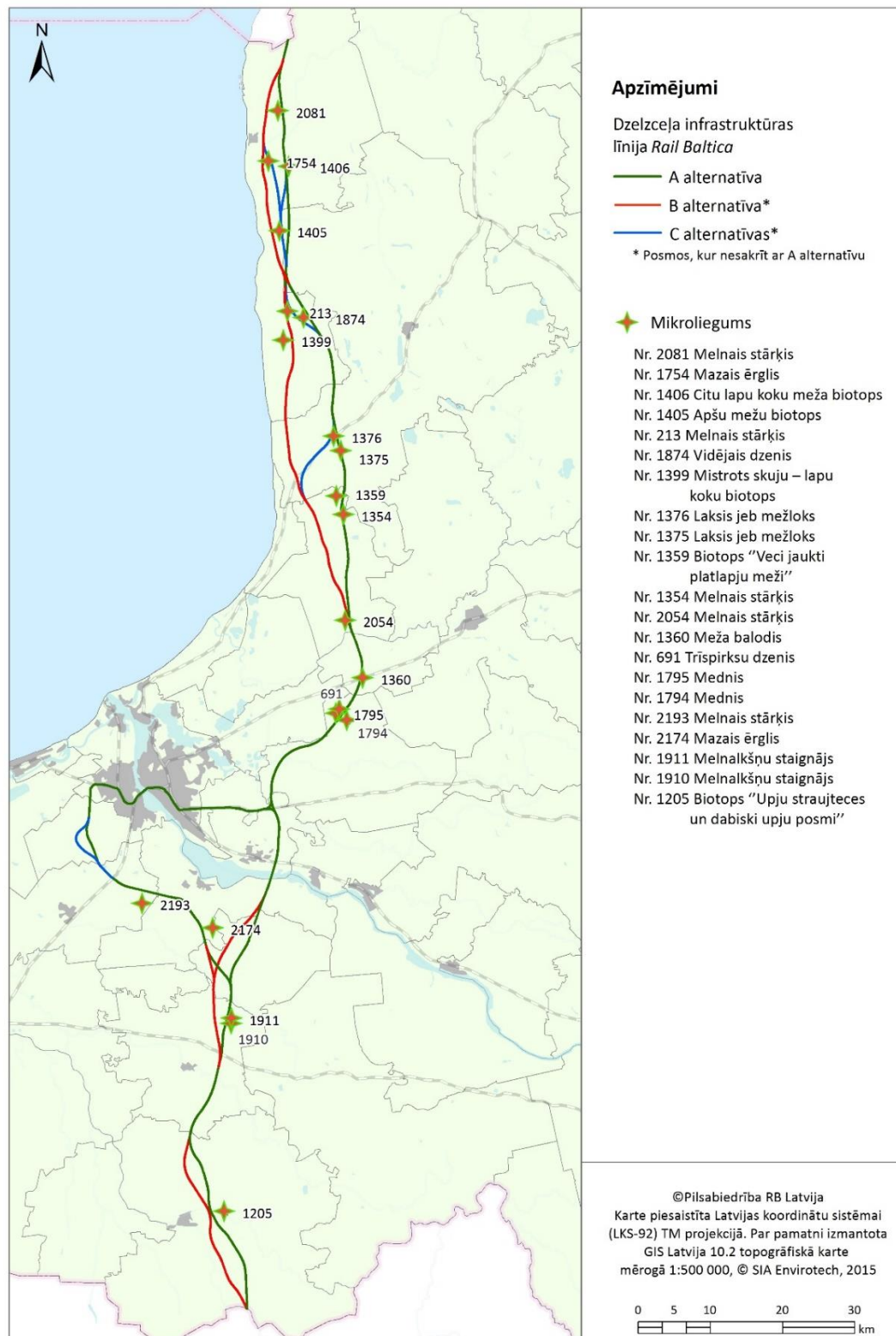
Tā kā paredzētā darbība salīdzinoši lielās platībās šķērso vai iet gar mežu teritorijām, tad visbiežāk *Rail Baltica* koridorā ir sastopami dažādi aizsargājamie mežu biotopi - 91E0* *Aluviāli meži*, 9080* *Staignāju meži*, 9020* *Veci jaukti platlapju meži*, 9010* *Veci vai dabiski boreāli meži* u.c., kā arī pļavu biotopi - 6270* *Sugām bagātas ganības*

un ganītas pļavas, 6410 Mitri zālāji, 6210 Sausi zālāji kaļķainās augsnēs u.c.. Paredzētās darbības teritorijā šo biotopu kvalitāte ir dažāda un variē no izcilas līdz sliktai.



4. attēls. Dabas vērtības *Rail Baltica* trases tuvumā

Informācija par mikroliegumiem, kas atrodas paredzētās darbības tiešā tuvumā, redzama 5. attēlā.



5. attēls. Mikroliegumu atrašanās vietas

Trases ziemeļu posmā Vitrupes un Salacas ielejas ir būtiski dzīvnieku migrācijas koridori. B3 posms iet gar dabas liegumu "Dzelves-Kroņa purvs". Kaut gan dzelzceļš nešķērso tieši aizsargājamo zonu, tas var apgrūtināt dzīvnieku piekļūšanu purvam vasaras sezonā, kad daži dzīvnieki, piemēram, aļņi, izmanto purvu kā barošanās un atpūtas vietu.

Lai iespējami mazāk ietekmētu dzīvnieku migrācijas koridorus, pāreju ierīkošana īpaši svarīga ir lieliem plēsējiem – vilkiem, lūšiem un lāčiem. To populācijas areāls galvenokārt ir saistīts ar mežainākiem Latvijas apgabaliem. Savukārt *Rail Baltica* līnijas koridors vairākās vietās šķērsos tādus apgabalus.

Tā kā *Rail Baltica* šķērso visu Latvijas teritoriju ziemeļu – dienvidu virzienā un ir trasēta gan pa mežu teritorijām, gan pļavām, tad tās tuvumā ir iespējams sastapt praktiski visas putnu sugas, tai skaitā īpaši aizsargājamās, kas ir raksturīgas Latvijai. Paredzētās darbības teritorijā salīdzinoši bieži ir sastopamas Latvijā izplatītākās īpaši aizsargājamās sugas to ekoloģiskajām un bioloģiskajām prasībām atbilstošās dzīvotnēs (tādas kā, baltais stārķis *Ciconia ciconia*, grieze *Crex crex*, dzērve *Grus grus*, brūnā čakste *Lanius collurio*, mazais mušķērājs *Ficedula parva*). Īpaši aizsargājamās putnu sugas paredzētās darbības teritorijā un tās tuvumā ievērojamā skaitā un blīvumā nav konstatētas. Paredzētās darbības tuvumā, *Rail Baltica* ziemeļu posmā, atrodas arī vairāki medņu riesti.

3.11. Ainaviskais nozīmīgums

No ainaviskā nozīmīguma viedokļa vērtīgākās teritorijas šķērso A2 un B2 posms, C5 alternatīva. Šie posmi šķērso Salacas un Vitrupes upju ielejas, kas Latvijas ainavu kartējumā definētas kā unikālas ainavas. Arī Inčukalna, Ropažu, Salaspils novadā tiek šķērsoti vairāki ainavu tipi, kas definēti kā Latvijai unikāli.

Centrālais posms galvenokārt šķērsos urbanizētas ainavas. Dienvidu posms pārsvarā šķērsos līdzenumiem raksturīgas ainavas.

3.12. Kultūrvēsturiskais nozīmīgums

Ziemeļu posmā īpaši atzīmējamas šādas vietas:

- B2 posma tuvumā atrodas vairāki objekti ar kultūrvēsturisku vērtību. B2 posms sadala vēsturisko Salacgrīvas un Vecsalacas apbūvi,
- A3 posma tuvumā atrodas valsts nozīmes arheoloģijas piemineklis Tiniņkalna senkapi un izpētes koridors šķērso senkapu aizsardzības zonu,
- B3 posmā no kultūrvēstures viedokļa vērtīgākā ir Liepupes apkārtnē, kur *Rail Baltica* tuvumā atrodas vairāki valsts nozīmes arheoloģijas pieminekļi,
- C4 alternatīva šķērso valsts nozīmes arheoloģijas pieminekļa Tiniņkalna senkapi aizsardzības zonas malu,
- C1 alternatīva šķērso valsts nozīmes arheoloģijas pieminekļa Stārastu pilskalns aizsardzības zonas malu,
- A4 posms šķērso Murjāņu senkapu Inču senkapu uzkalniņu grupas austrumu daļu un skar Mūku kalna – pilskalna aizsardzības zonu.

Rīgas posmā starp Mazo Juglu un pieslēgumu A4 posmam ir iespējama senkapu atrašanās. Daugavas labajā krastā A5 posms šķērso Rīgas vēsturiskā centra un tā aizsardzības zonas. Daugavas šķērsojuma vietā *Rail Baltica* šķērso Rīgas vēsturiskā centra aizsardzības zonu, kā arī Rīgas vēsturiskā centra aizsardzības zonu, kur būtiski saglabāt Rīgas vēsturisko siluetu un panorāmu. Daugavas kreisajā krastā Torņakalna rajonā esošās dzelzceļa līnijas tuvumā atrodas vairāki valsts aizsargāti un kultūrvēsturiski vērtīgi kultūras pieminekļi. Torņakalns ir nozīmīgs pilsētbūvniecības ansamblis ar vēsturiski veidojušos raksturīgu apbūvi, ielu tīklu, parkiem, dārziem u.c. Dienvidu posmā:

- A6 posmā *Rail Baltica* šķērso Sakaiņu pilskalnu, kas ir valsts nozīmes arheoloģijas piemineklis, teritorijas rietumu pakāji, skarot eventuālu apmetnes vietu, nocietinājumus un citus iespējamus objektus ar kultūrvēsturisku nozīmi, kas saistīti ar pilskalnu infrastruktūru (senie tīrumi, ceļi u.c.),
- B6 posms nešķērso, bet tā tiešā tuvumā atrodas valsts nozīmes arheoloģijas pieminekļa Sakaiņu pilskalns aizsardzības zona,
- B8 posms šķērso divu valsts nozīmes arheoloģijas pieminekļu aizsardzības zonas - Ragaucku apmetnes un Ķīķerkalna viduslaiku kapsētas.

Kultūrvēstures objektu novietojums redzams kartē, kas pieejama šeit:

<https://elle.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=8d64ebafb94f4d51a97b942e2af9e255>.

4. Ietekme būvniecības un ekspluatācijas laikā

4.1. Ietekme būvniecības laikā

Rail Baltica dzelzceļa trases izbūves darbu nodrošināšanai aptuveni ik pēc katriem 10 km, valsts autoceļu tuvumā ir plāns izvietot aptuveni 2 ha lielā platībā bāzes būvniecības nodrošināšanai nepieciešamas infrastruktūras (personāla sadzīves telpas, būvtehnikas izvietojuma un būvizstrādājumu uzglabāšanas laukumi) izvietojumam. Bāzes ir paredzētas izvietot vietās, kur nav nepieciešama mežu izciršana un lieli teritorijas sagatavošanas darbi.

