Rail Baltica

RAIL BALTICA DZELZCEĻA LĪNIJAS POSMA KABLI – IGAUNIJAS/LATVIJAS ROBEŽA IETEKMES UZ VIDI NOVĒRTĒJUMA ZIŅOJUMS

Kopsavilkums

INSPIRING ENVIRONMENT

Co-financed by the European Union
Connecting Europe Facility

The sole responsibility of this publication lies with the author.
The European Union is not responsible for any use that may be made of the information contained therein.

2025

Nosaukums	Rail Baltica dzelzceļa līnijas posma Kabli – Igaunijas/Latvijas robeža ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums. Kopsavilkums.
Redakcija	Redakcija uz sabiedrisko apspriešanu
Projekta Nr.	24TP62KR
Datums	09.09.2025

Pasūtītājs	Rail Baltic Estonia OÜ

IVN Ziņojuma sagatavotājs	Estonian, Latvian & Lithuanian Environment OÜ, Estonian, Latvian & Lithuanian Environment SIA
Vadošais eksperts	Toomas Pallo, *MSc* (EIA licence no. 0090)
Eksperti	Katrin Ritso, *MSc*
	Pille Antons, *MSc*
	Lea Jalukse, *MSc*
	Teele Kaljurand, *MSc*
	Kadri Kipper-Klaas, *MSc*
	Silver Lind, *MSc*

Kopsavilkums ir tulkots, izmantojot tulkošanas rīkus

Terms of use © Šis ziņojums ir sagatavots un paredzēts izmantošanai tikai pilnā apjomā. Ziņojumā un tā pielikumos iekļautās kartes, rasējumi un aprēķini ir autortiesību objekts, un to izmantošana pieļaujama tikai saskaņā ar autortiesību normatīvo aktu prasībām.

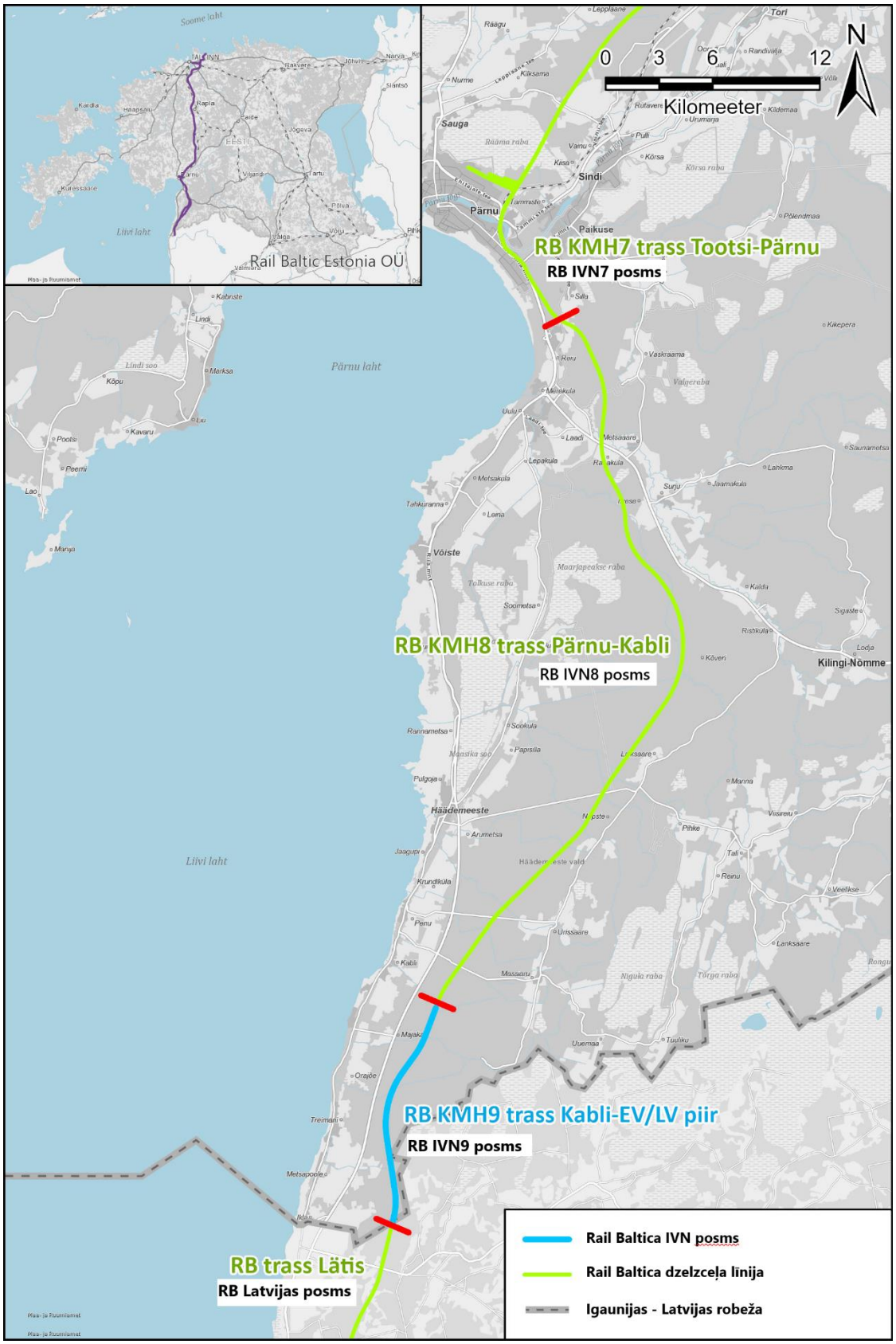
IVN ZIŅOJUMA KOPSAVILKUMS

Plānotā darbība un tās mērķis

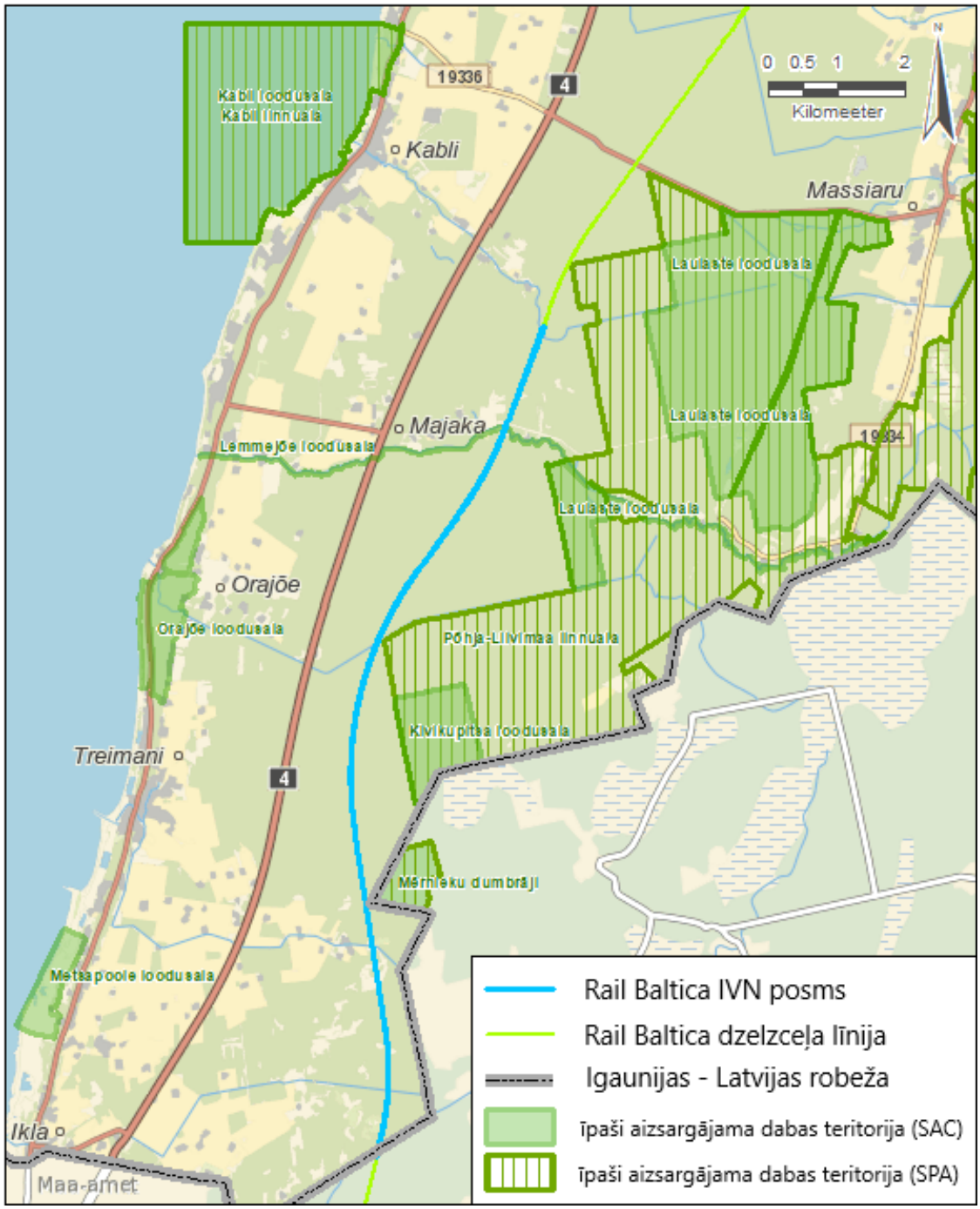
Rail Baltica ir dzelzceļa infrastruktūras projekts, kura mērķis ir izbūvēt divsliežu, 1435 mm platuma, elektrificētu ātrgaitas dzelzceļa līniju (ar projektēto ātrumu 249 km/h) maršrutā Tallina – Pērnava – Rīga – Kauņa – Lietuvas/Polijas robeža. Dzelzceļa un ar to saistītās infrastruktūras izbūve ļaus Baltijas valstīm, tostarp Igaunijai, integrēties Eiropas dzelzceļa tīklā un radīs iespēju uzlabot cilvēku un preču pārvietošanos.

Lai nodrošinātu Rail Baltica projekta īstenošanu Igaunijas Harju, Raplas un Pērnavas apriņķos ir pieņemti speciālie plānošanas dokumenti. Šie plānojumi nosaka dzelzceļa līnijas koridoru Rail Baltica būvniecībai ziemeļu–dienvidu virzienā. Plānotais Rail Baltica garums Igaunijas teritorijā ir aptuveni 213 km. Igaunijā plānoti gan starptautiski pasažieru termināļi, gan reģionālās satiksmes pieturvietas.

Šajā vides ietekmes novērtējumā (IVN) aplūkotais dzelzceļa posms atrodas Pērnavas apriņķa dienvidu daļā no Kabli līdz Igaunijas Republikas un Latvijas Republikas robežai, un tā garums ir aptuveni 12,7 km (skat. 1. un 2. attēlu).



