SERTIFICĒTA SUGU UN BIOTOPU AIZSARDZĪBAS JOMAS EKSPERTA ATZINUMS NR.SE120-2015/15
PAR AIZSARGĀJAMĀM SUGĀM UN BIOTOPIEM EIROPAS STANDARTA PLATUMA PUBLISKĀS LIETOŠANAS DZELZCEĻA INFRASTRUKTŪRAS LĪNIJAS RAIL BALTICA TRASES POSMOS

Atzinuma adresāts: SIA "Estonian, Latvian & Lithuanian Environment", reģistrācijas nr. 40003374818, Skolas iela 10, dz. 8, Rīga, Latvija, LV-1010

Biotopu grupas: meži un virsāji, purvi, zālāji.

Apsekošanas laiks: 26.04.-27.04., 12.05.-17.05.,20.05., 22.05., 06.06.-07.06., 20.06.-22.06., 07.08.-08.08., 22.08-23.08.

Meteoroloģiskie apstākļi: Apsekojuma laikā ir gan saulainas, gan apmākušās dienas un dienas ar nelielu lietu. Laikapstākļi un veģetācijas attīstība maijā beigās un jūnijā ir optimāla, lai iegūtu iespējami pilnīgāku aizsargājamo dabas vērtību raksturojumu apskatītajā teritorijā.

Apsekotā teritorija: Dabā apsekota daļa no Eiropas standarta platuma publiskās lietošanas dzelzceļa infrastruktūras līnijas Rail Baltica trases:

- B3 posms uz dienvidiem no Pēterupes līdz posma beigām,
- A4 posms no Ratniekiem līdz Lielajai Juglai,
- D3 risinājums,
- A5 posms,
- C3 alternatīva,
- B6 posms.

Atzinuma sniegšanas mērķis: Atzinums sniegts ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojuma sagatavošanai "Eiropas standarta platuma publiskās lietošanas dzelzceļa infrastruktūras līnijas būvniecība".

Izpētes metodes

Biotopus raksturojošu pazīmju konstatēšana tika veikta zig-zag veida transektēs pa visu apsekoto teritoriju atbilstoši metodikai, kas sniegta „Eiropas Savienības aizsargājamie biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata" (Eiropas Savienības aizsargājamie biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata. 2.papildināts izdevums (2013) A.Auniņa red., Rīga, Latvijas Dabas fonds, Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija, 320 lpp.) un aizpildot ES nozīmes meža biotopu kartēšanas un monitoringa anketu, kā arī novērtējot mežaudzes atbilstību potenciāli dabiska meža biotopa vai dabiska meža biotopa statusam (Mežaudžu atslēgas biotopu inventarizācija. Metodika. (2002). T.Ek u.c., Rīga, Valsts meža dienests, 76 lpp.).

Zālāju biotopu noteikšanai izmantota Bioloģiski vērtīgo zālāju kartēšanas metodika (Lārmanis V. (red.). 2014. Bioloģiski vērtīgo zālāju kartēšanas metodika. 2.izdevums. Dabas aizsardzības pārvalde, Sigulda, 67) un aizpildīta bioloģiski vērtīgo zālāju un ES nozīmes zālāju kartēšanas un monitoringa anketa.

Pētāmās teritorijas vispārējs apraksts pa posmiem un posmos konstatētie aizsargājamie biotopi un sugas, kā arī citas dabas vērtības

<u>B3 posms</u>

Apsekotajā B3 posma teritorijā no Pēterupes līdz Ratniekiem konstatēts ES nozīmes aizsargājamais biotops 91D0* Purvaini meži. Konstatēts, ka šie biotopi ir dažādas kvalitātes,

tādēļ izdalīts gan biotopa 1.variants, gan 2.variants. Jānorāda, ka šim ES aizsargājamam biotopam nav atbilstības Latvijas īpaši aizsargājamiem biotopiem. Konstatētajos biotopos veģetācijas sastāvs zemsedzē atbilst labas kvalitātes ES aizsargājamajam biotopam, jo augu sugu sastopamību nosaka atrašanās lielu purvu kompleksu tuvumā. Tā kā konstatētajos ES aizsargājamos biotopos raksturīgs, ka koki neveido nozīmīgu koksnes krāju, tad tie nav arī saimnieciski ietekmēti. Viena no ietekmēm, kas joprojām rada nelielus, nebūtiskus traucējumus, ir agrāk izveidotā meliorācijas sistēma.

Šajā posmā esošie mežu biotopi saistīti ar posma tiešā tuvumā esošajām īpaši aizsargājamām dabas teritorijām – dabas liegumu „Dzelves-Kroņa purvs" un aizsargājamo ainavu apvidu „Ādaži". Apsekotā posma teritorijā ietilpst meži, kas veido malu iepriekš minētajās dabas teritorijās iekļautajiem purvu masīviem, tādēļ augšanas apstākļi raksturojami kā mitri, pārmitri, slapji. Lielākoties kā jau raksturīgs ekotona biotopiem, vispārēji to kvalitāte nav vērtējama kā augsta, jo tie veidojušies salīdzinoši nesenā laika periodā, pakāpeniski pārejot no meža uz atklātu ainavu. To veidošanos ietekmē gan blakus esošie purvu masīvi, kuru ietekmē veidojušies mitri augšanas apstākļi, gan blakus esošās lauksaimniecības zemes, kas pēdējos gados tuvāk purvu masīvu malai vairs netiek uzturētas, meliorācijas sistēmas darbojas vāji, pakāpeniski tās aizaug ar kokiem un krūmiem. Šādi meži, kas nesen veidojušies aizaugot lauksaimniecības zemēm, reti vērtējami, kā īpaši aizsargājami biotopi, jo tajos nav konstatējamas ilglaicīgas pastāvēšanas un dabiskuma pazīmes, kas raksturīgas īpaši aizsargājamiem biotopiem, piemēram, lielu dimensiju koki, daudz kritalu.

Lielāko daļu no apsekotā posma veido atklātas ainavas – aktīvi izmantota lauksaimniecības zeme ar tīrumiem un kultivētiem zālājiem, kā arī pamestas lauksaimniecības zemes, kas pakāpeniski aizaug ar kokiem un krūmiem. Vietām agrāk veidotās meliorācijas sistēmas degradējušās un teritorija pārpurvojas. Šādās atklātās teritorijās netika konstatēti īpaši aizsargājami biotopi.