Būtiskākie traucējumi sagaidāmi būvdarbu veikšanas laikā, un tie iedalāmi šādās grupās (skat. 1. tabulu):

- autotransporta un velo satiksmes ierobežojumi,
- ierobežojumi gājējiem un pasažieriem,
- dzelzceļa satiksmes un pārvadājumi ierobežojumi,
- elektroenerģijas padeves pārtraukumi,
- gāzes apgādes pārtraukumi,
- ūdensapgādes, siltumapgādes ierobežojumi,
- sakaru, interneta darbības ierobežojumi.

Būvdarbi skar plašas teritorijas gan ārpus apdzīvotām vietām, gan apdzīvotās vietās. Līdz ar to tie radīs būtiskus traucējumus, it īpaši Rīgā, tās centrālajā daļā un Pārdaugavā. Tomēr šie traucējumi ir pārejoši un īslaicīgi. Attiecīgi plānojam un

organizējot būvdarbu veikšanu, tos ir iespējams samazināt, bet ne novērst. Līdz ar to pirms būvdarbu uzsākšanas gan pasūtītājam, gan būvuzņēmējam, gan attiecīgai pašvaldībai savlaicīgi jāinformē iedzīvotāji, satiksmes dalībnieki un citas mērķauditorijas, lai radītu izpratni un aicinātu savlaicīgi plānot un mainīt ierastos maršrūtus.

1. tabula. Galvenie traucējumi saistībā ar paredzētās darbības būvniecību un to būtiskums

| Traucējumi veids | Traucējumu un to būtiskuma raksturojums |
|---|--|
| Traucējumi esošo dzelzceļa līniju ekspluatācijā | <p>Traucējumi skars šādas dzelzceļa līnijas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rīga – Zemitāni – Skulte, Rīga – Lugaži - Valsts robeža, Rīgas pasažieru – Krustpils, Jelgava – Krustpils, Rīga – Jelgava, kur sagaidāmi īslaicīgi traucējumi un ierobežojumi divlīmeņu šķērsojuma izbūves laikā. Tie galvenokārt ietvers vilcienu kustības ātruma ierobežojumu, kā arī būvdarbu veikšanai var būt nepieciešami atsevišķi ilgāki kustības pārtraukumu “logi”. Būtiskāki traucējumi ir paredzami Šķirotavas parka šķērsojuma izbūvē, dzelzceļa uzbēruma pārbūvē uz estakādi posmā Gogoļa iela – Krasta iela, kā arī Torņakalna tuneļa izbūves gadījumā, kad uz ilgāku laiku atsevišķu būvdarbu veikšanai būs nepieciešama ilgāka kustības pārtraukšana uz atsevišķiem sliežu ceļiem. Līdzīga situācija ir paredzama arī esošo sliežu ceļu pārbūvei Satekles/Daugavpils ielas rajonā un pie Vagonu parka. Būtiski ir piebilst, ka pilnīga dzelzceļa kustības apturēšana šajos posmos nav paredzēta. |
| Traucējumi esošo autoceļu ekspluatācijā | <p>Traucējumus esošo autoceļu ekspluatācijā var iedalīt 2 grupās:</p> <ul style="list-style-type: none"> • traucējumi divlīmeņu šķērsojumu izbūves laikā, • traucējumi, ko rada papildus transporta plūsma apbraucamo ceļu maršrutos un papildus transporta plūsma, kas saistīta ar būvdarbu nodrošināšanu. <p>Visi autoceļu šķērsojumi, tajā skaitā ar valsts nozīmes A, P, V kategorijas autoceļiem, pašvaldību un piebraucamajiem ceļiem, ir plānoti kā divlīmeņu šķērsojumi, kur dzelzceļš iet pār autoceļu vai autoceļš pār dzelzceļu. Iespējamie transporta un gājēju kustības ierobežojumi ir salīdzinoši īslaicīgi un nenozīmīgi. Tie galvenokārt tiek noteikti tilta konstrukciju būvniecības laikā, kas vidēji ilgst 2 – 6 mēnešus.</p> <p>Būvniecības laikā tiks izbūvēti pagaidu apbraucamie ceļi vai darbu organizācijas projektā tiks iekļauta satiksmes organizācijas shēma, ko saskaņos ar attiecīgajām institūcijām.</p> |

| | |
|--|--|
| <p>Traucējumi citu infrastruktūras objektu un inženierkomunikāciju ekspluatācijā</p> | <p><i>Rail Baltica</i> būvniecības laikā paredzēta atsevišķu elektropārvades līniju posmu rekonstrukcija un pārbūve vietās, kur tos šķērso dzelzceļa līnija. Elektrolīniju atslēgumu laiki un ilgumi tiks saskaņoti un plānoti sadarbībā ar AS “Augstsprieguma tīkls” un AS “Sadales tīkls”.</p> <p><i>Rail Baltica</i> būvniecības laikā paredzēta atsevišķu gāzes vadu posmu un ekspluatācijas iekārtu rekonstrukcija un pārbūve vietās, kur tos šķērso dzelzceļa līnija. Gāzes vadu atslēgumu laiki un ilgumi tiks plānoti un saskaņoti sadarbībā ar AS “Latvijas Gāze”.</p> <p>Šķērsojamo ūdensvadu, kanalizācijas un siltumapgādes cauruļvadu pārbūves un rekonstrukcijas laikā iespējami ūdens un siltuma piegādes traucējumi vai īslaicīgi pārtraukumi. Darbu veikšanas projektu izstrādes laikā tiks sagatavoti un ar attiecīgajām organizācijām saskaņoti tehniskie risinājumi, lai radītu iespējami mazākus traucējumus gala patērētājiem.</p> <p>Līdzīgi ierobežojumi iespējami arī dažādu energoapgādes, vājstrāvu un sakaru kabeļu pārbūves laikā vietās, kur <i>Rail Baltica</i> tos šķērso. Darbu veikšanas projektu izstrādes laikā tiks sagatavoti un ar attiecīgajām organizācijām saskaņoti tehniskie risinājumi, lai radītu iespējami mazākus traucējumus gala patērētājiem.</p> |
| <p>Traucējumi meliorācijas sistēmu ekspluatācijā</p> | <p>Esošo meliorācijas sistēmu darbības nodrošināšanai dzelzceļa būvniecības laikā iespējams pielietot gan paliekošas būves, gan pagaidu risinājumus. No būvdarbu organizācijas viedokļa optimālākais risinājums jārod jau būvprojekta izstrādes ietvaros.</p> <p>Paliekošas būves ir tādas, ka dzelzceļa trases būvdarbus uzsāk tieši ar projektēto virszemes ūdeņu novadīšanas un gruntsūdens līmeņu pazemināšanas sistēmu izbūvi vai pārbūvi, piemēram, uzreiz izrokot projektētos dzelzceļa grāvjus un veicot nepieciešamo drenāžas sistēmu pārbūvi, kas savas funkcijas pildītu gan būvdarbu laikā, gan pēc būvdarbu pabeigšanas.</p> <p>Pagaidu risinājumi ir tie, kas tiks piemēroti īslaicīgi būvniecības laikā, virszemes ūdeņu novadīšanai un gruntsūdens līmeņu pazemināšanai tikai lokālās būvlaukuma teritorijās, piemēram, gruntsūdeņu un virszemes pieteces mākslīgu pārsūkņēšanu, vai ierīkojot pagaidu caurtekas caur dzelzceļa uzbērumu, kas vēlāk tiks demontētas.</p> <p>Neveicot nevienu no minētajām darbībām, ir neizbēgama nelabvēlīga ietekme uz esošo meliorācijas sistēmu darbību. Veicot būvdarbus, esošās meliorācijas sistēmas dzelzceļa trases joslā tiks bojātas gan tiešas rakšanas darbu rezultātā, gan smagās tehnikas pārvietošanās rezultātā. Meliorācijas sistēmu bojājumi novedīs gan pie piegulošo teritoriju</p> |

| | |
|--|---|
| | pārmitrināšanās, gan pie būtiski apgrūtinātas būvdarbu veikšanas augsto gruntsūdens līmeņu un virszemes pieteces dēļ. |
|--|---|

4.2. Ietekme uz hidroloģisko režīmu un drenāžas apstākļiem

Publiskās lietošanas dzelzceļa infrastruktūras līnijas *Rail Baltica* būvprojektā paredzot esošo meliorācijas un drenāžas sistēmu pārbūvi vai rekonstrukciju šķērsojumu vietās vai lokālu pazeminājumu vietās, un būvniecības procesā kvalitatīvi to izbūvējot, nav sagaidāma negatīva ietekme uz apkārtējās teritorijas hidroloģisko režīmu un drenāžas apstākļiem.

Rīgas HES ūdenskrātuves platums un dziļums trases A4 posma šķērsojuma vietā ir relatīvi ļoti liels, kā rezultātā dabiski iespējamā Daugavas caurplūduma diapazonā skaitliski fiksējamās straumes ātrumu un ūdens līmeņu izmaiņas nenotiks, līdz ar to paredzētās darbības īstenošana neradīs hidroloģiskā režīma izmaiņas. Rīgas HES ūdenskrātuvē ledus iešana nenotiek un ledus izkūst uz vietas ūdenskrātuvē. Līdz ar to arī šķērsojuma tilta balsti nelabvēlīgi neietekmēs ūdenskrātuves ledus režīmu.

Rail Baltica A5 posma Daugavas šķērsojums paredzēts vietā, kur blakus atrodas pašreizējais Dzelzceļa tilts. Ja jaunā tilta balsti tiks izvietoti tajās pašās vietās un tādā pašā novietojumā attiecībā pret Daugavas straumi kā pašreizējam tiltam, tad nav sagaidāmas nelabvēlīgas izmaiņas hidroloģiskajā un ledus režīmā.

4.3. Tuneļa izbūves risinājumu ietekme

Torņakalna tuneļa būvniecības variants paredz tuneļa nesošās malas balstīt uz devona iežiem, pašu tuneļa korpusu izvietojot kvartāra nogulumos, līdz ar to praktiski netiek skarti devona ieži un līdz ar to nav paredzamas augšdevona Daugavas, Salaspils, Pļaviņu ūdens horizontu dabīgo plūsmu izmaiņas.

Būvprojekta izstrādes gaitā jāveic kvartāra nogulumu gruntsūdens dabīgās plūsmas detalizēta izpēte, lai noteiktu, kurās vietās tuneļa nesošo malu tieša balstīšana uz devona iežiem nerada šķēršļus gruntsūdens plūsmām un nerada risku pēc būvniecības periodā tunelim pieguļošo teritoriju pārpurvošanai. Tuneļa trases vietās, kur detalizētās izpētes rezultāti parāda risku nosprostot kvartāra nogulumu gruntsūdens dabīgo plūsmu, tuneļa nesošās malas uz devona iežiem balstāmas ar liela diametra urbtu pāļu palīdzību, kas ļauj gruntsūdeņiem brīvi izplūst starp pāļu malām.