1. attēls. Rail Baltics ietekmes uz vidi novērtējumu posmi atbilstoši TTJA 07.06.2024 lēmumam.



2. attēls. Rail Baltica IVN posms (RB IVN9 1. attēlā)

Vides ietekmes novērtējuma uzsākšana un īstenošana

Stratēģiskais ietekmes uz vides novērtējums (SIVN) tika veikts Rail Baltica speciālo plānojumu izstrādes laikā, kura ietvaros tika novērtēta Rail Baltica projekta kopējā ietekme uz vidi, un tika sagatavots kopīgs SIVN ziņojums visu trīs apriņķu teritoriālajiem plānojumiem. Vispirms tika izvēlēta īstenojamā dzelzceļa koridora alternatīva, kuru pēc tam padziļināti analizēja no ietekmes uz vies viedokļa un izstrādāja nepieciešamos ietekmes mazināšanas pasākumus. Šie pasākumi ir ņemti vērā, izstrādājot dzelzceļa posmu projektēšanas risinājumus.

Lai gan apriņķu teritoriālo plānojumu SIVN ir veikts IVN detalizācijas pakāpē, ir lietderīgi novērtēt un precizēt ietekmi uz vidi arī projektēšanas posmā katram dzelzceļa posmam atsevišķi. Tas nodrošina

pietiekamu vides aspektu ņemšanu vērā un veicina labāku ieinteresēto pušu iesaisti. Igaunijas teritorijā Rail Baltica ir sadalīts deviņos posmos un katram tiek veikts atsevišķs IVN. IVN Rail Baltica dzelzceļa posmam no Kabli līdz Igaunijas/Latvijas robežai tika uzsākts ar Igaunijas Patērētāju tiesību aizsardzības un tehniskās regulēšanas iestādes 2024. gada 7. jūnija lēmumu Nr. 1-7/24-184.

Atrašanās vieta un teritorija, kuru iespējams ietekmēs

Šis dzelzceļa posms atrodas Pērnavas apriņķa Hēdemēstes pašvaldībā un sākas no Kabli strauta līdz valstu robežai. Apdzīvotības blīvums šajā teritorijā ir ļoti zems. Dzelzceļa tiešās ietekmes zonā apdzīvotas teritorijas atrodas tikai divos ciemos — Majaka un Metsapoole.

Dzelzceļa posms atrodas Rīgas jūras līča piekrastes zemienē. Apvidus dabiskos apstākļus raksturo mālsmilts augsne, mitras teritorijas, kuras intensīvi nosusinātas, kā arī relatīvi nelielas upes un strauti, kas plūst no austrumiem uz rietumiem. Dzelzceļš virzās ziemeļu–dienvidu virzienā, galvenokārt caur meža zemēm, kas ir daļa no dienvidrietumu Igaunijas ekoloģiskā koridora.

Ietekme uz vidi

Rail Baltica ietekme uz vidi saistīta ar nepieciešamību izmantot lielus būvmateriālu apjomus. Būvmateriāli ir nepieciešami, lai uzbērtu zemes slāni dzelzceļa uzbēruma un tā apkalpošanas ceļu izbūvei, lai pārbūvētu autoceļus, kas šķērso dzelzceļu, kā arī lai veiktu zemes darbus dzīvnieku pārvadu (ekoduktu) būvniecībai.

Būvmateriālus (smiltis, grants, dolomīts/kaļķakmens) būvniecības uzņēmums piegādās no karjeriem, kuru izstrādātāji saņēmuši nepieciešamās vides atļaujas. Daļa būvmateriālu tiks importēti no citām valstīm. Pamatojoties uz pašreizējo informāciju, būvniecībā iegūtie (izraktie) materiāli var tikt izmantoti atkārtoti dzelzceļa būvniecībā, tādējādi samazinot nepieciešamību pēc papildu minerālu resursiem un atkritumu rašanos.

Sagaidāms, ka dzelzceļa ekspluatācijas posmā, salīdzinot ar būvniecības posmu, nepieciešamība pēc dabas resursiem būs neliela.

Ietekme uz Natura 2000 teritorijām

Attiecībā uz Natura 2000 teritoriju tīklu, plānotās darbības tuvumā atrodas sešas īpaši aizsargājamās teritorijas (ĪADT) (Natura 2000 teritorijas) - Kabli, Kivikupitsa, Laulaste, Lemmejõe, Metsapoole un Orajõe, kā arī divas putniem nozīmīgās teritorijas — Kabli un Põhja-Liivimaa. Paredzētās darbības tuvumā atrodas arī Latvijas Republikas teritorijā esošs dabas liegums (Natura 2000) Mērnieku dumbrāji, kas atrodas plānotā dzelzceļa ietekmes zonā.

Pirmajā Natura 2000 izvērtējuma posmā, proti, skrīninga stadijā, tika secināts, ka dzelzceļa būvniecībai un ekspluatācijai nebūs negatīvas ietekmes uz ĪADT - Kabli, Kivikupitsa, Metsapoole un Orajõe, kā arī uz putniem nozīmīgo vietu Kabli. Tāpat tika izslēgta negatīva ietekme uz meža biotopu veidiem, kas noteikti kā aizsardzības mērķi Laulaste ĪADT.

Otrajā Natura 2000 izvērtējuma posmā, proti, Natura novērtējuma stadijā (Appropriate asseesment), tika veikts ietekmes novērtējums uz Lemmejõe un Laulaste ĪADT, kā arī Põhja-Liivimaa putniem nozīmīgo teritoriju. Kā daļa no pārobežu ietekmes novērtējuma, tika veikts atbilstošs Natura 2000 novērtējums arī dabas liegumam Mērnieku dumbrāji .

<u>Lemmejõe and Laulaste ĪADT</u>

Tika izvērtēti teritoriju Lemmejõe (EE0040342) un Laulaste (EE0040309) dabas aizsardzības mērķi. Natura 2000 novērtējums tika veikts Eiropas nozīmes biotopam – Upju straujteces un dabiski upju posmi (3260), kā arī sugām – ūdrs (*Lutra lutra*), upes nēģis (*Lampetra fluviatilis*) un biezā perlamutrene

(*Unio crassus*). Šie biotopi un sugas ir saistīti ar Lemmejõgi upi, kuru šķērso dzelzceļa posms apmēram 5,1 km attālumā no ietekas jūrā. Attiecīgais upes posms atrodas Lemmejõgi ĪADT teritorijā. Laulaste ĪADT teritoriju Lemmejõgi upe šķērso aptuveni 1,9 km augšpus Rail Baltica šķērsojuma vietas, tāpēc šajā teritorijā ietekme ir galvenokārt netieša.

Dzelzceļa šķērsojums pār Lemmejõgi upi tiek plānots kā salīdzinoši garš un augsts dzelzceļa tilts, kura balsti netiks izbūvēti upes gultnē. Negatīva ietekme uz upes dzīvotni un ūdenī mītošām sugām (piemēram, ūdrs) var rasties būvdarbu laikā, ja tie skars upes gultni. Netiešā ietekme (piemēram, izmaiņas ūdens kvalitātē, dzīvotņu konektivitātes izmaiņas) varētu ietekmēt arī upes nēģi un gliemju sugu biezo perlamutreni.

Natura 2000 novērtējumā attiecībā uz visiem aizsardzības mērķiem un ietekmes aspektiem tika secināts, ka potenciāli negatīvo ietekmi iespējams novērst, ieviešot ietekmju mazinošus pasākumus.

Põhja-Liivimaa ĪADT

Põhja-Liivimaa (EE0040344) ir īpaši aizsargājama teritorija, kura izveidota 31 putnu sugas un to dzīvotņu aizsardzībai.

Tiešās ietekmes zonā no izvērtētā Rail Baltica posma (viena kilometra rādiusā no dzelzceļa līnijas) ietilpst mazāk nekā 1% no putnu teritorijas. Natura atbilstošais izvērtējums secināja, ka Rail Baltica maršruts un tam pieguļošā teritorija nav nozīmīga kā barošanās vai ligzdošanas vieta Põhja-Liivimaa aizsargājamo putnu sugām.

Tomēr pastāv potenciāls risks, ka aizsardzības mērķos noteikto sugu (piemēram, medņa, pūču) indivīdi varētu iet bojā sadursmēs ar elektrolīnijām vai žogiem. Lai mazinātu putnu bojāejas risku, projektēšanas risinājumā paredzēti pasākumi žogu un gaisvadu līniju marķēšanai.

Lai novērstu iespējamu nelabvēlīgu ietekmi uz Põhja-Liivimaa aizsardzības mērķiem, turpmākajā infrastruktūras projektēšanā un būvniecības plānošanā jānodrošina, ka būvdarbu teritorija neiekļaujas aizsargāmās teritorijas robežās.

Mērnieku dumbrāji

Mērnieku dumbrāji ir īpaši aizsargājama teritorija (LV0522000), kura atrodas Latvijas teritorijā, Limbažu novada Ainažu pagastā. Aizsargājamās teritorijas rietumu un dienvidu robežas tieši pieguļ Igaunijas Republikas robežai. Šī teritorija izveidota īpaši aizsargājamo sugu (izņemot putnus) un īpaši aizsargājamo biotopu aizsardzībai. Par galvenajām dabas vērtībām liegumā uzskatāmi mazietekmēti slapjie mežu biotopi (9080* Staignāju meži), kā arī veci vai dabiski boreālie meži (9010*) un veci jaukti platlapju meži (9020*) un reta augu suga platlapu cinna (*Cinna latifolia*). Teritorijā ir konstatētas vairākas aizsargājamas putnu sugas (mežirbe, trīspirkstu dzenis u.c.).

Galvenie dabas lieguma izveidošanas mērķu apdraudošie faktori ir meliorācijas sistēmu un vietējo meža ceļu pārbūve. Šīs darbības rada risku pasliktināt to mežu biotopu kvalitāti, kas ir atkarīgi no ūdens režīma. Mežu biotopi gar dzelzceļa līniju teritorijā, un līdz ar to arī aizsargājamās sugas, var tikt nelabvēlīgi ietekmēti, ja ūdens režīms mainās saistībā ar iespējamo Metsapoles pārvada un dzelzceļa uzbēruma drenāžu. Ietekmi var novērst, mainot Metsapoles pārvada atrašanās vietu, atsakoties no pārvada izbūves un/vai regulējot liekā ūdens novadīšanu no pārvada un dzelzceļa.

Putnu populāciju nelabvēlīgi var ietekmēt arī risks, ka atsevišķi īpatņi iet bojā sadursmēs ar infrastruktūru. Lai mazinātu putnu bojāejas risku, projekta risinājumā paredzēti pasākumi žogu un gaisvadu līniju marķēšanai.