Tā kā apsekotais posms galvenokārt atrodas divu īpaši aizsargājamu dabas teritoriju tuvumā, tad tas ir nozīmīgs faktors īpaši aizsargājamās dabas teritorijās sastopamo dabas vērtību aizsardzībai. Jo plašāka, vienmērīgāka un pēc iespējas mazāk fragmentēta ir šī pārejas zona, jo ilglaicīgāk nodrošināta dabisko biotopu pastāvēšana piegulošajās īpaši aizsargājamās dabas teritorijās.

Apsekotajā posmā netika konstatētas īpaši aizsargājamas sugas.

A4 posms un D3 risinājums

Apsekoto A4 posmu nosacīti var sadalīt divos atšķirīgos posmos, ņemot vērā posma šķērsotās teritorijas. Posmā no Ratniekiem līdz Gaujai, paredzētais dzelzceļa posms šķērso plašu meža masīvu malu un tam piegulošās lauksaimniecības zemes, tai skaitā gan šobrīd izmantotas, gan pamestas un aizaugošas. Paredzētā dzelzceļa posma šķērsotajā teritorijā šajā posmā atklātajās teritorijās nav konstatēti dabiski zālāji. Uz dienvidiem no Gaujas paredzētais dzelzceļš šķērso plašus galvenokārt sausu augšanas apstākļu vienlaidus mežu masīvus uz smilšainām augsnēm. Teritorijā sastopami atšķirīgi reljefa veidojumi – pacēlumi un pazeminājumi, kas veidojušies dažādās Baltijas jūras attīstības stadijās, tādejādi reljefa pacēlumi pieskaitāmi gan piejūras kāpām, gan iekšzemes kāpām. Līdz ar to lielās platībās sastopami Eiropas Savienības aizsargājamie biotopi, kas saistīti ar kāpām. Divās vietās plānotais A4 posms šķērso nelielus augstos purvus.

Tomēr lielākā daļa A4 posma šķērsoto mežu nav atzīstami par aizsargājamiem biotopiem, jo tie ir intensīvi apsaimniekoti, daudz plašu plantāciju tipa stādītu mežu. Turklāt mežos vērojama nozīmīga negatīva antropogēnā ietekme – mežos daudz iebrauktu ceļu, motociklu trašu, mežos daudz atkritumu, mežos izvākta mirusī koksne – nozāģēti sausie koki, izvāktas kritalas, lielie kritušie zari.

Apsekotajā posmā konstatētie Eiropas Savienības īpaši aizsargājamie biotopi.
9010* Veci vai dabiski boreāli meži, atbilstošu Latvijas īpaši aizsargājamo biotopu nav.
Apsekotajā teritorijā konstatēti šī biotopa 2 varianti – 9010*_1 un 9010*_3.
Jāatzīmē, ka šie konstatētie aizsargājamie biotopi ir labā kvalitātē, tie visi atbilst dabisku mežu biotopu vai potenciāli dabisku mežu biotopu kritērijiem, tos lielākajās platībās veido vecas priežu mežaudzes ar lielu dimensiju kokiem. Atsevišķos konstatēto biotopu poligonos konstatētas senākas un nesenākas degšanas pēdas, kas nodrošina šiem biotopiem raksturīgo sugu pastāvēšanu un struktūru veidošanos.
9080* Staignāju meži, daļa no konstatētajiem biotopiem atbilst Latvijas īpaši aizsargājamam biotopam 1.15. Melnalkšņu staignāji.

Šis biotops lielākoties izdalīts mežu masīvu malās, mitros augšanas apstākļos, bieži nelielu ūdenstilpju krastos vai pārmitrās vietās. Apsekotajā posmā vērojams neliels daudzums šādu biotopu, jo lielākoties augšanas apstākļi ir sausi un plašās teritorijās augšanas apstākļus veido minerālaugsne.

91D0* Purvaini meži, atbilstošu Latvijas īpaši aizsargājamo biotopu nav.
Lielākoties šie biotopi konstatēti reljefa ieplakās, kur attīstījušies mitrāku augšanas apstākļu ietekmē. Biotopus veido nelielu dimensiju priedes, daļa no tām novērtētas kā lēni augušas, ar purvainos augšanas apstākļos satopamiem kokiem tipiskiem vainagiem. Šādu biotopu ilgstoša pastāvēšana atkarīga galvenokārt no hidroloģisko apstākļu nemainīgums.

91T0 Ķērpjiem bagāti priežu meži, atbilstošu Latvijas īpaši aizsargājamo biotopu nav.
Apsekotajā teritorijā plaši sastopams biotops, kas veidojies uz iekšzemes kāpām, taču ņemot vērā galveno kritēriju – Baltijas jūras senkrasta līniju – nav atzīstams par biotopu 2180 Mežainas piejūras kāpas. Tā kā augšanas apstākļi ir sausi un nabadzīgi, tad veģetāciju galvenokārt veido dažādas ķērpju sugas.

7110* Neskarti augstie purvi, atbilstošu Latvijas īpaši aizsargājamo biotopu nav.
Konstatētais biotops veidojies nelielās platībās. Viens no purviem atrodas tiešā esošas šosejas tuvumā. Taču kaut gan šoseja izbūvēta skarot purva malu, tajā joprojām vērojami neskarta augstā purva veidošanās procesi, purvam raksturīgais hidroloģiskais režīms nav izjaukts, jo saglabājusies purvam raksturīga skraja ainava ar retām purvam raksturīgām lēni augušām priedēm. Sūnu segu veido daudz dažādas sfagnu Sphagnum ģints sugas. Otrs purvs, kas atbilst biotopam 7110* Neskarti augstie purvi atrodas mežu masīvā, reljefa ieplakā netālu no Lielās Juglas. Arī šajā purvā nav vērojama negatīva ietekme, kas traucē turpmāku purva attīstību.

2180 Mežainas piejūras kāpas
Galvenais šī biotopa izdalīšanas kritērijs ir tā atrašanās uz piejūras kāpām, kas plaši sastopamas apsekotajā teritorijā, kā arī tipiskās veģetācijas klātbūtne.
Apsekotajā posmā konstatēta viena parastā plakanstaipekņa Diphasiastrum complanatum atradne. Atradne uzskatāma kā neliela, tās platība nepārsniedz 10-15 m2, taču atradnē

konstatēti vismaz 15-25 augi uz 1 m2. Vēl viena atradne konstatēta ārpus apsekotā dzelzceļa koridora. Divas atradnes salīdzinoši nelielā attālumā viena no otras norāda, ka teritorijā esošie augšanas apstākļi ir sugai piemēroti. Tāpat apsekotajā paredzētajā dzelzceļa koridorā sastopamas īpaši aizsargājamās sugas smiltāja neļķe Dianthus arenarius un meža silpurene Pulsatilla patens. Jāatzīmē, ka šīs abas sugas konstatētas mineralizēto joslu malās, kur atsegtas smiltis.