4.4. Ietekme uz Daugavas un citu šķērsojamo ūdensteču ūdens kvalitāti, ihtiofaunu un ūdens ekosistēmu

Būtiskākā ietekme uz ūdensteču ūdens kvalitāti, ihtiofaunu un ūdens ekosistēmu kopumā galvenokārt sagaidāma būvniecības laikā, it īpaši lielajās upēs, kuru gultnēs plānoti tiltu balsti.

Zivju nārsta migrāciju var būtiski ietekmēt darbi upes gultnē, jo tiltu balstu izbūve saistīta ar pagaidu struktūru izveidošanu upes gultnē, to uz laiku sašaurinot un

attiecīgi izmainot straumes ātrumu būvniecības vietā. Būvniecības laikā pieaug trokšņa līmenis, veidojas uzduļķojums un pasliktinās ūdens kvalitāte. Šie faktori ietekmē zivju uzvedību, papildus stress var ietekmēt zivju nārsta efektivitāti. Tiltu balstu būve paredzēta Salacā, Svētupē, Lielajā Juglā, Mēmelē un Mūsā. Šo upju ihtiofauna būtiski atšķiras pēc sastāva. Salaca, Svētupe, Gauja un Lielā Jugla ir būtiskas laša, taimiņa, upes nēģa un vimbas nārsta upes, t.i., nozīmīgas gan rudenī, gan pavasarī nārstojošām ceļotājzivju sugām. Šajās upēs nepieciešami ierobežojumi darbiem tieši upes gultnē, kas būtu jānosaka no 1. septembra līdz 20. jūnijam. Ja būvniecības tehnoloģiju vai citu apsvērumu pēc šādus ierobežojumus nav iespējams noteikt, darbi zivju nārsta migrācijas laikā jāveic diennakts gaišajā daļā, ļaujot zivīm šķērsot darbu zonu nakts laikā. Darbu ierobežojums ziemas periodā nepieciešams, lai samazinātu uzduļķojuma potenciālo ietekmi uz lašveidīgo zivju ikru attīstību nārsta ligzdās.

Mūsā un Mēmelē darbu ierobežojumi nosakāmi pavasarī nārstojošu sugu aizsardzībai no 1. aprīļa līdz 20. jūnijam.

Tiltu būvniecība papildus ir saistīta ar sedimentu ienesi upē, kas sagaidāma gan būvniecības darbu veikšanas vietā, gan teritorijās ap būvdarbu veikšanas vietu, kur noņemts vai bojāts augājs. Sedimentācijas procesi ietekmē dzīvotņu kvalitāti un platību. To rezultātā dziļākās vietas upē kļūst seklākas, piesērē oļi un grants, kas ir nozīmīgs zivju nārsta substrāts. Darbi upes gultnē iznīcina zoobentosa organismus, uz laiku samazinot darbu ietekmētās gultnes platības dabisko zivsaimniecisko produktivitāti. Šī ietekme vērtējama kā īslaicīga un 3 - 5 gadu laikā pēc darbu pabeigšanas produktivitāte atjaunojas.

Tilta ekspluatācija zivju migrāciju neietekmē, jo neveido nepārvaramu šķērslī.

4.5. Mūsdienu ģeoloģisko procesu izmaiņu iespējamība un nozīmīgums

Rail Baltica nodalījuma joslai blakus esošo teritoriju pārmitrināšanās risks ir zems, jo,

- sliežu klātne tiks veidota 1 – 1,5 m augstā uzbērumā, lai neskartu esošās meliorācijas sistēmas, vai arī atstātu pietiekamu vietu caurteku izbūvei zem sliežu klātnes,
- īstenojot paredzēto darbību, tiks saglabātas esošas ūdens noteces un meliorācijas sistēmas, izbūvējot nepieciešamās caurtekas,
- *Rail Baltica* nodalījuma joslā abās sliežu klātnes pusēs paredzēti novadgrāvji.

Ietekmes uz vidi novērtējuma laikā ir apzinātas upes, kuru krastos būvniecības vai ekspluatācijas laikā var veidoties krastu noslīdeņi vai nogrurvumi, kā arī iespējama krastu izskalošanās. Izstrādājot tehniskos risinājumus upju un to ieleju šķērsošanai, šie apstākļi ir ņemti vērā un vairākām upēm ir paredzēti krastu nostiprinājumi tiltu krasta balstu izbūves zonā un ir paredzēta nogāžu nostiprināšana šķērsojuma vietā. Līdz ar to šo mūsdienu ģeoloģisko procesu iespējamība ir samazināta un upju krastu noslīdeņu un nogrurvumu veidošanās, kā arī krastu izskalošanās risks novērsts.

Mūsdienu ģeoloģiskie procesi, kas saistīti ar karsta procesiem Sauriešu, Saulkalnes un Salaspils apkārtnē, ir iespējami teritorijā, ko šķērso A4 posms, kā arī A6 posmā

Baldones apkārtnē. Ne *Rail Baltica* būvniecība, ne ekspluatācija A4 un A6 posmā nav saistīta ar gruntsūdeņu līmeņa pazemināšanu vai citiem darbiem, kas var ietekmēt gruntsūdeņu plūsmas virzienus, veicinot ģipšakmens slāņa izskalošanos un karsta procesu veidošanos.

A8 un B8 posms šķērso Bauskas novadu, kur Skaistkalnes apkārtnē ir novēroti aktīvi mūsdienu karsta procesi. Šī teritorija neskar *Rail Baltica* trasi un līdz ar to nerada papildus apdraudējumu ne būvniecības, ne ekspluatācijas laikā. Lietuvas pusē *Rail Baltica* trase turpinās un šķērso Ziemeļlietuvas karstu teritoriju. Paredzētās darbības īstenošana ne būvniecības, ne ekspluatācijas laikā Latvijas teritorijā nav saistīta ar gruntsūdeņu pazemināšanu vai plūsmas izmaiņām, kas varētu ietekmēt pierobežas reģiona pazemes ūdeņu hidroloģiskos apstākļus Latvijā vai Lietuvā.

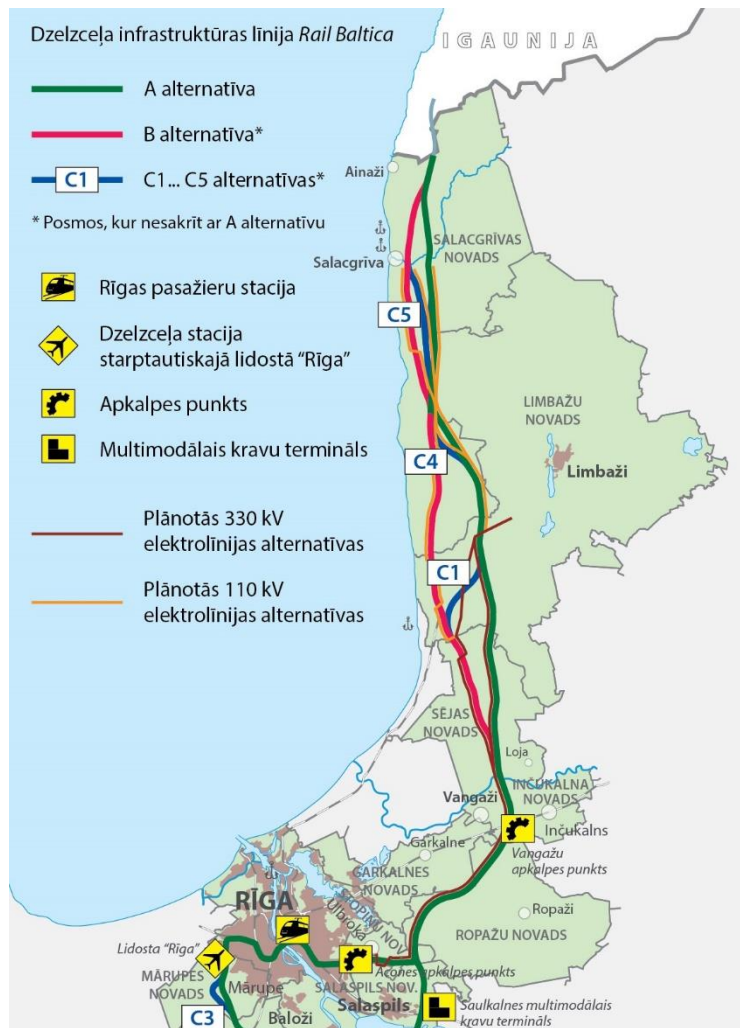
4.6. Ietekme uz derīgo izrakteņu ieguves teritorijām

Rail Baltica trases A4 posms Salaspils novadā šķērso ģipšakmens atradni "Saulkalne", kurā šobrīd ģipšakmens ieguve ir iespējama nelielā teritorijā, kur nav dažādu aizsargjoslu apgrūtinājumi vai citi ierobežojumi. Tā kā *Rail Baltica* projekta ietvaros tiek plānota AS "Latvijas Gāze" maģistrālo gāzes vadu un saistītās infrastruktūras pārbūve, to pārvietojot un atbrīvojot teritoriju gan dzelzceļa līnijas, gan multimodālā kravu termināļa būvniecībai, tad SIA "Knauф" jau vairāku gadu garumā, sadarbojoties ar Satiksmes ministriju meklē risinājumus ģipšakmens ieguvei atradnē "Saulkalne".