Natura novērtējuma secinājumi

Realizējot Natura teritoriju novērtējumos paredzētos ietekmju mazināšos pasākumus, dzelzceļa būvniecība un ekspluatācija negatīvi neietekmēs aizsargājamās teritorijas Lemmejõgi, Laulaste, Põhja-Liivimaa un Mērnieku dumbrāji un to aizsardzības mērķus.

Ietekme uz faunu

Ietekme uz faunu izpaužas kā dzīvotņu zudums, dzīvotņu fragmentācija, traucējumi un iespējama tieša mirstība. Ietekmi rada būvniecības darbi, dzelzceļa infrastruktūra (kontaktlīnijas, žogi, uzbērums u. c.), kā arī vilcienu satiksme un dzelzceļa un tā infrastruktūras uzturēšana. Pie traucējumiem pieskaitāmi troksnis, vibrācijas, gaismas piesārņojums un ūdens režīma izmaiņas. Ietekmes zonas mērogs saistībā ar traucējumiem un dzīvotņu fragmentāciju ir atkarīgs no konkrētā projekta risinājuma, vietējiem apstākļiem, sugas uzvedības un sugas jutības pret traucējumiem to dzīvotnēs. Mirstības riska zona galvenokārt tiek uzskatīta tiešā dzelzceļa tuvumā (žogi un teritorija starp tiem).

Ietekme uz faunu būvniecības laikā būs īslaicīga un nebūtiska, ja mežu izciršana tiks veikta ārpus dzīvnieku vairošanās un putnu ligzdošanas sezonas.

Ietekme uz citām aizsargājamām dabas vērtībām

Kabli–EE/LV robežas dzelzceļa līnijas ietekmes zonā atrodas Laulaste dabas liegums, Kivikupitsa ainavu aizsardzības zona, Lemmejõgi ierobežotas saimnieciskās darbības zona un Kiusmetsa ierobežotas saimnieciskās darbības zona. Šo teritoriju robežas pārklājas ar iepriekš minētajām Natura 2000 teritorijām.

Laulaste dabas liegums sastāv no vairākām atsevišķām daļām, no kurām tuvākā atrodas aptuveni 750 m no dzelzceļa. Ņemot vērā attālumu, būtiska tieša ietekme (biotopu zudums vai bojājumi, hidroloģiskā režīma izmaiņas, malu efekts u. c.), kas saistīta ar dzelzceļa būvniecību vai ekspluatāciju, nav paredzama. Šajā teritorijā plānota Loigu ekodukta izbūve, kas nodrošinās savienojuma saglabāšanu ar dzelzceļa rietumu pusē esošajām teritorijām. Citā aspektā ietekme ir saistīta ar Lemmejõgi upi, kurai jau ir veikts Natura ietekmju izvērtējums.

Kivikupitsa ainavu aizsardzības zona atrodas vismaz 500 m attālumā no dzelzceļa, tādēļ būtiska tieša ietekme (piemēram, biotopu zudums vai kvalitātes pasliktināšanās, hidroloģiskā režīma izmaiņas u. tml.) nav sagaidāma. Tomēr iespējams traucējums putnu sugām, kuru aizsardzībai izveidota ainavu aizsardzības zona. Šo sugu aizsardzības vērtības, kas vienlaikus ir arī Põhja-Liivimaa aizsardzības mērķi, detalizēti aplūkotas iepriekš minētajā Natura izvērtējumā. Melnā dzilna nav viena no Põhja-Liivimaa aizsardzības sugām. EELIS reģistrētie melnās dzilnas biotopi Kivikupitsa teritorijā atrodas vismaz 700 m attālumā no dzelzceļa, tādēļ ietekme vērtējama kā mērena vai zema.

Dzelzceļa posms šķērso Lemmejõgi ierobežotas saimnieciskās darbības zonu (šķērsojot Lemmejõgi upi). Tā ir tieši saistīta ar Lemmejõgi aizsargājamo teritoriju, kas ietilpst Natura 2000 tīklā, un ietekmes uz šo teritoriju detalizēti aprakstītas Natura izvērtējumā. Līdzīgi Kiusmetsa ierobežotas saimnieciskās darbības zonas ietekme ir ņemta vērā Natura izvērtējumā, kas sagatavots par Natura 2000 Põhja-Liivimaa.

Līdz ar to, var secināt, ka izvērtējumā netika konstatēta būtiska negatīva ietekme uz dabas aizsardzības un ierobežotas saimnieciskās darbības zonām. Dzelzceļa ietekmes zonā nav konstatēti atsevišķi īpaši aizsargājami dabas objekti.

Tāpat dzelzceļa koridorā un tā tiešā tuvumā nav konstatētas aizsargājamu augu, sēņu vai ķērpju dzīvotnes, uz kurām varētu būt būtiska negatīva ietekme. Aizsargājamo dzīvnieku sugas aplūkotas nākamajā sadaļā par faunu.

Būtisks traucējums var rasties Eiropas ūdelei (aizsardzības kategorija III) ūdensteču šķērsojumu būvdarbu laikā, taču šī ietekme ir īslaicīga un pārejoša. Pirms Lemmejõgi upes šķērsojuma izbūves, ir jāpiesaista sugu eksperts, lai pārliecinātos, ka būvniecības vietā vai tās tiešā tuvumā neatrodas ūdeļu alas.

Dzelzceļa būvniecības laikā dzīvotnes tieši zem trases neizbēgami tiks iznīcinātas. Dzelzceļa līnijas maršruts ir izvēlēts, pamatojoties uz principu – samazināt ietekmi uz vērtīgiem biotopu tipiem un biotopu kompleksiem.

Pēc dzelzceļa izbūves veidosies barjeras efekts. Lai nodrošinātu vilcienu satiksmes un dzīvnieku drošību, paredzēts norobežot visu dzelzceļa posmu ar žogu, kura mērķis ir samazināt sadursmes ar vilcieniem un novērst dzīvnieku bojāeju uz dzelzceļa. Tomēr žogi arī kavē dzīvnieku iespēju šķērsot dzelzceļu, un, lai to mazinātu, plānotas dažādu tipu dzīvnieku pārejas, tostarp ekodukti lielajiem dzīvniekiem (Loigu, Treimani un Piiri). Realizējot ietekmes uz vidi mazinošus pasākumus, būtiska nelabvēlīga ietekme nav sagaidāma, tomēr, lai noteiktu iespējamo ietekmju apjomu, jāveic monitorings.

No I aizsardzības kategorijas putnu sugām pētāmajā dzelzceļa posmā ir reģistrētas divas melnā stārķa ligzdas, taču abas ir sabrukušas un vismaz astoņus gadus nav apdzīvotas.

Dzelzceļa koridora teritorijā sastopamas baltmugurdzeņa un trīspirkstu dzeņa (II aizsardzības kategorija) dzīvotnes, kā arī ir reģistrētas III kategorijas putnu sugu dzīvotnes. Lai samazinātu ietekmi uz aizsargājamām sugām un citām meža putnu sugām, paredzēti ietekmju mazināšanas pasākumi – izvairīties no mežu izciršanas un trokšņainiem būvdarbiem putnu ligzdošanas laikā, kā arī iespējami sašaurināt trases un servisa infrastruktūras platumu vietās, kas robežojas ar nozīmīgiem biotopiem vai putnu dzīvotnēm.

Atsevišķām putnu sugām ir konstatēts iespējams sadursmju risks ar žogiem un/ vai elektrolīnijām. Lai novērstu sadursmju risku, plānots izmantot infrastruktūras marķējumu, kas mežirbēm un citām dzelzceļa tuvumā dzīvojošām putnu sugām padarītu infrastruktūru pamanāmu.

Dzelzceļa ekspluatācija rada traucējumus, galvenokārt radītā trokšņa dēļ. Tomēr atšķirībā no intensīvas satiksmes uz autoceļiem, troksnis nav nepārtraukts, bet rodas tikai vilcienu braukšanas laikā. Līdz ar to dzelzceļš traucē putniem mazāk nekā autoceļi. Saskaņā ar Vides reģistra datiem, sagaidāmajā traucējumu zonā (750 m) atrodas šādu sugu dzīvotnes: apodziņa, peļu klijāna, mazā dzeņa, pelēkās dzilnas, baltmugurdzeņa, urālpūces, mežirbes, melnās dzilnas un mušķērāja. Tomēr lielākā daļa putnu sugu spēj ar laiku pielāgoties regulāriem traucējumiem, ko rada vilcienu satiksme.

Tiek prognozēts abiniekiem piemērotas dzīvotnes zudums, jo plānotās dzelzceļa trases teritorijā atrodas abiniekiem nozīmīgs dīķis, kurš tiks zaudēts. Lai kompensētu nelabvēlīgo ietekmi, tuvumā tiks izveidots jauns ūdensobjekts, kas varētu aizvietot esošo abinieku dzīvotni. Tāpat kā citām sugu grupām, arī abiniekiem dzelzceļš var radīt dzīvotņu fragmentāciju. Lai mazinātu būtisku nelabvēlīgu ietekmi, tiks nodrošinātas abinieku barjeras un piemēroti pārejas risinājumi (caurtekas, tuneļi).

Būvējot konkrēto dzelzceļa posmu, iespējams, tiks iznīcināts ievērojams skaits bezmugurkaulnieku sugu, taču šī ietekme būs īslaicīga. Ieviešot ietekmes uz vidi mazinošos pasākumus, kā, piemēram, aizsargājamo meža skudru pārvietošanu pirms būvdarbu uzsākšanas, Dzelzceļa "Rail Baltica" ekspluatācijas laikā ietekme uz bezmugurkaulnieku sugām nebūs būtiska.

Papildus plānotajam dzelzceļam, sugu dzīvotņu kvalitāti teritorijā ietekmē arī ceļš Via Baltica, kas iet paralēli Rail Baltica, meža izciršana, meliorācija un, mazākā mērā, derīgo izrakteņu ieguve. Kumulatīvā ietekme īpaši izceļama teritorijā starp plānoto dzelzceļu un esošo Via Baltica ceļu, jo īpaši Orajē ciemā,

kur šo transporta koridoru attālums ir mazāks par vienu kilometru. Rail Baltica projektā ir paredzēti dažāda veida dzīvnieku pārejas risinājumi, lai mazinātu barjeras efektu. Kumulatīvā ietekme tiks mazināta, ja līdzīgi pasākumi nākotnē tiks ieplānoti arī Via Baltica ceļam.

Ietekme uz ekoloģiskajiem koridoriem un to tīklu

Saskaņā ar Pērnavas apriņķa teritorijas plānojumu, dzelzceļa posms šķērso ekolģiskā tīkla kodolteritoriju atsevišķās daļas un vairākus koridorus, kas tās savstarpēji savienoti. Atbilstoši jaunajam Häädemeeste pašvaldības vispārējam teritorijas plānojumam (projekta versija) dzelzceļa posms šķērso ekoloģiskā tīkla kodolteritoriju, tās ziemeļu un centrālajā daļā, bet dienvidu daļā iet gar tās robežu, krustojot zaļo koridoru.

