

Lietuvos automobilių kelių direkcija prie Susisiekimo ministerijos planuoja atlikti Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr.120 Radiškis – Anykščiai – Rokiškis (Anykščiuose sutampa su A. Vienuolio gatve) ruožo nuo 25,527 iki 27,657 km rekonstravimą.

Informacija atrankai dėl poveikio aplinkai vertinimo (toliau PAV) paruošta vadovaujantis Lietuvos Respublikos Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymu, Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro įsakymu „Dėl planuojamos ūkinės veiklos atrankos metodinių nurodymų patvirtinimo“, ir kitais teisės aktais bei norminiais dokumentais.

I. INFORMACIJA APIE PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIŲ (UŽSAKOVĄ)

1. Planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus (užsakovo) kontaktiniai duomenys (vardas, pavardė; įmonės pavadinimas; adresas, telefonas, faksas, el. paštas).

Planuojamos ūkinės veiklos organizatorius:	
Įmonės pavadinimas:	Lietuvos automobilių kelių direkcija prie Susisiekimo ministerijos
Adresas:	J. Basanavičiaus g. 36/2, LT-03109 Vilnius.
Telefonas, faksas:	Tel. (8 5) 232 96 00, faksas (8 5) 232 96 09
El. paštas:	info@lakd.lt



2. Tais atvejais, kai informaciją atrankai teikia planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus (užsakovo) pasitelktas konsultantas, papildomai pateikiami planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo dokumento rengėjo kontaktiniai duomenys (vardas, pavardė; įmonės pavadinimas; adresas, telefonas, faksas, el. paštas).

Atrankos dokumentų rengėjas:	
Įmonės pavadinimas:	AB "Panevėžio keliai"
Adresas:	Verkių g. 25C, Vilnius 08223
Kontaktinis asmuo:	Projektavimo skyriaus inžinierė projektuotoja Aldona Jokubauskienė
Telefonas, faksas:	Tel. +370 699 28126
El. paštas:	aldona.jokubauskiene@paneveziokeliai.lt
Techninio projekto rengėjas:	
Įmonės pavadinimas:	AB "Panevėžio keliai"
Adresas:	Projektavimo skyrius: Verkių g. 25C, Vilnius 08223;
Kontaktiniai asmenys, telefono Nr. :	Projektavimo skyriaus vadovas: Vidas Deimantavičius, tel. +370 614 21358 Projekto vadovė: Nijolė Fedorenkienė, tel. +370 620 15175
El. paštas:	nijole.fedorenkiene@paneveziokeliai.lt

II. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS APRAŠYMAS

3. Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas, nurodant kuri(-uos) Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo 2 priedo planuojamos ūkinės veiklos, kuriai turi būti atliekama atranka dėl poveikio aplinkai vertinimo, rūšių sąrašo punktą(-us) atitinka planuojama ūkinė veikla arba nurodant, kad atranka atliekama vadovaujantis Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 3 straipsnio 3 dalimi, nurodomas atsakingos institucijos raštas (data, Nr.), kad privaloma atranka.

Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas „Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 120 Radiškis – Anykščiai – Rokiškis ruožo nuo 25,527 iki 27,657 km, kuriam Anykščiuose suteiktas A. Vienuolio gatvės pavadinimas, rekonstravimo techninio projekto koregavimas“.

Planuojamos ūkinės veiklos dėl poveikio aplinkai vertinimo atrankos informacija rengiama remiantis Aplinkos apsaugos agentūros Poveikio aplinkai vertinimo departamento 2017-02-23 gautu raštu Nr.(28.5)-A4-1927 į paklausimą (Nr.21-01-0272) dėl tolesnių poveikio aplinkai vertinimo procedūrų (Priedas Nr.2).

4. Planuojamos ūkinės veiklos fizinės charakteristikos: žemės sklypo plotas ir planuojama jo naudojimo paskirtis ir būdas (būdai), funkcinės zonos, planuojamas užstatymo plotas, numatomi statiniai, įrenginiai ir jų paskirtys, numatomi įrengti giluminiai gręžiniai, kurių gylis viršija 300 m, numatomi griovimo darbai, reikalinga inžinerinė infrastruktūra (pvz.: inžineriniai tinklai (vandentiekio, nuotekų šalinimo, šilumos, energijos ir kt.) susisiekimo komunikacijos).

Planuojamos ūkinės veiklos objektas yra Utenos apskrityje, Anykščių rajono savivaldybėje, Anykščių seniūnijos teritorijos ribose. Rekonstruojamo kelio ruožo darbų pradžia 25,527 km, Anykščių miesto teritorijos ribos prieigose, prieš sankryžą į kartodromą. Darbų pabaiga Anykščių miesto centre - 27,657 km, ties tiltu per Šventosios upę (Priedas Nr.1).

Remiantis Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko duomenimis yra įregistruotas kelio Nr. 120 Radiškis – Anykščiai – Rokiškis sklypas. Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovė: 3414/7001:2 Ažuožerių k.v., unikalus daikto Nr.4400-3926-7902 (Priedas Nr.3).

Didžioji kelio ruožo dalis driekiasi per neįregistruotą sklypą. Techninio projekto rengimo metu (2011 m) sklypas buvo išregistruotas ir formuojamas bus tuomet, kai bus atlikti statybos darbai. Sklypo, kuriame planuojama ūkinė veikla savininkas yra Lietuvos Respublika.

Pagal Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašą įregistruoto statinio unikalus daikto numeris: 4400-3779-3801 (išrašo kopiją žr. priede Nr.3). Statinio savininkas yra Lietuvos Respublika, a.k. 111105555. Kelią valstybinio turto patikėjimo teise valdo Valstybės įmonė „Utenos regiono keliai“, a.k. 183604563.

Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašai pateikiami prieduose (Priedas Nr.3).

Keliai priskiriami susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijoms.

Projektas padalintas į 2 ruožus. Ruožas Pk 270+14 – Pk 276+57 (643 m) - I etapas (už žiedinės sankryžos su Troškūnų g.), Pk 255+27 – Pk 269+01 (1374 m) – II etapas (iki žiedinės sankryžos su Troškūnų g.).

Esamos trišalės sankryžos (A. Vienuolio ir Troškūnų gatvių sankirtoje) vietoje planuojama įrengti saugesnę žiedinę sankryžą. Rengiamas atskiras trišalės sankryžos rekonstravimo projektas „Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 120 Radiškis - Anykščiai – Rokiškis, kuriam Anykščių mieste suteiktas A. Vienuolio gatvės pavadinimas, ir valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 121 Anykščiai – Troškūnai – Panevėžys, kuriam Anykščių mieste suteiktas Troškūnų gatvės pavadinimas, sankryžos rekonstravimas į vieno lygio žiedinę sankryžą“. Planuojamai ūkinei veiklai – „Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr.120 Radiškis – Anykščiai – Rokiškis (Anykščiuose sutampa su A. Vienuolio gatve) ruožo nuo 25,527 iki 27,657 km rekonstravimo projekto koregavimas“ sankryžos ruože Pk 269+01 – Pk 270+14 rekonstravimo darbai

nepriskiriami. Sankryža rengiama atskiru projektu, kurią rengia UAB „Plentprojektas“. Susipažinus su žiedinės sankryžos sprendiniais, šaligatvių ir gatvės prieigos bus priderintos prie sankryžos sprendinių.

Planuojama koreguoti 2011m. UAB „Tvirta“ parengtą techninio projekto dalį, ruožą nuo 25,527 iki 27,657 km (LAKD lėšomis finansuojamą projekto dalį). Lietuvos automobilių kelių direkcijai priklausanti projekto dalis – važiuojamoji gatvės dalis su kelio bortais.

Šiuo metu jau pradėti vykdyti Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 120 Radiškis – Anykščiai – Rokiškis ruožo (I etapo) nuo 27,014 iki 27,657 km (0,643 km), kuris sutampa su Anykščių miesto A. Vienuolio gatve, rekonstrukcijos darbai (Anykščių rajono savivaldybės administracijos projektas, finansuojamas Kelių priežiūros ir plėtros programos finansavimo (KPPPF) lėšomis). Įrenginėjami šaligatviai, gatvių apšvietimo tinklai, paviršinių lietaus nuotekų valymo įrenginiai (naftos produktų atskirtuvas su smėliagaude).

Anykščių rajono savivaldybei priklausantys statiniai: šaligatviai abiejose gatvės pusėse, mašinų sustojimo vietos, apšvietimas ir lietaus nuotekų tinklai. **Savivaldybei priklausantiems objektams pagal UAB „Tvirta“ 2011 metais parengtą techninį projektą statybos leidimas gautas.**

Planuojamos ūkinės veiklos I-ojo ir II-ojo etapų užstatymo plotas – atitinkamai 1,04 ha ir 1,75 ha, bendras užstatymo plotas apie 2,75 ha.

Planuojama ūkinė veikla – Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr.120 Radiškis – Anykščiai – Rokiškis (Anykščiuose sutampa su A. Vienuolio gatve) ruožo nuo 25,527 iki 27,657 km rekonstravimas.

Važiuojamosios dalies konstrukcija rengiama pilna: Pk 255+27 – Pk 269+01 (1374 m) – II etape (iki žiedinės sankryžos su Troškūnų g.)- pagal III-iajai kelio kategorijai keliamus reikalavimus; Pk 270+14 – Pk 276+57 (643 m) - I etape (už žiedinės sankryžos su Troškūnų g.) – pagal IV-ajai kelio kategorijai keliamus reikalavimus Kelių techninis reglamentas KTR 1.01:2008. „Automobilių keliai“.

Važiuojamoji dalis visame ruože siaurinama iki 7,5 m, rekonstruojama pagal III-ajai (II etape) ir IV-ajai (I etape) kelio kategorijoms keliamus reikalavimus. Susiaurinimo sąskaita rengiami platesni šaligatviai abiejose gatvės pusėse, šaligatvių dangos plotis – 1,50 m. Kairėje gatvės pusėje rengiamas dviračių takas, plotis - 1,50 m. Šaligatvių danga ties perėjimais per gatves ir nuovažas yra nuleidžiama ir įrengiama regėjimo negalią turintiems žmonėms speciali danga su išpėjamaisiais paviršiais. *Šaligatvių ir dviračių takų įrengimo dalis jau patvirtinta ir turi statybos leidimą.*

Įvažiuojant į miestą (ties įvažiavimu į kartodromą) įrengiami „miesto vartai“. Eismo juostos plotis ties salele – 4,0 m, salelės plotis – 6,00 m. „Miesto vartų“ salelės ilgis – 35,0 m (pagal „Inžinerinių saugaus eismo priemonių projektavimo ir naudojimo rekomendacijas R ISEP 10“). Salelėje regiami lankstūs plastikiniai stulpeliai su trimis šviesą atspindinčiomis juostomis (oranžinis su baltu atšvaitu). Dalyje nuo „miesto vartų“ rengiamas bendras dviračių – pėsčiųjų takas viename lygyje su gatvės važiuojamąja dalimi.

Anykščių mieste kelio ruožuose projektuojamos individualios nuovažos į vietinius kelius/gatves, į kiemus ir į sodybas. Nuovažos rengiamos su asfaltbetonio danga arba betoninių trinkelų.

Rekonstruojama sankryža su Gegužės gatve. Mažinami sankryžos spinduliai, įrengiamos 3 naujos saugos salelės bei padidinama esama trikampio formos saugos salelė. Salelių bordiūruose rengiami atšvaitai „katės akys“.

Rekonstruojamame ruože, rengiamos 3 iškilios pėsčiųjų perėjos ir viena nežymėta perėja. Iškilios perėjos rengiamos per visą važiuojamą dalį. Perėjų aukštis – 0,10 m, ilgis – 5,0 m pastovaus aukščio ir po 2,0 m – kintamo, iš abiejų pusių.

Kelio danga dvišlaitė, su skersiniu nuolydžiu 2,5 %. Projektinė kelio ruožų ašis projektuojama per esamo kelio ašį.

Gatvės ruože numatyta rekonstruoti tris autobusų sustojimo stoteles. Stotelės įrengiamos esamų stotelių vietose.

Važiuojamojoje dalyje numatyta įrengti naujus plastikinius lietaus surinkimo šulinėlius. Lietaus nuotekų kolektorinė linija suprojektuota šaligatvių zonoje. Visas surinktas paviršinys vanduo suvedamas į

naujai pastatytus nuotekų valymo įrenginius – naftos produktų atskirtuvą su smėliagaude, prie Šventosios upės. Išvalytos lietaus nuotekos išleidžiamos į upę.

Eismo saugumui užtikrinti kelio ruožas apstatomas kelio ženklais ant metalinių atramų ir signaliniais stulpeliais arba atšvaitais „katės akys“ – salelėse. Gatvės važiuojamoji dalis paženklinama horizontaliuoju ženkliniu. Kelio danga ženklinama šviesą atspindinčiais dažais ir termoplastu. Tamsiuoju paros metu gatvė bus apšviesta LED (šviesos diodų) šviestuvais. Žmonių saugumui užtikrinti rengiami dėžiniai atitvarai H1, W4, A arba užsakovui pageidaujant pėsčiųjų-dviračių takas bus atitrauktas nuo važiuojamosios dalies.

Projekto įgyvendinimui papildomos žemės visuomenės poreikiams paimti nereikės. Statybos darbai atliekami įregistruoto statinio ribose.

Kelio dangos rekonstravimo darbų metu želdinių šalinimas nenumatomas, o jei kirtimas neišvengiamas, tikslūs šalinamų medžių ir krūmų kiekiai bus nurodyti techninio projekto želdinių pašalinimo žiniaraštyje.

Kertančias kelią ir po nuvažomis esančias vandens pralaidas, atsižvelgiant į jų būklę, numatoma remontuoti arba rekonstruoti. Pk 263+69 yra esama gelžbetoninė pralaida, kuri keičiama į naują Ø 1,00 m plastikinę pralaidą.

Projekto įgyvendinimui papildomos žemės visuomenės poreikiams paimti nereikės, rekonstravimo darbai bus atliekami kelio sklypo ribose.

5. Planuojamos ūkinės veiklos pobūdis: produkcija, technologijos ir pajėgumai (planuojant esamos veiklos plėtrą nurodyti ir vykdomos veiklos technologijas ir pajėgumus).

Kelio sankasos aukštis kinta nuo 0,60 m iki 1,80 m. Tirtu ruožo pradžioje danga lygi ir be įtrūkimų, tačiau ties atskiromis atkarpomis danga sulopyta, joje matomi pavieniai įvairūs skersiniai ir išilginiai įtrūkimai. Esamos kelio asfaltbetonio dangos būklė vizualiai kinta nuo geros iki vidutinės. Vyraujantys dangos defektai - dėl dažno dangos lopymo susidarę nelygumai, dangos įtrūkimai. Vienuolio g. – dvipusio eismo gatvės plotis kinta nuo 6,8 m iki 17,2 m. Esami šaligatviai prastos būklės, plytelės sulūžusios, išsikraipiusios.

Remiantis Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro įsakymu „Dėl kelių techninio reglamento KTR 1.01.2008 „Automobilių keliai“ patvirtinimo“ esamų kelio ruožų atkarpa I etapą (643 m) planuojama rekonstruoti pagal IV-iajai kelio kategorijai keliamus reikalavimus, II etapą (1374 m) - III-iajai kelio kategorijai.

Esamą asfalto dangą numatoma pilnai nufrezuoti. Dalis nufrezuoto asfalto, vadovaujantis TRA MIN 07 ir TRA NAG 09 reikalavimais, planuojama panaudoti naujai rengiamam skaldos pagrindo sluoksniui. Tikslūs pakartotinai naudojamų medžiagų kiekiai bus nurodyti techniniame projekte. Rekonstruojamo kelio ruožuose bus įrengta nauja dangos konstrukcija.

1 lentelė. Esama ir projekcinė informacija apie planuojamą statinį:

Objekto, objekto elemento (parametro) pavadinimas, apibūdinimas	Mato vnt.	Kiekis
Esami techniniai duomenys apie kelio ruožą:		
Gatvės kategorija	-	C1
Kelio ruožo ilgis:	km	2,017
– I etapas	km	0,643
– II etapas	km	1,374
Kelio dangos tipas	-	asfalto danga
Kelio plotis	m	6,8 – 17,2
Kelkraščių plotis (kairė; dešinė)	m	apie 1,5/1,5-3,0/3,0
Eismo juostos	vnt.	2
Pralaidos	vnt.	1
Autobusų stotelės	vnt.	3

Kelio ruožo rekonstravimo projektiniai duomenys:		
Kelio kategorija:	-	
I etapas		IV
II etapas		III
Kelio ruožo ilgis:	km	2,017
– I etapas	km	0,643
– II etapas	km	1,374
Kelio dangos tipas	-	asfalto danga
Kelio plotis su taku ir šaligatviu:		
– I tipas	m	12,5
– II tipas	m	13,65
Kelio dangos plotis :		
– I tipas	m	8,0
– II tipas	m	7,5
Kelkraščio plotis (kairė; dešinė)	m	0,25
Eismo juostos	vnt.	2
Pralaidos	vnt.	1
Autobusų stotelės	vnt.	3

Augalinis sluoksnis nuo esamos žemės sankasos šlaitų nukasamas ir išvežamas į saugojimo aikštelę. Nuimtas derlingas sluoksnis bus panaudotas kelio šlaitų ir statybos plotų rekultivacijai, padengiant 6 cm storio dirvožemio sluoksniu. Numatoma įrengti pakelės griovius, po rekonstrukcijos sankasos šlaitus apsodinti žole, kad lietaus nuotekos nuo kelio tekėdamos šlaitu galėtų apsivalyti.

Kelio rekonstravimo darbai numatomi vykdyti kelio sklypo ribose. Projekto įgyvendinimui papildomos žemės visuomenės poreikiams paimti nereikės.