A5 posms

Apsekotais paredzētais A5 dzelzceļa posms šķērso plašas atklātas lauksaimniecībā izmantojamo zemju platības, tādēļ dabiski zālāju posmi sastopami reti, galvenokārt nelielu upju krastos un mitrās vietās. Posms lielā platībā sakrīt ar esošu šoseju izvietojumu vai atrodas netālu no tām, tādēļ tiešā šosejas tuvumā biotopi ir degradēti, tajos izjaukts dabiskais hidroloģiskais režīms.

Tā kā posms šķērso apdzīvotas teritorijas, daudzi to tuvumā esoši meži neatbilst dabisku biotopu statusam, jo ir stipri antropogēni ietekmēti, mežaudzēs vērojama mirušās koksnes izvākšana, atkritumu izgāšana. Atklātās posma šķērsotās teritorijas ir lauksaimniecības zeme.

Apsekotajā posmā konstatētie aizsargājamie biotopi:
9010* Veci vai dabiski boreāli meži, atbilstošu Latvijas īpaši aizsargājamo biotopu nav.
Biotopi konstatēti mežaudzēs, kas atbilst dabisku meža biotopu un potenciāli dabisku mežu biotopu kritērijiem. Vecās, neskartās un saimnieciski neizmantotos mežu nogabalos. Šie dabiskie biotopi apsekotajā teritorijā sastopami nelielās platībās un nelielā skaitā, jo lielākā daļa mežaudzu, kas varētu atbilst šī biotopa kritērijiem, ir stipri antropogēni ietekmēti, tajos veikta saimnieciskā darbība, iznīcinātas dabisku biotopu pazīmes, atjaunošanās nav iespējama.

9080* Staignāju meži, daļa no konstatētajiem biotopiem atbilst Latvijas īpaši aizsargājamam biotopam 1.15. Melnalkšņu staignāji.

Apsekotajā teritorijā konstatētie staignāju meži ir zemas kvalitātes, lielākoties uz susinātām augsnēm saglabājušās dabiskiem staignāju mežiem raksturīgās melnalkšņu un bērzu audzes, taču hidroloģiskais režīms tikai daļēji atbilst aizsargājama biotopa izdalīšanas kritērijiem. Lielākajā daļā apsekoto poligonu izdalīšana pamatota ar atbilstību dabisku meža biotopu un potenciāli dabisku biotopu kritērijiem.

91D0* Purvaini meži, atbilstošu Latvijas īpaši aizsargājamo biotopu nav.
Biotops apsekotajā teritorijā konstatēts galvenokārt purvu kompleksu malās. Biotopa kvalitāte apsekotajā teritorijā vērtējama kā laba, jo šie biotopi ir maz antropogēni ietekmēti, tajos ilgstoši nav veikti mežsaimnieciskie pasākumi.

9050 Lakstaugiem bagāti egļu meži, atbilstošu Latvijas īpaši aizsargājamo biotopu nav.
Atsevišķas egļu mežaudzes ar tām raksturīgu lakstaugu sugām izdalītas kā dabiskais meža biotops. Apsekotajā teritorijā sastopams neliels skaits šādu biotopu, jo lielākoties teritorijā sastopamas priežu audzes.

91E0 Aluviāli meži (aluviāli krastmalu un palieņu meži), atbilstošu Latvijas īpaši aizsargājamo biotopu nav.

Konstatēts viens šāds aizsargājamā biotopa poligons, taču tas atzīstams par zemas kvalitātes aizsargājamo biotopu, jo tajā ir ietekmēts hidroloģiskais režīms – veikta susināšana. Šajā biotopā par tā izdalīšanas galveno kritēriju piemērota atbilstība dabiska meža biotopa kritērijiem.

6510 Mēreni mitras pļavas, atbilstošu Latvijas īpaši aizsargājamo biotopu nav.
Aizsargājamais zālāju biotops konstatēts Misas upes krastos, tajā joprojām saglabājusies dabiskā veģetācijas struktūra un liela sastopamo sugu daudzveidība kaut arī ilgstoši šie biotopi nav apsaimniekoti. Ja teritorijā netiks uzsākta apsaimniekošana biotopa saglabāšanās ir apdraudēta.

B6 posms
Apsekotais posms šķērso sadrumstalotas ainavas platības, proti, vairākās vietās tas šķērso vai atrodas tuvu apdzīvotām vietām, līdz ar to apsekotajā teritorijā sastopami nelieli mežu fragmenti, kas mijas ar lauksaimniecībā izmantotām vai antropogēnām teritorijām. Atrašanā tuvu apdzīvotām vietām skaidro to, kādēļ šajā apsekotajā teritorijā aizsargājamie biotopi aizņem nelielas platības un to skaits ir neliels. Atsevišķie mežu fragmenti lielākoties ir veidojušies aizaugot lauksaimniecības platībām, tiem nav novērojamas ilglaicīgi pastāvošu mežu pazīmes, kas ir viens no galvenajiem dabisku un aizsargājamu biotopu izdalīšanas kritērijiem. Daudzi no potenciāli aizsargājamiem mežu biotopiem izcirsti.

Apsekotajā posmā konstatētie aizsargājamie biotopi:
9010* Veci vai dabiski boreāli meži, atbilstošu Latvijas īpaši aizsargājamo biotopu nav
Biotopi konstatēti mežaudzēs, kas atbilst dabisku meža biotopu un potenciāli dabisku mežu biotopu kritērijiem. Vecās, neskartās un saimnieciski neizmantotos mežu nogabalos. Šie dabiskie biotopi apsekotajā teritorijā sastopami nelielās platībās un nelielā skaitā, jo lielākā daļa mežaudzu, kas varētu atbilst šī biotopa kritērijiem, ir stipri antropogēni ietekmēti, tajos veikta saimnieciskā darbība, iznīcinātas dabisku biotopu pazīmes, atjaunošanās nav iespējama.

9080* Staignāju meži, daļa no konstatētajiem biotopiem atbilst Latvijas īpaši aizsargājamam biotopam 1.15. Melnalkšņu staignāji.