Dzelzceļa izbūve ekoloģisko koridoru tīklā radīs dabisko vai daļēji dabisko biotopu zudumu izcirstajās teritorijās, tādējādi samazinot zaļajam ekoloģiskajam tīklam raksturīgo platību īpatsvaru. Lai gan šāds samazinājums ir būtisks, ņemot vērā ekoloģisko koridoru tīklu kopējo apmēru reģionā, ietekme ir relatīvi neliela.

Nozīmīgākā ietekme, kas saistīta ar nožogota dzelzceļa izbūvi, ir barjeras efekts, kas, sadrumstalojot, samazina ekoloģiskā koridoru tīkla savienojamību. Nožogotais dzelzceļa koridors būtiski ierobežo vairuma zīdītāju pārvietošanās iespējas, kā arī traucē vairāku citu biotisko grupu izplatību. Barjeras efekta mazināšanai un ekoloģiskā tīkla savienojamības nodrošināšanai, paredzēta dzīvnieku pāreju, tostarp ekoduktu, izbūve uz dzelzceļa. Mazinošie pasākumi izstrādāti, pamatojoties uz bioloģiskās daudzveidības ekspertu ieteikumiem.

Tādējādi plānotā dzelzceļa posma izbūvei būs nozīmīga nelabvēlīga ietekme uz ekoloģisko tīklu attiecīgajā teritorijā, taču tā ir lielā mērā kompensēta ar paredzētajiem mazināšanas pasākumiem. Nodrošinot to pilnīgu ieviešanu, zaļā tīkla kopējā savienojamība saglabāsies.

Dzīvnieku pārejas tiks izvietotas atbilstoši dzīvnieku pārvietošanās koridoriem, un to novietojums un izmēri ir būtiski precizēti vērtības inženierijas procesā, salīdzinot ar sākotnējo projektu, balstoties uz papildu pētījumiem, kas veikti ietekmes uz vidi novērtējuma ietvaros, kā arī sasaistē ar citiem plāniem un projektiem.

Ietekme uz veģetāciju, tostarp atmežošanu

Dzelzceļam būs tieša ietekme uz veģetāciju, jo ir nepieciešama augu segas novākšana gar dzelzceļa līniju un tajās teritorijās, kur paredzēti ar dzelzceļu saistīti objekti (servisa ceļi, pārvadi, ekodukti, jauni un pārbūvēti ceļi, elektroapgādes infrastruktūra). Dzelzceļa koridorā veģetācija vai nu pilnībā izzudīs (zem būvēm), vai arī mainīsies tajās platībās, kuras tiks uzturētas atklātas (t.s. servisa zeme).

Apskatāmais dzelzceļa posms galvenokārt šķērso mežu teritorijas, kas aizņem aptuveni 90% no koridora. Dzelzceļa būvniecība un ekspluatācija prasa mežu izciršanu zem būvēm. Kopējā atmežojamā platība ir aptuveni 110 ha. Gandrīz visa meži teritorijā ir saimnieciskie meži, lielākā daļa no kuriem tiek intensīvi apsaimniekoti. Aptuveni 70% šo mežu ir nosusināti. Mežu vecumstruktūra svārstās no jaunaudzēm līdz vecākiem mežiem, kas ir raksturīgi saimnieciskajiem mežiem. Izcērtamajās teritorijās ir maz vecu dabisko mežu.

Mežu izciršana radīs būtisku negatīvu ietekmi. Tomēr, ņemot vērā, ka dzelzceļš šķērso teritoriju ar plašiem mežu masīviem, meža zemju zudums būs vidēji būtisks, salīdzinot ar kopējo mežu platību reģionā. Izcērtamā platība ir mazāka par 0,5% no Häädemeeste pašvaldības mežu platības un mazāka par 0,05% no apriņķa mežu platības. RB maršruta izbūve būtiski neietekmēs mežu segumu vai kopējo ainavu.

Izcērtamajā teritorijā nav EELIS reģistrētu vērtīgu biotopu. Tāpat šī platība nepārklājas ar zināmajām aizsargājamo augu, sēņu vai ķērpju sugām.

Lemmejõgi upes krastos ir kartēts biotops palieņu zālāji (6450) jeb "palieņu pļavas". Dzelzceļš šķērso biotopu, kas EELIS reģistrēts kā 26,4 ha liela teritorija ar C klases (vidēju vai zemu) dabas aizsardzības vērtību. Faktiski šis biotops lielā mērā ir aizaudzis un apmežots, tostarp teritorijās, kas mežu reģistrā norādītas kā mežs. Tā kā palieņu pļavas nav saglabājušas augstu dabas aizsardzības vērtību un ietekmētā teritorija ir samērā neliela, kompensācija par dzelzceļa aizņemto teritoriju nav nepieciešama.

Netieša ietekme uz veģetāciju būs tajās teritorijās, kur neveiks izciršanu vai tiešu veģetācijas noņemšanu, bet kur ietekmi radīs citi faktori, kas saistīti ar dzelzceļa būvniecību. Galvenie potenciālie ietekmes faktori ir ūdens režīma un vēja režīma izmaiņas teritorijās, kas robežojas ar dzelzceļa koridoru un citiem objektiem. Dažās vietās posms ir pārmērīgi mitrs, tādēļ nepieciešams izbūvēt drenāžu, kas var nedaudz ietekmēt blakus esošās teritorijas. Dzelzceļa būvniecības (tostarp būvprojekta izstrādes) gaitā mērķis ir saglabāt esošo ūdens režīmu iespējami nemainīgu. Esošo meliorācijas sistēmu grāvji tiks novadīti caur caurtekām dzelzceļa uzbēruma ietvaros.

Dzelzceļam nav pieguļošu purvu, kurus būtiski ietekmētu ūdens režīma izmaiņas. Lielākā daļa blakus esošo mežu jau ir nosusināti vai arī tos sedz meliorācijas sistēmas. Neliels papildu nosusināšanas efekts var rasties, jo esošās sistēmas dažviet ir degradētas, savukārt to rekonstrukcija un grāvju tīrīšana RB būvniecības gaitā uzlabos drenāžas apstākļus. Tomēr nav prognozējams būtiska papildus ietekme, un RB izbūve nemainīs mežu biotopu tipus. Plānotās darbības neizraisīs būtiskas izmaiņas arī pļavu veģetācijā vai augu populācijās piegulošajās teritorijās.

Atmežotais dzelzceļa koridors var ietekmēt vēja režīmu blakus esošajās mežu teritorijās. Tā kā koridors ir garš, nelabvēlīgos apstākļos var veidoties t.s. vēja koridora efekts, kad vējš plūst gar dzelzceļa koridoru. Apskatāmajā posmā šis efekts varētu būt izteiktāks ziemeļu un dienvidu vēju gadījumā. Tā kā stiprākie vēji pārsvarā nāk no rietumiem, šī ietekme nebūs ļoti izteikta. Vēja režīma izmaiņas var radīt koku izgāšanos koridora malās, galvenokārt egļu, retāk – to nolaušanu vētras bojātajos mežu tipos. Šāda ietekme gaidāma lokāli un fragmentāri, un tās ietekme uz mežu biotopiem būs samērā neliela. Minētos bojājumus var pielīdzināt mežsaimniecības bojājumiem, un tie neradīs būtisku negatīvu ietekmi uz veģetāciju un mežu ekosistēmām.

Ietekme uz invazīvo sugu izplatību

Plānotajā dzelzceļa koridorā nav zināmas teritorijas, kurā būtu konstatētas invazīvās sugas.

Dzelzceļa koridors radīs iespēju daudzām dažādām sugām pārvietoties gar dzelzceļu uz jaunām teritorijām. Lai mazinātu šo risku, dzelzceļa būvniecības laikā ir jānovērš invazīvo augu sugu izplatība ar augšņu virskārtu. Invazīvo sugu ierobežošanai ir svarīgi arī saglabāt sugām bagātu augu sabiedrību, kas raksturīga dzelzceļa apkārtējai teritorijai. Šie pasākumi palīdzēs samazināt invazīvo sugu izplatīšanos, saglabājot vietējās ekosistēmas līdzsvaru un biodaudzveidību, kā arī nodrošinās, ka dzelzceļa būvniecība neiznīcina esošo veģetāciju.

Ietekme uz pazemes ūdeņiem

Dzelzceļa posms šķērso teritoriju, kurā pārsvarā sastopami neaizsargāti gruntsūdeņi. Dzelzceļa līnijas tuvumā nav urbumu, un tuvākā gruntsūdeņu aka atrodas aptuveni 240 m attālumā no līnijas. Dzelzceļa būvniecības un ekspluatācijas laikā nav plānots veikt darbības, kas normālos apstākļos radītu pazemes ūdeņu vai dzeramā ūdens aku piesārņojuma risku. Ja, veicot atbilstošus piesardzības pasākumus, tiek samazināta avāriju iespējamība, būtiska negatīva ietekme uz pazemes ūdeņu kvalitāti nav sagaidāma.

Dzelzceļa būvniecības un ekspluatācijas laikā nav paredzēta pazemes ūdeņu ieguve, kas varētu būtiski ietekmēt pazems ūdeņu līmeni. Ņemot vērā, ka nav plānots, ka dzelzceļš kādā posmā tiktu būvēts ieplakā un tas atradīsies 2–3 m virs zemes līmeņa, var secināt, ka dzelzceļa sāngrāvju pamatne būs izvietota virs kvartāra (seklo) gruntsūdeņu līmeņa un pazemes ūdeņu līmeņa pazeminināšanās šajā teritorijā nav paredzama. Sāngrāvju dziļums tiks pielāgots esošajam grāvju tīklam.

Kopumā paredzētā darbība būtiski negatīvi neietekmēs ne pazemes ūdeņu kvalitāti, ne daudzumu un neapdraudēs ūdensobjektu stāvokli. Tādējādi dzelzceļa būvniecība un ekspluatācija neietekmēs upju baseinu apsaimniekošanas plāna mērķu sasniegšanu.

Ietekme uz virszemes ūdeņiem

Lielākie virszemes ūdensobjekti, ko šķērso šis dzelzceļa posms, ir Kabli upe, Lemmejoki upe, Loode strauts, Treimani upe un Ikla upe. Visas šis ūdensteces ietek ūdeni jūrā. Papildus tam, dzelzceļš šķērso arī meliorācijas grāvjus. Dzelzceļa koridorā vai tā tiešā tuvumā nav ezeru.