Kelio ruožuose numatoma įrengti naują kelio dangos konstrukciją:

- 1) Rekonstrukcijos metu nufrezavus visą asfalto dangą nuėmus skaldos pagrindą sutvarkoma kelio sankasa: įrengiamas šalčiui atsparus sluoksnis ir 20 cm storio pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio, fr. 0/45.
- 2) Numatoma įrengti dvisluoksnę asfalto dangą – I etape ir trisluoksnę dangą – II etape.: 10 cm storio asfalto pagrindo sluoksnį AC 22 PS, (4 cm storio asfalto apatinį sluoksnį AC 16 AS) ir 4 cm;
- 3) Kelkraščiai sutvirtinami biriuoju mišiniu fr.0/32;

Atliekami darbai ir atskiros medžiagos turi atitikti kokybės reikalavimus, aprašytus normatyviniuose dokumentuose, projekto techninėse specifikacijose arba standartuose ir instrukcijose, o taip pat partnerystės sutartyje. Kai atliekamų darbų ar atskirų medžiagų kokybė nenurodyta, tai darbai ir medžiagos turi atitikti analogiškų standartų ir nurodymų reikalavimus, arba turi turėti ypatumus, įprastus analogiškam statiniui, atsižvelgiant į jo naudojimą, ilgaamžiškumą ir aplinką, kurioje statiniai bus statomi.

6. Žaliavų naudojimas; cheminių medžiagų ir preparatų (mišinių) naudojimas, įskaitant ir pavojingų cheminių medžiagų ir preparatų naudojimą (nurodant jų pavojingumo klasę ir kategoriją); radioaktyvių medžiagų naudojimas; pavojingų (nurodant pavojingų atliekų technologinius srautus) ir nepavojingų atliekų (nurodant atliekų susidarymo šaltinį arba atliekų tipą) naudojimas; planuojamos ūkinės veiklos metu numatomas naudoti ir laikyti tokių žaliavų ir medžiagų preliminarus kiekis.

Kelio eksploatacijos metu žaliavos ir medžiagos nebus naudojamos, išskyrus planinį remontą ateityje (asfalto duobių užtaisymas, metalinių kelio ženklų ir atitvarų pakeitimas) ir nuolatinę priežiūrą (druskos, smėlio barstymas, gyvūnų gaišenų surinkimas).

Pagrindinės projektui įgyvendinti reikalingos žaliavos: gruntas, dirvožemis, žvyras, smėlis, skalda ir asfaltas, betonas, geotekstilė, plastikiniai vamzdžiai, kuras, žolių sėklos ir kt. Žaliavų ir medžiagų kiekiai,

energetiniai ir technologiniai ištekliai kol kas nežinomi, tikslūs jų kiekiai bus numatyti ir pateikti techniniame projekte.

Numatomas lakiųjų angliavandenilių kiekio ore padidėjimas asfaltavimo proceso metu, tačiau šis poveikis bus lokalus ir trumpalaikis.

Kitos pavojingos (sprogios, degios, dirginančios, kenksmingos, toksinės, kancerogeninės, esdinančios, infekuojančios, teratogeninės, mutageninės ir kt.) medžiagos naudojamos ir sandėliuojamos nebus.

Radioaktyvių medžiagų kelio rekonstravimo ir eksploatacijos metu naudoti ir saugoti nenumatoma.

7. Gamtos išteklių (natūralių gamtos komponentų), visų pirma vandens, žemės, dirvožemio, biologinės įvairovės naudojimo mastas ir regeneracinis pajėgumas (atsistatymas).

Vanduo asfaltbetonio dangos klojimo metu naudojamas įkaitusio asfaltbetonio mišinio tankinimo metu. Volai drėkinami vandeniu, kad nesukibtų su asfaltbetonio dangos sluoksniu. Asfaltavimo proceso metu naudojamas vanduo išgaruoja dėl įkaitusios (iki 120°C – 180°C) pakloto asfaltbetonio mišinio dangos, todėl šio proceso metu nuotekos nesusidaro.

Rekonstrukcijos darbams reikalingas techninio vandens kiekis gali būti atsivežamas cisternose iš rangovo gamybinės bazės arba imamas iš paviršinių vandens telkinių, gavus atsakingos institucijos leidimą paimiti reikalingą vandens kiekį. Vandens paėmimo darbai iš paviršinio vandens telkinių turi būti atliekami nepažeidžiant vandens telkinių apsaugos zonų ir pakrantės apsaugos juostų apsaugos režimo reikalavimų, t.y. paisant veikos draudimų, nurodytų Lietuvos Respublikos Saugomų teritorijų įstatyme, 20-tame straipsnyje ir Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimo Nr.343 „Dėl specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo“ XXIX skyriuje.

Projekto įgyvendinimui nuimtas derlingas sluoksnis bus panaudotas pakartotinai statybos plotų rekultivacijai, augalinio sluoksnio atstatymui, padengiant 6 cm storio dirvožemio sluoksniu ir užsėjant žole.

Žemės, biologinės įvairovės ir kitų gamtos išteklių naudojimas statybos darbų metu nenumatomas.

8. Energijos išteklių naudojimo mastas, nurodant kuro rūšį.

Asfaltuojant numatytas kelio atkarpas bus naudojama technika, kuri varoma dyzeliniu kuru. Dyzelinis kuras pagal poreikius bus atvežamas į darbų vykdymo vietą. Dyzelinis kuras rekonstruojamų kelio ruožų gretimybėje nebus sandėliuojamas ir saugomas.

Taip pat kelio asfaltavimo proceso metu, priklausomai nuo mechanizmų techninių duomenų, gali būti naudojamos gamtinės suskystintos dujos (bituminės emulsijos pašildymui iki reikiamos temperatūros). Gamtinių suskystintų dujų talpos pagal poreikį bus atsivežamos į darbų vietą, rekonstruojamo kelio ruožo aplinkoje nebus sandėliuojamos ir saugomos.

9. Pavojingų, nepavojingų ir radioaktyvių atliekų susidarymas, nurodant atliekų susidarymo vietą, kokios atliekos susidaro (atliekų susidarymo šaltinis arba atliekų tipas), preliminarų jų kiekį, jų tvarkymo veiklos rūšis.

Planuojama veikla (kelio eksploatavimas) nėra susijusi su gamyba ar perdirbimu, todėl po veiklos įgyvendinimo atliekų susidarymas nenumatomas. Numatomos tik įprastinės transporto eksploatacinės atliekos.

Pagrindiniai atliekų kiekiai susidarys statybos darbų metu. Statybos darbų metu susidarysiančios statybinės - griovimo atliekos bus tvarkomos vadovaujantis Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro įsakymais „Dėl atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“ ir „Dėl statybinių atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“, Lietuvos Respublikos Atliekų tvarkymo įstatymu ir STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra.“ reikalavimais.

Statybinės atliekos iki jų išvežimo privalo būti saugomos uždaruose konteineriuose arba tinkamai įrengtose aikštelėse. Atliekos statybvietėse negali būti maišomos, privalomas rūšiavimas, pastatant specialius konteinerius. Vienarūšės atliekos turi būti atskirtos į : pakartotinai naudotinas, galimas perdirbti, šalinamas.

Pagal prioritetą rekomenduojama laikytis atliekų tvarkymo hierarchijos, atliekas tvarkant šiuo eiliškumu: prevencinis atliekų vengimas, paruošimas naudoti pakartotinai, perdirbimas, kitas panaudojimas (pvz.: energijai gauti), šalinimas į sąvartyną. Turi būti pasirašomos sutartys su atliekų vežėjais bei tvarkytojais ir atliekos atiduodamos atliekų tvarkytojams, registruotiems atliekas tvarkančių įmonių registre ir užsiimantiems atliekų tvarkymo veikla.

Atliekant statybos darbus, susidarys keleto rūšių nepavojingos atliekos: betonai, mediena, plastmasė, asfaltbetonio laužas, metalų mišiniai, gruntas ir akmenys ir kt. Statybinių laužų, atliekamą gruntą numatoma pristatyti atliekų tvarkytojams. Tikslūs atliekų kiekiai ir tvarkymo būdai bus detalieji pateikiami techniniame projekte.

Radioaktyvių medžiagų kelio rekonstravimo ir eksploatavimo metu naudoti ir saugoti nenumatoma.

10. Nuotekų susidarymas, preliminarus jų kiekis, jų tvarkymas.

Požeminio vandens vandenviečių ar jų apsaugos zonų artimoje keliui aplinkoje nėra.

Rekonstruojamas kelio ruožas priartėja prie Šventosios upės. Pagal aplinkos ministro įsakymą „Dėl paviršinių vandens telkinių apsaugos zonų ir pakrančių apsaugos juostų nustatymo taisyklių patvirtinimų“ nustatytos artimiausių paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos ir pakrantės apsaugos juostos. Šventosios upės pakrantės apsaugos juosta 50,0 m, apsaugos zona – 500 m.

Kelio ruožo rekonstravimo darbai turi būti atliekami nepažeidžiant vandens telkinių apsaugos zonų ir upės pakrantės apsaugos juostų apsaugos režimo reikalavimų, t.y. paisant veiklos draudimų, nurodytų Saugomų teritorijų įstatyme bei LR Vyriausybės nutarime Nr. 343 „Dėl specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo“.

Ruože, kur dviračių – pėsčiųjų takas rengiamas viename lygyje, dalis paviršinio vandens nuo kelio nuvedamas kelio pylimo šlaitais į išilgai kelio įrengiamus griovius, ar pylimo padą, iš kur dalis paviršinio vandens nuteka į žemesnes aplinkines teritorijas, ar nuvedamas toliau suformuotais grioviais. Paviršinis vanduo, ruožuose kur rengiami bortai (nuo ~ 26,76 km), surenkamas į naujai projektuojamus lietaus surinkimo tinklus.

Vadovaujantis 2007 m. balandžio 2 d. Nr.D1-193 Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymu „Dėl paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“ planuojamas rekonstruoti kelio ruožas ir jo aplinka nėra galimai teršiamą teritorija.

Atsižvelgiant į V skyriaus „Paviršinių nuotekų išleidimas į aplinką“ 21 punkto – „paviršinių nuotekų, surenkamų nuo transportui skirtų bendro naudojimo visuomeninių teritorijų (miestų gatvių, viešo naudojimo transporto stovėjimo aikštelių, kelių ir pan.), kurių bendras plotas didesnis kaip 10 ha, tvarkymo sistemos operatorius privalo turėti nuotekų išleidimo į aplinką uždarymo (nutraukimo) priemonės, kuriomis avariniu teršalų patekimo į nuotekų tvarkymo sistemą atveju arba valymo įrenginių valymo (remonto) metu ne ilgiau kaip per 30 min. galėtų nutraukti nuotekų patekimą į aplinką“ nuostatas, bei remiantis VII skyriaus „Leidimai paviršinių nuotekų išleidimui į aplinką“ 26 punkto 26.2 papunkčiu TIPK leidimus būtina įsigyti kai „į aplinką išleidžiamos paviršinės nuotekos, surenkamos nuo 10 ha ir didesnių paviršių, skirtų autotransportui (gatvių, privažiavimo, stovėjimo aikštelių), ir (ar) kai į bendrą paviršinių nuotekų sistemą patenka nuotekos nuo galimai teršiamų teritorijų, kurių bendras paviršinių nuotekų surinkimo plotas didesnis negu 1 ha.“ reikalavimais, planuojamai ūkinei veiklai nenumatoma įsigyti Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimų.

Visas surinktas paviršinis vanduo suvedamas į naujai pastatytus nuotekų valymo įrenginius – naftos produktų atskirtuvą su smėliagaude, prie Šventosios upės. Išvalytas vanduo iš valymo įrenginių išleidžiamas į Šventosios upę. Tai neturės reikšmingo poveikio upių hidrologiniam režimui. Plotas nuo kurio surenkamas paviršinis vanduo yra 1,44 ha (Priedas Nr.8).

Pk 263+69 yra esama gelžbetoninė pralaida, kuri keičiama į naują Ø 1,00 m plastikinę pralaidą.

11. Cheminės taršos susidarymas (oro, dirvožemio, vandens teršalų, nuosėdų susidarymas, preliminarus jų kiekis) ir jos prevencija

Oro tarša autotransporto išmetamais teršalais

Atliekant kelio rekonstravimo/statybos darbus galimas laikinas oro taršos dulkelėmis ir cheminės medžiagomis nuo kelio tiesimo mechanizmų padidėjimas. Asfaltavimo metu, garuojant nesustingusiam bitumui, galima cheminė tarša lakiaisiais organiniais junginiais (C_nH_m), formaldehidu (H_2CO) bei nedideliais kiekiais fenolio (C_6H_5OH). Ši tarša ar jos padidėjimas bus laikinas ir, lyginant su ta oro tarša, kuri numatoma kelio eksploatacijos metu, labai neženklaus.

Kelio eksploatavimo metu išsiskirs teršalai iš autotransporto. Pagrindiniai su autotransportu siejami ir žmonių sveikatai turintys poveikį teršalai yra: anglies monoksidas CO, lakūs organiniai junginiai LOJ (benzinas C_6H_6), azoto oksidai NO_x , kietos dalelės KD_{10} , $KD_{2,5}$, Netiesioginį poveikį žmonių sveikatai turi ir kuro degimo produktas CO_2 - tai šiltnamio efektą įtakojančios dujos.

Programinė oro taršos sklaidos modeliavimo įranga

Iš autotransporto priemonių išmetamų teršalų kiekių skaičiavimai atlikti naudojant COPERT transporto emisijos faktorius (COPERT koordinuoja Europos aplinkos agentūra (EAA; <http://www.emisia.com/copert/General.html>) pagal DMRB modelį („Jungtinės Karalystės Tiltų ir kelių projektavimo vadovas. GD 01/08. 11 Tomas. Atrankos metodas“ Design Manual for Roads and Bridges, DMRB,; Volume 11, Screening Method)).

Pradiniai duomenys

Iš automobilių transporto išsiskiriančių teršalų kiekiai (g/s, t/metus) priklausys nuo automobilių eismo intensyvumo kelyje, sudėties (kokio tipo automobiliai važiuos, kiek bus sunkaus transporto) ir važiavimo greičio. Pagal projektuotojų pateiktus duomenis, automobilių eismo intensyvumas projektuojamame kelio ruože po jo rekonstrukcijos sudarys 1363 automobilių per parą, tame tarpe sunkiųjų transporto priemonių (kurių bendroji masė > 3,5 tonos) – 203 aut./parą. Projektinis greitis – 50 km/val. (skaičiavimuose priimta 40 km/val.).

Teršalų kiekiai, kurie išsiskirs iš autotransporto jam važiuojant 2,13 km ilgio rekonstruotu kelio ruožu, pateikti lentelėje.

2 lentelė. Transporto teršalų metiniai kiekiai, išsiskiriantys važiuojant nagrinėjamu kelio ruožu

Emisijų kiekio matavimo vnt.	Teršalas				
	CO	LOJ	NO_x	KD_{10}	$KD_{2,5}$
Vidutiniškai per sekundę (g)	0,0598	0,0102	0,0562	0,0015	0,0007
Per metus (t)	1,1709	0,1999	1,1005	0,0293	0,0146

Teršalų koncentracijos ore nustatymo metodas

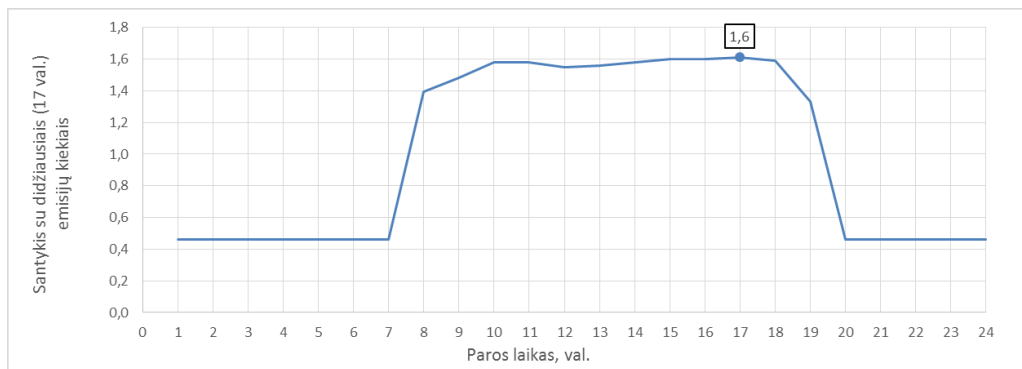
Poveikis orui (oro kokybei) įvertintas atliekant teršalų koncentracijos ore matematinį modeliavimą programa „ISC - AERMOD-View“. AERMOD programa yra skirta pramoninių ir kitų tipų šaltinių (kelių, geležinkelių) ar jų kompleksų išmetamų teršalų sklaidai aplinkoje skaičiuoti. Vadovaujantis Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. gruodžio 9 d. Nr. AV – 200 įsakymu „Dėl ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijų patvirtinimo“ LR Aplinkos ministerija AERMOD įvardina kaip vieną iš modelių, kurie gali būti naudojami atliekant strateginį bei išsamų poveikio aplinkai bei sveikatos vertinimus.