Apsekotajā teritorijā atsevišķi konstatētie staignāju meži ir zemas kvalitātes, lielākoties uz susinātām augsnēm saglabājušās dabiskiem staignāju mežiem raksturīgās melnalkšņu un bērzu audzes, taču hidroloģiskais režīms tikai daļēji atbilst aizsargājama biotopa izdalīšanas kritērijiem. Lielākajā daļā apsekoto poligonu izdalīšana pamatota ar atbilstību dabisku meža biotopu un potenciāli dabisku biotopu kritērijiem. Atsevišķās vietās konstatētajiem biotopiem ir laba kvalitāte, tie atbilst visam biotopu izdalīšanas pazīmēm.

6120* Smiltāju zālāji, neatbilst Latvijas īpaši aizsargājamam biotopam.
Biotops nelielās platībās konstatēts apsekotā posma šķērsotā bijušas viensētas tuvumā. Šobrīd apsekotais biotops netiek apsaimniekots, taču nabadzīgu augšanas apstākļu ietekmē joprojām saglabājies labā kvalitātē. Tajā sastopams liels skaits bioloģiski vērtīgu zālāju indikatorsugu. Augājs ir skrajš, zems, ar atklātiem smilšu laukumiem.

6450 Palieņu zālāji

Biotops izdalīts agrāk apsaimniekotā mežu ielokā, nelielas ūdenstilpes palienē, kas pēdējos gados vairs netiek apsaimniekots, taču atbilstošā hidroloģiskā režīma ietekmē, biotopā sastopamas raksturīgās sugas.

6510 Mēreni mitras pļavas, atbilstošu Latvijas īpaši aizsargājamo biotopu nav.
Aizsargājamais zālāju biotops konstatēts Misas upes krastos, tajā joprojām saglabājusies dabiskā veģetācijas struktūra un liela sastopamo sugu daudzveidība kaut arī ilgstoši šie biotopi nav apsaimniekoti. Ja teritorijā netiks uzsākta apsaimniekošana biotopa saglabāšanās ir apdraudēta.

Secinājumi un vērtējums par paredzētās darbības ietekmi uz konstatētajiem Latvijā un Eiropas Savienībā īpaši aizsargājamiem biotopiem, prasības un ieteikumi to aizsardzībai.

B3 posms
Šajā posmā galvenokārt trases novietojums paredzēts netālu no lielu meža masīvu malas, tad izcērtot trases novietojuma līniju tiks atdalīta neliela daļa mežu no kopējā masīva, tādējādi samazinot iespēju ilgstošā laika periodā veidoties vērtīgiem biotopiem atdalītajā daļā. Izveidojot fragmentējošu joslu tiek kavēta sugu izplatīšanās no vienlaidus masīva uz tā malām, kā arī teritoriāli lielākajai masīva daļai var rasties negatīva ietekme no tā, ka samazinoties masīva vienlaidus platībai, tie biotopi, kas pirms darbības atradās tālāk no vienota meža masīva malas, pēc trases izveidošanas atradīsies meža masīva malā.

Posmā no Pēterupes līdz Ratniekiem konstatēts Eiropas Savienībā aizsargājamais biotops 91D0* Purvaini meži.

Būvniecības laikā izcērtot mežus trases izvietošanai šajā posmā tiks samazināta kopējā biotopa platība. Biotopa poligonos, kurus būvniecības laikā nav paredzēts tieši izcirst trases izvietošanas vajadzībām, var tikt radīti traucējumi, ja tie tiek izmantoti pastāvīgu vai pagaidu pievadceļu ierīkošanai, būvmateriālu izvietošanai, tehnikas pārvietošanai.
Būtiskākos apdraudējumus šim biotopam rada iespējamās hidroloģiskā režīma izmaiņas, jo biotopa pastāvēšana ilgtermiņā atkarīga tieši no hidroloģiskajiem apstākļiem. Hidroloģiskā režīma izmaiņas var rasties no trases uzbēruma izveidošanas, kas var veidot barjeru ūdens plūsmai, biotopu teritorijas var applūst vai nosusināties atkarībā no tā, kurā ūdens plūsmas virzienā atrodas biotopa poligons. Jāatzīmē, ka negatīva ietekme slapju un mitru augšanas apstākļu biotopiem (šī posma gadījumā biotopam 91D0) rodas arī iebraucot transportlīdzekļu rises, kuras mikroreljefā rada padziļinājumus, kuros pēc tam uzkrājas ūdens, radot applūšanu rišu vietās un nosusināšanos to tuvumā.

Nepieciešamie risinājumi ietekmes samazināšanai:
- Pēc iespējas izvairīties būvniecībā izmantojamās tehnikas un transporta pārvietošanās aizsargājamu biotopu poligonos.
- Ja nav iespējams izvairīties no transporta un tehnikas pārvietošanās pa biotopu poligoniem, tad pārvietošanos un materiālu pievešanu pa šīm teritorijām organizēt sala apstākļos, kas nodrošina, ka neizveidosies rises un netiks bojāta biotopu zemsedze.
- Neierīkot aizsargājamo biotopu poligonos būvmateriālu novietnes.

Ekspluatācijas laikā tieša ietekme papildus būvniecības laikā radītajai negatīvajai ietekmei nav sagaidāma, taču turpināsies teritorijas dabiskā pielāgošanās radītajai fragmentējošajai joslai, iespējama sugu daudzveidības samazināšanās izveidotās trases tiešā tuvumā.

Lai novērtētu notiekošās izmaiņas izveidotajai trasei piegulošajos biotopos, trases ekspluatācijas laikā nepieciešams veikt monitoringu, kurā novērtē sugu daudzveidību biotopu poligonos.

A4 posms
9010* Veci vai dabiski boreāli meži
Trases izvietošanai nepieciešamo platību izciršana samazinās kopējo aizsargājamā biotopa aizņemto platību. Šajā posmā plānotā trases izbūve skars nelielu stūri aizsargājamā biotopa poligona, tādējādi nav paredzams, ka plānotā trases izbūve ietekmēs visu biotopa poligonu.

Lai samazinātu iespējamos traucējumus trases būvniecības laikā, nav pieļaujama tehnikas pārvietošanās un materiālu pievadceļu izvietošana aizsargājamos biotopos.
Tā kā šie biotops atrodas sausos augšanas apstākļos, tad trases ekspluatācijas laikā sagaidāma vidēja biotopa fragmentācijas radīta ietekme trases būvniecības laikā neskartajās biotopa daļās. Jāatzīmē, ka ilgtermiņā mazākos aizsargājama biotopa poligonos samazināsies dabisku meža biotopu indikatorsugu izplatīšanās iespējas. Lai daļēji kompensētu trases radīto negatīvo ietekmi ieteicams neizcirstajās biotopa daļās atstāt daļu no trasei izcirstajiem kokiem kā kritalas, lai palielinātu mirušās koksnes daudzumu tādējādi radot potenciālas mikrodzīvotnes dabisku mežu biotopu sugām.