Nav sagaidāms, ka būvniecības laikā vidē tiks novadīts nozīmīgs notekūdeņu daudzums. Paredzams, ka vietās, kur gruntsūdeņi ieguļ tuvu zemes virsmai, būvniecības laikā būs nepieciešama to atsūknēšana, šos ūdeņus novados virszemes ūdensobjektos. Ja tiek ievērotas prasības atsūknēto ūdeņu novadīšanai, ievērojot pasākumus ūdeņu attīrīšanai, nav sagaidāma negatīva ietekme uz virszemes ūdeņu kvalitāti.

Dzelzceļa ekspluatācijas laikā nav paredzēta piesārņotu notekūdeņu novadīšana virszemes ūdeņos. Lietus ūdeņi tiks novadīti dzelzceļa sānu grāvjos un tālāk virszemes ūdensobjektos. Tomēr lielākā daļa nokrišņu infiltrēsies dzelzceļa uzbērumā, un parasti grāvji ar dabisko apaugumu nodrošina pietiekamu ūdens attīrīšanu no suspendētajām vielām pirms to ieplūšanas virszemes ūdensobjektos. Lai samazinātu suspendēto vielu daudzumu, kas nonāk dabiskās ūdenstilpēs, dzelzceļa sānu grāvjos pirms to ietekas dabiskos ūdensobjektos ir paredzēti ūdens plūsmas slāpētāji. Tie ir grāvja posmi, kas ir aptuveni 1 metru platāki un dziļāki, kur ūdens plūsma palēninās, un ievērojama daļa suspendēto vielu nogulsnējas grāvja apakšā.

Papildus tam virszemes ūdensobjektus var ietekmēt herbicīdu izmantošana veģetācijas kontrolei dzelzceļa koridorā. Lai novērstu nelabvēlīgu ietekmi, jāizvairās no herbicīdu lietošanas virszemes ūdensobjektu tuvumā. Specifiskas nezāļu apkarošanas metodes un/vai ķīmiskās vielas, kas tiks izmantotas šim nolūkam, ir jāprecizē dzelzceļa apsaimniekošanas plānā, pamatojoties uz labākajiem pieejamajiem zinātniskajiem datiem un praksēm dzelzceļa ekspluatācijai, spēkā esošo normatīvo regulējumu un vides aizsardzības prasībām.

Plānots tilts pār Lemmejoki upi, kuram nav paredzēti balsti upes gultnē, tādējādi nebūs negatīva ietekme uz upes hidroloģisko režīmu. Mazākām ūdenstecēm paredzētas caurtekas, lai nodrošinātu ūdens režīma saglabāšanu. Dzelzceļa būvniecības laikā tiks nodrošināta meliorācijas sistēmu darbība.

Tā kā plānotā darbība neradīs būtisku negatīvu ietekmi uz virszemes ūdeņu kvalitāti vai virszemes ūdensobjektu hidroloģisko režīmu, kā arī neapdraudēs ūdenstilpju ekoloģisko stāvokli, dzelzceļa būvniecība un ekspluatācija neietekmēs upju baseinu apsaimniekošanas plānu mērķu sasniegšanu.

Šie pasākumi nodrošinās, ka ūdensceļi saglabās savu funkcionalitāti un ka dzelzceļa būvniecība netraucēs dabisko ūdens plūsmu vai ekosistēmu līdzsvaru.

Ietekme uz augsni

Plānotā dzelzceļa posma ietekme uz augsni sagaidāma gan būvniecības, gan ekspluatācijas laikā.

Dzelzceļa un ar to saistīto struktūru būvniecības laikā tiks norakts esošais augsnes virsējais slānis. Norakto augsni plānots pēc iespējas izmantot atkārtoti uz vietas. Būvniecības darbi var izraisīt arī

augsnes sablīvēšanos un potenciālu augsnes piesārņojumu negadījumu gadījumos. Tādējādi būvniecības posms radīs būtisku negatīvu ietekmi uz augsnes kvalitāti. Tomēr ietekme būs lokāla, tikai būvdarbu teritorijā, un tiks samazināta, izmantojot vides aizsardzības pasākumus.

Ekspluatācijas laikā ietekme uz augsni ir saistīta ar erozijas risku (iespējama augsnes izskalošanās no uzbērumiem un grāvju malām) un risku, ka infrastruktūras izmantošanas un uzturēšanas laikā vidē var nonākt bīstamās vielas. Augsnes piesārņojuma risks galvenokārt saistīts ar avārijas situācijām, un ietekmes iespējamība ir zema. Ietekme uz augsni būs arī saistīta ar nezāļu apkarošanas līdzekļu nonākšanu augsnē. Ja tiks ievēroti ekspluatācijas laikā noteiktie noteikumi un ierobežojumi, ietekme būs nenozīmīga. Ietekme galvenokārt būs ierobežota dzelzceļa koridorā un tā tiešā tuvumā.

Tādējādi, lai gan būvniecības laikā būs īslaicīgas un lokālas negatīvas sekas, ar atbilstošiem pasākumiem tās var ievērojami samazināt. Ekspluatācijas laikā ietekme uz augsni sagaidāma tikai dzelzceļa koridora robežās un maz ticama, ja tiks veikti nepieciešamie piesardzības pasākumi.

Ietekme uz reljefu

Dzelzceļa būvniecības ietekme uz reljefu galvenokārt radīsies no dzelzceļa uzbērumu, divlīmeņu šķērsošanas vietu un ekoduktu būvniecības. Ietekme uz reljefu būs lokāla un, skatoties no plašākas perspektīvas (saskaņā ar Ietekmes uz vidi novērtējuma un vides pārvaldības sistēmas likumu), nenozīmīga.

Teritorijas reljefs, kas galvenokārt ir plakans, lielākoties paliks nemainīgs. Dzelzceļa uzbērums un citas struktūras nebūtiski mainīs vietējo reljefu, bet kopējā ietekme būs nenozīmīga, un tā būs iespējama tikai konkrēto objektu atrašanās vietā.

Tādējādi, neskatoties uz to, ka dzelzceļa būvniecība radīs nelielas izmaiņas vietējā reljefā, tās būs minimālas un neietekmēs plašāku teritoriju vai ainavu.

Trokšņa ietekme

Plānotā darbība radīs troksni būvniecības (būvdarbi) un ekspluatācijas (vilcienu satiksme) laikā.

Būvniecības darbi radīs pagaidu trokšņu līmeņa paaugstināšanos apkārtējās teritorijās. Šo trokšņus galvenokārt radīs būvmateriālu transports, dažādu stacionāru un mobilo iekārtu izmantošana u.c. Šāds troksnis ir raksturīgs gandrīz visām būvniecības aktivitātēm un veidosies tikai būvdarbu veikšanas laikā.

Trokšņi ekspluatācijas fāzē galvenokārt būs saistīti ar vilcienu satiksmi. Trokšņu līmenim būs jāatbilst ceļu satiksmes trokšņu normatīviem, kas noteikti cilvēku veselības un labklājības aizsardzībai. Lai prognozētu trokšņu līmeņus, tika veikta trokšņu izkliedes datormodelēšana gan sākotnējiem tehniskajiem risinājumiem, gan vērtības inženierijas tehniskajiem risinājumiem.

Trokšņu jutīgas teritorijas atrodas dzelzceļa līnijas tuvumā divās vietās – Majakas ciemā (dzīvojamās ēkas atrodas abās dzelzceļa līnijas pusēs) un Metsapooles ciemā (dzīvojamās ēkas atrodas rietumos no dzelzceļa līnijas). Uzstādot trokšņu barjeras gar dzelzceļu šajās vietās, tiks nodrošināta atbilstība trokšņu robežlielumiem maksimālajai prognozētajai satiksmes intensitātei, tādējādi novēršot būtisku negatīvu ietekmi. Pārējās dzīvojamās teritorijās, pat bez papildu troksni samazinošiem pasākumiem, trokšņu līmeņi būs zem satiksmes trokšņu mērķlieluma, kas nozīmē, ka nav gaidāmi būtiski trokšņa traucējumi.

Tādējādi dzelzceļa būvniecība un ekspluatācija radīs īslaicīgus trokšņu līmeņa paaugstinājumus, taču šie trokšņi tiks kontrolēti un samazināti, izmantojot trokšņu barjeras un ievērojot atbilstošus normatīvus.

Vibrāciju ietekme

Dzelzceļa ietekmes zonā (līdz 100 m no dzelzceļa) neatrodas dzīvojamās ēkas vai citas būves, kam noteikti vibrācijas ierobežojumi vai kur vibrācijas varētu radīt traucējumus vai bojājumus.

Ņemot vērā šo, papildu vibrāciju mazināšanas pasākumi šajā dzelzceļa posmā nav nepieciešami, lai nodrošinātu atbilstību robežlielumiem vibrāciju līmeņiem. Vibrācijas līmeņi tiks saglabāti drošā un atbilstošā līmenī, kas neapdraudēs apkārtējo vidi un infrastruktūru.

Ietekme uz gaisa kvalitāti

Dzelzceļa izmantošana neradīs būtiskas piesārņojošo vielu emisijas, kas varētu ietekmēt gaisa kvalitāti. Būvniecības laikā gaisa piesārņojuma emisijas galvenokārt būs saistītas ar izmešiem no iekšdedzes dzinējiem, putekļiem un smalkiem daļiņām, kas rodas no zemes darbiem un izplatās ap būvniecības teritoriju.

Ja būvniecības un ekspluatācijas laikā tiek īstenoti visi nepieciešamie vides un darba aizsardzības pasākumi, tiek izmantoti transportlīdzekļi, mašīnas un iekārtas, kas atbilst emisiju limitiem un ir labā tehniskajā stāvoklī, kā arī ja negadījumi tiek novērsti ātri un atbilstoši, ietekme uz gaisa kvalitāti būs nenozīmīga.

Tādējādi, ar atbilstošu vides pārvaldību, dzelzceļa būvniecība un ekspluatācija neradīs negatīvu ietekmi uz gaisa kvalitāti.

Elektromagnētisko lauka ietekme

Novērtējuma rezultāti parāda, ka 10 metru attālumā no dzelzceļa līnijas ass elektromagnētiskā lauka (EMF) līmenis parasti nepārsniedz 2,5% no noteiktajām robežvērtībām, atsevišķos gadījumos sasniedzot līdz 6,5%. Savukārt 15 metru attālumā no dzelzceļa ass EMF līmenis pārsvarā ir mazāks par 1% (ne vairāk kā 3,6%). Šie rādītāji ir ļoti zemi salīdzinājumā ar pieļaujamajām normām, tādēļ ir maz ticams, ka tie varētu radīt ietekmi uz vidi vai apdraudēt cilvēku veselību.

Tāpat radio sakaru tehnoloģijas, kas tiks izmantotas dzelzceļa infrastruktūras funkciju nodrošināšanai, nav gaidāms, ka tās varētu ietekmēt citu iekārtu un ierīču darbību, ja tās tiks izvietotas vismaz 10 metru attālumā no dzelzceļa sliedēm un/vai citiem infrastruktūras elementiem.