Pradiniai duomenys ir parametrai

Oro taršos modeliavimui naudoti analizuojamai teritorijai būdingi parametrai:

- Automobilių eismo intensyvumo duomenys;

- Sklaidos koeficientas (Urbanizuota/kaimiška). Koeficientas nurodo, kokie šilumos kiekiai yra išmetami nagrinėjamoje teritorijoje;
- Rezultatų vidurkinimo laiko intervalas. Atliekant teršalų sklaidos modeliavimą nagrinėjamam objektui parinkti vidurkinimo laiko intervalai, atitinkantys konkrečiam teršalui taikomos ribinės vertės vidurkinimo laiko intervalams;
- Taršos šaltinių nepastovumo koeficientai (1 pav.). Koeficientai nurodo, ar teršalas yra išmetamas pastoviai ar periodiškai. Taršos iš autotransporto nepastovumo koeficientai nustatyti remiantis VĮ Transporto ir kelių tyrimo instituto paruošta „Vidutinio metinio paros eismo intensyvumo apskaičiavimo iš trumpalaikio matavimo duomenų“ metodika;



1 pav. Autotransporto teršalų emisijų kiekių nepastovumo koeficientai

- Meteorologiniai duomenys. Atliekant teršalų sklaidos matematinį modeliavimą konkrečiu atveju naudojamas arčiausiai nagrinėjamos teritorijos esančios hidrometeorologijos stoties, penkerių metų meteorologinių duomenų paketas. Šiuo atveju naudoti Utenos hidrometeorologijos stoties duomenys;
- Receptorių tinklas. Teršalų koncentracijos skaičiuojamos užsiduotuose taškuose- receptoriuose. Naudotą receptorių tinklą sudarė receptoriai, išdėstyti aplink modeliuojamą kelio ruožą barjeriais. Pirmas receptorių barjeras nutolęs nuo kelio ašies 25 m atstumu, tarpai tarp receptorių – po 25 m, antras nutolęs 70 m atstumu, tarpai tarp receptorių – po 45 m, trečias nutolęs 130 m atstumu, tarpai tarp receptorių – po 60. Visas 343 receptorių tinklas sudarė 260 m pločio juostą, kurios ašis sutapo su kelio ašimi. Receptorių aukštis – 1,7 m virš žemės lygio;
- Procentiliai. Siekiant išvengti statistškai nepatikimų koncentracijų „išsišokimų“, galinčių iškraipyti bendrą vaizdą, modelyje naudojami procentiliai. Šiuo atveju naudoti procentiliai:
 - 1) NO_2 – (1 val.) 99,8 procentilis;
 - 2) KD_{10} – (24 val.) 90,4 procentilis;
 - 3) lakiųjų angliavandenilių LOJ, kuriems reglamentuojama 0,5 val. ribinė vertė, o skaičiuojama taikant 1 val. vidurkinimo periodą (dėl programinės įrangos ypatumų) – 98,5 procentilis.
- Foninė koncentracija. Analizuojamas kelio ruožas nepatenka į teritoriją, kuriai yra parengti oro taršos sklaidos žemėlapių ir yra toliau nei 2 km spinduliu nuo veikiančių OKT stotelių. Foninei taršai identifikuoti naudotos 2015 m. paskelbtos Utenos regiono santykinai švarių Lietuvos kaimiškųjų vietovių aplinkos oro teršalų vidutinių metinių koncentracijų vertės (2 pav.);

Teršalo pavadinimas (koncentracija) Regionas	KD ₁₀ (µg/m ³)	KD _{2,5} (µg/m ³)	NO ₂ (µg/m ³)	NO _x (µg/m ³)	SO ₂ (µg/m ³)	C ₆ H ₆ (µg/m ³)	CO (mg/m ³)
ALYTAUS RAAD	13,6	11,5	3,7	5,6	2,3	1,1	0,15
KAUNO RAAD	14,2	7,9	4,3	6,5	2,3	1,2	0,15
KLAIPĖDOS RAAD	14,2	7,9	4,4	6,6	1,6	1,0	0,15
MARIJAMPOLĖS RAAD	14,2	7,9	5,8	8,7	2,3	1,2	0,15
PANEVĖŽIO RAAD	13,6	11,5	4,0	6,0	1,6	1,1	0,15
ŠIAULIŲ RAAD	14,2	7,9	4,0	6,0	1,6	0,9	0,15
UTENOS RAAD	13,6	11,5	3,9	5,9	1,6	1,3	0,15
VILNIAUS RAAD	13,6	11,5	3,9	5,9	2,3	1,0	0,15



© Aplinkos apsaugos agentūra, 2015

2 pav. Santykiniai švarių Lietuvos kaimiškųjų vietovių aplinkos oro teršalų vidutinių metinių koncentracijos vertės

- Teršalų emisijos kiekio ir koncentracijos perskaičiavimo (konversijos) faktoriai. Neturint konkretaus nagrinėjamo teršalo emisijų kiekio ir tokiu būdu neturint galimybės suskaičiuoti to teršalo koncentracijų ore, skaičiavimai atlikti naudojant pirminių teršalų (t.y. tų, kurių sudėtyje yra nagrinėjamas teršalas) emisijų kiekius ir/arba koncentracijas. Pavyzdžiui: kietųjų dalelių kiekius KD₁₀ ir KD_{2,5} galima išskaičiuoti iš bendro kietųjų dalelių kiekio, azoto dioksido NO₂ kiekius- iš bendro azoto oksidų NO_x kiekio. Naudoti tokie konversijos faktoriai:
 - Kietųjų dalelių KD₁₀ ir KD_{2,5} emisijų kiekių apskaičiuoti iš bendro kietųjų dalelių KD emisijos kiekio remiantis Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus įsakymu Nr. AV-14 2012 m. sausio 26 d. dėl aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. liepos mėn. 10 d. įsakymu Nr. A-112 patvirtintomis „Foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijomis“, kuriose apibrėžta KD₁₀ ir KD_{2,5} koncentracijos aplinkos ore vertinimo tvarka - „Tuose teršalų sklaidos skaičiavimo modeliuose, kuriais tiesiogiai negalima apskaičiuoti KD₁₀ ir KD_{2,5} koncentracijos aplinkos ore, turi būti naudojamas koeficientas 0,7 kietųjų dalelių koncentracijos perskaičiavimui į KD₁₀ koncentraciją ir koeficientas 0,5 – KD₁₀ koncentracijos perskaičiavimui į KD_{2,5} koncentraciją“;
 - Azoto dioksido NO₂ emisijos kiekis išskaičiuotas iš NO_x emisijos kiekio pritaikant faktorių 0,2. Faktorius nustatytas remiantis DMRB metodika, kuri teigia, kad pagal naujausius atliktus tyrimus (šis DMRB priedas datuojamas 2007 m. gegužės mėn. data) NO₂ kiekis bendrame iš automobilių išmetame NO_x kiekyje gali siekti iki 20 proc.

Oro teršalų modeliavimo rezultatai

Didžiausios gautos 1, 8, 24 val. ir vidutinių metinių teršalų koncentracijų reikšmės lygintos su nustatytais jų ribinėmis aplinkos oro užterštumo vertėmis (žr. 3 lentelę).

3 lentelė. Teršalų ribinės vertės nustatytos žmonių sveikatos apsaugai

Teršalo pavadinimas	Periodas	Ribinė vertė
Angliavandeniliai (LOJ)	0,5 valandos	1000 µg/m ³

Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 120 Radiškis – Anykščiai – Rokiškis ruožo nuo 25,527 iki 27,657 km, kuriam Anykščiuose suteiktas A. Vienuolio gatvės pavadinimas, rekonstravimo techninio projekto koregavimas

Teršalo pavadinimas	Periodas	Ribinė vertė
Anglies monoksidas (CO)	8 valandų	10000 µg/m³
Azoto dioksidas (NO ₂)	1 valandos	200 µg/m³
	kalendorinių metų	40 µg/m³
Kietos dalelės (KD ₁₀)	paros	50 µg/m³
	kalendorinių metų	40 µg/m³
Kietos dalelės (KD _{2,5})	kalendorinių metų	25 µg/m³

Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus įsakymu Nr. AV-14 2012 m. sausio 26 d. dėl aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. liepos mėn. 10 d. įsakymu Nr. A-112 patvirtintos „Foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijos“, kuriose apibrėžta KD₁₀ ir KD_{2,5} koncentracijos aplinkos ore vertinimo tvarka - „Tuose teršalų sklaidos skaičiavimo modeliuose, kuriais tiesiogiai negalima apskaičiuoti KD₁₀ ir KD_{2,5} koncentracijos aplinkos ore, turi būti naudojamas koeficientas 0,7 kietųjų dalelių koncentracijos perskaičiavimui į KD₁₀ koncentraciją ir koeficientas 0,5 – KD₁₀ koncentracijos perskaičiavimui į KD_{2,5} koncentraciją“.

Objekto išmetamų teršalų sklaidos modeliavimo pažemio sluoksnyje rezultatai pateikiami 4 lentelėje. Detalūs oro taršos sklaidos žemėlapiai pateikti ataskaitos prieduose (Priedas Nr.11).

4 lentelė. Teršalų pažemio koncentracijų skaičiavimo rezultatų analizė

Medžiagos pavadinimas	Ribinė vertė, µg/m3		Maksimali pažeminė Koncentracija µg/m3	Maksimali pažeminė koncentracija ribinės vertės dalimis
Be foninės taršos				
Angliavandeniliai (LOJ)	1000	(0,5 val.)	7,283	0,0073
Anglies monoksidas (CO)	10000	(8 valandų)	109,762	0,0110
Azoto dioksidas (NO ₂)	200	(valandos)	28,191	0,1410
	40	(metų)	1,180	0,0295
Kietos dalelės (KD ₁₀)	50	(paros)	0,233	0,0047
	40	(metų)	0,158	0,0040
Kietos dalelės (KD _{2,5})	25	(metų)	0,074	0,0030
Su fonine tarša				
Anglies monoksidas (CO)	10000	(8 valandų)	259,762	0,0260
Azoto dioksidas (NO ₂)	200	(valandos)	32,091	0,1605
	40	(metų)	5,080	0,1270
Kietos dalelės (KD ₁₀)	50	(paros)	10,833	0,2167
	40	(metų)	10,758	0,2690
Kietos dalelės (KD _{2,5})	25	(metų)	7,774	0,3110

Išvados ir rekomendacijos

- Atlikus dėl PŪV išmetamų teršalų sklaidos modeliavimą, reikšmingas neigiamas poveikis aplinkos oro kokybei įgyvendinus projektą, neprognozuojamas. Teršalų koncentracijos ore ribinės vertės nebus viršijamos.

12. Fizikinės taršos susidarymas (triukšmas, vibracija, šviesa, šiluma, jonizuojančioji ir nejonizuojančioji (elektromagnetinė) spinduliuotė) ir jos prevencija.

Triukšmo modeliavimas atliktas kompiuterine programa CADNA A 4.0. naudojant Prancūzijos nacionalinę skaičiavimo metodiką ir standartą „XPS 31–133“.

Sumodeliuoti ir suskaičiuoti ekvivalentiniai triukšmo lygiai: L_{dienos} (12 h); L_{vakaro} (4 h); $L_{nakties}$ (8 h) bei L_{dvn} rodikliai. Įvertintas pastatų aukštingumas, reljefas vietovės triukšmo absorbcinės savybės, triukšmo šaltinių duomenys - eismo intensyvumas, sudėtis ir važiavimo greitis.

Atliktas esamos (2016 m.) situacijos triukšmo modeliavimas prieš ir po dangų rekonstrukcijos darbų.

Teisinė dalis

5 lentelė. Teisinių dokumentų sąlygos ir rekomendacijos

Dokumentas	Sąlygos, rekomendacijos
Lietuvos Respublikos Triukšmo valdymo įstatymas, 2004 m. spalio 26 d. Nr. IX-2499, (Žin., 2004, Nr. 164-5971).	Triukšmo ribinis dydis – L_{dienos} , L_{vakaro} arba $L_{nakties}$ rodiklio vidutinis dydis, kurį viršijus triukšmo šaltinio valdytojas privalo imtis priemonių skleidžiamam triukšmui šalinti ir (ar) mažinti.
2002 m. birželio 25 d. Europos Parlamento ir Komisijos direktyva 2002/49/EB dėl aplinkos triukšmo įvertinimo ir valdymo.	II priedas. Triukšmo rodiklių įvertinimo metodika. <i>Kelių transporto triukšmas</i> : Prancūzijos nacionalinė skaičiavimo metodika „NMPB-Routes-96 (SETRA-CERTU-LCPC-CSTB), nurodyta „Arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières, Journal Officiel du 10 mai 1995, Article 6“ ir Prancūzijos standartas „XPS 31-133“.
Lietuvos higienos norma HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“, patvirtinta Lietuvos Respublikos sveikatos ministro 2011 birželio 13 d. įsakymu Nr. V-604.	Higienos norma nustato triukšmo ribinius dydžius gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje (6 lentelė) ir taikoma vertinant triukšmo poveikį visuomenės sveikatai.

6 lentelė. Leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje (HN 33:2011)

Objekto pavadinimas	Paros laikas, val.	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (L_{AeqT}), dBA	Maksimalus garso slėgio lygis (L_{AFmax}), dBA
Gyvenamųjų pastatų (namų) gyvenamosios patalpos, visuomeninės paskirties pastatų miegamieji kambariai, stacionariųjų asmens sveikatos priežiūros įstaigų palatos	6–18	45	55
	18–22	40	50
	22–6	35	45
Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje transporto sukeltam triukšmo ¹	6–18	65	70
	18–22	60	65
	22–6	55	60

Duomenys apie triukšmo šaltinį

Dominuojantis triukšmo šaltinis yra automobilių keliamas triukšmas rekonstruojamoje A. Vienuolio gatvėje. Vadovaujantis užsakovo pateiktais duomenimis, dabartinis vidutinis metinis paros eismo intensyvumas šioje gatvėje siekia 1363 aut./parą, o greitis 50 km/val. Esama kelio dangos prastos būklės. Po gatvių rekonstrukcijos, eismo intensyvumas nepakis.

Vertinti du scenarijai: prieš gatvių rekonstrukciją ir po gatvės rekonstrukcijos darbų.

7 lentelė. Esamas VMPEI analizuojamoje gatvėje

Gatvės pavadinimas	VMPEI	Sunkiojo transporto dalis sraute	Vidutinis važiavimo greitis
A. Vienuolio g.	1363 aut./parą	14,9 %	50 km/val.

Artimiausios gyvenamosios aplinkos ribojasi su gatvės sklypo ribomis (žr. 3 pav.).

¹ Vadovaujantis HN 33:2011 norminiu dokumentu, objektai (gyvenamieji, visuomeniniai pastatai) esantys kurortuose ir kurortinėse teritorijose, triukšmo ribiniai dydžiai aplinkoje mažinami 5 dB(A).

APLINKOS TRIUKŠMO MODELIAVIMO REZULTATAI**Esama situacija**

Detalūs (dienos, vakaro, nakties ir Ldvn) triukšmo sklaidos žemėlapiai pateikti ataskaitos 10 priede. Įvertinta akustinė situacija prieš dangų rekonstrukciją.

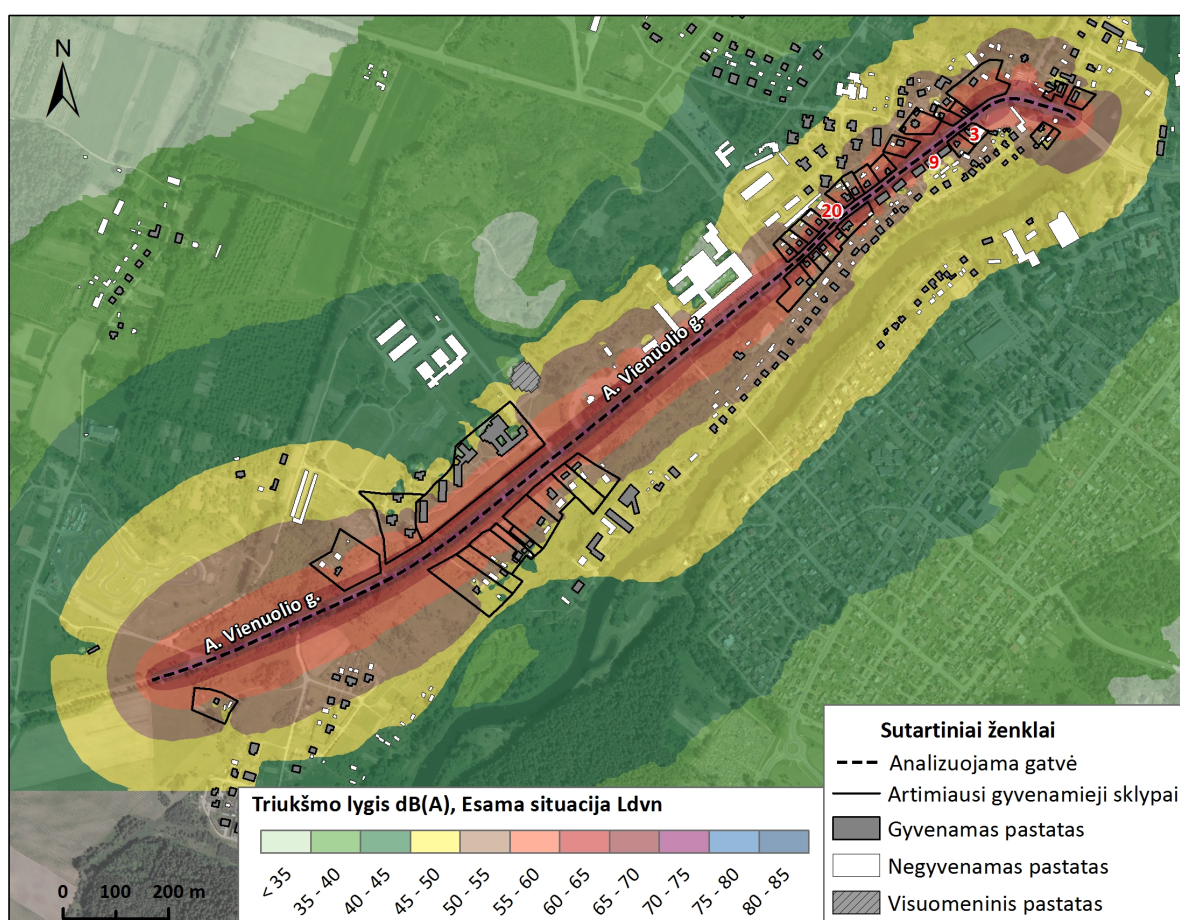
Vadovaujantis APR-T 10 "Aplinkosauginių priemonių projektavimo, įdiegimo ir priežiūros rekomendacijos. Eismo triukšmo mažinimas" dokumentu, asfaltbetonio dangai senstant, jos triukšmingumo charakteristikos didėja (per 6 - 7 metus 3dBA). Šiuo atveju priimta jog esama danga 3 dB(A) triukšmingesnė už projektinę asfaltbetonio dangą, todėl prognozuojamas teigiamas rezultatas triukšmo atžvilgiu po dangos rekonstrukcijos darbų.