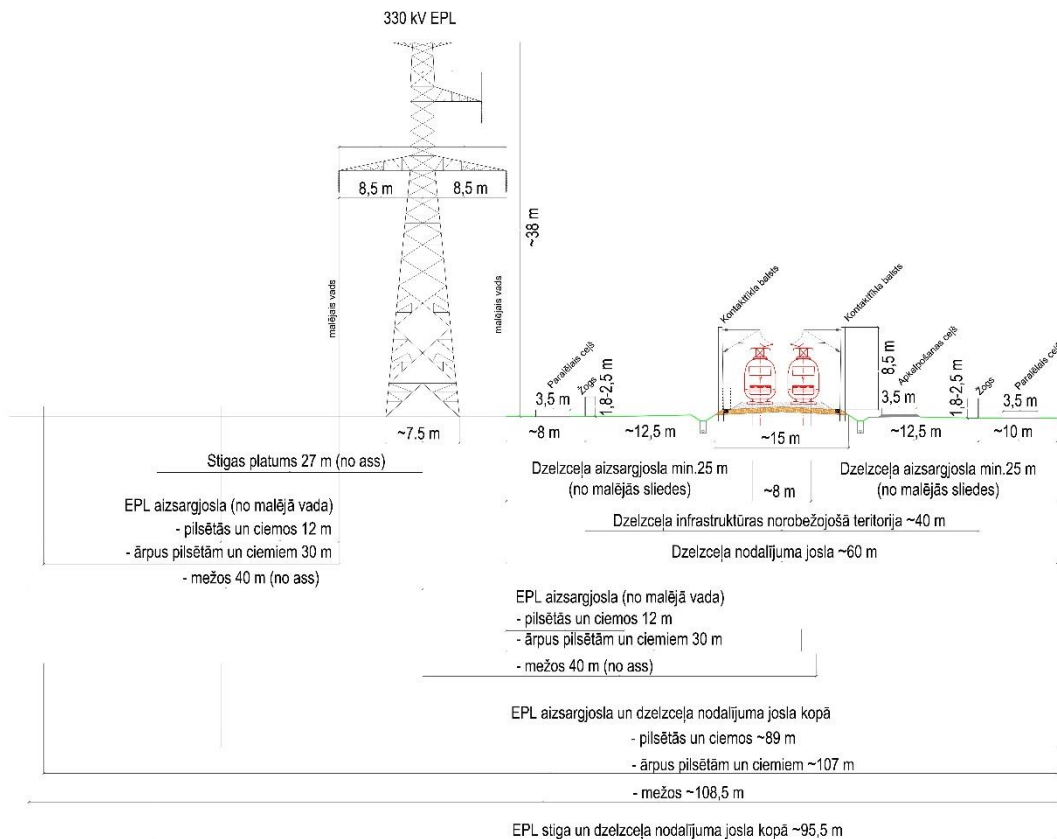
Jau šobrīd ir panākta principiāla vienošanās par sadarbības risinājumiem starp Satiksmes ministriju un SIA "Knauф", kas tālākajā darba gaitā tiks precizēti pēc šī projekta un SIA "Knauф" ierosinātā projekta "Ģipšakmens ieguve un nederīgo iežu atbērtnu izvietošana atradnē "Saulkalne" Salaspils novadā" ietekmes uz vidi novērtējumu pabeigšanas. Sadarbības risinājumi tiks saskaņoti ar laika grafiku, kas ietverts piešķirtā finansējuma līgumā ar Eiropas Komisiju. Papildus tiks ņemti vērā Satiksmes ministrijas projekta "Rail Baltica dzelzceļa līnijas intermodālā kravu loģistikas centra Latvijā darbības plāna un tehnisko risinājumu izstrāde", ko izstrādā Personu apvienība "AECOM Rail Baltica Latvia Terminal Joint Venture", rezultāti.

4.7. Savstarpējā ietekme saistībā ar Rail Baltica un 330 kV elektropārvades līnijas vienoto koridoru

Apmēram 85 km garā posmā Limbažu, Sējas, Ropažu, Inčukalna, Stopiņu un Salaspils novados (skat. 6. attēlu – kartoshēma ar elektropārvades līniju) tiek plānots vienots *Rail Baltica* un Igaunijas – Latvijas trešais elektropārvades tīkla starpsavienojums, kas ir jaunbūvējama 330 kV elektropārvades līnija un kuras ierosinātās ir AS "Latvijas Elektriskie tīkli". Abu objektu kopējā koridora šķērsgriezums ar katra infrastruktūras objekta aizsargjoslām parādīts 7. attēlā.



6. attēls. *Rail Baltica* un 330 kV elektropārvades līnijas savstarpējais novietojums



7. attēls. *Rail Baltica* nodalījuma joslas un 330 kV elektropārvades līnijas kopējā koridora šķērsgriezums

Izbūvējot abus infrastruktūras objektus – *Rail Baltica* un 330 kV elektropārvades līniju vienotā koridorā, tiek sasniegti šādi ieguvumi:

- divi līnijveida infrastruktūras objekti tiek novietoti vienotā koridorā, daļēji pārklājoties to aizsargjoslām,
- netiek sadalītas un fragmentētas šķērsojamās teritorijas, it īpaši meža masīvi, kuros katram infrastruktūras objektam jāveido savs koridors, izcērtot mežu. Kopumā tiek mazāk ietekmētas dabas vērtības un mazākā teritorijā tiek radīta ietekme uz vidi,
- tieši ietekmēto nekustamo īpašumu un iedzīvotāju skaits ir mazāks, nekā tas būtu, ja abi projekti tiktu realizēti dažādās vietās,
- tiek nodrošināta nepieciešamā elektroapgādes jauda divām *Rail Baltica* plānotajām vidējās jaudas apakšstacijām – pie Skultes un Salacgrīvā.

Vienlaikus tas rada arī virkni apgrūtinājumu, piemēram, nepieciešama papildus koordinācija un saskaņošana abu projektu realizācijas gaitā, projektu realizācijas vietā ietekme ir lielāka, nekā izbūvējot tikai vienu no infrastruktūras objektiem. Galvenie limitējošie un ierobežojošie faktori ir saistīti ar to, ka no abiem objektiem – dzelzceļam ir stingrāki projektēšanas standarti un nosacījumi (piemēram, minimālie rādīši, līknes, attālumi utt.) nekā elektropārvades līnijai, kuras balstu izvietojumu un augstumu ir relatīvi vieglāk mainīt un pielāgot noteiktiem apstākļiem un nosacījumiem.

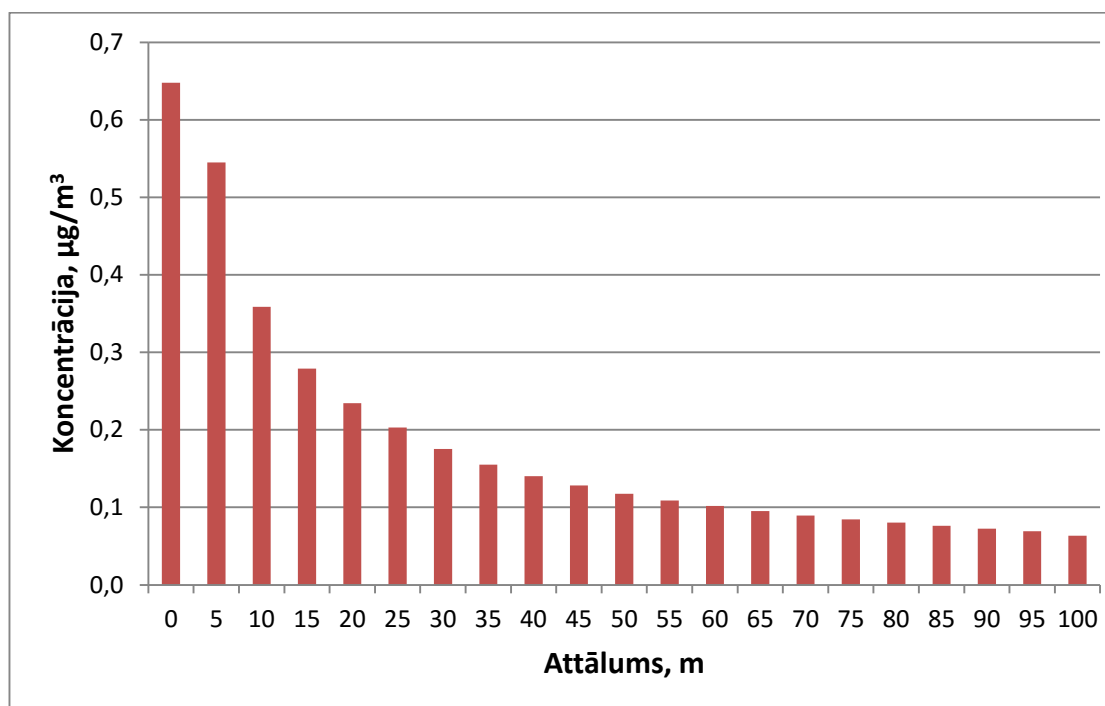
4.8. Ietekme uz gaisa kvalitāti

Piesārņojošo vielu izkliedes aprēķini apliecina, ka nav paredzama būtiska ietekme uz gaisa kvalitāti būvniecības laikā (nevienas piesārņojošās vielas aprēķinātās piesārņojuma koncentrācijas nepārsniedz 30% no attiecīgā gaisa kvalitātes normatīva). Augstākās aprēķinātās daļiņu PM₁₀ un daļiņu PM_{2,5} koncentrācijas veidojas būvlaukuma un atbērtnu tuvumā, ko rada darbības ar birstošām kravām, savukārt salīdzinoši lielāka transportlīdzekļu darbības ietekme paredzama tiešā trases būvlaukuma tuvumā.

Atbilstoši IVN programmas prasībām un pēc iedzīvotāju izteiktām bažām sākotnējā sabiedriskajā apspriešanā, apskatīti citi literatūras avoti (zinātniskas publikācijas, projekti). Šajos literatūras avotos kā iespējami dzelzceļa transporta kustības emisijas avoti ir minēti – bremžu, riteņu nodilums un atkārtota daļiņu suspendēšanās, kas savukārt ir atkarīgi no vairākiem parametriem, piemēram, no vilcienu ātruma, vilciena paātrinājuma, sliežu izliekuma, bremžu veida (mehāniskā vai reģeneratīvā bremzēšanas sistēma), bremžu kļuču materiāla, dzelzceļa sliežu materiāla, riteņu materiāla, gaisvadu kontakttīklu materiāla un no vilciena garuma un smaguma².

Saskaņā ar aprēķinu rezultātiem daļiņu PM₁₀ un daļiņu PM_{2.5} emisijas plānotās dzelzceļa trases ekspluatācijas laikā radīs nebūtisku piesārņojuma pieaugumu. Daļiņu PM₁₀ 36. augstākās diennakts koncentrācijas maksimālā vērtība, kas noteiktas 20 metrus no trases līnijas, var sasniegt 0,23 µg/m³, savukārt 50 metru attālumā no trases ass līnijas maksimālā aprēķinātā daļiņu PM₁₀ diennakts koncentrācija ir 0,12 µg/m³. Daļiņu PM₁₀ diennakts koncentrāciju un attāluma grafisks attēlojums sniegts 8. attēlā, kur piesārņojošās vielas koncentrācijas norādītas ik pēc 5 metriem. Kā var redzēt 8. attēlā koncentrācijas strauji samazinās, palielinoties attālumam no trases ass līnijas, piemēram, 50 metru attālumā tās ir 5 reizes zemākas nekā tiešā sliežu tuvumā.

² http://www.transphorm.eu/Portals/51/Documents/Deliverables/New%20Deliverables/D1.2.6_EFwe_ar_rail_rev1b.pdf



8. attēls. Daļiņu PM₁₀ 36. augstākās diennakts koncentrācijas dažādos attālos no dzelzceļa trases ass līnijas

Tā kā prognozētais piesārņojošo vielu koncentrācijas pieaugums (avota devums) 20 m attālumā no dzelzceļa trases ass līnijas ir mazāks nekā 1% no attiecīgā gaisa kvalitātes normatīva, tad pat Rīgā, kur ir visaugstākais fona piesārņojuma līmenis, šādas izmaiņas nav vērtējamas kā būtiskas.

4.9. Trokšņu ietekmes novērtējums

Lai novērtētu trokšņa ietekmi dzelzceļa trases būvniecības un ekspluatācijas laikā, katram no paredzētās darbības posmiem tika identificēti nozīmīgākie trokšņa avoti. Dzelzceļa trases būvniecības laikā, paredzētās darbības teritorijā un tās apkārtnē vērā ņemamu trokšņa ietekmi varētu radīt būvniecības tehnikas izmantošana un materiālu transportēšana. Pašreizējā projekta stadijā nav zināms precīzs būvniecības tehnikas vienību un transportlīdzekļu skaits, kas tiks izmantots dzelzceļa trases būvniecības laikā, tādēļ aprēķiniem tika izmantots prognozējamais tehnikas vienību skaits uz noteiktu *Rail Baltica* trases posmu, pamatojoties uz pieredzi par darba organizācijas metodēm līdzvērtīgos objektos.