Kopumā var secināt, ka gan elektromagnētiskie lauki, gan radio sakaru tehnoloģijas, ievērojot noteiktos attāluma ierobežojumus un drošības prasības, neradīs negatīvu ietekmi uz vidi vai cilvēku veselību.

Gaismas piesārņojums

Gaismas piesārņojuma ietekme pārsvarā ir lokāla, taču tiks ietekmētas teritorijas, kur ka šobrīd nav mākslīgā apgaismojuma.

Būvniecības laikā apgaismojums var radīt traucējumus dzīvniekiem un putniem, kas uzturas paredzētās darbības teritorijas tuvumā, īpaši ligzdošanas un pēcnācēju audzināšanas periodos. Lai mazinātu iespējamo negatīvo ietekmi uz apkārtnes iedzīvotājiem un sugām, būvdarbi un tehnikas pārvietošanās vēlās vakara stundās un naktī būtu jāierobežo. Šī ietekme būs īslaicīga un izzudīs līdz ar būvdarbu beigām, tādēļ to nevar uzskatīt par būtisku.

Ekspluatācijas posmā dzelzceļa pieturvietās nav paredzēts pastāvīgs apgaismojums. Gaisma no braucošajiem vilcieniem var radīt īslaicīgus traucējumus, tomēr, ņemot vērā salīdzinoši reto vilcienu kustību, gan cilvēki, gan dzīvnieki pierod pie šādiem apstākļiem. Turklāt traucējumi nav pastāvīgi, ļaujot sugām turpināt savu ierasto darbību pēc īsa pārtraukuma. Ap dzelzceļu esošie koki un izbūvētās trokšņu barjeras būtiski samazina gaismas ietekmi, īpaši dzīvojamo ēku tuvumā.

Kopumā, ievērojot atbilstošus pasākumus gan būvniecības, gan ekspluatācijas laikā, gaismas piesārņojuma ietekme būs ierobežota un pārejoša, nodrošinot iespēju cilvēkiem un dzīvniekiem pielāgoties un saglabāt savu dabisko aktivitāti.

Ietekme uz materiālu izmantošanu un atkritumu rašanās

Dzelzceļa būvniecības laikā galvenās materiālu un atkritumu plūsmas būs tieši saistītas ar būvniecības darbiem. Novērtējumā tiek pieņemts, ka materiāli tiks izmantoti ar minimāliem zudumiem un atkritumu veidošanos, kā arī netiks radīti būtiski minerālo resursu atkritumu apjomi. Negatīvās ietekmes var mazināt, ja iespējams, izmantojot otrreizējus materiālus, piemēram, degslānekļa ieguves atkritumus (blakusproduktus) vai kaļķakmens ieguves atsijas, tos iestrādājot dzelzceļa uzbērumā un piebraucamo ceļu klātnē.

Saskaņā ar atkritumu apsaimniekošanas hierarhiju būtiskākais aspekts ir atkritumu rašanās novēršana. Tāpēc īpaša nozīme būvniecības procesā ir precīzai nepieciešamo būvmateriālu apjoma plānošanai, lai izvairītos no lieku resursu izmantošanas un atkritumu veidošanās, ievērojot Atkritumu likuma prasības.

Otrs svarīgs princips ir atkritumu pārstrāde. Materiāli, kas tiek šķiroti to rašanās vietā, var tikt nodoti pārstrādei, tādējādi samazinot negatīvo ietekmi uz vidi un sekmējot atkritumu apsaimniekošanas mērķu sasniegšanu. Šim nolūkam būtu lietderīgi katrā būvniecības objektā izveidot vismaz vienu pagaidu atkritumu savākšanas punktu (laukumu), kur atkritumi tiktu šķiroti un uzglabāti atsevišķi.

Dzelzceļa ekspluatācijas laikā nepieciešamo materiālu apjoms un to ietekme uz vidi būs nenozīmīga, ja tiks ievēroti ilgtspējīgas un videi draudzīgas saimniekošanas principi, kas noteikti vides pārvaldības plānā. Atkritumu radītājiem ir pienākums apstrādāt to radītos atkritumus saskaņā ar normatīvajiem aktiem vai nodot tos atkritumu apsaimniekotājiem, kas saņēmuši atbilstošas atļaujas. Avāriju vai ārkārtas situācijās jāparedz skaidri norādījumi piesārņojuma izplatības novēršanai, kā arī nekavējoties jānodrošina radušos atkritumu savākšana un nodošana apsaimniekošanai.

Būvniecības laikā radušies būvju demontāžas atkritumi jānodod atkritumu apsaimniekošanas uzņēmumiem, kuriem ir atbilstoša atļauja vai reģistrācija, ievērojot Atkritumu likuma prasības.

Ņemot vērā minētos pasākumus un faktu, ka atkritumu apsaimniekošanas nozare ir stingri regulēta, būvniecības un ekspluatācijas laikā radīto atkritumu ietekme uz vidi ir vērtējama kā nenozīmīga.

Negadījumu iespējamība

<u>Būvniecības posms</u>

Dzelzceļa būvniecības laikā galvenie negadījumu riski saistās ar būvniecībā izmantoto tehniku un aprīkojumu. Notiekot negadījumam, pastāv iespēja, ka var tikt piesārņota augsne vai ūdens, ja notiek videi bīstamu vielu noplūde. Lai mazinātu šos riskus, būtiski nodrošināt piesardzības pasākumus, pareizu bīstamo vielu lietošanu un uzglabāšanu, kā arī gatavību nekavējoties reaģēt ārkārtas situācijās. Kopumā, ja tehnika tiek uzturēta labā darba kārtībā un tiek ievēroti visi drošības un vides aizsardzības noteikumi, negadījumu iespējamība būvniecības laikā ir vērtējama kā zema.

<u>Ekspluatācijas posms</u>

Dzelzceļa ekspluatācijas laikā potenciālās ārkārtas situācijas visbiežāk saistās ar vilcienu satiksmi, tai skaitā pārvadātajām kravām. Visaugstākā negadījumu iespējamība ir vietās, kur dzelzceļš šķērso autoceļus, gājēju pārejas vai dzīvnieku migrācijas ceļus. Rail Baltica ir paredzēts izbūvēt norobežojošu žogu, savukārt šķērsojumi ar autoceļiem būs tikai divlīmeņu, kas praktiski izslēdz iespēju, ka cilvēki, transportlīdzekļi vai dzīvnieki tieši šķērsotu sliežu ceļus un varētu notikt sadursmes. Citi negadījumu

riski galvenokārt ir saistīti ar dzelzceļa darbības procedūrām un kopējiem drošības pasākumiem, kas noteikti Dzelzceļa likumā un saistītajos normatīvajos aktos.

Bīstamo vielu pārvadājumi

Dzelzceļa līnija paredz iespēju pārvadāt arī bīstamās ķīmiskās vielas. Izstrādājot Rail Baltica tehniskos risinājumus un šo ietekmes uz vidi novērtējumu, vēl nav iespējams precīzi noteikt, kādas ķīmiskās vielas vai produkti tiks pārvadāti, kādi būs to apjomi un pārvadāšanas biežums. Tomēr, ņemot vērā plānotos drošības pasākumus, bīstamo vielu transportēšanas risks vērtējams kā minimāls. Šo risku pārvaldība būs būtiska dzelzceļa drošības pārvaldības sistēmas sastāvdaļa, kas tiks izveidota un ieviesta vēl pirms bīstamo vielu pārvadāšanas uzsākšanas Rail Baltica līnijā.

Ietekme uz iedzīvotāju mobilitāti

Dzelzceļa būvniecības laikā vietējiem iedzīvotājiem un zemes īpašniekiem var rasties īslaicīgi pārvietošanās traucējumi un neērtības, jo daļa ierasto ceļu būs slēgti vai kustība pa tiem tiks ierobežota.

Dzelzceļa koridors būs norobežots ar žogu, un tā šķērsošana būs iespējama tikai pa pārvadiem vai tuneļiem. Tas radīs zināmus pārvietošanās ierobežojumus mežu un lauku teritorijās, taču, ņemot vērā ļoti reto apdzīvotību šajā posmā, ietekme nebūs būtiska. Šinī posmā dzelzceļa koridors nešķērso nacionālas nozīmes autoceļus vai ceļus ar augstu satiksmes intensitāti.

Dzelzceļa līnija šķērso vietējas nozīmes Loigu ceļu, pār kuru paredzēts izbūvēt dzelzceļa tiltu, saglabājot esošo piekļuvi un nepaildzinot laiku ceļā. Projekta risinājumi neparedz izbūvēt šķērsojumus ar mazākas nozīmes vai mežu ceļiem, tomēr tiks nodrošināta piekļuve visiem īpašumiem un tie būs sasniedzami, izmantojot esošo ceļu tīklu. Atsevišķiem ceļiem, piemēram, Vanaraudtee ceļam, plānots izveidot divlīmeņu krustojumu, izvērtējot vairākas alternatīvas.

Pēc dzelzceļa izbūves piekļuve visām mājsaimniecībām un reģistrētajiem īpašumiem tiks nodrošināta, izmantojot esošos vai jaunizveidotos ceļus. Tādējādi ietekme uz iedzīvotāju mobilitāti būs minimāla, jo lielākā daļa cilvēku spēs pielāgoties jaunajiem apstākļiem.

Vienlaikus projekts sniegs būtisku pozitīvu ieguldījumu reģiona un starptautiskajā mobilitātē. Rail Baltica savienos lielākās pilsētas – Tallinu, Pērnavu, Rīgu un tālākus centrus – ar ātru un ērtu vilcienu satiksmi. Tiks izbūvētas arī reģionālās un vietējās satikmes pieturvietas, kas sekmēs reģionālo mobilitāti, nodrošinot labāku piekļuvi darbavietām un pakalpojumiem. Šajā posmā reģionālās vai vietējās vilcienu satiksmes pieturas nav plānotas, tomēr tuvākā stacija Hādemeste (apmēram 5 km attālumā no posma sākuma) būs svarīgs savienojuma punkts apkārtējiem ciemiem, veicinot dažādu transporta veidu integrāciju.

Kopumā dzelzceļa būvniecība un ekspluatācija radīs tikai nelielus vietējās mobilitātes ierobežojumus, vienlaikus būtiski uzlabojot iedzīvotāju pārvietošanās iespējas plašākā mērogā, īpaši reģionālajos un starptautiskajos maršrutos.