Esamos situacijos vertinimas parodė, jog didžiausias triukšmo lygis jaučiamas gyvenamoje aplinkoje adresu A. Vienuolio g. 3 (8 lentelė).

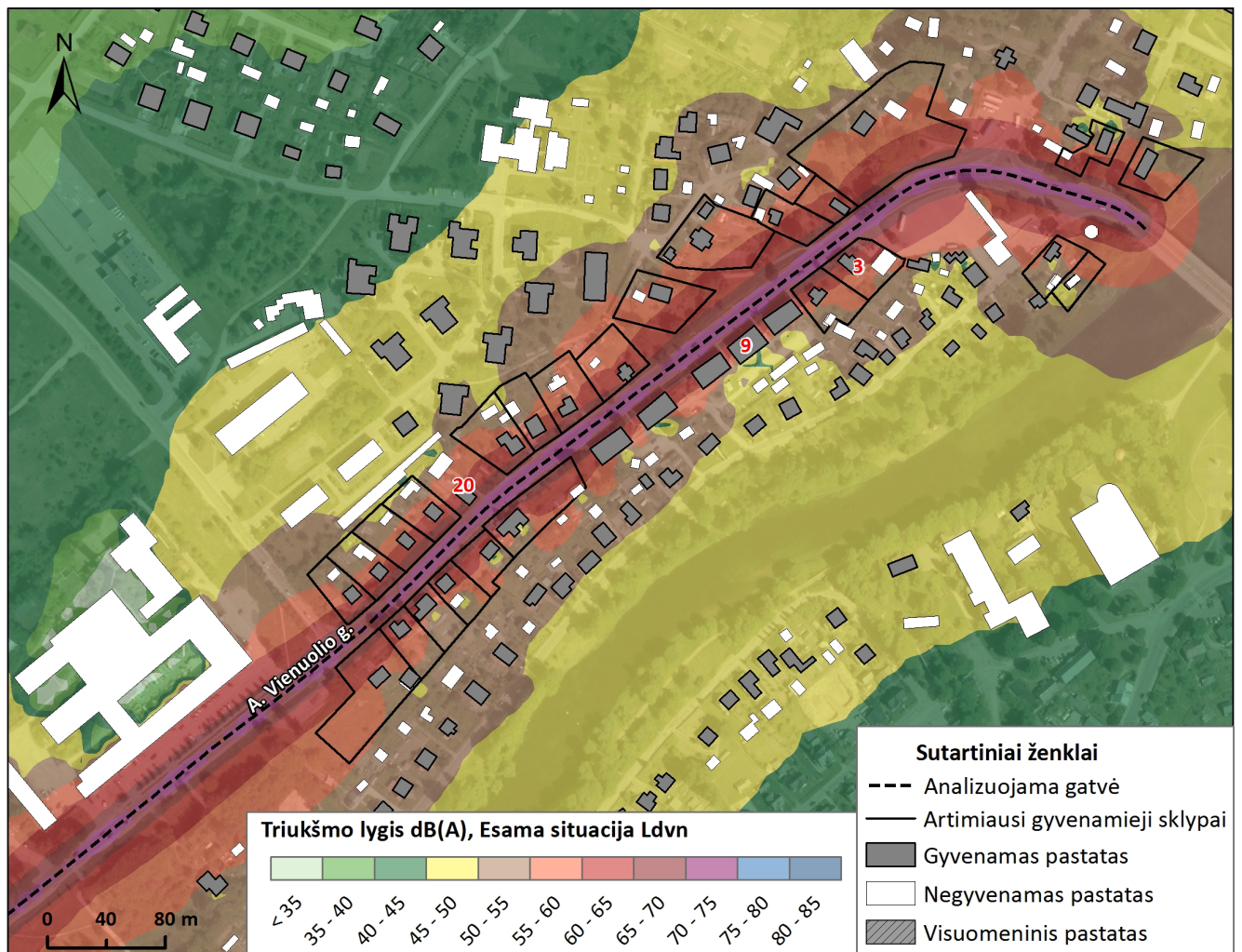
8 lentelė. Didžiausi apskaičiuoti triukšmo lygiai saugotinosose aplinkose ir prie gyvenamųjų pastatų sienų

Saugotino objekto adresas	Skaiciavimo vieta	Skaiciavimo aukštis	Triukšmo lygis			
			Ldiena	Lvakaras	Lnaktis	Ldvn
			(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)
A. Vienuolio g. 3	Pastato siena	2 m	66	63,5	58,1	67,3
	Pastato siena	5 m	65,8	63,2	57,8	67
	Sklypo riba	2 m	67,2	64,7	59,3	68,5
A. Vienuolio g. 9	Pastato siena	2 m	64,9	62,4	57	66,1
	Pastato siena	5 m	64,7	62,2	56,7	65,9
A. Vienuolio g. 20	Pastato siena	2 m	66	63,5	58	67,2
	Pastato siena	5 m	65,2	62,7	57,2	66,4

Žemiau pateikti triukšmo sklaidos žemėlapiai L(dvn) prieš dangos rekonstrukciją.



3 pav. Akustinė situacija prieš gatvės rekonstrukciją



4 pav. Akustiniu požiūriu jautriausios teritorijos prieš gatvės rekonstrukciją

Prognozuojama situacija

Detalūs (dienos, vakaro, nakties ir Ldvn) triukšmo sklaidos žemėlapiai pateikti ataskaitos 10 priede.

Įvertinta akustinė situacija po dangų rekonstrukcijos darbų (naudoti eismo intensyvumo duomenys pateikti 7 lentelėje).

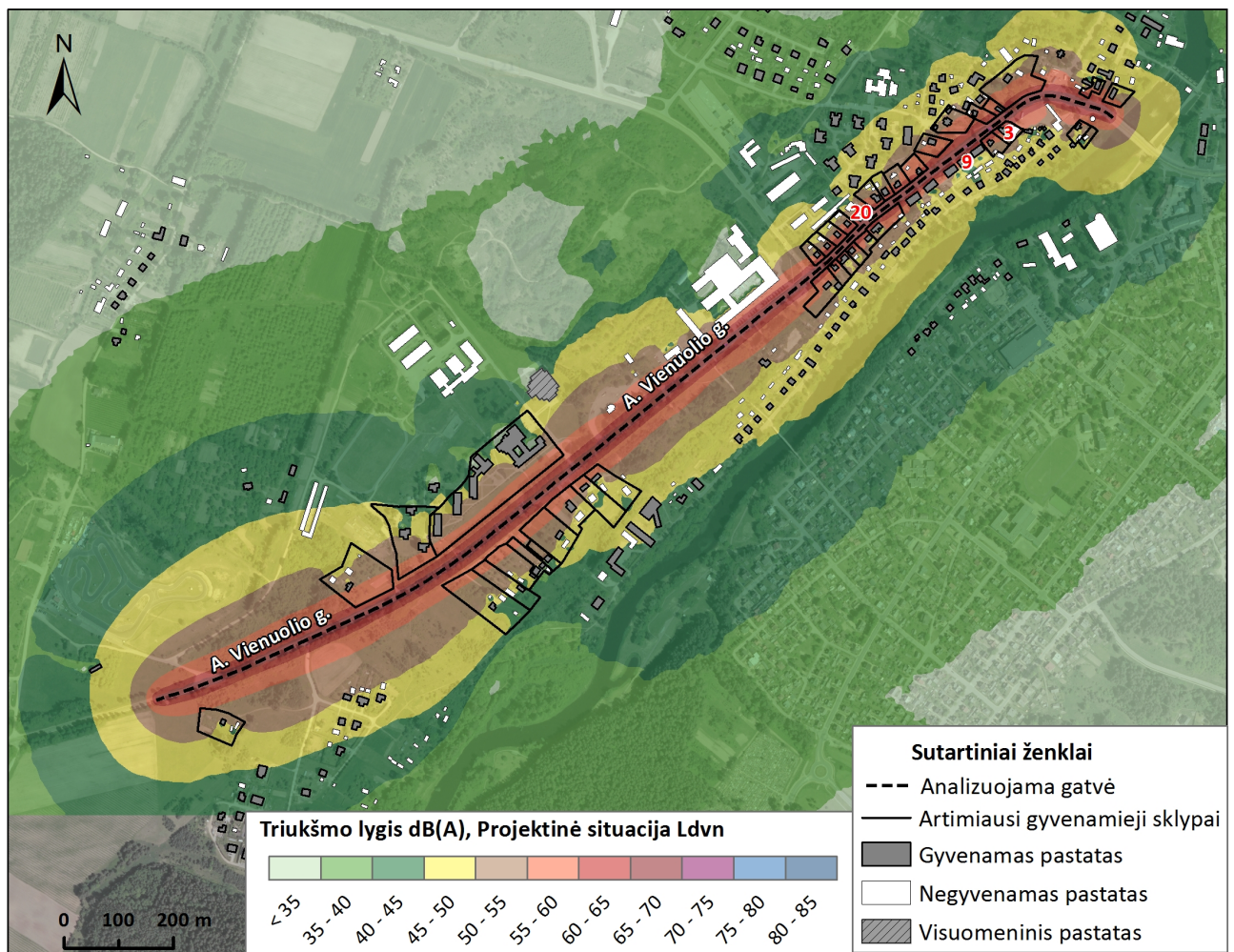
Po rekonstrukcijos darbų, nutiesus naują asfaltbetonio dangą, numatomas akustinės situacijos pagerėjimas prie daugiau kaip 47 vnt. gyvenamųjų pastatų ir vieno visuomeninio pastato (žr. priedą Nr. 10). Triukšmo lygio viršijimų gyvenamojoje aplinkoje, išskyrus A. Vienuolio g. 3, nenustatyta.

Vadovaujantis APR-T 10 "Aplinkosauginių priemonių projektavimo, įdiegimo ir priežiūros rekomendacijos. Eismo triukšmo mažinimas" dokumentu, net ir paprasčiausi viengubo stiklo langai uždaryti pasižymi 21 – 23 Db(A) triukšmo izoliacija, todėl triukšmas gyvenamosiose patalpose atitiks HN 33:2011 reikalavimus.

9 lentelė. Didžiausias apskaičiuotas triukšmo lygis gyvenamojoje aplinkoje adresu A. Vienuolio g. 3.

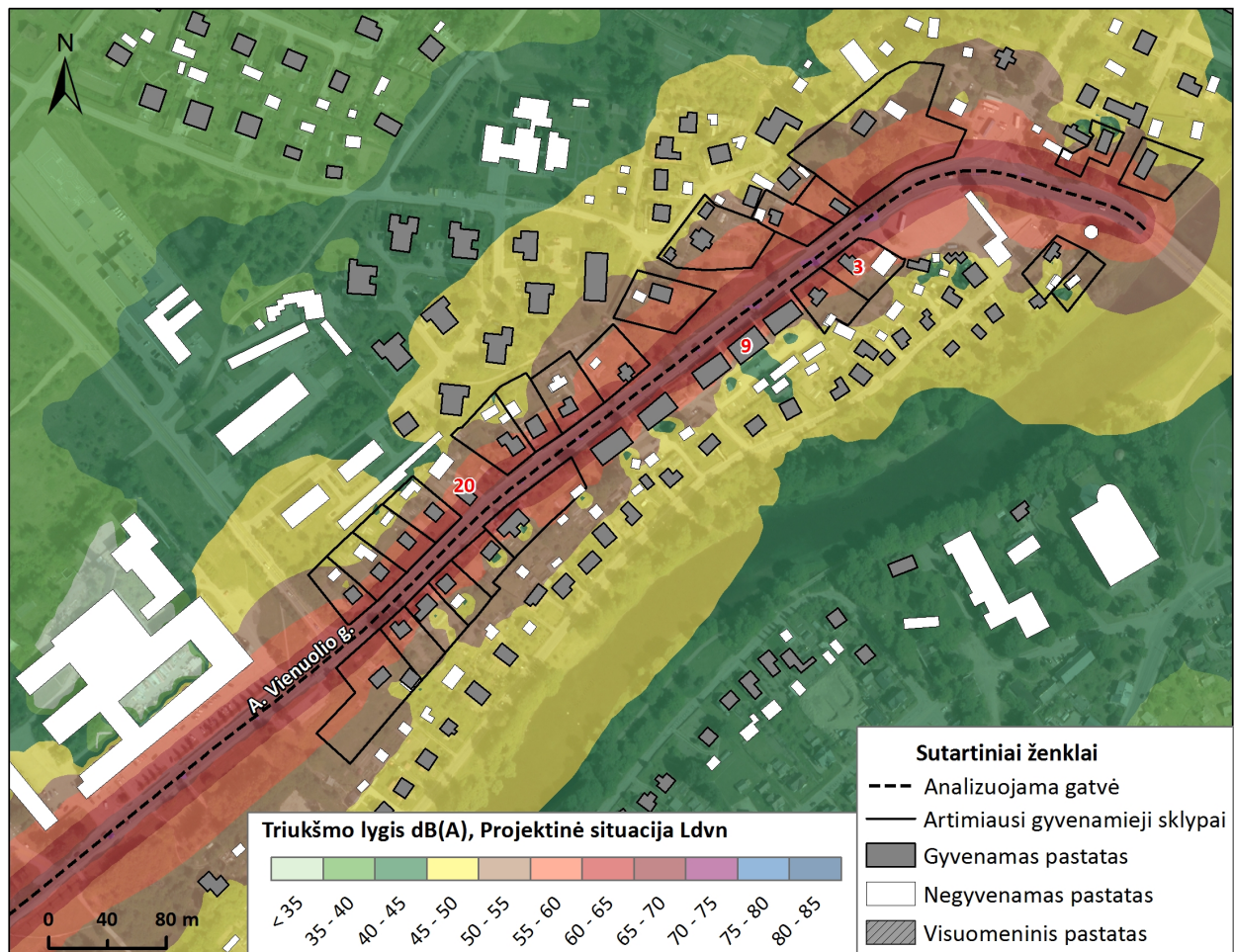
Saugotino objekto adresas	Skaiciavimo vieta	Skaiciavimo aukštis	Triukšmo lygis			
			Ldiena	Lvakaras	Lnaktis	Ldvn
			(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)
A. Vienuolio g. 3	Pastato siena	2 m	63	60,5	54,9	64,3

Saugotino objekto adresas	Skaiciavimo vieta	Skaiciavimo aukštis	Triukšmo lygis			
			Ldiena	Lvakaras	Lnaktis	Ldvn
			(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)
	Pastato siena	5 m	62,8	60,2	54,8	64
	Sklypo riba	2 m	64,2	61,7 ²	56,3	65,5
	Pastato siena	2 m	61,9	59,4	54	63,1
A. Vienuolio g. 9	Pastato siena	5 m	61,7	59,1	53,7	62,9
A. Vienuolio g. 20	Pastato siena	2 m	63	60,5	55	64,2
	Pastato siena	5 m	62,2	59,7	54,2	63,4



5 pav. Akustinė situacija po gatvės rekonstrukcijos

² Sklypas ribojasi su gatve. Papildomų priemonių įdiegti nėra techninių galimybių.



6 pav. Akustiniu požiūriu jautriausios teritorijos po gatvės rekonstrukcijos

Triukšmo poveikis ir priemonės statybos metu

Neigiamas triukšmo poveikis statybos metu yra trumpalaikis. Poveikio trukmė – nuo pasiruošimo darbų statybos objekto teritorijoje iki teritorijos sutvarkymo statybos darbų pabaigoje.

Rekomenduojame planuoti statybos darbų procesą. Rekomenduojame su triukšmą skleidžiančia darbų įranga arti gyvenamųjų pastatų nedirbti švenčių ir poilsio dienomis, o darbo dienomis nedirbti vakaro (18:00–22:00 val.) ir nakties (22:00–06:00 val.) metu (LR Triukšmo valdymo įstatymas: triukšmo prevencija statybos metu; statinių ekspertizė, ar įgyvendinti visi triukšmo mažinimo reikalavimai). Taip pat rekomenduojame pagal galimybes rinktis tylesnę statybos darbams naudojamą įrangą, tylesnius darbo metodus (pvz. suderinti kelias triukšmingas operacijas).

Laikantis siūlomų darbo ribojimų, reikšmingo neigiamo poveikio statybos metu nenumatoma.

Išvados ir rekomendacijos

Po rekonstrukcijos darbų, nutiesus naują asfaltbetonio dangą, numatomas akustinės situacijos pagerėjimas prie daugiau kaip 47 vnt. gyvenamųjų pastatų ir vieno visuomeninio pastato.

Vadovaujantis APR-T 10 “Aplinkosauginių priemonių projektavimo, įdiegimo ir priežiūros rekomendacijos. Eismo triukšmo mažinimas” dokumentu, net ir paprasčiausi viengubo stiklo langai uždaryti pasižymi 21 – 23 Db(A) triukšmo izoliacija, todėl triukšmo lygio viršijimai pagal HN 33:2011 gyvenamosiose patalpose nenumatomi.