Biotopa 9010 kompleksā, kas atrodas ap Krievupi, tās krastos un ielejā, nepieciešams izvērtēt iespējas veidot trases pacēlumu (tilta vai tamlīdzīga risinājuma veidā) virs upes ielejas, lai iespējami mazāk tiktu ietekmēti aizsargājamie biotopi.

9080* Staignāju meži
Šajā paredzētās trases posmā konstatētajiem aizsargājamiem staignāju mežu biotopiem ir vidēja kvalitāte, tie jau šobrīd ir daļēji ietekmēti nosusināšanas dēļ, tomēr tie atbilst dabisku meža biotopu kritērijiem.

Trases būvniecības laikā tiks izcirsta daļa no biotopa poligoniem trases izvietošanai, tādējādi samazināsies kopējā biotopa aizņemtā platība.

Trases būvniecības laikā pēc iespējas jāsamazina iespējamā ietekme, ko varētu radīt augsnes virskārtas bojāšana ar transportlīdzekļiem un būvniecības tehniku.

- Pēc iespējas izvairīties būvniecībā izmantojamās tehnikas un transporta pārvietošanās aizsargājamu biotopu poligonos.
- Ja nav iespējams izvairīties no transporta un tehnikas pārvietošanās pa biotopu poligoniem, tad pārvietošanos un materiālu pievešanu pa šīm teritorijām organizēt sala apstākļos, kas nodrošina, ka neizveidosies rises un netiks bojāta biotopu zemsedze.
- Neierīkot aizsargājamo biotopu poligonos būvmateriālu novietnes.

Trases ekspluatācijas laikā būtiski negatīva ietekme uz neskartajiem biotopiem nav sagaidāma, ja netiek traucēti hidroloģiskie apstākļi.

91D0* Purvaini meži.

Būvniecības laikā izcērtot mežus trases izvietošanai šajā posmā tiks samazināta kopējā biotopa platība. Biotopa poligonos, kurus būvniecības laikā nav paredzēts tieši izcirst trases izvietošanas vajadzībām, var tikt radīti traucējumi, ja tie tiek izmantoti pastāvīgu vai pagaidu pievadceļu ierīkošanai, būvmateriālu izvietošanai, tehnikas pārvietošanai.
Būtiskākos apdraudējumus šim biotopam rada iespējamās hidroloģiskā režīma izmaiņas, jo biotopa pastāvēšana ilgtermiņā atkarīga tieši no hidroloģiskajiem apstākļiem. Hidroloģiskā režīma izmaiņas var rasties no trases uzbēruma izveidošanas, kas var veidot barjeru ūdens plūsmai, biotopu teritorijas var applūst vai nosusināties atkarībā no tā, kurā ūdens plūsmas virzienā atrodas biotopa poligons. Jāatzīmē, ka negatīva ietekme slapju un mitru augšanas apstākļu biotopiem (šī posma gadījumā biotopam 91D0) rodas arī iebraucot transportlīdzekļu rises, kuras mikroreljefā rada padziļinājumus, kuros pēc tam uzkrājas ūdens, radot applūšanu rišu vietās un nosusināšanos to tuvumā.

Nepieciešamie risinājumi ietekmes samazināšanai:
- Pēc iespējas izvairīties būvniecībā izmantojamās tehnikas un transporta pārvietošanās aizsargājamu biotopu poligonos.
- Ja nav iespējams izvairīties no transporta un tehnikas pārvietošanās pa biotopu poligoniem, tad pārvietošanos un materiālu pievešanu pa šīm teritorijām organizēt sala apstākļos, kas nodrošina, ka neizveidosies rises un netiks bojāta biotopu zemsedze.
- Neierīkot aizsargājamo biotopu poligonos būvmateriālu novietnes.

Ekspluatācijas laikā tieša ietekme papildus būvniecības laikā radītajai negatīvajai ietekmei nav sagaidāma, taču turpināsies teritorijas dabiskā pielāgošanās radītajai fragmentējošajai joslai, iespējama sugu daudzveidības samazināšanās izveidotās trases tiešā tuvumā.

Lai novērtētu notiekošās izmaiņas izveidotajai trasei piegulošajos biotopos, trases ekspluatācijas laikā nepieciešams veikt monitoringu, kurā novērtē sugu daudzveidību biotopu poligonos.

7110* Neskarti augstie purvi
Šajā posmā plānotā trase šķērso neskartu augsto purvu esoša autoceļa malā.

Neskatoties uz autoceļa ietekmi, purvu biotopā joprojām novērojami dabiskiem purvu biotopiem raksturīgie procesi, tajā sastopams liels daudzums biotopam raksturīgo sugu, kaut arī purva platība vispārējā mērogā ir neliela.

Izveidojot trasi tiks iznīcināta daļa no biotopa, tādējādi samazinot biotopa platību. Taču daudz lielāka negatīva ietekme sagaidāma netieši – purvu biotopiem ilgtspējīgai pastāvēšanai ir nozīmīga vienlaidus, nefragmentēta purvu teritorija, tad izveidojot fragmentējošu joslu biotopa kvalitāte būtiski samazināsies.

Tāpat purva biotopā notiekošos procesus ietekmēs hidroloģiskā režīma izmaiņas, ko radīs trases uzbēruma izveidošana un purva zemsedzes sabojāšana veicot trases būvniecības darbus un izveidojot pievadceļus.

Lai samazinātu negatīvo ietekmi, kas radīsies būvniecības darbu laikā, materiālu pievešanu un tehnikas pārvietošanu nepieciešams veikt sala apstākļos.

2180 Mežainas piejūras kāpas

Būtiska negatīva ietekme uz mežaino kāpu biotopiem sagaidāma plānotās trases izbūves vietās veicot izciršanu un kāpu reljefa izmaiņu veikšanu, lai izlīdzinātu trases
Kā risinājums kāpu reljefa traucējumu novēršanai plašākā teritorijā, jāveic ietekmēto kāpu stiprināšanas pasākumi traucētajās vietās, proti jānovērš turpmāka smilts noslīdēšana un kāpu reljefa izlīdzināšanās. Tā kā mežainu kāpu biotopu atrašanās vietās galvenokārt jau eksistē labi izveidots meža ceļu un mineralizētu stigu tīkls, tad paredzēt iespēju, ka būvniecības laikā tehnikas un materiālu pārvietošana notiek pa jau esošiem ceļiem un stigām.