Ietekme uz cilvēku veselību, labklājību un nekustamajiem īpašumiem

Rail Baltica IVN posms šķērso ļoti reti apdzīvotu teritoriju. Normatīvajos aktos noteiktie gaisa kvalitātes, trokšņa, dzeramā ūdens kvalitātes un elektromagnētiskā lauka ierobežojumi, kas paredzēti cilvēku veselības aizsardzībai, netiks pārsniegti. Trokšņa barjeru izbūve nodrošinās, ka netiks pārsniegti pieļaujamie trokšņa līmeņi un tiks novērsti būtiski trokšņa traucējumi tuvākajās dzīvojamās ēkās Majakas un Metsapooles ciemos.

Dzelzceļa satiksmes ietekme uz cilvēku labklājību iedalāma divās grupās: ietekme uz iedzīvotājiem, kas dzīvo dzelzceļa tuvumā, un ietekme uz pasažieriem, kas izmanto vilcienu satiksmi. Tuvumā dzīvojošos var ietekmēt trokšņa traucējumi, ainavas pārmaiņas un pārvietošanās ierobežojumi. Tomēr tehniskā projekta izstrādes gaitā īpaša uzmanība veltīta trokšņa samazināšanai un mobilitātes nodrošināšanai, tāpēc būtiska negatīva ietekme nav sagaidāma. Plašākā mērogā dzelzceļa pārvadājumi uzlabos cilvēku labklājību, jo nodrošinās ērtus un ātrus savienojumus, paplašinot mobilitātes iespējas un piekļuvi darbavietām un pakalpojumiem.

Attiecībā uz nekustamajiem īpašumiem iespējama neliela negatīva ietekme īpašumu vērtībām, kas galvenokārt saistīta ar zemes izmantošanas ierobežojumiem dzelzceļa nodalījuma joslā. Zemes atsavināšanu dzelzceļa būvniecībai nevar uzskatīt par būtisku negatīvu faktoru, jo par to paredzēta taisnīga kompensācija. Meža un lauksaimniecības zemju gadījumā iespējami piekļuves ceļu pagarināšanās vai īpašumu fragmentācija, taču pēc būvniecības tiks saglabāta piekļuve esošajam dažādas kategorijas un nozīmes ceļu tīklam.

Plānotā dzelzceļa ietekme uz cilvēku veselību, labklājību un nekustamajiem īpašumiem vērtējama kā nenozīmīga, savukārt ieguvumi mobilitātes un sabiedriskā labuma ziņā pārsniedz iespējamos ierobežojumus.

Ietekme uz zemes izmantošanu

Šinī IVN posmā dzelzceļa posma ietekme uz zemes izmantošanu galvenokārt saistīta ar meža zemju transformāciju, to platības un integritātes samazināšanu, jo meža teritorijas aizņem gandrīz 90% no vērtētā dzelzceļa koridora. Zemes, kas tiek izmantotas dzelzceļa un ar to saistīto infrastruktūras objektu būvniecībai, tiek mainīts lietošanas veids, taču par atsavināto zemi paredzēta taisnīga atlīdzība.

Mežos ap dzelzceļa koridoru varēs turpināt mežsaimniecisko darbību. Tāpat tiks nodrošināta piekļuve īpašumiem un tie būs pieslēgti esošajam ceļu tīklam.

IVN laikā šinī posmā un tā iespējamās ietekmes zonā nav identificēti uzsākti vai plānoti projekti, kuru īstenošanu varētu ietekmēt Rail Baltica dzelzceļa līnijas būvniecība.

Ietekme uz derīgo izrakteņu resursiem

Vērtētais dzelzceļa posms un tā koridors nepārklājas ar reģistrētām derīgo izrakteņu atradnēm. Tuvākās atradnes – Kiusumetsa, Massiaru un Krundi smilts atradnes – atrodas 3,7–5 km attālumā no dzelzceļa koridora, tādēļ dzelzceļa būvniecība tieši neietekmēs šo resursu saglabāšanu un neradīs piekļuves ierobežojumus.

Galvenā ietekme uz derīgo izrakteņu resursiem būs saistīta ar būvniecībai nepieciešamo resursu patēriņu. Rail Baltica dzelzceļa līnijas un ar to saistīto infrastruktūras objektu būvniecība radīs būtisku būvmateriālu, tostarp pēc minerālmateriāliem, pieprasījuma pieaugumu Pērnavas apriņķī. Potenciālās smilts un grants ieguves vietas, kas varētu nodrošināt materiālus šim projektam (Lepāne smilts atradne un Rīselja, Rīselja II, Selja II, Somra un Somra II grants atradnes), atrodas aptuveni 35–60 km attālumā no būvniecības posma.

Būvmateriālu ieguves radītā ietekme uz vidi netiek vērtēta šinī IVN un šīm darbībām tiks veikti atsevišķi novērtējumi atbilstoši jomas normatīvajam regulējumam.

Ietekme uz kultūrvēsturisko mantojumu

Izvērtētajā dzelzceļa posmā un tā iespējamās ietekmes zonā nav konstatēti nekustamie kultūras pieminekļi, kultūrvēstures objekti vai citi nozīmīgi elementi, ko būtu reģistrējusi Igaunijas Nacionālā kultūras mantojuma pārvalde. Tāpat šajā teritorijā nav identificēti dabas pieminekļi.

Šinī teritorijā iepriekš veiktajās arheoloģiskajās izpētēs nav konstatētas kultūrvēsturiskas vērtības vai vietas, kur būtu nepieciešama papildus arheoloģiskā izpēte.

Dzelzceļa posms šķērso bijušo Rīselja–Ikla dzelzceļa līniju, kas ir reģistrēta kā kultūras mantojuma objekts un kur šobrīd atrodas grants ceļš. Tomēr šis objekts nav saglabājies sākotnējā formā, un plānotais šķērsojums skars tikai nelielu bijušās līnijas posmu.

Pamatojoties uz pieejamajiem pētījumiem un informācijas avotiem, secināms, ka dzelzceļa būvniecība un turpmākā ekspluatācija neradīs negatīvu ietekmi uz kultūrvēsturisko, tostarp arheoloģisko, mantojumu.

Ietekme uz ainavu un skatu perspektīvām

Rail Baltica ir liela mēroga infrastruktūras projekts, kas būtiski un neatgriezeniski mainīs esošo ainavu. Dzelzceļa trase šķērso mežainu teritoriju, un būvniecības procesā notiks ievērojamas ainavas pārmaiņas, tostarp meža izciršana. Tomēr šis posms nešķērso ainaviskā ziņā īpaši vērtīgas teritorijas, un maršrutā nav nozīmīgu skatu punktu, kuru kvalitāti dzelzceļa būvniecība varētu būtiski ietekmēt.

Pieņemot, ka lielākā daļa apkārtējās mežainās ainavas tiks saglabāta, pārmaiņas šajā posmā vizuāli būs maz jūtamas. Dzelzceļš būs redzams galvenokārt ierobežotās vietās – no vietējiem ceļiem, kas šķērsos trasi, kā arī no dažām meža malām, kurās paredzēta izciršana. Tā kā apdzīvotība šajā teritorijā ir neliela, dzelzceļš būs saskatāms tikai no atsevišķām mājsaimniecībām. Vienlaikus, saglabājot meža audzes skatu virzienos uz dzīvojamajām ēkām, vizuālā ietekme tiks būtiski mazināta.

Rail Baltica posmu kumulatīvā ietekme

Šinī IVN vērtētais Rail Baltica posms ir aptuveni 12,7 km garš, kas ir daļa no kopējās 213 km Rail Baltica trases Igaunijā. Atsevišķas nozīmīgas ietekmes uz vidi ir saistītas ar visu dzelzceļa līniju kopumā (no Igaunijas līdz Lietuvas–Polijas robežai), tādēļ tās nav iespējams pilnvērtīgi novērtēt tikai šī posma ietvaros. Šīs ietekmes jau ir izvērtētas stratēģiskajā ietekmes uz vidi novērtējumā, kas veikts Rail Baltica teritorijas attīstības plāniem Igaunijā. Atsevišķos gadījumos kumulatīvā ietekme papildus analizēta arī atsevišķu posmu IVN, lai nodrošinātu lēmumu pieņemšanu par būvdarbu atļaušanu.

<u>Ietekme uz klimatu</u>

Kopējās siltumnīcefekta gāzu emisijas no Rail Baltica infrastruktūras būvniecības Igaunijā tiek lēstas ap 484 103 t CO_2 ekvivalenta. No tām aptuveni 65% veido zemes lietojuma veida izmaiņas, 24% – būvniecības darbi, bet 11% – būvmateriālu transports. Tomēr ekspluatācijas laikā projekts radīs būtisku pozitīvu ietekmi, jo daļa pasažieru un kravu pārvadājumu pārcelsies no ceļiem uz dzelzceļu, tādējādi samazinot transporta nozares emisijas. Ja vilcieni darbosies, izmantojot tikai atjaunīgos energoresursus, būvniecības laikā radītās emisijas varētu tikt kompensētas 12–13 gados; ja izmantos gan fosilos, gan atjaunīgos energoresursus – 17–22 gados.

<u>Ietekme uz dzīvnieku populācijām</u>

213 km garā infrastruktūra kopumā rada barjeru efektu, radot šķērsli dzīvnieku pārvietošanās un migrācijas ceļos, kas ietekmē populāciju dzīvotspēju kopumā nacionālā līmenī. Lai mazinātu šo ietekmi, paredzēta virknes pasākumu: dzīvnieku pārvadi un tuneļi zem dzelzceļa, brīva telpa gar upju krastiem zem tiltiem, kā arī caurtekas, kas pielāgotas mazāku dzīvnieku kustībai. Šie risinājumi palīdzēs samazināt dzīvotņu fragmentāciju un nodrošinās iespēju dzīvniekiem šķērsot Rail Baltica koridoru.

<u>Ietekme uz mežu platībām</u>

Rail Baltica būvniecībai Igaunijā būs nepieciešams atmežot meža zemes apmēram 1293 ha platībā, no kuriem 110 ha jeb 8,5% šī IVN posmā. Kopumā 213 km garumā vidēji tiks atmežoti 6 ha uz 1 dzelzceļa koridora kilometru. Lai arī izcirstās platības veido tikai 0,056% no Igaunijas kopējās mežu platības, būtisks faktors ir lineārais izciršanas raksturs, kas var radīt ainavas fragmentāciju.

Ietekme uz derīgo izrakteņu resursiem

Būvniecība radīs strauju pieprasījuma pieaugumu pēc būvmateriāliem – šķembām, smilts un grants. Daļa materiālu tiks iegūta Pērnavas apriņķa karjeros, bet augstākās kvalitātes šķembas (piemēram, balastam) tiks importētas. Līdz ar to kumulatīvā ietekme galvenokārt saistīta ar piegādes drošības nodrošināšanu. Lai to risinātu, valsts līmenī tiek veikti pasākumi – tiek plānotas jaunas derīgo izrakteņu ieguves atradnes, kā arī izvērtēta resursu transportēšana no citiem reģioniem. Papildus iespējams izmantot alternatīvus un pārstrādātus materiālus, lai mazinātu resursu patēriņu.