13. Biologinės taršos susidarymas (pvz.: patogeniniai mikroorganizmai, parazitiniai organizmai) ir jos prevencija).

Kelio rekonstravimo metu biologinė tarša nenumatoma.

Eksploduojant kelią atsirandančias šiukšles ir gyvūnų gaišenas surenka kelią prižiūrinti regioninė kelių įmonė.

14. Planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremalių įvykių (pvz.: gaisrų, didelių avarių, nelaimių (pvz.: potvynių, jūros lygio kilimo, žemės drebėjimų)) ir (arba) susidariusių ekstremalių situacijų, įskaitant tas, kurias gali lemti klimato kaita; ekstremalių įvykių ir ekstremalių situacijų tikimybė ir prevencija.

Planuojama ūkinė veikla nekelia pavojaus kitiems objektams, todėl galimos ekstremalios situacijos neprognozuojamos ir avarių likvidavimo planai nesudaromi. Jeigu įvyktų avarija, vežant kenksmingas medžiagas, kiltų gaisras, turi būti kviečiama priešgaisrinė gelbėjimo tarnyba.

15. Planuojamos ūkinės veiklos rizika žmonių sveikatai (pvz.: dėl vandens ar oro užterštumo).

Rekonstravus kelio dangą pagerės susisiekimo kokybė ir saugumas. Greitojo tarpmiestinio visuomeninio ir privataus transporto maršrutų bei tolimesnių objektų pasiekiamumo sąlygos rekonstruotu kelio ruožu turėtų pagerėti.

Gyventojų saugumas padidės dėl atnaujintos kelio dangos, rekonstruotų sankryžų, įrengtų pėsčiųjų – dviračių takų.

Numatomos eismo reguliavimo ir saugumo priemonės: kelio dangos ženklavimas, atnaujinami kelio ženklai, apsauginiai atitvarai, apšviečiamos pėsčiųjų perėjos.

Visuomenės sveikatai numatomas teigiamas poveikis dėl retesnių avarių bei mažesnio triukšmo. Neilgai trunkantys statybų darbai reikšmingo poveikio gyvenamajai, rekreacinei, visuomeninei aplinkai ir visuomenės sveikatai neturės.

16. Planuojamos ūkinės veiklos sąveika su kita vykdoma ūkine veikla ir (arba) pagal teisės aktų reikalavimus patvirtinta ūkinės veiklos (pvz.: pramonės, žemės ūkio) plėtra gretimose teritorijose (pagal patvirtintus teritorijų planavimo dokumentus).

Numatoma planuojamos ūkinės veiklos sąveika su kita vykdoma ūkine veikla ir ūkinės veiklos plėtra gretimose teritorijose (projektavimo lygmenyje).

Esamos trišalės sankryžos (A. Vienuolio ir Troškūnų gatvių sankirtoje) vietoje planuojama įrengti saugesnę žiedinę sankryžą. Rengiamas atskiras trišalės sankryžos rekonstravimo projektas į žiedinę sankryžą. Planuojamai ūkinei veiklai – „Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr.120 Radiškis – Anykščiai – Rokiškis (Anykščiuose sutampa su A. Vienuolio gatve) ruožo nuo 25,527 iki 27,657 km rekonstravimo projekto koregavimas“ sankryžos ruože Pk 269+01 – Pk 270+14 rekonstravimo darbai *nepriskiriami*. Sankryža rengiama atskiru projektu, kurį rengia UAB „Plentprojektas“. *Susipažinus su žiedinės sankryžos sprendiniais, šaligatvių ir gatvės prieigos bus priderintos prie sankryžos sprendinių.*

Kelio ruožų rekonstravimo darbai ir minėtos sankryžos rekonstravimo darbai gali vykti skirtingu laikotarpiu.

17. Veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas, numatomas eksploatacijos laikas.

Planuojama statybos darbų pradžia numatoma 2017 – 2019 metais. Tikslią projekto įgyvendinimo pradžią nustatys užsakovas.

Planuojama atlikti transporto eismo juostų rekonstravimo darbus, rekonstruoti pralaidas, įrengti pėsčiųjų – dviračių takus:

- Rekonstravimo darbų teritorijoje nuimamas augalinis sluoksnis;
- Nufrezuojama visa esama asfalto danga;

- Rekonstruojamos vandens pralaidos, pertvarkomi inžineriniai tinklai;
 - Sutvarkoma kelio sankasa: iškasami pakelės grioviai, įrengiama kelio sankasa, įrengiamas šalčiui atsparus sluoksnis ir 20 cm storio skaldos pagrindas;
 - Miesto zonoje (I etapas) įrengiami du asfalto dangos sluoksniai: 10 cm storio asfalto pagrindo sluoksnis ir 4 cm storio asfalto viršutinis sluoksnis; II etape.: 10 cm storio asfalto pagrindo sluoksnį AC 22 PS, (4 cm storio asfalto apatinį sluoksnį AC 16 AS) ir 4 cm storio asfalto viršutinį sluoksnį AC 11 VS;
 - Kelkraščiai sutvirtinami nesurištųjų mineralinių medžiagų biriuoju mišiniu fr.0/32;
 - Po rekonstrukcijos sankasos šlaitai suplaniruojami, užpilama 6 cm storio augalinio sluoksnio ir užsėjama žolė;
 - Įrengiamos eismo saugumo priemonės (ženklėjimas, atitvarai, apšvietimas ir pan.)
- Projektinis rekonstruoto kelio ruožo eksploatacijos laikotarpis 20 metų.

III. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA

18. Planuojamos ūkinės veiklos vieta (adresas) pagal administracinius teritorinius vienetus, jų dalis ir gyvenamąsias vietas (apskritis, savivaldybė, seniūnija, miestas, miestelis, kaimas, viensėdis, gatvė); teritorijos, kurioje planuojama ūkinė veikla, žemėlapis su gretimybėmis ne senesnis kaip 3 metų (ortofoto ar kitame žemėlapyje, kitose grafinės informacijos pateikimo priemonėse apibrėžta planuojama teritorija, planų mastelis pasirenkamas atsižvelgiant į planuojamos teritorijos ir teritorijos, kurią planuojama ūkinė veikla gali paveikti, dydžius); informacija apie teisę valdyti, naudoti ar disponuoti planuojamos teritorijos žemės sklypą (privati, savivaldybės ar valstybinė nuosavybė, sutartinė nuoma); žemės sklypo planas, jei parengtas.

Planuojamos ūkinės veiklos objektas yra Utenos apskrityje, Anykščių rajono savivaldybėje, Anykščių seniūnijos teritorijos ribose. Rekonstruojamo kelio ruožo darbų pradžia 25,527 km, Anykščių miesto teritorijos ribos prieigose, prieš sankryžą į kartodromą. Darbų pabaiga Anykščių miesto centre - 27,657 km, ties tiltu per Šventosios upę (Priedas Nr.1).

Didžioji kelio ruožo dalis driekiasi per neįregistruotą sklypą. Techninio projekto rengimo metu (2011 m) sklypas buvo išregistruotas ir formuojamas bus tuomet, kai bus atlikti statybos darbai. Sklypo, kuriame planuojama ūkinė veikla savininkas yra Lietuvos Respublika.

Pagal Nekilnojamo turto registro centrinio duomenų banko išrašą įregistruoto statinio unikalus daikto numeris: 4400-3779-3801 (išrašo kopiją žr. 3 priede).

Statinio savininkas yra Lietuvos Respublika, a.k. 111105555. Kelių valstybinio turto patikėjimo teise valdo Valstybės įmonė „Utenos regiono keliai“, a.k. 183604563.

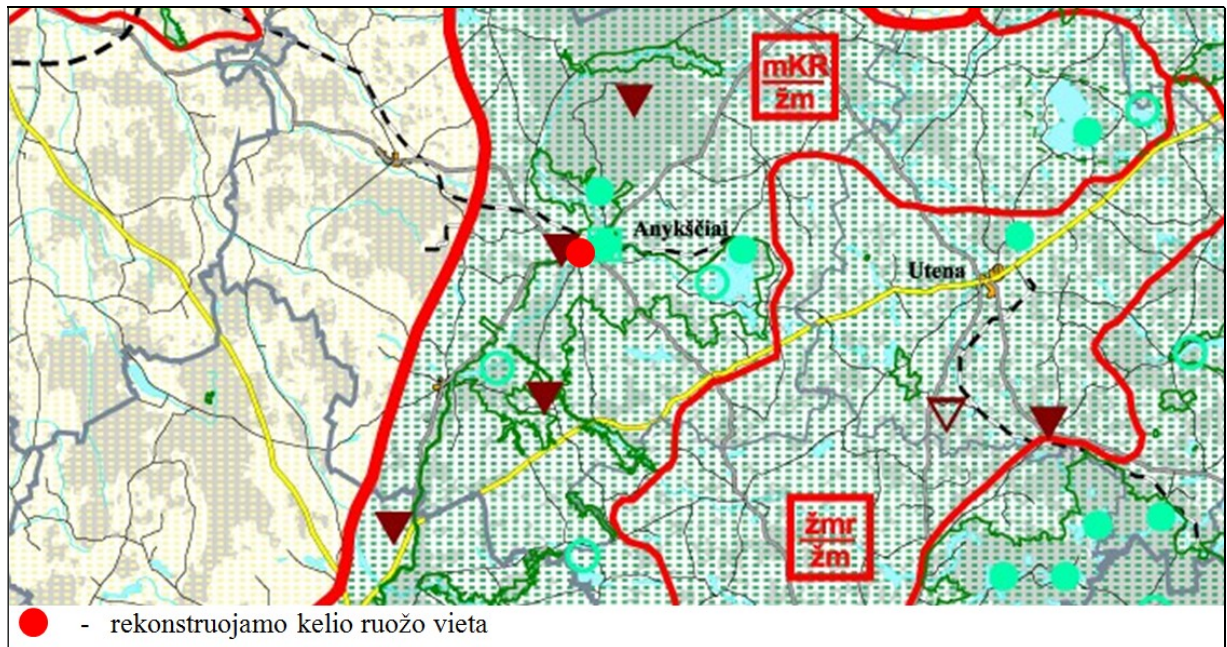
Keliai priskiriami inžinerinės infrastruktūros teritorijoms, susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridoriams.

Planuojamų rekonstruoti ruožų planas su sklypų ribomis pridedamas prieduose (Priedas Nr.8, 5 lapai).

19. Planuojamos ūkinės veiklos sklypo ir gretimų žemės sklypų ar teritorijų funkcinis zonavimas ir teritorijos naudojimo reglamentas (pagrindinė žemės naudojimo paskirtis ir būdas (būdai), nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos, vyraujančių statinių ar jų grupių paskirtis) pagal patvirtintus teritorijų planavimo dokumentus. Informacija apie vietovės infrastruktūrą, urbanizuotas teritorijas (gyvenamąsias, pramonines, rekreacines, visuomeninės paskirties, esamus statinius ir šių teritorijų ir (ar) statinių atstumus nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos).

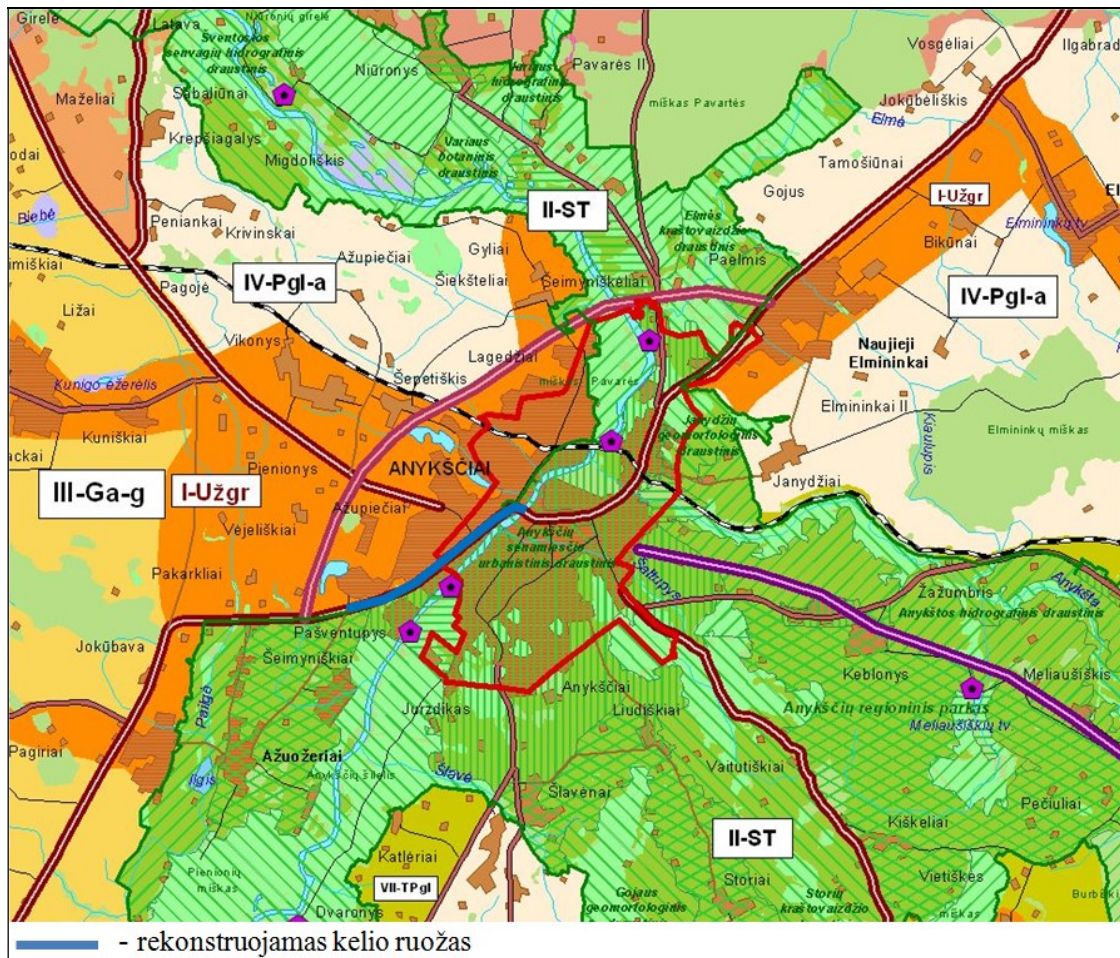
Pagal Lietuvos Respublikos Bendrojo plano teritorijos Erdvinės koncepcijos brėžinį valstybinės reikšmės krašto kelias Nr. 120 eina per I Šiaurės Rytų Lietuvos dekoncentruotos plėtros zoną, priskirtą konversinio tipo arealui.

Remiantis Lietuvos Respublikos Bendrojo plano Funkcinių prioritetų zonavimu, kelio Nr. 120 rekonstruojamas ruožas patenka į sritį, kurioje prioritetas skiriamas tausojančiam miškų ūkiui, institutiškai organizuotai konservacijai, intensyviai rekreacijai. Foninis naudojimas – tausojantis žemės ir miškų ūkis (7 pav.).



7 pav. Lietuvos Respublikos bendrojo plano teritorijos Funkcinių prioritetų žemėlapis fragmentas (2017-02-27)

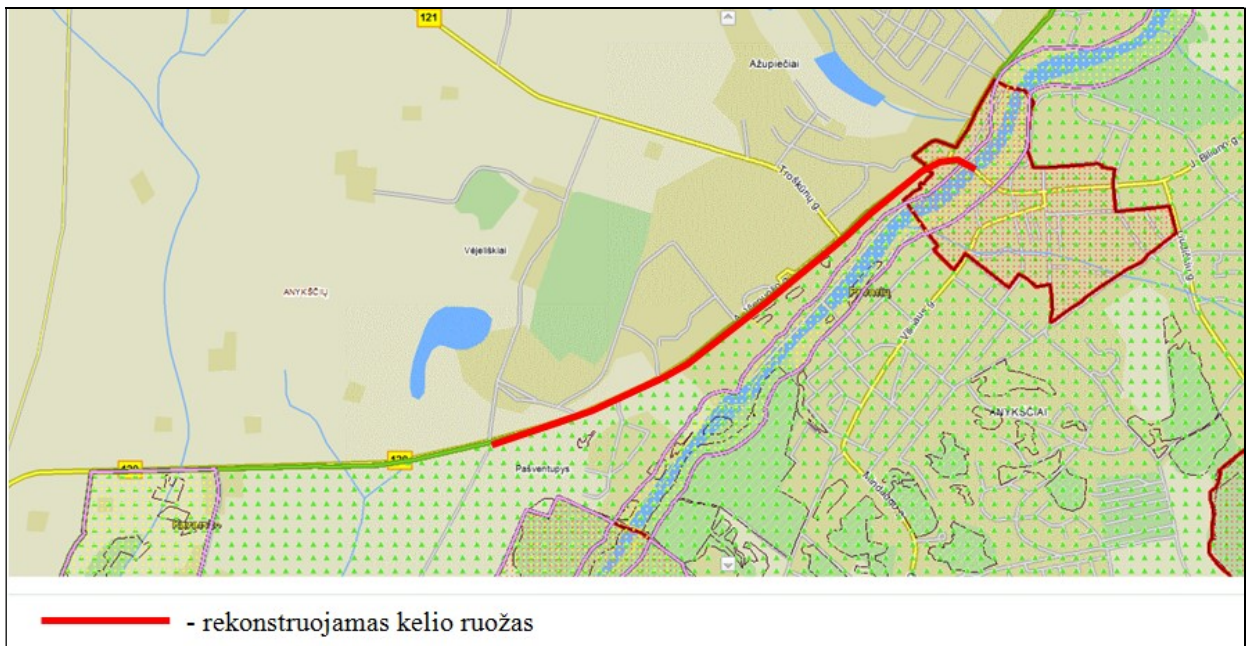
Pagal Anykščių rajono bendrojo plano Žemės naudojimo ir apsaugos reglamentų brėžinį krašto kelio ruožas driekiasi tarp žemės ūkio paskirties zonų. Kairėje pusėje – perspektyvių gyvenamųjų namų vietovių įtakos ir rekreacinių arealų zona, dešinėje – valstybinių parkų ir draustinių zona (joje esanti žemės ūkio veiklai naudojama žemė (8 pav.).