Būtiska negatīva ietekme trases ekspluatācijas laikā uz biotopu nav sagaidāma.

Ja tiek iznīcinātas plānotās trases izpētes koridorā konstatēto aizsargājamo sugu parastā plakanstaipekņa Diphasiastrum complanatum, smiltāja neļķes Dianthus arenarius un meža silpurenes Pulsatilla patens atradnes, tad to atjaunošanās nav sagaidāma. Ja atradnes neatrodas zem plānotā trases izvietojuma, tad nav pieļaujama to iznīcināšana trases būvniecības laikā.

D3 risinājums
91D0* Purvaini meži
Būvniecības laikā izcērtot mežus, trases izvietošanai šajā posmā tiks samazināta kopējā biotopa platība. Biotopa poligonos, kurus būvniecības laikā nav paredzēts tieši izcirst trases izvietošanas vajadzībām, var tikt radīti traucējumi, ja tie tiek izmantoti pastāvīgu vai pagaidu pievadceļu ierīkošanai, būvmateriālu izvietošanai, tehnikas pārvietošanai.
Būtiskākos apdraudējumus šim biotopam rada iespējamās hidroloģiskā režīma izmaiņas, jo biotopa pastāvēšana ilgtermiņā atkarīga tieši no hidroloģiskajiem apstākļiem. Hidroloģiskā režīma izmaiņas var rasties no trases uzbēruma izveidošanas, kas var veidot barjeru ūdens plūsmai, biotopu teritorijas var applūst vai nosusināties atkarībā no tā, kurā ūdens plūsmas virzienā atrodas biotopa poligons. Jāatzīmē, ka negatīva ietekme slapju un mitru augšanas apstākļu biotopiem (šī posma gadījumā biotopam 91D0) rodas arī iebraucot transportlīdzekļu rises, kuras mikroreljefā rada padziļinājumus, kuros pēc tam uzkrājas ūdens, radot applūšanu rišu vietās un nosusināšanos to tuvumā.

9010* veci vai dabiski boreālie meži
Trases izvietošanai nepieciešamo platību izciršana samazinās kopējo aizsargājamā biotopa aizņemto platību. Šajā posmā plānotā trases izbūve skars nelielu stūri aizsargājamā biotopa poligona, tādējādi nav paredzams, ka plānotā trases izbūve ietekmēs visu biotopa poligonu.

Lai samazinātu iespējamos traucējumus trases būvniecības laikā, nav pieļaujama tehnikas pārvietošanās un materiālu pievadceļu izvietošana aizsargājamos biotopos.
Tā kā šie biotops atrodas sausos augšanas apstākļos, tad trases ekspluatācijas laikā sagaidāma vidēja biotopa fragmentācijas radīta ietekme trases būvniecības laikā neskartajās biotopa daļās. Jāatzīmē, ka ilgtermiņā mazākos aizsargājama biotopa poligonos samazināsies dabisku meža biotopu indikatorsugu izplatīšanās iespējas. Lai daļēji kompensētu trases radīto negatīvo ietekmi ieteicams neizcirstajās biotopa daļās atstāt daļu no trasei izcirstajiem kokiem kā kritalas, lai palielinātu mirušās koksnes daudzumu tādējādi radot potenciālas mikrodzīvotnes dabisku mežu biotopu sugām.

A5 posms

Kopumā šis plānotās trases posms galvenokārt atrodas un sakrīt ar jau esošu autoceļu līnijām. Būtiskākā ietekme uz aizsargājamiem biotopiem un arī citiem mežu biotopiem radīsies no vienotu meža masīvu fragmentācijas. Biotopi, kas atradīsies starp esošu autoceļu un izbūvētu dzelzceļa trasi, tiks pilnībā izolēti no apkārtējiem mežiem, līdz ar to tiks traucēta sugu izplatīšanās gan no tiem, gan uz tiem no apkārtējām teritorijām.
Šīs ietekmes samazināšanai ieteicams izvērtēt iespējas organizēt trases novietojumu pēc iespējas tuvāk esošajiem autoceļiem, ja tas iespējams tehniski.

9010* Veci vai dabiski boreāli meži
Trases izvietošanai nepieciešamo platību izciršana samazinās kopējo aizsargājamā biotopa aizņemto platību. Šajā posmā plānotā trases izbūve skars nelielu stūri aizsargājamā biotopa poligona, tādējādi nav paredzams, ka plānotā trases izbūve ietekmēs visu biotopa poligonu.

Lai samazinātu iespējamos traucējumus trases būvniecības laikā, nav pieļaujama tehnikas pārvietošanās un materiālu pievadceļu izvietošana aizsargājamos biotopos.
Tā kā šie biotops atrodas sausos augšanas apstākļos, tad trases ekspluatācijas laikā sagaidāma vidēja biotopa fragmentācijas radīta ietekme trases būvniecības laikā neskartajās biotopa daļās. Jāatzīmē, ka ilgtermiņā mazākos aizsargājama biotopa poligonos samazināsies dabisku meža biotopu indikatorsugu izplatīšanās iespējas. Lai daļēji kompensētu trases radīto negatīvo ietekmi, ieteicams neizcirstajās biotopa daļās atstāt daļu no trasei izcirstajiem kokiem kā kritalas, lai palielinātu mirušās koksnes daudzumu tādējādi radot potenciālas mikrodzīvotnes dabisku mežu biotopu sugām.

9080* Staignāju meži
Šajā paredzētās trases posmā konstatētajiem aizsargājamiem staignāju mežu biotopiem ir vidēja kvalitāte, tie jau šobrīd ir daļēji ietekmēti nosusināšanas dēļ, tomēr tie atbilst dabisku meža biotopu kritērijiem.

Trases būvniecības laikā tiks izcirsta daļa no biotopa poligoniem trases izvietošanai, tādējādi samazināsies kopējā biotopa aizņemtā platība.

Trases būvniecības laikā pēc iespējas jāsamazina iespējamā ietekme, ko varētu radīt augsnes virskārtas bojāšana ar transportlīdzekļiem un būvniecības tehniku.
- Pēc iespējas izvairīties būvniecībā izmantojamās tehnikas un transporta pārvietošanās aizsargājamu biotopu poligonos.
- Ja nav iespējams izvairīties no transporta un tehnikas pārvietošanās pa biotopu poligoniem, tad pārvietošanos un materiālu pievešanu pa šīm teritorijām organizēt sala apstākļos, kas nodrošina, ka neizveidosies rises un netiks bojāta biotopu zemsedze.
- Neierīkot aizsargājamo biotopu poligonos būvmateriālu novietnes.