Šobrīd nav pamata uzskatīt, ka *Rail Baltica* 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} . Vienlaicīgi gan jānorāda, ka plānotajai trasei tuvu izvietoto dzīvojamu ēku iedzīvotāji varētu saskarties ar īslaicīgiem trokšņa traucējumiem dienas periodā trases būvniecības laikā.

Vērā ņemamu trokšņa piesārņojumu *Rail Baltica* trases būvniecības laikā radīs arī būvniecības materiālu transportēšana. Šobrīd nav zināmi ne iespējamie materiālu

transportēšanas maršruti, ne paredzēto pārvadājumu apjomi pa noteiktiem ceļiem, tādēļ prognozēt ar materiālu transportēšanu saistīto trokšņa ietekmi nav iespējams.

Lai novērtētu trokšņa piesārņojuma līmeni dzelzceļa trases ekspluatācijas laika un izvērtētu tā ietekmi, ziņojuma izstrādes laikā tika sagatavots paredzamā trokšņa aprēķinu modelis. Pamatojoties uz aprēķinu rezultātiem, tika konstatēts, ka pamattrases (no Igaunijas līdz Lietuvas robežai) atklātajās teritorijās, kur trokšņa izplatību salīdzinoši maz ietekmē reljefs un ēkas, trokšņa līmenis, kas nakts periodā pārsniedz 45 dB (A) atzīmi, būs novērojams 800 – 900 m attālumā no *Rail Baltica* nodalījuma joslas ass. Trokšņa līmenis, kas vakara periodā pārsniedz 50 dB (A) atzīmi, būs novērojams 600 – 700 m attālumā no nodalījuma joslas ass, bet trokšņa līmenis, kas dienas periodā pārsniedz 55 dB (A) atzīmi, būs novērojams 300 – 400 m attālumā no trases ass.

Rīgas posma daļas Upeslejas – starptautiskā lidosta “Rīga” atklātajās teritorijās trokšņa līmenis, kas nakts periodā pārsniedz 45 dB (A) atzīmi un vakara periodā pārsniedz 50 dB (A) atzīmi, būs novērojams līdz pat 200 m attālumā no nodalījuma joslas ass, bet trokšņa līmenis, kas dienas periodā pārsniedz 55 dB (A) atzīmi, būs novērojams līdz pat 100 m attālumā no nodalījuma joslas ass.

Rīgas posma daļas starptautiskā lidosta “Rīga” – Baldone atklātajās teritorijās trokšņa līmenis, kas nakts periodā pārsniedz 45 dB (A) atzīmi un vakara periodā pārsniedz 50 dB (A) atzīmi, būs novērojams līdz pat 300 m attālumā no nodalījuma joslas ass, bet trokšņa līmenis, kas dienas periodā pārsniedz 55 dB (A) atzīmi, būs novērojams līdz pat 160 m attālumā no nodalījuma joslas ass.

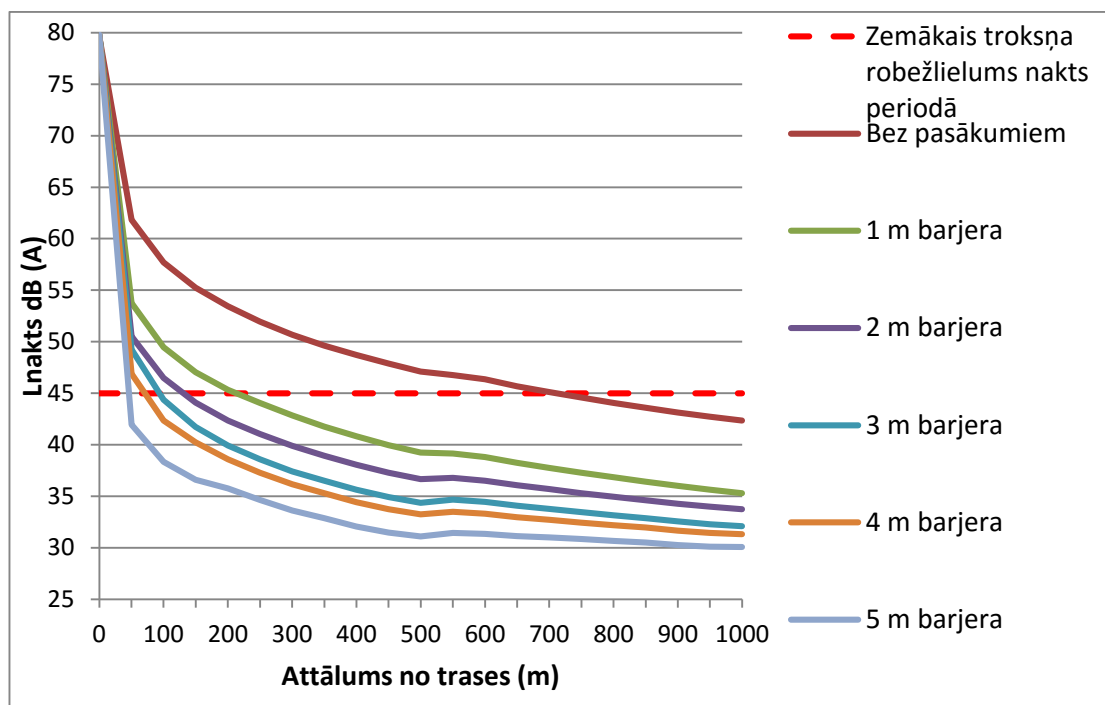
Izvērtējot aprēķinu rezultātus, tika konstatēts, ka plānotās dzelzceļa trases ekspluatācija radīs nozīmīgu trokšņa piesārņojumu, un lauku teritorijās, kur neatrodas citi nozīmīgi trokšņa avoti, tā kļūs par dominējošo trokšņa piesārņojuma avotu. Paaugstināta trokšņa ietekmei pakļautā teritorija vislielāko platību aizņem nakts perioda laikā, tādēļ, veicot trokšņa ietekmes izvērtēšanu un identificējot teritorijas trokšņa samazināšanas pasākumu plānošanai, analizēti tieši nakts periodā paredzamie trokšņa robežlielumu pārsniegumi.

Trokšņa samazināšanas pasākumus, kas piemēroti dzelzceļa transporta radītā piesārņojuma mazināšanai, ir iespējams iedalīt trīs grupās:

- pasākumi trokšņa avotā,
- pasākumi skaņas izplatības ceļā,
- pasākumi uztvērējā.

Paredzams, ka plānotās dzelzceļa trases ekspluatācija palielinās kopējo trokšņa līmeni, it īpaši vietās, kur šobrīd nav izvietoti nozīmīgi trokšņa avoti, tomēr pēc efektīvu trokšņa samazināšanas pasākumu ieviešanas dzīvojamās apbūves teritoriju aizsardzībai, kopējais trokšņa ietekmes līmenis dzīvojamās apbūves teritorijās būtiski nepieaugs. Nozīmīgākās izmaiņas skar teritorijas, kur, plānojot konvencionālus trokšņa samazināšanas pasākumus, nevar nodrošināt trokšņa robežlielumu ievērošanu. Šajās teritorijās ir jāņem vērā ieteikums par atsevišķu, dzelzceļa

nodalījuma joslai pieguļošu dzīvojamās apbūves teritoriju saglabāšanas vērtēšanu, vai tehniskās projektēšanas laikā jāparedz efektīvāku pasākumu ieviešana. Nākošajā attēlā ir parādīts kā dažāda augstuma trokšņa barjeras nodrošina trokšņa samazinājumu, attālinoties no *Rail Baltica* nodalījuma joslas.



9. attēls. Dažāda augstuma trokšņu barjeru nodrošinātais trokšņa līmeņa samazinājums

Trokšņa izplatības kartogrāfiskais materiāls pieejams šeit:

<https://elle.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=369982d37df141f3ac0fa9eecb79db43>.

4.10. Vibrāciju un tās ietekmju novērtējums

Latvijā normatīvie akti nenosaka robežlielumus vibrācijai. Šī ietekmes uz vidi novērtējuma ietvaros ir izmantotas Vācijas standarta DIN 4150³, 3. daļā noteiktās maksimāli pieļaujamās svārstības.

Vibrāciju izplatība tika novērtēta gan būvniecības fāzē, pieņemot tehnikas veidus, ko izmantos būvdarbu veikšanai, gan ekspluatācijas fāzē, ņemot vērā vilcienu veidu un kustības ātrumu.

³ DIN 4150 Erschütterungen im Bauwesen - ir Vācijas standarts, kas apraksta seismisko iedarbību uz objektiem. Standarta 3. daļu "Einwirkung auf bauliche Anlagen (DIN 4150, Teil 3)" pielieto seismisko svārstību vērtēšanai no dažāda tipa svārstību avotiem un dažāda tipa ēkām. Šo standartu ļoti plaši pielieto Eiropā.

2. tabula. Maksimālo svārstību ātruma samazinājums no vibrāciju avota līdz standartā DIN 4150 noteiktajam robežlielumam

| Būvju kategorijas DIN 4150 standartā | Attālums no: | | | |
|--|------------------------|-------------------|-----------------|-------------------|
| | pāļu iedzīšanas vietas | vibrācijas veltna | lielā buldozera | pneimatiskā āmura |
| 1. kategorija (industriālās ēkas, 40 mm/s) | 3,0 m | ~0,9 m | ~0,4 m | ~0,2 m |
| 2. kategorija (dzīvojamās un līdzīgas ēkas, 15 mm/s) | 6,8 m | ~2,1 m | ~0,9 m | ~0,4 m |
| 3. kategorija (jutīgas ēkas un objekti, 8 mm/s) | 12,0 m | ~3,8 m | ~1,6 m | ~0,7 m |

Lai novērtētu vibrācijas no dzelzceļa, tika veikti mērījumi pie esošajām dzelzceļa līnijām, kas jau ir konservatīva pieeja, jo *Rail Baltica* būs jaunbūvēta dzelzceļa līnija, tajā tiks izmantoti tikai Eiropas spēkā esošiem normatīviem atbilstoši elektriskās vilces sastāvi.

Pamatojoties uz *Rail Baltica* plānotajiem vilcienu kustības raksturlielumiem (vilcienu tips, braukšanas ātrums, slodze uz asi), tika aprēķināta vibrāciju izplatības zona, lai noteiktu kādā attālumā no malējā sliežu ceļa dzelzceļa satiksmes radītās vibrācijas slāpējas līdz standartā DIN 4150 noteiktajiem robežlielumiem.