8 pav. Anykščių rajono bendrojo plano Žemės naudojimo ir apsaugos reglamentų brėžinio fragmentas (2017-02-28)

Pagal Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos Valstybinės miškų tarnybos miškų kadastro žemėlapių kelio ruožai driekiasi per Anykščių miesto ūrėdijos teritoriją, palei Kavarsko ir per Pavarių girininkijas.

Miškininkystės požiūriu pagal Valstybinių miškų Intelektualiosios miškų ūkio elektroninių paslaugų informacinės sistemos žemėlapi (9 pav.) kelias nekerta valstybinių miškų teritorijų.



9 pav. Valstybinių miškų intelektualiosios miškų ūkio elektroninių paslaugų informacinės sistemos žemėlapis fragmentas (2017-02-28) <http://www.valstybiniaimiskai.lt/lt/Zemelapis/Puslapiai/default.aspx>

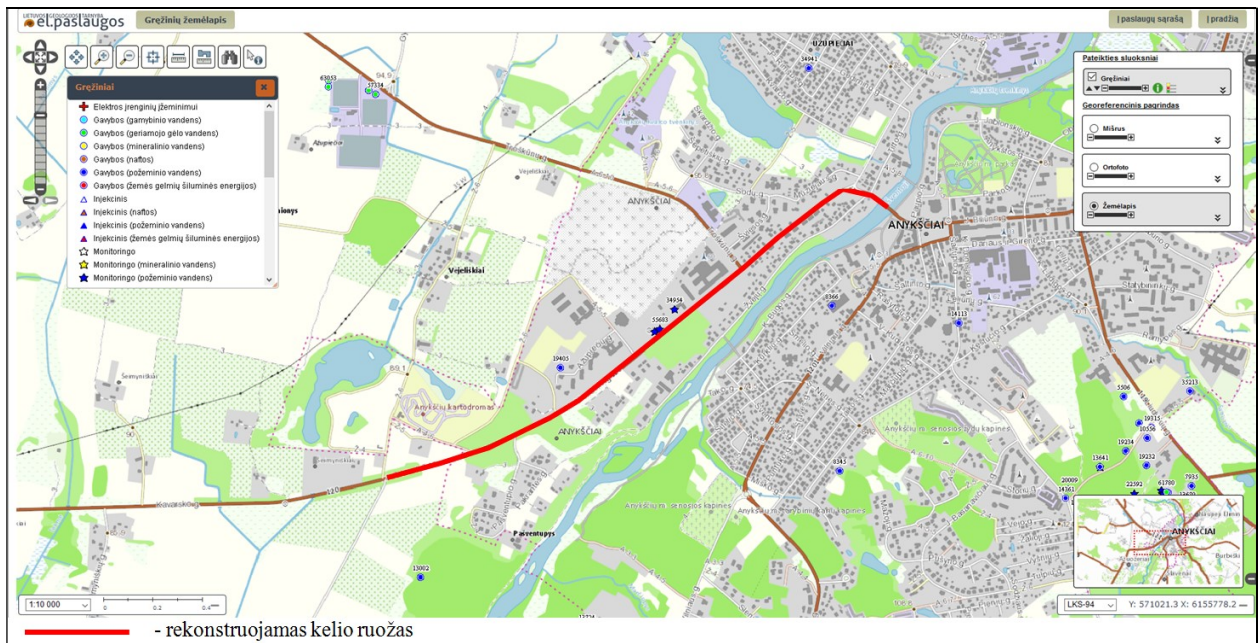
Kelio rekonstravimo darbai vyks kelio sklypo ribose, ir į miškų žemę nesiplės.

Artimoje keliui aplinkoje Kertinių miško buveinių nėra. Kertinės miško buveinės tai tokie nepažeisti miško plotai, kuriuose nevykdoma jokia ūkinė veikla, ir yra didelė tikimybė aptikti nykstančių, pažeidžiamų, retų ar saugotinių specializuotų buveinių rūšių. Taip pat saugomi plačialapiai miškai, pavieniai medžiai milžinai, upelio šlaitai, senos medžiais apaugusios ganyklos, senas parkas.

Rekonstruojamo Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr.120 Radiškis – Anykščiai – Rokiškis (Anykščiuose sutampa su A. Vienuolio gatve) ruožo nuo 25,527 iki 27,657 km dalis (~ 500m) driekiasi Anykščių miesto teritorijos prieigose. Likusi kelio ruožo dalis yra Anykščių mieste.

20. Informacija apie eksploatuojamus ir išžvalgytus žemės gelmių telkinių išteklius (naudingas iškasenas, gėlo ir mineralinio vandens vandenvietės), įskaitant dirvožemį; geologinius procesus ir reiškinius (pvz.: erozija, sufozija, karstas, nuošliaužos), geotopus, kurių duomenys kaupiami GEOLIS (geologijos informacijos sistema) duomenų bazėje (<https://epaslaugos.am.lt/>).

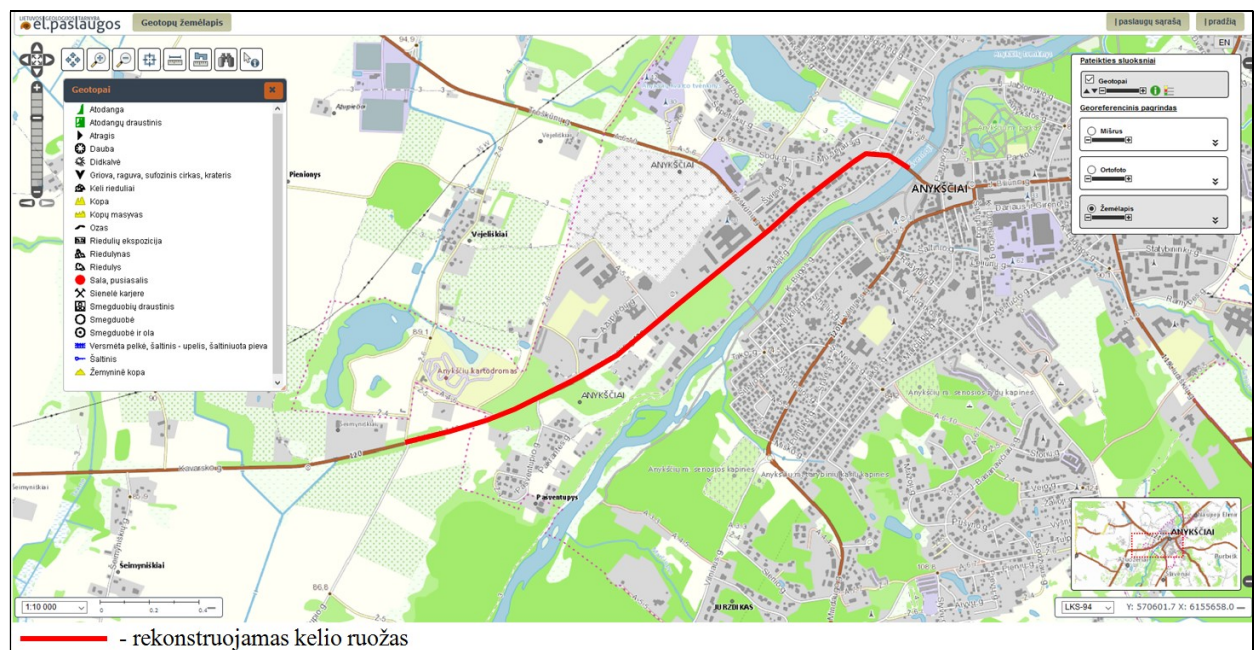
Artimiausi požeminio vandens gręžiniai rekonstruojamo kelio atžvilgiu nurodyti 10 pav. Artimiausias gavybos (požeminio vandens) gręžinys (Nr. 19405) už 140 m į šiaurę nuo rekonstruojamo ruožo. Gręžinio adresas: Utenos apskr., Anykščių r. sav., Anykščių sen., Anykščių m.



10 pav. Artimiausi požeminio vandens gręžiniai planuojamo rekonstruoti kelio atžvilgiu (2017-02-28)

<https://www.lgt.lt/epaslaugos/elpaslauga.xhtml>

Remiantis geologijos informacijos sistemos GEOLIS *Geotopų brėžiniu*, planuojamo rekonstruoti kelio aplinkoje geotopų nenustatyta (11 pav.).



11 pav. Artimiausi geotopai planuojamo rekonstruoti kelio atžvilgiu (2017-02-28)

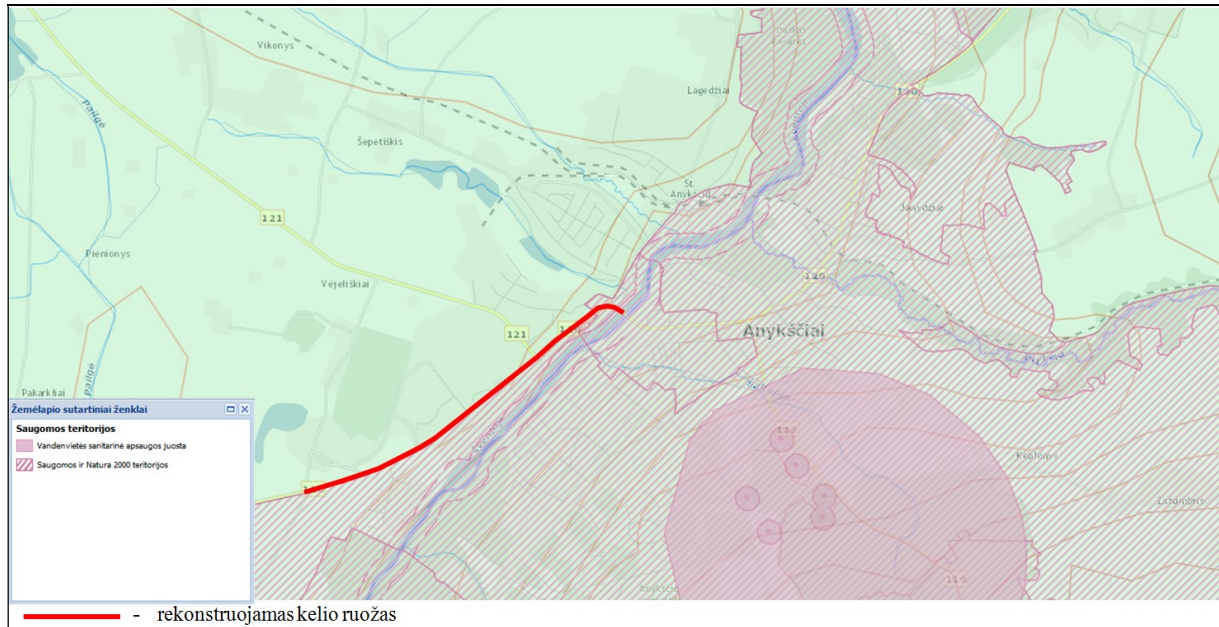
<https://www.lgt.lt/epaslaugos/elpaslauga.xhtml>

Rekonstruojamo kelio ruožo aplinkoje nėra mineralinio vandens *vandenviečių*. Kelias nepriartėja prie vandenviečių, ir nepatenka į vandenviečių sanitarines apsaugos juostas (12 pav.).

Vykdant ūkinę veiklą vandenviečių apsaugos zonose, turi būti paisoma LR Aplinkos ministro įsakymo „Dėl požeminio vandens vandenviečių apsaugos zonų nustatymo tvarkos aprašo patvirtinimo“ reikalavimų,

Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 120 Radiškis – Anykščiai – Rokiškis ruožo nuo 25,527 iki 27,657 km, kuriam Anykščiuose suteiktas A. Vienuolio gatvės pavadinimas, rekonstravimo techninio projekto koregavimas

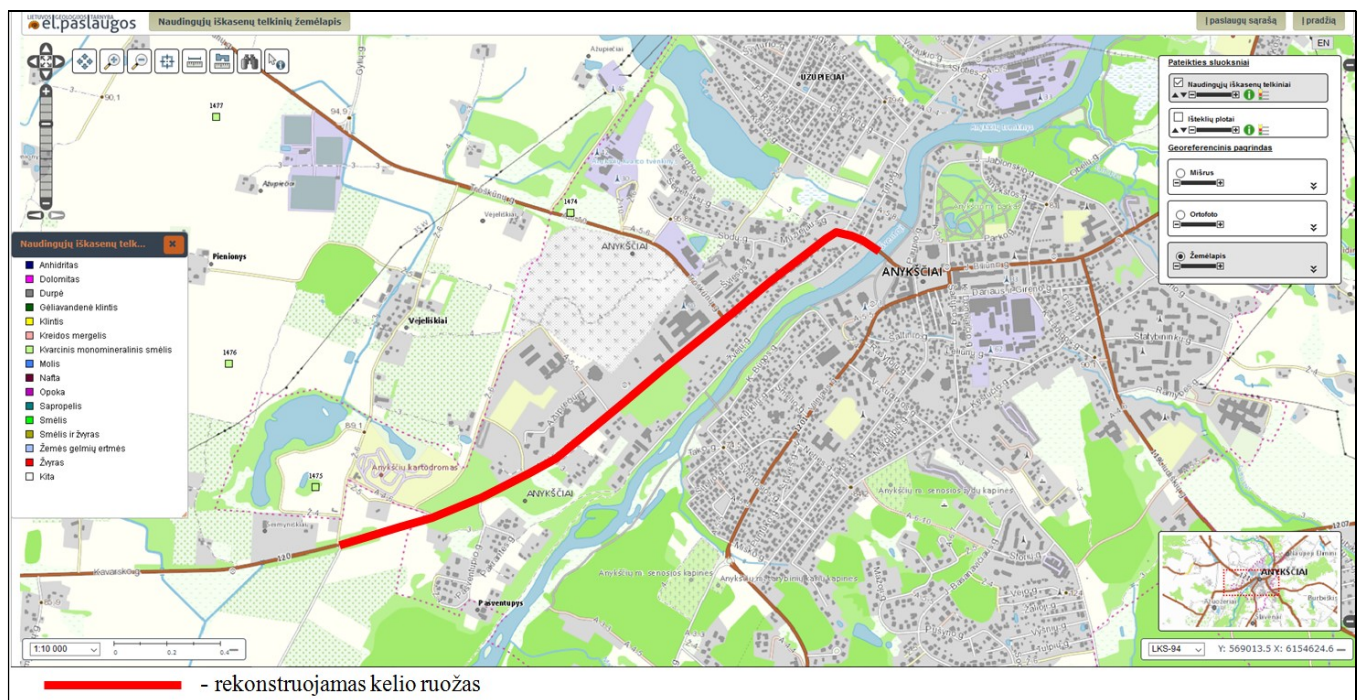
taip pat turi būti laikomasi apribojimų, nurodytų LR Vyriausybės nutarime „Dėl specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo“ XX skyriuje „Požeminių vandens telkinių (vandenviečių) sanitarinės apsaugos zonos“.



12 pav. Paviršiniai vandens telkiniai ir vandenviečių SAZ juostos rekonstruojamo kelio atžvilgiu (2017-02-28)

<http://gis.gamta.lt/baseinuvaldymas/#x=608256&y=6203021&l=7>

Remiantis Lietuvos geologijos tarnybos Žemės gelmių registro (ŽGR) interaktyviu Naudingųjų iškasenų telkinių žemėlapiu, arti kelio nėra naudingųjų iškasenų telkinių. Artimiausias naudingųjų iškasenų telkinys – tai kvarcinio monomineralinio smėlio (1475), nuo kelio nutolęs apie 200 m į šiaurę nuo kelio ruožo (13 pav.), šiuo metu jo būklė - užkonservuotas.



13 pav. Lietuvos geologijos tarnybos Žemės gelmių registro (ŽGR)
Naudingųjų iškasenų telkinio žemėlapis (2017-02-28)

Geologinė sandara

Geologiniu požiūriu tyrinėtoje vietovėje sutikti technogeniniai (t IV), aliuviniai (a IV), fluvio-glacialiniai (f III bl) ir glacialiniai (g III bl) dariniai.

Gruntų sudėtis ir inžineriniai geologiniai sluoksniai

Technogeniniai dariniai (t IV) – tai planingai supilti ir dalinai sutankinti gruntai, susidarę tiesiant žvyrkelį. Technogeninių darinių storis svyruoja tarp 1,00 – 2,70 m. Technogeninius darinius sudaro žvyrkelio danga ir sankasos gruntai.

Aliuviniai dariniai (a IV) sutinkami tik ties Pk 275+77. Sudaro dulkis (Si, pagal LST1311 DL) ir molis (Cl, pagal LST1331 MV).

Fluvio-glacialiniai dariniai (f III bl) susiklostę didžiojoje tirtu ruožo dalyje, išskyrus centrinę dalį nuo Pk 264+66 iki Pk 269+92 ir Pk 273+90. Šie dariniai sudaryti iš dulkingo smulkaus smėlio (siFSa, pagal LST1331 SDo), vidutinio rupumo smėlio (MSa, pagal LST1331 SD) ir žvyringo smėlio (grSa, pagal LST 1331 SD).