Igaunijas valdība ir uzsākusi tematisko teritorijas plānojumu izstrādi Harju, Raplas un Pērnavas apriņķos, lai līdz 2050. gadam saskaņotu derīgo izrakteņu ieguves teritorijas, nodrošinot ilgtermiņa resursu pieejamību un prioritāšu noteikšanu.

Pārrobežu ietekme

Rail Baltica dzelzceļa posma starp Kabli un Igaunijas–Latvijas robežu dienvidu daļa iet paralēli robežai. Šķērsojot Igaunijas – Latvijas robežu Rail Baltica trase turpinās Latvijas teritorijā, kur tai jau ir veikts IVN.

IVN procesā tika izvērtēta arī iespējamā pārrobežu ietekme, īpaši uz potenciāli jutīgām teritorijām. Tika vērtēta ietekme uz Natura 2000 teritoriju, dabas liegumu "Mērnieku dumbrāji", uz aizsargājamās sugām un to dzīvotnēm, kā arī biotopiem. Papildus izvērtēta ietekme uz ainavu. Pārrobežu ietekmes novērtējumu veica sertificēti dabas eksperti un tika sagatavots atbilstošs ziņojums, kuru Latvijas institūcijas vērtēs pārrobežu IVN procesa ietvaros. Tāpat šī informācija ir pieejama iedzīvotājiem pārrobežu IVN sabiedriskās apspriešanas ietvaros.

Secināts, ka vērtīgās ainavas Latvijas teritorijā atrodas pietiekamā attālumā, lai neradītu būtisku negatīvu ietekmi. Piemēram, Salacas upes ieleja atrodas ~4 km uz austrumiem, bet Rīgas līča piekraste ~5 km uz rietumiem no IVN posma. Dzelzceļa vizuālā ietekme būs nebūtiska, jo Latvijas pusē nav nozīmīgu apdzīvotu vietu, kuras tā varētu skart. Dzelzceļa infrastruktūra šķērso mežainu ainavu un nav redzama no lielāka attāluma.

No putnu sugām, kuru aizsardzībai dibināts dabas liegums "Mērnieku dumbrāji" un kas sastopamas Vidzemes Biosfēras rezervātā, un kuru dzīvotnes atrodas dzelzceļa ietekmes zonā, visvairāk tiks ietekmēta mežirbe. Īpaši uzsvērta nepieciešamība samazināt putnu mirstību, kas var rasties sadursmju ar infrastruktūru vai vilcieniem rezultātā. Lai novērstu negatīvās sekas, visā dzelzceļa posmā ir plānoti pasākumi ietekmes samazināšanai, kas tiek uzskatīti par pietiekamiem, lai novērstu nelabvēlīgu ietekmi. Būtiska negatīva ietekme uz citām putnu sugām netika konstatēta.

Natura 2000 teritorijas "Mērnieku dumbrāju" mērķis ir meža biotopu un tajos sastopamo sugu saglabāšana. Potenciāls apdraudējums var rasties no ūdens režīma izmaiņām, kas saistītas ar Metsapoles ceļa pārvada vai dzelzceļa sānu grāvju risinājumiem. Pašlaik Natura 2000 teritorijā "Mērnieku dumbrāju" esošie grāvji ir aizauguši un praktiski nefunkcionē, tāpēc ir atjaunojies mitro mežu biotopam raksturīgs ūdens režīms ar sezonālām svārstībām. Šāds režīms nodrošina mitro mežu veidu un reto sugu pastāvēšanu.

Novērtējuma rezultāti parāda, ka sliktākajā scenārijā drenāžas ietekmi uz mitro mežu biotopiem pilnībā nevar novērst, jo to var radīt gan ceļa pārvada būvniecība, gan arī dzelzceļa uzbēruma sānu grāvji. Lai

mazinātu risku, projektēšanā un būvniecībā jānodrošina, ka tiek saglabāts dabīgais ūdens līmeņa svārstību režīms. To var panākt ar dažādiem risinājumiem – mainot ceļa pārvada atrašanās vietu vai konfigurāciju, atsakoties no ceļa pārvada būvniecības vai īstenojot tehniskus risinājumus ūdens režīma regulēšanai, kas imitē dabiskās ūdens līmeņa svārstības. Ja šie pasākumi tiks īstenoti, negatīvu ietekmi iespējams novērst.

Dzelzceļa būvniecība un ekspluatācija neradīs būtiskas negatīvas pārrobežu ietekmes, kas jau nebūtu ņemtas vērā iepriekšējos novērtējumos.

Pasākumi ietekmes samazināšanai

IVN ziņojumā aprakstīti pasākumi, kas paredzēti negatīvās vides ietekmes novēršanai, samazināšanai vai kompensēšanai, kā arī sniegts novērtējums par šo pasākumu efektivitāti.

Ziņojumā nav atkārtoti uzskaitīti visi pasākumi, kas īstenoti iepriekšējās plānošanas stadijās (piemēram, dzelzceļa koridora novirzīšana prom no īpaši aizsargājamām dabas teritorijām un būtiskām aizsargājamo sugu dzīvotnēm), kā arī tie, kas tieši izriet no normatīvajiem aktiem (piemēram, prasības ūdens aizsardzībai vai atkritumu apsaimniekošanai). Galvenais uzsvars likts uz papildu ietekmi samazinošiem pasākumiem, kas šajā posmā izstrādāti galvenokārt, lai samazinātu negatīvo ietekmi uz aizsargājamām dzīvnieku un augu sugām, nodrošinātu ūdens un augsnes kvalitātes saglabāšanai, kā arī nodrošinātu vides trokšņa mērķlielumu sasniegšanu.

Papildus iekļauts arī administratīvo pasākumu kopums, kas saistīti ar dažādām ietekmes jomām. Pasākumi izdalīti pēc to piemērošanas stadijas – projektēšanas risinājumi (projektēšanas posms), būvniecības posms un ekspluatācijas posms.

IVN ziņojuma pielikumā pievienots šo pasākumu reģistrs. Kopumā ziņojumā ietvertie pasākumi būs pamats tālākai dzelzceļa posma būvprojekta izstrādei un pilnveidei.

Vides monitorings

IVN ziņojumā secināts, ka līdzīgi kā ietekmi samazinošie pasākumi, arī vides monitorings ir nepieciešams, lai uzraudzītu faunas, ūdens kvalitātes un trokšņa līmeņa izmaiņas. Atkarībā no konkrētās jomas monitorings būs jāveic būvniecības laikā, ekspluatācijas periodā vai abos posmos.

Pamatojoties uz IVN ziņojumā sniegtajām rekomendācijām, būs jāizstrādā monitoringa plāns, kurā precīzi jānosaka monitoringa metodes, to veikšanas laiks un ilgums, vietas, metodoloģija, biežums, mērāmie rādītāji un citi nepieciešamie parametri. Ieteicams sagatavot vienotu monitoringa plānu visam Rail Baltica dzelzceļa posmam.

Monitoringa plāns regulāri jāpārskata, ņemot vērā iegūtos rezultātus un vilcienu kustības intensitātes pieaugumu. Pārskatīšanas laikā jāanalizē plānā noteiktā monitoringa biežuma, ilguma un apjoma atbilstība, lai nodrošinātu uzraudzības pasākumu efektivitāti. Plāna sagatavošanā un tā turpmākajā pārskatīšanā, kā arī rezultātu izvērtēšanā jāiesaista attiecīgo jomu eksperti.

Pamatojoties uz monitoringa rezultātiem, nepieciešamības gadījumā jāizstrādā un jāievieš papildu pasākumi ietekmes samazināšanai.

Paredzētās darbības alternatīvas

IVN ietvaros vērtētas divas paredzētās darbības alternatīvas:

- **Alternatīva 1** – priekšizpētes risinājumi,

- **Alternatīva 2** – vērtību inženierijas risinājumi.

Novērtējums balstās uz principu, ka vērtību inženierijas risinājumam jābūt vismaz līdzvērtīgam vai labākam nekā priekšizpētes risinājumam attiecībā uz ietekmi uz vidi.

Vērtību inženierijas risinājums izstrādāts, sadarbojoties vides ekspertiem, projektētājiem un projekta attīstītajam, lai nodrošinātu iespējami labāko rezultātu – izvairītos no negatīvas ietekmes uz vidi un noteiktu efektīvākos pasākumus ietekmes samazināšanai vai novēršanai. Piemēram, dzīvnieku migrācijas nodrošinājums, dzīvotņu kvalitātes saglabāšana un dzīvnieku iekļūšanas dzelzceļa koridorā novēršana plānota, konsultējoties ar zīdītājdzīvnieku ekspertiem. Savukārt trokšņa barjeru novietojums un to parametri noteikti sadarbībā ar trokšņa novērtējuma ekspertiem.

Tā kā daudzi risinājumi ir dažādu alternatīvu izvērtēšanas rezultāts, vērtību inženierijas risinājums kopumā uzskatāms par labāku, īpaši attiecībā uz ietekmi uz dabas vērtībām un ekoloģiskajiem koridoriem. Tomēr kopumā abu alternatīvu ietekme ir līdzīga.

Metsapoles ceļa pārvads. Gan priekšizpētes, gan vērtību inženierijas risinājumā plānots ceļa pārvads pār dzelzceļu Metsapoles un Treimani ciemu teritorijās. IVN laikā tika vērtētas trīs apakšalternatīvas vērtību inženierijas risinājumam:

- **Apakšalternatīva 1** – ceļa pārvada trajektorija sakrīt ar pašreizējo Metsapoles ceļa trasējumu, kas rada nelabvēlīgu ietekmi uz Natura 2000 teritoriju "Mērnieku dumbrāji". Ietekmes samazināšanai vai kompensēšanai būtu jāplāno papildu pasākumi.
- **Apakšalternatīva 2** – ceļa pārvada pārvietošana uz ziemeļiem, kas nerada būtisku ietekmi uz Natura 2000 teritoriju "Mērnieku dumbrāji".
- **Apakšalternatīva 3** – atteikšanās no ceļa pārvada būvniecības, kas nerada būtisku ietekmi uz Natura 2000 teritoriju "Mērnieku dumbrāji".

Secinājumi

Apkopojot rezultātus, dzelzceļa būvniecība un ekspluatācija radīs negatīvu ietekmi gan uz cilvēkiem, gan uz vidi. Tomēr, īstenojot Rail Baltica vērtību inženierijas risinājumā (2. alternatīva) paredzētos pasākumus ietekmes samazināšanai vai novēršanai, kā arī papildu pasākumus, kas ietverti IVN ziņojumā, tiks novērsta būtiska nelabvēlīga ietekme vai tā samazināta līdz pieļaujamam līmenim.