3. tabula. Prognozētie attālumi no *Rail Baltica* malējā sliežu ceļa līdz vietai, kur vibrāciju līmenis atbilst standartā DIN 4150 noteiktajiem robežlielumiem

| Vibrāciju avota raksturojums | 1. kategorija (industriālās ēkas, 40 mm/s) | 2. kategorija (dzīvojamās un līdzīgas ēkas, 15 mm/s) | 3. kategorija (jutīgas ēkas un objekti, 8 mm/s) |
|---|--|--|---|
| Pasažieru elektrovilcieni pamatstrāses posmos | 2 m | 8 m | 20 m |
| Pasažieru elektrovilcieni Rīgas posmā | <1 m | 2 m | 5 m |
| Kravas vilcieni pamatstrāses posmos | <1 m | 1,8 m | 5 m |
| Kravas vilcieni posmā Baldone – | <1 m | <1 m | 1,8 m |

| | | | |
|---------|--|--|--|
| Lidosta | | | |
|---------|--|--|--|

Ja vērtējam vibrāciju ietekmi uz radioaktīvo atkritumu glabātuvī "Radons", to pielīdzinot 3. kategorijas būvēm, respektīvi, jutīgas ēkas un objekti, tad varam secināt, ka

- pasažieru ātrvilciena radītās zemes vibrācijas slāpējas līdz līmenim, kas nerada apdraudējumu jutīgām ēkām un būvēm, 20 m attālumā no sliežu ceļa,
- pasažieru elektrovilcienu Rīgas posmā radītās zemes vibrācijas slāpējas līdz līmenim, kas nerada apdraudējumu jutīgām ēkām un būvēm, 5 m attālumā no sliežu ceļa,
- kravas vilcienā radītās zemes vibrācijas slāpējas līdz līmenim, kas nerada apdraudējumu jutīgām ēkām un būvēm, 5 m attālumā no sliežu ceļa.

4.11. Elektromagnētiskā lauka līmeņa izmaiņas un to nozīmīgums

Latvijā, līdzīgi kā dažās citās Eiropas Savienības valstīs (kaut gan tajās nereti šo trūkumu aizpilda pašvaldību vai reģionu izdoti nosacījumi un vadlīnijas), pašreiz nav normatīvā regulējuma par elektromagnētisko lauku ierobežošanu.

Rail Baltica un tai nepieciešamās enerģijas pievades infrastruktūras izbūve nozīmēs izmaiņas elektriskajā un magnētiskajā laukā dzelzceļa līnijas, izbūvējamo vilces jaudas apakšstaciju, pievadu kontakttīklu un elektroapgādes nodrošināšanai izbūvējamās elektropārvades līnijas tiešā tuvumā. Būvniecības laikā, kamēr nebūs pievadīts spriegums, izmaiņu praktiski nebūs. Uzsākot *Rail Baltica* ekspluatāciju, pieaugs elektriskais lauks visas jaunās līnijas tiešā tuvumā, jo vietās, kur līdz šim nebija augstsprieguma, tas parādīsies. Iedzīvotājiem, izņemot staciju peronus, nebūs iespējams nonākt vietās, kur elektriskais lauks būtu lielāks par 1 kV, jo paredzēts, ka *Rail Baltica* dzelzceļa līnija tiks iežogota visā tās garumā.

Maksimālā magnētiskā lauka indukcija 1 m augstumā virs sliekšņiem sagaidāma ap 11,5 μT (vadlīnija cilvēku veselības aizsardzībai 100 μT). 5 m attālumā no *Rail Baltica* nodalījuma joslas ass līnijas magnētiskā indukcija samazinās līdz 10 μT , bet 10 m attālumā jau ir samazinājusies līdz 5 μT . 20 m attālumā uz nožogojuma magnētiskā indukcija jau būs mazāka par 1 μT , bet 25 m attālumā tā jau būs mazāka par 0,4 μT .

Pat nelabvēlīgā situācijā aiz nožogojuma 1 m augstumā sagaidāmais magnētiskais lauks būs 10 un vairāk reizes zemāks par lēmumu 1999/519/ES noteikto references līmeni.

4.12. Ietekme un tās būtiskums uz bioloģisko daudzveidību un īpaši aizsargājamām dabas teritorijām

Šķērsojamās teritorijas tiks tieši ietekmētas gan plānotās dzelzceļa līnijas būvniecības laikā, gan ekspluatācijas laikā. Būvniecība būtiski pārveidos vai iznīcinās daļu teritorijas biotopu un sugu dzīvotņu. Dzelzceļa līnija būs dažādu sugu populācijas fragmentējošs objekts, jo apgrūtinās dažādu dzīvnieku migrāciju. Barjeras efektu iespējams mazināt, izveidojot dzīvniekiem piemērotus trases šķērsojumus.

Kopumā vērtējot paredzētās darbības ietekmi uz biotopiem, jāsecina, ka

- būtiskākā ietekme sagaidāma posmos, kas šķērso Latvijas ziemeļu un centrālo daļu līdz Rīgas HES ūdenskrātuvei, jo tie, galvenokārt, trasēti pa meža zemēm,
- meža teritorijās veidosies barjeras efekts un *Rail Baltica* nodalījuma joslai pieguļošajās teritorijās iespējamas izmaiņas mikroklimatā (apgaisojums, vēja ietekme, mitruma režīms),
- trases dienvidu daļa pēc šķērsojuma pār Rīgas HES ūdenskrātuvi skar ievērojami mazāk meža zemju un arī biotopus, līdz ar to radot mazāku ietekmi kā ziemeļu daļā,
- dzelzceļa trases izbūve ES aizsargājamo zālāju biotopu teritorijā tos neatgriezeniski iznīcinās; daļēja biotopa iznīcināšana vai tā sadalīšana savstarpēji nesaistītās daļās nozīmē biotopa fragmentāciju un attiecīgi kvalitātes samazināšanos,
- arī ES aizsargājamo zālāju biotopu apdraud barjeras efekts, kad dzelzceļa trases izbūves rezultātā tiek apgrūtināta piekļūšana zālāju platībām vai arī to apsaimniekotāji pārceļas uz dzīvi citur, zālāja kvalitāti un pastāvēšanu apdraud apsaimniekošanas trūkums,
- biotopu 6410 *Mitri zālāji* periodiski izžūstošās augsnēs var apdraudēt hidroloģiskā režīma izmaiņas, jo tam nepieciešami specifiski apstākļi – sezonāli paaugstināts gruntsūdens līmenis,
- ietekme būvniecības laikā ir vienlīdz būtiska visā trases garumā, izņemot posmu caur Rīgu un pieslēgumu no starptautiskās lidostas “Rīga” līdz *Rail Baltica* trasei Baldones novadā, jo trase pārsvarā šķērso apbūvētas, degradētas, rūpnieciskas vai lauksaimniecībā izmantojamas teritorijas,
- būtiskākā ietekme sagaidāma būvniecības posmā, kad attiecīgais biotops pilnīgi vai daļēji tiks iznīcināts dzelzceļa nodalījuma joslas stigas izveidošanas un tās būvniecības laikā. Daļu ietekmju iespējams samazināt vai novērst, īstenojot nepieciešamos pasākumus, kas raksturoti tālāk šinī sadaļā,
- *Rail Baltica* nodalījuma josla un saistītās infrastruktūras teritorijas kopumā skar 123 ha ES prioritāro īpaši aizsargājamo biotopu,
- gadījumos, kad *Rail Baltica* nodalījuma josla un saistītās infrastruktūras teritorijas, šķērso daļu meža biotopa, pastāv risks, ka tas negatīvi ietekmēs arī atlikušo biotopa daļu, zaudējot savu iespējamo ekoloģisko vērtību,
- ekspluatācijas laikā radītā ietekme sagaidāma nebūtiska vai arī netiks radīta, ja tiks realizēti plānotie pasākumi hidroloģiskā režīma saglabāšanai paredzētās darbības teritorijā un uzbūvētā infrastruktūra (caurtekas, kastveida tilti u.c.) tiks uzturēti labā tehniskā stāvoklī,
- ekspluatācijas laikā būtiska ietekme sagaidāma, notiekot avārijai un veicot glābšanas un tās likvidācijas darbus.

Tā kā *Rail Baltica* šķērso plašas meža zemju teritorijas, arī sadalot atsevišķus mežu nogabalus un atdalot tos vienu no otra, tad, radot barjeras efektu, tiek ietekmēti gan dzīvnieku migrācijas koridori, gan sadalīto meža masīvu platības nav pietiekamas lielo meža dzīvnieku dzīvotnēm, kā arī radot negatīvu ietekmi uz citiem savvaļas zīdītājdzīvniekiem.

Atšķirībā no esošā autoceļa un dzelzceļa tīkla, *Rail Baltica* dzelzceļa līnijas nodalījuma josla būs norobežota ar vismaz 1,8 m augstu žogu. Atsevišķās vietās, piemēram, mežu teritorijās, žoga augstums var sasniegt 2,2 – 2,6 m, lai lielie meža dzīvnieku nevarētu tam pārlēkt un radīt apdraudējumu dzelzceļa satiksmei, nokļūstot uz sliedēm.

Neveicot ietekmi samazinošus pasākumus, notiks savvaļas zīdītājdzīvnieku populācijas sadrumstalošana un pakāpeniska izzušana atsevišķās vietās. Lai mazinātu ietekmi, nodrošinot savvaļas zīdītājdzīvniekiem iespēju šķērsot *Rail Baltica* koridoru, ir paredzētas vairākas pasākumu grupas – tilti pārurpju ielejām ar pietiekamu brīvtempu zem tiem un speciālas dzīvnieku pārejas.

Paredzētās darbības ietekme uz ornitofaunu sagaidāma jau sākot ar stigas veidošanu meža zemēs, tai turpinoties gan būvniecības, gan ekspluatācijas posmā. Vienlaikus, vērtējot paredzētas darbības ietekmi uz ornitofaunu, ir jāņem vērā, ka mežu teritorijās gan bieži sastopamu putnu dzīvotnēs, gan arī vietās, kurās mīt īpaši aizsargājamas putnu sugas un kurām nav juridiska aizsardzības statusa, tiek veikti un nākotnē tiks veikti mežistrādes, meža meliorācijas un meža ceļu būvēšanas darbi, kuru rezultātā notiek meža masīvu fragmentācija un veco meža audžu izzušana, kas ievērojami samazina šo mežu nozīmību putniem (vismaz nosacīti īslaicīgā laika perspektīvā), jo īpaši, specializētām putnu sugām. Līdz ar to vērtējums par iespējamo ietekmi uz ornitofaunu sagatavots no šodienas skatupunkta un situācija var mainīties līdz brīdim, kad tiks uzsākti būvniecības darbi, un atsevišķos gadījumos, kad eksperta vērtējumā ir sagaidāma būtiska ietekme, to būs radījusi nevis *Rail Baltica* būvniecība, bet gan citas saimnieciskās aktivitātes mežu teritorijās.

Nozīmīgākā ietekme, ko radīs paredzētās darbības īstenošana, ir

- putnu dzīvotņu neatgriezenisks zaudējums (mežizstrādes radīts zaudējums tomēr ir uzskatāms par atgriezenisku, ja skatās no ilgāka laika mēroga) un dzīvotņu (*Rail Baltica* gadījumā, pamatā mežu masīvu) fragmentācija,
- putnu sadursmes ar vilcieniem un dzelzceļa infrastruktūru (kontakttīklu, elektropārvades līnijas vadiem, trokšņa barjeru, nožogojumu),
- troksnis.