Glacialiniai dariniai (g III bl) – daugiausiai smėlingas molis (saCl, pagal LST1331 ML), esantis centrinėje ruožo dalyje (Pk 264+66 – Pk 269+92) ir pradžioje (Pk 256+37). Ties Pk 273+90 sutiktas glacialiniams dariniams priskiriamas molingas vidutinio rupumo smėlis (clMSa, pagal LST1331 SDo).

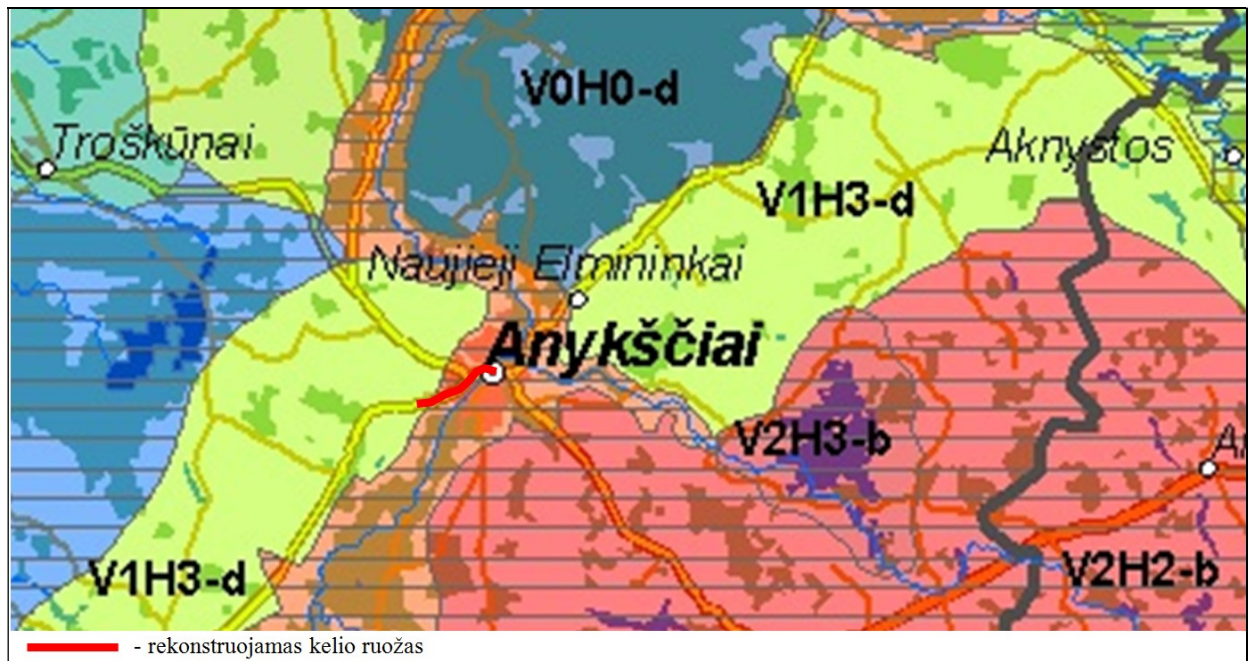
21. Informacija apie kraštovaizdį, gamtinį karkasą, vietovės reljefą, vadovautis Europos kraštovaizdžio konvencijos, Europos Tarybos ministrų komiteto 2008 m. rekomendacijomis CM/Rec (2008-02-06)3 valstybėms narėms dėl Europos kraštovaizdžio konvencijos įgyvendinimo gairių nuostatomis, Lietuvos kraštovaizdžio politikos kryptių aprašu (<http://www.am.lt/VI/index.php#a/12929>) ir Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studija (http://www.am.lt/VI/article.php3?article_id=13398), kurioje vertingiausios estetiniu požiūriu Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros išskirtos studijoje pateiktame Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros žemėlapyje ir pažymėtos indeksais V3H3, V2H3, V3H2, V2H2, V3H1, V1H3, jų vizualinis dominantiškumas yra a, b, c.

Geomorfologiniu požiūriu (14 pav.) tyrinėti ruožai eina paskutiniojo apledėjimo moreninių aukštumų Vakarų Aukštaičių plynaukštėje esančioje Ažuožerių erozinėje moreninėje lygumoje. Tirta ruožo reljefas iki Pk 270+00 kinta nedaug, o nuo Pk 270+00 žemėja. Aukščiausios altitudės ties Pk 260+30 96,60 m, žemiausios yra tirta ruožo pabaigoje ties Pk 276+00 altitudės 73,50 m.



14 pav. Geomorfologinė tiriamos vietovės padėtis (Valstybinė geologijos informacijos sistema @LGT)

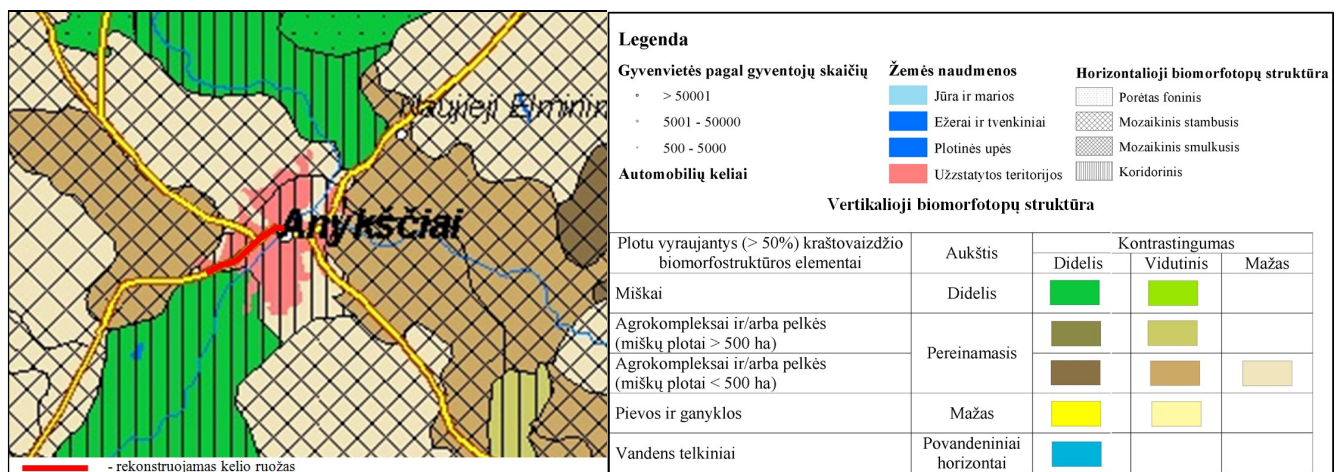
Remiantis Lietuvos Respublikos Kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studija, kurioje vertingiausios estetiniu požiūriu Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros išskirtos studijoje pateiktame Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros žemėlapyje (15 pav.) pateikta informacija, Ruožo pradžia driekiasi per teritoriją su indeksu V1H3-d – nežymi vertikalioji sąskaida: banguotas bei lėkštašlaičių slėnių kraštovaizdis su 2 lygmenų videotopų kompleksais. Horizontalioji sąskaida – vyraujančių atvirų pilnai apžvelgiamų erdvių kraštovaizdis. Vizualinis dominantiškumas - kraštovaizdžio erdvinė struktūra neturi išreikštų dominantų.



15 pav. Fragmentas iš Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros brėžinio (2017-02-28)

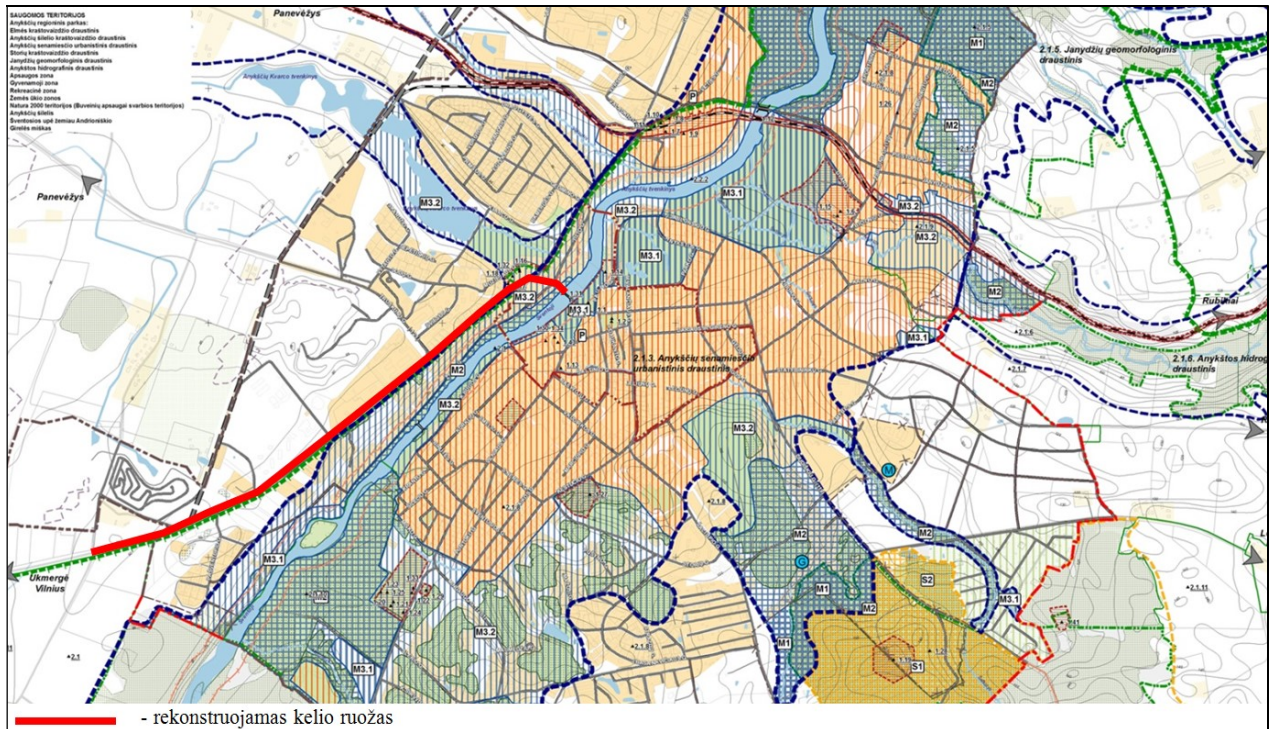
Didžioji dalis kelio ruožo patenka į teritoriją su indeksu V2H1-b. Vidutinė vertikalioji saskaida: kalvotas bei išreikštų slėnių kraštovaizdis su 3 lygmenų videotopų kompleksais. Horizontalioji saskaida – vyraujančių pusiau uždarytų iš dalies pražvelgiamų erdvių kraštovaizdis. Kraštovaizdžio erdvinėje struktūroje išreikšti tik horizontalūs dominantai (15 pav.).

Pagal Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio biomorfortopų brėžinį (16 pav.), nagrinėjamoje teritorijoje vertikalioji biomorfortopų struktūra: kraštovaizdžio biomorfostruktūros elementai – pereinamojo aukštingumo agrokompleksai ir/arba pelkės (miškų plotai < 500 ha). Vyraujantys horizontalieji biomorfortopų struktūros elementai – koridorinis. Žemės naudmenos – užstatytos teritorijos.



16 pav. Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio biomorfortopų brėžinio fragmentas (2017-02-28)

Gamtinis karkasas. Remiantis Anykščių miesto bendrojo plano Gamtinio kraštovaizdžio apsaugos brėžiniu, dalis rekonstruojamo kelio ruožo driekiasi palei gamtinio karkaso teritorijas – migracijos koridorių M3.2 – tai dalinai užstatytos gamtinio karkaso teritorijos kur prioritetas teikiamas išlikusių gamtinių elementų apsaugai (17 pav.). Ruožo pabaiga (apie 500 m) patenka į migracijos koridorių M3.2.



17 pav. Anykščių miesto bendrojo plano Gamtinio kraštovaizdžio apsaugos brėžinio fragmentas (2017-03-01)

Kraštovaizdžio ekologinį stabilumą užtikrina tinkamai funkcionuojantis gamtinis karkasas - vientisas gamtinio ekologinio kompensavimo teritorijų tinklas, juridškai iteisintas Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos ir saugomų teritorijų įstatymuose. Gamtinis karkasas visas gamtinio pobūdžio saugomas teritorijas ir kitas ekologiškai svarbias bei pakankamai natūralias teritorijas, garantuojančias bendrąjį kraštovaizdžio stabilumą, jungia į bendrą kraštovaizdžio ekologinio kompensavimo zonų sistemą. Jo paskirtis ne tik sukurti vientisą gamtinio ekologinio kompensavimo sistemą, užtikrinti ryšius tarp gamtinių saugomų teritorijų, bet ir saugoti natūralų kraštovaizdį, biologinę įvairovę, gamtinius rekreacinius išteklius, sudaryti sąlygas augalų ir gyvūnų migracijai ir miškų atkūrimui, optimizuoti agrarinio kraštovaizdžio struktūrą geoekologiniu požiūriu, reguliuoti agrarinės veiklos plėtrą, kraštovaizdžio intensyvaus sukurto formavimo - užstatymo gyvenamaisiais bei pramonės rajonais - plėtrą.

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos Saugomų teritorijų įstatymo VI skirsnio 22 straipsnio 6 punktą „<...> gamtinio karkaso teritorijoje leidžiama tokia veikla, kuri užtikrina kraštovaizdžio ekologinę pusiausvyrą ir ekosistemų stabilumą, atkuria pažeistas ekosistemas, yra vykdoma pagal teritorijų planavimo dokumentus“.

Pagal LR Aplinkos ministro įsakymo „Dėl gamtinio karkaso nuostatų patvirtinimo“ III dalies 16 punktą - „Gamtinio karkaso teritorijos turi būti tvarkomos vadovaujantis darnaus vystymosi principais. Teritorijose, turinčiose istorinę, kultūrinę vertę, svarbiose estetiniu atžvilgiu, gamtinio karkaso teritorijos tvarkomos atsižvelgiant ir derinant tarpusavyje ekologinius, kultūrinius ir estetiškus kraštovaizdžio formavimo reikalavimus.“

22. Informacija apie saugomas teritorijas (pvz., draustiniai, parkai ir kt.), įskaitant Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijas, kurios registruojamos STK (Saugomų teritorijų valstybės kadastras) duomenų bazėje (<http://stk.vstt.lt>) ir šių teritorijų atstumus nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos). Pridedama Valstybinės saugomų

teritorijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos Poveikio reikšmingumo „Natura 2000“ teritorijoms išvada, jeigu tokia išvada reikalinga pagal teisės aktų reikalavimus.

„Natura 2000“ teritorijos. Projektuojama trasa ruožo pabaigoje, ties Šventosios upe apie 70 m patenka į „Natura 2000“ buveinių apsaugai svarbią teritoriją (BAST) – *Šventosios upė žemiau Andronišio* (ES kodas: LTUKM0002) (18 pav.). Priskyrimo Natura 2000 tinklui tikslas: Auksaspalvio kirtiklio; Baltijos lašišos; Kartuolės; Paprastojo kirtiklio; Pleištinės skėtės; Ūdros; Upinės nėgės apsaugai.

Apie 350 metrų į Pietus, nuo rekonstruojamo kelio ruožo plyti kita „Natura 2000“ BAST teritorija – *Anykščių šilelis* (ES kodas: LTANY0012). Priskyrimo Natura 2000 tinklui tikslas: 6210, Stepinės pievos; 6450, Aliuvinės pievos; 9010, Vakarų taiga; Dvilapis purvuolis; Plikažiedis linlapis; Stačioji dirvuolė; Vėjalandė šilagėlė; Žvilgančioji riestūnė.

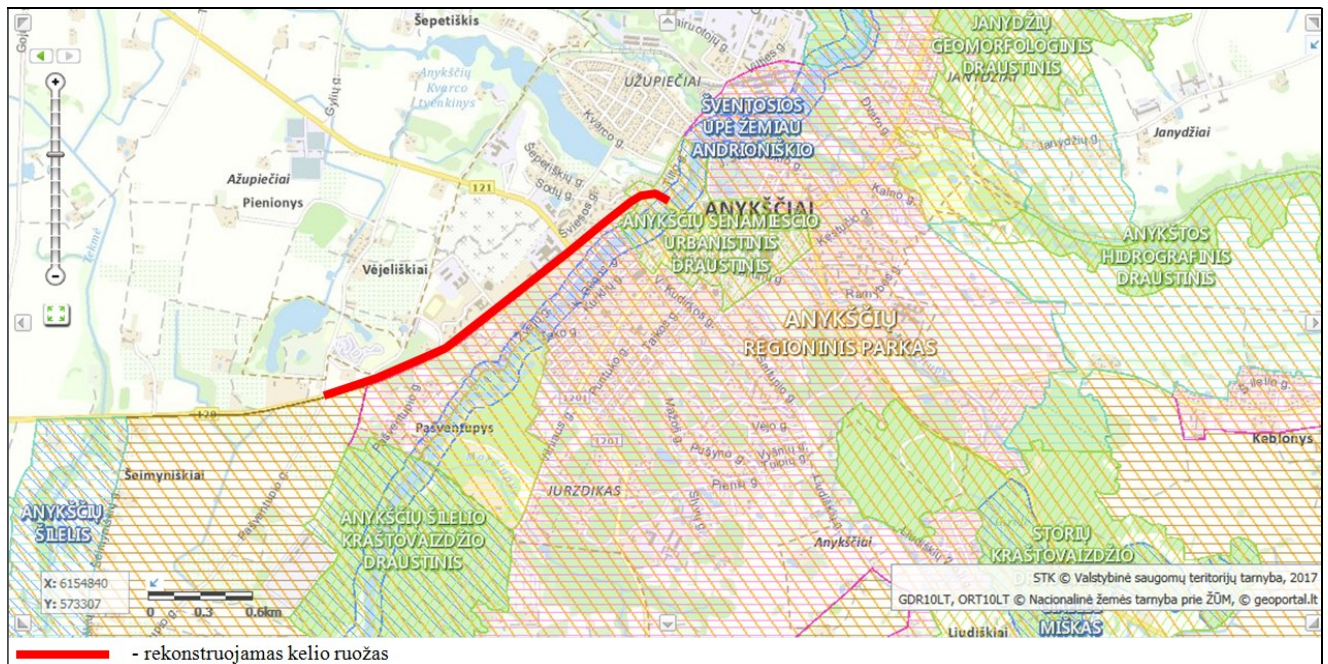


18 pav. Natura 2000 teritorijų žemėlapis (Informacijos šaltinis:

<http://www.natura2000info.lt/lt/zemelapis.html>) 2017-03-01

Numatomi rekonstruoti kelio važiuojamosios dalies ruožai driekiasi palei *Anykščių regioninio parko ribą*. Kelio ruožo dalis (apie 250 m) patenka į Anykščių regioninio parko teritoriją, kurioje yra *Anykščių senamiesčio urbaniztinio draustinio* teritorija (19 pav.).