Trases ekspluatācijas laikā būtiski negatīva ietekme uz neskartajiem biotopiem nav sagaidāma, ja netiek traucēti hidroloģiskie apstākļi.

91D0* Purvaini meži
Būvniecības laikā izcērtot mežus trases izvietošanai šajā posmā tiks samazināta kopējā biotopa platība. Biotopa poligonos, kurus būvniecības laikā nav paredzēts tieši izcirst trases izvietošanas vajadzībām, var tikt radīti traucējumi, ja tie tiek izmantoti pastāvīgu vai pagaidu pievadceļu ierīkošanai, būvmateriālu izvietošanai, tehnikas pārvietošanai.

Būtiskākos apdraudējumus šim biotopam rada iespējamās hidroloģiskā režīma izmaiņas, jo biotopa pastāvēšana ilgtermiņā atkarīga tieši no hidroloģiskajiem apstākļiem. Hidroloģiskā režīma izmaiņas var rasties no trases uzbēruma izveidošanas, kas var veidot barjeru ūdens plūsmai, biotopu teritorijas var applūst vai nosusināties atkarībā no tā, kurā ūdens plūsmas virzienā atrodas biotopa poligons. Jāatzīmē, ka negatīva ietekme slapju un mitru augšanas apstākļu biotopiem (šī posma gadījumā biotopam 91D0) rodas arī iebraucot transportlīdzekļu rises, kuras mikroreljefā rada padziļinājumus, kuros pēc tam uzkrājas ūdens, radot applūšanu rišu vietās un nosusināšanos to tuvumā.

Nepieciešamie risinājumi ietekmes samazināšanai:

- Pēc iespējas izvairīties būvniecībā izmantojamās tehnikas un transporta pārvietošanās aizsargājamu biotopu poligonos.
- Ja nav iespējams izvairīties no transporta un tehnikas pārvietošanās pa biotopu poligoniem, tad pārvietošanos un materiālu pievešanu pa šīm teritorijām organizēt sala apstākļos, kas nodrošina, ka neizveidosies rises un netiks bojāta biotopu zemsedze.
- Neierīkot aizsargājamo biotopu poligonos būvmateriālu novietnes.

Ekspluatācijas laikā tieša ietekme papildus būvniecības laikā radītajai negatīvajai ietekmei nav sagaidāma, taču turpināsies teritorijas dabiskā pielāgošanās radītajai fragmentējošajai joslai, iespējama sugu daudzveidības samazināšanās izveidotās trases tiešā tuvumā.

Lai novērtētu notiekošās izmaiņas izveidotajai trasei piegulošajos biotopos, trases ekspluatācijas laikā nepieciešams veikt monitoringu, kurā novērtē sugu daudzveidību biotopu poligonos.

91E0 Aluviāli meži (aluviāli krastmalu un palieņu meži)

Izcērtot biotopu trases izvietošanas vietā tiks samazināta kopējā aizsargājamā biotopa platība. Biotopa ilgstoša pastāvēšana iespējama tad, ja netiek traucēti hidroloģiskie apstākļi, proti, tiek nodrošināta periodiska biotopa applūšana.

Nepieciešamie risinājumi trases būvniecības laikā radītās ietekmes samazināšanai:

- Pēc iespējas izvairīties būvniecībā izmantojamās tehnikas un transporta pārvietošanās aizsargājamu biotopu poligonos.
- Ja nav iespējams izvairīties no transporta un tehnikas pārvietošanās pa biotopu poligoniem, tad pārvietošanos un materiālu pievešanu pa šīm teritorijām organizēt sala apstākļos, kas nodrošina, ka neizveidosies rises un netiks bojāta biotopu zemsedze.
- Neierīkot aizsargājamo biotopu poligonos būvmateriālu novietnes.

Trases ekspluatācijas laikā būtiska negatīva ietekme uz biotopu nav sagaidāma.

6510 Mēreni mitras pļavas

Izveidojot dzelzceļa trasi tiks iznīcināta daļa biotopa, kas atradīsies zem trases klātnes.

Trases būvniecības laikā jāizvairās no trases neskartās biotopa daļas bojāšanas pārvietojot tehniku un materiālus. Pievadceļi un materiālu novietnes jāparedz ārpus aizsargājamā biotopa.

Trases ekspluatācijas laikā, daļā, ko nebūs skārusi trases būvniecība, būtiska negatīva ietekme nav sagaidāma.

C3 alternatīva
9080 Staignāju meži
Plānotā trase skar samērā lielu aizsargājamā biotopa platību, kurš jau atrodas autoceļa malā. Izcērtot trases izvietošanas vajadzībām daļu biotopa, tiks samazināta kopējā aizsargājamā biotopa platība. Tāpat arī biotops tiks izolēts starp divām paralēlām fragmentējošām līnijām, kas radīs „malas efektu" uz izciršanas neskartajām biotopa daļām. „Malas efekts" biotopam izpaužas tādējādi, ka poligonu malās ir mazāka sastopamība dabisku meža biotopu sugām, to dzīvotnes ir zemākā kvalitātē nekā atrodoties biotopa poligona centrālajā daļā.

Nepieciešamie risinājumi ietekmes samazināšanai trases būvniecības laikā:
- Pēc iespējas izvairīties būvniecībā izmantojamās tehnikas un transporta pārvietošanās aizsargājamu biotopu poligonos.
- Ja nav iespējams izvairīties no transporta un tehnikas pārvietošanās pa biotopu poligoniem, tad pārvietošanos un materiālu pievešanu pa šīm teritorijām organizēt sala apstākļos, kas nodrošina, ka neizveidosies rises un netiks bojāta biotopu zemsedze.
- Neierīkot aizsargājamo biotopu poligonos būvmateriālu novietnes.

Ņemot vērā, ka biotops ir saglabājies un turpina pastāvēt arī autoceļa ekspluatācijas laikā, tad sagaidāms, ka arī dzelzceļa trases ekspluatācijas laikā, aizsargājamais biotops netiks būtiski negatīvi ietekmēts.

9010 Veci vai dabiski boreāli meži
Trases izvietošanai nepieciešamo platību izciršana samazinās kopējo aizsargājamā biotopa aizņemto platību. Šajā posmā plānotā trases izbūve skars nelielu stūri aizsargājamā biotopa poligona, tādējādi nav paredzams, ka plānotā trases izbūve ietekmēs visu biotopa poligonu.