4.13. Ietekme un tās būtiskums uz apkārtnes ainavu

Trases šķērsojuma vietās un tuvākajā apkārtnē lokālā ainava tiks mainīta, parādoties tajā jaunam dominējošam ainavu elementam.

Paredzētās darbības īstenošana ietekmēs arī apkārtnes ainavas (ainavu struktūru), jo kā liecina pieredze lineāru infrastruktūras objektu izbūvē gan Latvijā, gan citās valstīs trases tuvumā veidosies jauni karjeri, tiks izvietotas dažāda infrastruktūras būves un elementi. Tā rezultātā tiks fragmentēta ainavu struktūra. Dzelzceļa trases klātbūtne ietekmēs arī lokālas apdzīvotības struktūras izmaiņas, lai gan šie procesi mūsdienās ir mainīgi.

Posmos, kuros trase plānota pa mežu zemju un lauksaimniecībā izmantojamām zemju robežu, nākotnē tā veidos izteiktu robežu starp abiem zemes lietojuma

veidiem, kā rezultātā mainīsies ainavu struktūras elementu robežjoslu raksturs. Vietās, kur tiks atdalītas nelielas lauksaimniecības zemju joslas, tās nākotnē, visticamāk, apmežosies dabiski vai tiks apmežotas. Tomēr atzīmējams, ka patlaban daudzviet šādas lauksaimniecības zemes jau netiek izmantotas lauksaimniecībā un ir dažādās aizaugšanas stadijās.

Ja blakus *Rail Baltica* nodalījuma joslai plānota elektropārvades līnijas būvniecība, tad vizuāli dzelzceļa trase kļūs daudz saskatāmāka. Arī ietekme uz ainavu struktūru būs lielāka, jo platāks infrastruktūras koridors pastiprinās ainavu fragmentāciju. Līdzīgi tas būs arī posmos, kur tiek veidoti vienoti transporta koridori, novietojot blakus dzelzceļa līniju un autoceļu.

5. Ietekme pārrobežu kontekstā

Ņemot vērā projekta apjomu, *Rail Baltica* dzelzceļa infrastruktūras līnijas būvniecība un ekspluatācija radīs pārrobežu ietekmi, kas var izpausties gan kā tieša un netieša, gan kā īslaicīga un paliekoša ietekme. *Rail Baltica* Latvijas posma pārrobežu ietekme galvenokārt izpaužas kā netieša ietekme Lietuvas un Igaunijas teritorijā, jo *Rail Baltica* Latvijas posms pārrobežu ietekmes kontekstā ir skatāms kopējā projekta tvērumā un ir tikai daļa no kopējā projekta un līdz ar to netieši ietekmē dažādus vides aspektus kaimiņvalstu teritorijās, bet nerada tiešu pārrobežu ietekmi, izņemot atsevišķus aspektus, kas raksturoti 4. tabulā.

4. tabula. *Rail Baltica* Latvijas posma ietekmes pārrobežu kontekstā

| Ietekme | Ietekmes pārrobežu konteksta izvērtējums |
|---|---|
| Ar būvniecības nodrošināšanu saistītās ietekmes | <p>Sagaidāmas ar trokšņu, gaisa piesārņojuma, vibrācijas izplatību saistītās netiešās īslaicīgās ietekmes pārrobežu kontekstā, ko radīs <i>Rail Baltica</i> posma būvniecība Lietuvas un Igaunijas teritorijā, lai nodrošinātu kopējā projekta realizāciju pilnā apjomā.</p> <p>Satiksmes ierobežojumi esošajā ceļu tīklā būvniecības laikā radīs netiešu pārrobežu ietekmi.</p> <p>Ar trokšņu, gaisa piesārņojuma, vibrācijas izplatību saistītās tiešās, īslaicīgās pārrobežu ietekmes ir nebūtiskas, jo to izplatība samazinās ar attālumu un skars tikai tiešo pierobežas zonu Lietuvas teritorijā.</p> <p>Bauskas novadā pie Mūsas <i>Rail Baltica</i> dzelzceļa līnijas šķērso pārvades gāzes vadu "Rīga – Paņeveža" (DN 700 mm). Gāzes vada pārbūve šķērsojuma vietā radīs netiešu pārrobežu ietekmi, jo būvdarbu veikšanas laikā tiks slēgta gāzes padeve pārvades gāzes vadā "Rīga – Paņeveža". Gāzes padeves pārtraukums ilgs no 3 līdz 30 dienām, būvniecība tiek plānota laikā, kas atstāj mazāko ietekmi uz gāzes patērētājiem, respektīvi, sezonās, kad nav nepieciešami apkures pakalpojumi.</p> |
| Ietekme uz ihtiofaunu | <p>Tieša, īslaicīga pārrobežu ietekme uz zivju resursiem Mūsā sagaidāma būvniecības laikā.</p> <p>Dzelzceļa līnijas ekspluatācija neradīs pārrobežu ietekmi uz ihtiofaunu.</p> |
| Ietekme uz ūdensobjektiem | <p>Būvniecības laikā sagaidāma tieša, īslaicīga pārrobežu ietekme uz Mūsu un Blusupīti sagaidāma būvniecības laikā.</p> <p><i>Rail Baltica</i> ekspluatācija pārrobežu ietekmi uz pierobežas zonās esošajiem ūdensobjektiem. Būtiska negatīva pārrobežu ietekme iespējama tikai avārijas gadījumā, ja vidē noplūst ūdens videi bīstamas ķīmiskās vielas vai bīstami ķīmiskie produkti.</p> <p><i>Rail Baltica</i> dzelzceļa līnijas</p> <ul style="list-style-type: none"> • tehniskais aprīkojums (signalizācijas, telekomunikācijas, kustības drošības nodrošināšanas sistēmas), • sliežu ceļu uzbūve un izvietojums, • mūsdienīgs, drošības prasībām atbilstošs ritošais sastāvs, • nacionālo un starptautisko standartu dzelzceļa sistēmas elementu projektēšanai <p>ir būtiskākie un svarīgākie priekšnoteikumi, kas nodrošina drošu dzelzceļa līnijas ekspluatāciju.</p> <p>Uzsākot <i>Rail Baltica</i> dzelzceļa līnijas ekspluatāciju vai plānojot bīstamo ķīmisko vielu vai bīstamo ķīmisko produktu</p> |

| | |
|---|--|
| | pārvadājumus, infrastruktūras pārvaldītājam jāveic dzelzceļa transporta sistēmas radītā riska novērtējums Dzelzceļa likumā noteiktajā kārtībā. |
| Ietekme uz mūsdienu ģeoloģisko procesu iespējamību | Sagaidāma netieša ietekme pārrobežu kontekstā, ko radīs <i>Rail Baltica</i> posma būvniecība Lietuvas un Igaunijas teritorijā, lai nodrošinātu kopējā projekta realizāciju pilnā apjomā. Paredzētās darbības īstenošana neradīs tiešu pārrobežu ietekmi uz mūsdienu ģeoloģisko procesu iespējamību ne būvniecības, ne ekspluatācijas laikā, jo tā nav saistīta ar gruntsūdens līmeņa pazemināšanu vai plūsmas izmaiņām, kas varētu sekmēt mūsdienu ģeoloģisko procesu attīstību. |
| Ietekme uz dzeramā pazemes ūdens resursiem un kvalitāti | Sagaidāma netieša ietekme pārrobežu kontekstā, ko radīs <i>Rail Baltica</i> posma būvniecība Lietuvas un Igaunijas teritorijā, lai nodrošinātu kopējā projekta realizāciju pilnā apjomā. Paredzētās darbības īstenošana neradīs tiešu pārrobežu ietekmi uz dzeramā pazemes ūdens resursiem un kvalitāti ne būvniecības, ne ekspluatācijas laikā, jo tā nav saistīta ar gruntsūdens līmeņa pazemināšanu vai plūsmas izmaiņām, kas varētu ietekmēt dzeramā pazemes ūdens resursus vai to kvalitāti. |
| Teritoriju fragmentācija un barjeras efekts | Sagaidāma netieša ietekme pārrobežu kontekstā, ko radīs <i>Rail Baltica</i> posma būvniecība Lietuvas un Igaunijas teritorijā, lai nodrošinātu kopējā projekta realizāciju pilnā apjomā. |
| Ietekme uz gaisa kvalitāti | Sagaidāma netieša ietekme pārrobežu kontekstā, ko radīs <i>Rail Baltica</i> posma būvniecība Lietuvas un Igaunijas teritorijā, lai nodrošinātu kopējā projekta realizāciju pilnā apjomā. |
| Trokšņu izplatība | Sagaidāma netieša ietekme pārrobežu kontekstā, ko radīs <i>Rail Baltica</i> posma būvniecība Lietuvas un Igaunijas teritorijā, lai nodrošinātu kopējā projekta realizāciju pilnā apjomā. |
| Vibrāciju izplatība | Sagaidāma netieša ietekme pārrobežu kontekstā, ko radīs <i>Rail Baltica</i> posma būvniecība Lietuvas un Igaunijas teritorijā, lai nodrošinātu kopējā projekta realizāciju pilnā apjomā. |
| Elektromagnētiskā lauka līmeņa izmaiņas | Sagaidāma netieša ietekme pārrobežu kontekstā, ko radīs <i>Rail Baltica</i> posma būvniecība Lietuvas un Igaunijas teritorijā, lai nodrošinātu kopējā projekta realizāciju pilnā apjomā. |
| Ietekme uz bioloģisko daudzveidību | Sagaidāma netieša ietekme pārrobežu kontekstā, ko radīs <i>Rail Baltica</i> posma būvniecība Lietuvas un Igaunijas teritorijā, lai nodrošinātu kopējā projekta realizāciju pilnā apjomā. |

| | |
|---|--|
| ietekme uz ainavām | Sagaidāma netieša ietekme pārrobežu kontekstā, ko radīs <i>Rail Baltica</i> posma būvniecība Lietuvas un Igaunijas teritorijā, lai nodrošinātu kopējā projekta realizāciju pilnā apjomā. |
| ietekme uz kultūrvēsturiskajām vērtībām | Sagaidāma netieša ietekme pārrobežu kontekstā, ko radīs <i>Rail Baltica</i> posma būvniecība Lietuvas un Igaunijas teritorijā, lai nodrošinātu kopējā projekta realizāciju pilnā apjomā. |

6. Izvēlētā *Rail Baltica* trases varianta pamatojums

Ietekmes uz vidi novērtējuma rezultāti parāda, ka iespējams īstenot ikvienu no alternatīvām, izņemot A alternatīvas A2 posma daļu, kas šķērso dabas liegumu "Vitrupe ieleja". A2 posma šķērsojums rada būtisku negatīvu ietekmi uz dabas liegumu "Vitrupe ieleja" un tas ir īstenojams tikai, ja B2 posms vai C5 alternatīva saskaņā ar Ministru kabineta 2011. gada 19. aprīļa noteikumiem Nr. 300 "Kārtība, kādā novērtējama ietekme uz Eiropas nozīmes īpaši aizsargājamo dabas teritoriju (Natura 2000)" nav atzīti par piemērotiem, un ka paredzētā darbība tiek īstenota, lai nodrošinātu sabiedrībai nozīmīgu interešu (arī sociālo vai ekonomisko interešu) apmierināšanu, sabiedrības veselības aizsardzības interešu apmierināšanu, sabiedrības drošības interešu apmierināšanu, vides aizsardzības interešu apmierināšanu.