Lai samazinātu iespējamos traucējumus trases būvniecības laikā, nav pieļaujama tehnikas pārvietošanās un materiālu pievadceļu izvietošana aizsargājamos biotopos.
Tā kā šie biotops atrodas sausos augšanas apstākļos, tad trases ekspluatācijas laikā sagaidāma vidēja biotopa fragmentācijas radīta ietekme trases būvniecības laikā neskartajās biotopa daļās. Jāatzīmē, ka ilgtermiņā mazākos aizsargājama biotopa poligonos samazināsies dabisku meža biotopu indikatorsugu izplatīšanās iespējas. Lai daļēji kompensētu trases radīto negatīvo ietekmi ieteicams neizcirstajās biotopa daļās atstāt daļu no trasei izcirstajiem kokiem kā kritalas, lai palielinātu mirušās koksnes daudzumu tādējādi radot potenciālas mikrodzīvotnes dabisku mežu biotopu sugām.

B6 posms
Trases izveidošana visā šajā posmā kopumā veicinās nelielu mežu masīvu fragmentāciju sadalot mežus daudz mazākos masīvos un radot barjeru izplatīties gan aizsargājamām sugām, gan samazinot ilgtermiņā izveidoties aizsargājamiem mežu biotopiem.

9010* Veci vai dabiski boreāli meži
Trases izvietošanai nepieciešamo platību izciršana samazinās kopējo aizsargājamā biotopa platībā.

Lai samazinātu iespējamos traucējumus trases būvniecības laikā, nav pieļaujama tehnikas pārvietošanās un materiālu pievadceļu izvietošana aizsargājamos biotopos.
Tā kā šie biotopi atrodas galvenokārt sausos augšanas apstākļos, tad trases ekspluatācijas laikā sagaidāma vidēja biotopa fragmentācijas radīta ietekme trases būvniecības laikā

neskartajās biotopa daļās. Jāatzīmē, ka ilgtermiņā mazākos aizsargājama biotopa poligonos samazināsies dabisku meža biotopu indikatorsugu izplatīšanās iespējas. Lai daļēji kompensētu trases radīto negatīvo ietekmi ieteicams neizcirstajās biotopa daļās atstāt daļu no trasei izcirstajiem kokiem kā kritalas, lai palielinātu mirušās koksnes daudzumu tādējādi radot potenciālas mikrodzīvotnes dabisku mežu biotopu sugām.

9080* Staignāju meži
Šajā paredzētās trases posmā konstatētajiem aizsargājamiem staignāju mežu biotopiem ir vidēja kvalitāte. Biotopa pastāvēšana un kvalitāte galvenokārt saistāma ar pastāvīgu hidroloģisko režīmu.
Trases būvniecības laikā tiks izcirsta daļa no biotopa poligoniem trases izvietošanai, tādējādi samazināsies kopējā biotopa aizņemtā platība. Tā kā daļa no šajā plānotās trases posmā ir nelieli, tad pastāv iespēja, ka arī neizcirstās biotopu daļas nākotnē vairs nebūs atzīstamas par aizsargājamu staignāju mežu biotopu, jo to platība neatbildīs minimālajam aizsargājamā biotopa kritērijam – minimālajai platībai.

Trases ekspluatācijas laikā būtiski negatīva ietekme uz neskartajiem biotopiem nav sagaidāma, ja netiek traucēti hidroloģiskie apstākļi.

6120* Smiltāju zālāji
Izveidojot trasi samazināsies šī biotopa aizņemtā kopējā platība. Tā kā jau šobrīd esošo vienlaidus biotopa platību fragmentē ceļš un grāvis izveidojot atsevišķus biotopa aizņemtos poligonus, tad var secināt, ka trases neskartajās poligonu daļās biotops turpinās pastāvēt arī trases ekspluatācijas laikā, taču nav pieļaujama biotopa papildus platību iznīcināšana trases būvniecības laikā. Jāizvairās no biotopa izbraukāšanas, jo ņemot vērā, ka biotops atrodas uz smilšainas augsnes, tas ir jutīgs pret augsnes virskārtas traucējumiem.

6450 Palieņu zālāji
Izveidojot plānoto trasi samazināsies kopējā šī biotopa aizņemtā platība.
Trases būvniecības laikā negatīva ietekme var rasties, ja papildus tiek izbraukāta biotopa teritorija, tiek iebrauktas rises, kas saglabāsies ilgstoši tādējādi pazeminot biotopa kvalitāti.

Lai novērstu šādu ietekmi, būvniecības laikā pievadceļi un tehnikas piebraukšanas vietas jāorganizē ārpus aizsargājamā zālāju biotopa.

Pēc trases izbūves tā biotopa daļa, kas tiks atdalīta ar trasi no plašākās teritorijas un ūdenstilpes, no kuras pārplūšanas biotops atkarīgs, arī vairs nebūs atzīstama par palieņu zālāju. Viens no palieņu zālāju biotopa izdalīšanas kritērijiem ir periodiska teritorijas applūšana.

6510 Mēreni mitras pļavas
Izveidojot dzelzceļa trasi tiks iznīcināta daļa biotopa, kas atradīsies zem trases klātnes.
Trases būvniecības laikā jāizvairās no trases neskartās biotopa daļas bojāšanas pārvietojot tehniku un materiālus. Pievadceļi un materiālu novietnes jāparedz ārpus aizsargājamā biotopa.

Trases ekspluatācijas laikā, daļā, ko nebūs skārusi trases būvniecība, būtiska negatīva ietekme nav sagaidāma.

Izmantotā literatūra

1.Eiropas Savienības aizsargājamie biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata. 2.papildināts izdevums (2013) A.Auniņa red., Rīga, Latvijas Dabas fonds, Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija, 320 lpp.

2. Dabas aizsardzības datu pārvaldes sistēma OZOLS, http://ozols.daba.gov.lv/pub/ .

3. MK 30.09.2010. noteikumi Nr.925 „Sugu un biotopu aizsardzības jomas ekspertu atzinuma saturs un tajā ietvertās prasības".

4. Mežaudžu atslēgas biotopu inventarizācija. Metodika. (2002). T.Ek u.c., Rīga, Valsts meža dienests, 76 lpp.

Kopējais atzinuma lapu skaits: 14 lapas

Sertificēta sugu un biotopu aizsardzības jomas eksperte: Sindra Elksne, sertifikāts Nr.120, izdots 28.07.2014., derīgs līdz 27.07.2017., izsniegts par biotopu grupām: meži un virsāji, zālāji, purvi, jūras piekraste.

30.09.2015. _____/Sindra Elksne/