Ņemot vērā IVN Ziņojumā minētos kritērijus un katras no alternatīvām priekšrocības un trūkumus, turpmākai projekta attīstībai tiek rekomendēts šāds *Rail Baltica* trases novietojums (skat. 10. attēlu):

1. A1 posms, kas šķērso Latvijas – Igaunijas robežu.
2. B2-1 posms, jo

A2-1 posms

- Galvenokārt šķērso mežu teritorijas, līdz ar to skarot un nodalījuma joslā neatgriezeniski iznīcinot mežiem raksturīgus biotopus.
- Ietekme uz ornitofaunu.
- Būtiskāka ietekme uz dabas parku "Salacas ieleja" kā B2-1 posmam
- Minimāls iedzīvotāju atbalsts.
- Ierobežots potenciāls nākotnē attīstīt gan reģionālo pasažieru staciju, gan saimniecisko darbību stacijas tuvumā, jo atrodas pietiekami tālu no Salacgrīvas.

B2-1 posms

- Vairāk nekā A2-1 posms šķērso lauksaimniecības zemes, līdz ar to mazāk ietekmē savvaļas zīdītājdzīvnieku migrācijas koridorus.
- Mazāk būtiska ietekme uz ornitofaunu kā A2-1.
- Mazāka ietekme uz dabas parku "Salacas ieleja" kā A2-1 posmam.
- Sadala vēsturisko Salacgrīvas un Vecsalacas apbūvi, radot ietekmi uz šīs teritorijas tradicionālo kultūrvēsturisko vidi.
- Pašvaldības un iedzīvotāju atbalsts.
- Labs potenciāls nākotnē attīstīt gan reģionālo pasažieru staciju, gan

saimniecisko darbību stacijas tuvumā, jo atrodas blakus Salacgrīvai.

3. C5 alternatīvas C5-1 un C5-3 posmu kombinācija, jo

A2-2 posms

- Ietekme uz ornitofaunu.
- Šķērso mežu teritorijas, salīdzinoši būtiska ietekme uz aizsargājamiem biotopiem.
- Būtiska negatīva ietekme gan uz biotopiem, kas atrodas šķērsojuma vietā, gan uz dabas liegumu "Vitupes ieleja" kopumā, tā ekoloģiskajām funkcijām, integritāti, to izveidošanas un aizsardzības mērķiem.
- Minimāls iedzīvotāju atbalsts.

B2-2 posms

- Ietekme uz ornitofaunu
- Šķērso mežu un lauksaimniecības teritorijas, salīdzinoši nebūtiska ietekme uz aizsargājamiem biotopiem
- Nebūtiska ietekme uz dabas liegumu "Vitupes ieleja", tās ekoloģiskajām funkcijām, integritāti, to izveidošanas un aizsardzības mērķiem
- Minimāls iedzīvotāju atbalsts
- Sadala vērtīgas lauksaimniecībā izmantojamās zemes un salīdzinoši blīvu viensētu apbūvi Svētcīema, A1/E67 ceļa apkārtnē, radot salīdzinoši būtisku ietekmi

C5 alternatīva

- Ietekme uz ornitofaunu
- Šķērso intensīvi izmantotus mežu masīvus, praktiski nav ietekme uz aizsargājamiem biotopiem
- Īstenojot šī ziņojuma 5.3. nodaļā ietvertos pasākumus paredzētās darbības ietekmes uz dabas liegumu "Vitupes ieleja" mazināšanai, nav sagaidāma būtiska negatīva ietekme uz dabas lieguma "Vitupes ieleja" ekoloģiskajām funkcijām, integritāti, izveidošanas un aizsardzības mērķiem.
- Pašvaldības un iedzīvotāju atbalsts



10. attēls. Rekomendētais *Rail Baltica* trases novietojuma variants pamatojoties uz ietekmes uz vidi novērtējuma rezultātiem

4. C4 alternatīva un A3-2 posms

| A3-1 posms | B3-1 posms | C4 alternatīva un A3-2 posms |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Nebūtiska ietekme uz ornitofaunu• Netieša ietekme uz biotopiem, ja maina hidroloģisko režīmu• Tuvumā atrodas Tiniņkalna senkapi• A3-1 posmam minimāls iedzīvotāju atbalsts | <ul style="list-style-type: none">• Ietekme uz ornitofaunu• Skar blīvāk apdzīvotās teritorijas gar autoceļu A1 Rīga (Baltezers)—Igaunijas robeža (Ainaži)• Novietojums galvenokārt paredzēts netālu no lielu meža masīvu malas. Izcērtot <i>Rail Baltica</i> nodalījuma joslas stīgu, no kopējā masīva tiks atdalīta neliela meža daļa• Sadala vēsturisko Liepupes apbūvi, radot salīdzinoši būtisku ietekmi• Minimāls iedzīvotāju atbalsts | <ul style="list-style-type: none">• C4 alternatīva, tāpat kā A3 posms, mazāk fragmentē meža masīvu un līdz ar to arī mazāk fragmentē putnu dzīvotnes• Skar tikai atsevišķus aizsargājamo biotopu poligonus• Praktiski neietekmē savvaļas zīdītājdzīvnieku migrācijas koridorus• Tuvumā atrodas Tiniņkalna senkapi• Iedzīvotāju un pašvaldības atbalsts |
| <ul style="list-style-type: none">• Pārsvārā ir trasēts pa intensīvi apsaimniekotām mežu platībām un lauksaimniecībā izmantojamām zemēm, neradot būtisku ietekmi uz aizsargājamiem biotopiem• Mazāk skar savvaļas zīdītājdzīvnieku migrācijas koridorus kā B3 posms• Skar plašus aizsargājamo biotopu poligonus• Ierobežotas iespējas nākotnē attīstīt reģionālo staciju vai saimniecisko darbību• Būtiski ietekmē auglīgāko LIZ zemju apsaimniekošanu novadā, vietējo ceļu tīklu, zemnieku saimniecību darbību un īpašumu ar viensētu apbūvi turpmāko izmantošanu. | <ul style="list-style-type: none">• Daļēji plānota pa bijušo dzelzceļa trasi, līdz ar to ietekme uz biotopiem ir salīdzinoši mazāka• Nodrošina iespēju attīstīt industriālo teritoriju un staciju Skultē• Uzņēmēju atbalsts <p>B3-2 posms</p> <ul style="list-style-type: none">• Salīdzinoši būtiski skar savvaļas zīdītājdzīvnieku migrācijas koridorus, jo liedz savvaļas zīdītājdzīvnieku pieeju dabas liegumam “Dzelves – Kroņu purvs”• Ietekme uz ornitofaunu• Labs potenciāls nākotnē Skultē attīstīt gan reģionālo pasažieru staciju, gan saimniecisko darbību stacijas tuvumā• Uzņēmēju atbalsts | |

- Mazāks skarto fizisko personu īpašumu skaits

5. A4 posms, kas šķērso Sējas, Inčukalna, Ropažu, Garkalnes, Stopiņu, Salaspils un Ķekavas novada teritorijas.
6. A5 posms, kas šķērso Rīgas un Stopiņu, Mārupes, Olaines, Ķekavas un Baldones novada teritoriju un savieno Rīgas pasažieru staciju un starptautisko lidostu "Rīga".
7. C3 alternatīva Mārupes novadā, jo

A5-10 posms

- Skar dzīvojamās apbūves teritorijas Vētras ciemā
- Atstāj ietekmi uz tuvumā esošajām ražošanas teritorijām
- Tehniski vienkāršāks autoceļa A5 Rīgas apvedceļš šķērsojums
- Būtiskāka ietekme uz teritorijas fragmentāciju

C3 alternatīva

- Neskar Vētras ciema apbūvi un attīstības perspektīvas
- Dzelzceļa infrastruktūra tiek veidota vienotā transporta koridorā ar autoceļu A5 Rīgas apvedceļš jau no autoceļu A5 un P132 Rīga – Jaunmārupe mezgla
- Uzņēmēju atbalsts

8. A6 posms, jo

A6 posms

- Atrodas tālāk no radioaktīvo atkritumu glabātuves "Radons" kā B6 posms
- Palielinās šķērsojamo meža masīvu fragmentāciju un skars mežu biotopus, sagaidāma ietekme uz putnu dzīvotnēm
- Mazāk skar zīdītājdzīvnieku nacionālas nozīmes biocentru, šķērsojot tā buferzonu, nekā B6 posms
- Šķērso Sakaiņu pilskalna, kas ir valsts nozīmes arheoloģijas piemineklis, aizsardzības zonu
- Labāks potenciāls nākotnē attīstīt vietējos un reģionālos pasažieru pārvadājumus

B6 posms

- Robežojas ar radioaktīvo atkritumu glabātuves "Radons" aizsargjoslu
- Veicinās nelielu mežu masīvu fragmentāciju, sadalot mežus daudz mazākos masīvos
- Ilgtermiņā nozīmīga ietekme uz mežu biotopiem
- Šķērso zīdītājdzīvnieku nacionālas nozīmes biocentra kodolzonu
- Nebūtiska ietekme uz ornitofaunu
- Neskar Sakaiņu pilskalna aizsardzības zonu

9. A7 posms, kas šķērso Iecavas novada teritoriju.

10. A8 posms, jo

A8 posms

- Neradīs būtisku ietekmi uz īpaši aizsargājamiem biotopiem vai sugām
- Šķērso Skultēnu mežu, radot būtiskāku ietekmi uz migrācijas koridoriem, kuras samazināšanai šīnī meža masīvā tiek paredzēta zvēru pāreja
- Nebūtiska ietekmi uz ornitofaunu
- Veido vienotu infrastruktūras koridoru ar perspektīvo valsts galvenā autoceļa E67 posmu A4 (Saulkalne) – Bauska (Ārce)
- Pašvaldības un iedzīvotāju atbalsts
- Zemākas būvniecības izmaksas
- Savienojas ar Lietuvas *Rail Baltica* trases alternatīvu Nr. 1 (Daigiai).

B8 posms

- Neradīs būtisku ietekmi uz īpaši aizsargājamiem biotopiem vai sugām
- Nebūtiska ietekmi uz savvaļas zīdītājdzīvnieku migrācijas koridoriem
- Nebūtiska ietekmi uz ornitofaunu
- Būtiskāk fragmentē Bauskas novada teritoriju kā A8 posms
- Minimāls pašvaldības un iedzīvotāju atbalsts