2017-02-15 dieną gautas Anykščių regioninio parko direkcijos raštas Nr. ST2-4(8.8) „Dėl Saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimų“, dokumente pažymima: „Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 120 Radiškis – Anykščiai – Rokiškis (Anykščiuose sutampa su A. Vienuolio gatve) ruožo nuo 25,527 iki 27,657 km. rekonstravimo projekto koregavimui (papildymas) Anykščių m., Anykščių r. sav. (statytojas – VĮ „Utenos regiono keliai“) specialiųjų saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimų nekeliamo.“ (Priedas Nr.5).



19 pav. Lietuvos saugomų teritorijų žemėlapis (nuoroda internete: <https://stk.am.lt/portal/>) 2017-03-01

Atliekant kelio rekonstravimo darbus, negalima pažeisti Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų įstatyme išdėstytų draudimų ir veiklos apribojimų. Taip pat laikytis Lietuvos Respublikos vyriausybės nutarimo „Dėl specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo“ apibrėžtų veiklos draudimų ir reikalavimų gamtiniuose ir kompleksiniuose draustiniuose.

23. Informacija apie biotopus – miškus, jų paskirtį ir apsaugos režimą; pievas, pelkes, vandens telkinius ir jų apsaugos zonas, juostas, jūros aplinką ir kt.; biotopų buveinėse esančias saugomas rūšis, jų augavietes ir radavietes, kurių informacija kaupiama SRIS (saugomų rūšių informacinė sistema) duomenų bazėje (<https://epaslaugos.am.lt/>), jų atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos) ir biotopų buferinį pajėgumą (biotopų atsparumo pajėgumas).

Išanalizavus pateiktą informaciją Valstybinės miškų tarnybos Geoinformacinijos apie miškus žemėlapyje planuojamo rekonstruoti kelio ruožo dalis driekiasi šalia miškų žemės.

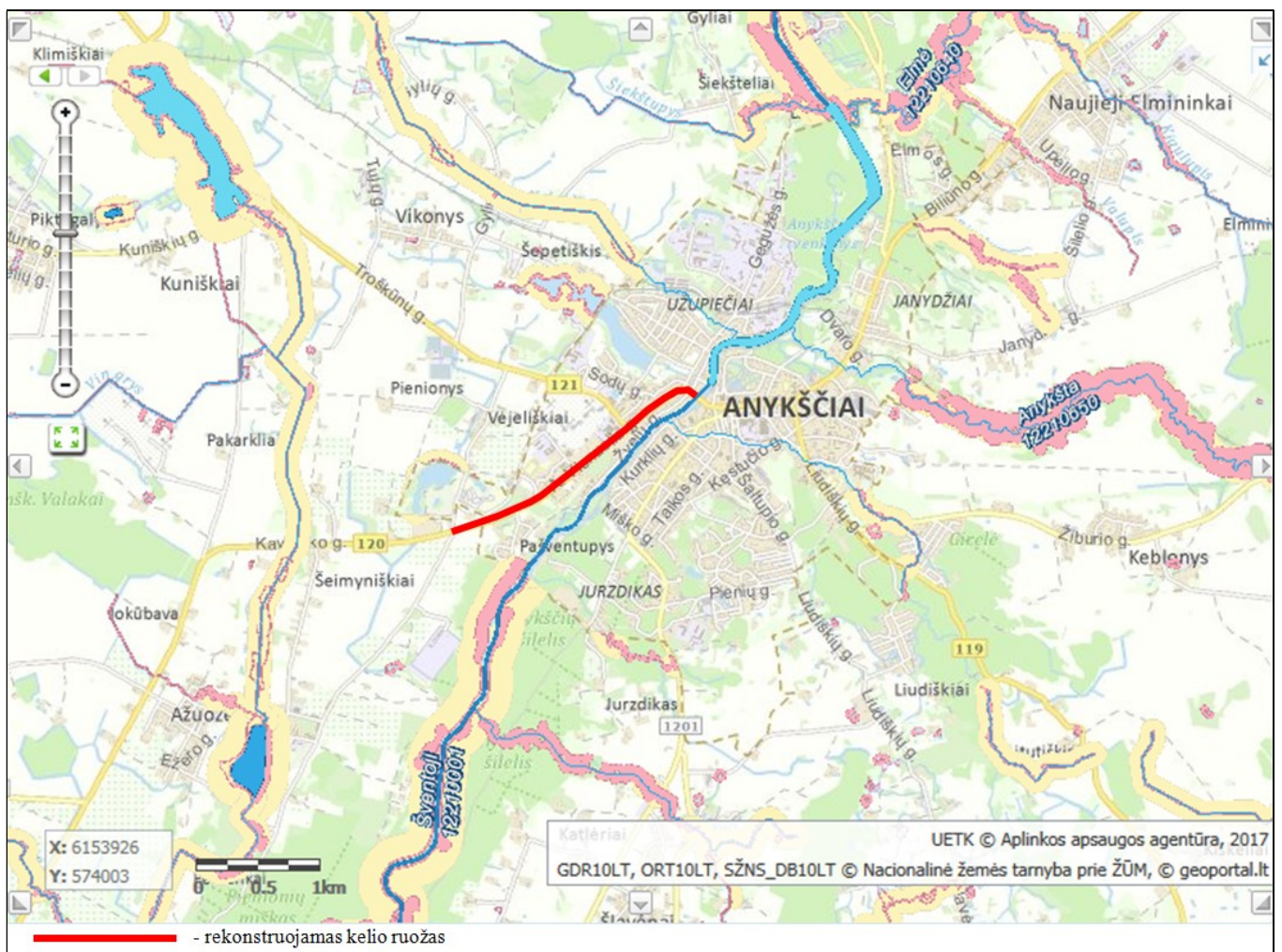


20 pav. Valstybinės miškų tarnybos Geoinformacinijos apie miškus žemėlapis ištrauka (2017-03-01)

<http://www.amvmt.lt:81/mgis/>

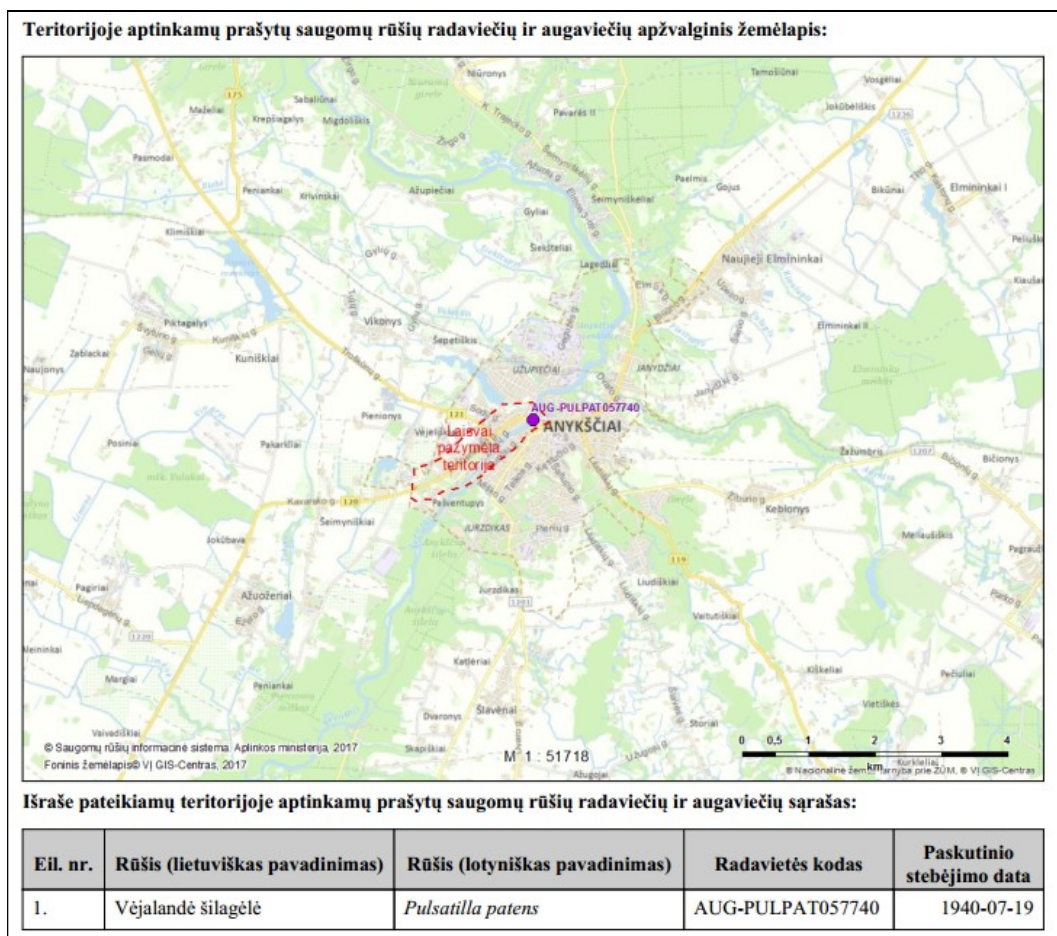
Artimoje keliui aplinkoje kertinių miško buveinių nėra. Kelio rekonstravimo darbai vyks kelio sklypo ribose, ir į miškų žemę nesiplės (20 pav.).

Lietuvos Respublikos upių, ežerų ir tvenkinių kadastro žemėlapis ištraukoje (21 pav.) pateikta informacija apie kelio ruožo kertamus vandens telkinius, jų apsaugos zonas, bei pakrančių apsaugos juostas. Rekonstruojamas kelio ruožas priartėja prie Šventosios upės. Pagal aplinkos ministro įsakymą „Dėl paviršinių vandens telkinių apsaugos zonų ir pakrančių apsaugos juostų nustatymo taisyklių patvirtinimų“ nustatytos artimiausių paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos ir pakrantės apsaugos juostos. Šventosios upės pakrantės apsaugos juosta 50,0 m, apsaugos zona – 500 m. Kelio ruožo rekonstravimo darbai turi būti atliekami nepažeidžiant vandens telkinių apsaugos zonų ir upės pakrantės apsaugos juostų apsaugos režimo reikalavimų, t.y. paisant veiklos draudimų, nurodytų Saugomų teritorijų įstatyme bei LR Vyriausybės nutarime Nr. 343 „Dėl specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo“.



21 pav. Lietuvos Respublikos upių, ežerų ir tvenkinių kadastro žemėlapis ištrauka,
<https://uetk.am.lt/portal/startPageForm.action>

Rekonstruojamo kelio ruožo aplinkoje nustatyta plytinių biotopų buveinių ir jose esančių saugomų rūšių, jų augaviečių ir radaviečių – *vėjalandė šilagėlė* (22 pav.). Kelio rekonstravimo darbai neturės įtakos nustatytai augavietei.



22 pav. Išrašas iš saugomų rūšių informacinės sistemos (2017-03-01)

Priede Nr.9 pateikiami išrašo iš saugomų rūšių informacinės sistemos duomenys.

24. Informacija apie jautrias aplinkos apsaugos požiūriu teritorijas – vandens pakrančių zonas, potvynių zonas, karstinį regioną, gėlo ir mineralinio vandens vandenvietes, jų apsaugos zonas ir juostas ir pan.

Pagal Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymą „Dėl paviršinių vandens telkinių apsaugos zonų ir pakrančių apsaugos juostų nustatymo taisyklių patvirtinimą“ nustatytos artimiausių paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos ir pakrantės apsaugos juostos, jos matomos ir anksčiau pateiktuose 30, 31 paveiksluose. Informacija apie kelio aplinkoje esančius vandens telkinius, jų apsaugos zonas ir pakrančių apsaugos juostas pateikta 10 lentelėje.

10 lentelė. Informacija apie kelio aplinkoje esančius vandens telkinius.

Vandens telkinys	Kelio statinys	Kelio vieta, kurioje kerta vandens telkinį, km	Pakrantės apsaugos juosta, m	Apsaugos zona, m	Pastabos
Upė Šventoji	Tiltas	27,65	50	500	Upė priklauso Nemuno upės baseinui. Vandens telkinio identifikavimo kodas: 12210001.

Ruože, kur dviračių – pėsčiųjų takas rengiamas viename lygyje, dalis paviršinio vandens nuo kelio nuvedamas kelio pylimo šlaitais į išilgai kelio įrengiamus griovius, ar pylimo padą, iš kur dalis paviršinio vandens nuteka į žemesnes aplinkines teritorijas, ar nuvedamas toliau suformuotais grioviais. Paviršinis vanduo, ruožuose kur rengiami bortai (nuo ~ 26,76 km), surenkamas į naujai projektuojamus lietaus surinkimo tinklus. Visas surinktas paviršinis vanduo suvedamas į naujai pastatytus nuotekų valymo įrenginius – naftos produktų atskirtuvą su smėliagaude, prie Šventosios upės. Plotas nuo kurio surenkas paviršinis vanduo yra 1,44 ha.

Pk 263+69 yra esama gelžbetoninė pralaida, kuri keičiama į naują Ø 1,00 m plastikinę pralaidą.

Kelio ruožo rekonstravimo darbai turi būti atliekami nepažeidžiant vandens telkinių apsaugos zonų ir pakrantės apsaugos juostų apsaugos režimo reikalavimų, t.y. paisant veiklos draudimų, nurodytų Saugomų teritorijų įstatymo 20 straipsnyje bei LR Vyriausybės nutarimo Nr. 343 „Dėl specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo“ XXIX skyriuje. Rekonstruojamas ruožas nekerta ir nepriartėja prie gėlo ar mineralinio vandens vandenviečių, jų sanitarinių apsaugos juostų.

Rekonstruojamas kelio ruožas nepatenka į Šiaurės Lietuvos karstinio regiono zoną.

25. Informacija apie teritorijos taršą praeityje (teritorijos, kuriose jau buvo nesilaikoma projektui taikomų aplinkos kokybės normų), jei tokie duomenys turimi.

Apie teritorijos taršą praeityje turimų duomenų nėra.

26. Informacija apie tankiai apgyvendintas teritorijas ir jų atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos).

Rekonstruojamo kelio didžioji ruožo dalis patenka į urbanizuotą teritoriją – Anykščių miestą. Keliu galima pasiekti Kavarską, Svėdasus. Anykščiuose iš kelio Nr. 120 atsišakoja keliai Nr. 121 ir Nr. 119, kuriais galima pasiekti Skiemonis, Troškūnus ir t.t.

Rekonstruojamo Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr.120 Radiškis – Anykščiai – Rokiškis (Anykščiuose sutampa su A. Vienuolio gatve) ruožo nuo 25,527 iki 27,657 km dalis (~ 500m) driekiasi Anykščių miesto teritorijos prieigose. Likusi kelio ruožo dalis yra Anykščių mieste.

Anykščiai – miestas šiaurės rytų Lietuvoje, Aukštaitijoje, Utenos apskrityje, 33 km į vakarus nuo Utenos. Anykščiai yra rajono savivaldybės, seniūnijos, parapijos centras, mieste yra regioninio parko direkcija, paštas, siaurojo geležinkelio stotis. Urbanistikos paminklas, kurortinė teritorija. 2012-ųjų metų gyventojų surašymo duomenimis Anykščiuose gyveno 10407 žmonės.

Kavarskas - miestas Anykščių rajono savivaldybės teritorijoje, prie kelio Nr.120 Radiškis – Anykščiai – Rokiškis 15 km į pietvakarius nuo Anykščių, dešiniajame Šventosios krante. Seniūnijos centras, dvi seniūnaitijos (Kavarsko centro ir Kavarsko - Paryžiaus). Yra paštas. 2011-ųjų metų duomenimis Kavarske gyveno 666 gyventojai.

Svėdasai – miestelis Anykščių rajone, pusiaukelėje tarp Anykščių ir Rokiškio bei Kupiškio ir Utenos. Seniūnijos ir seniūnaitijos centras. 2011-ųjų metų duomenimis Svėdasuose gyveno 884 gyventojai.

Miestų ir kaimų teritorijų ribos, taip pat planuojamo rekonstruoti kelio ruožo sklypo ribos nurodyti prieduose pateiktame kelio plano brėžiniuose. Sklypų ribų kontūrai brėžinyje pateikti remiantis VI „Registrų centras“ kadastro žemėlapio duomenimis (Priedas Nr.8, 5 lapai).

27. Informacija apie vietovėje esančias nekilnojamasias kultūros vertybes, kurios registruotos Kultūros vertybių registre (<http://kvr.kpd.lt/heritage>), ir jų atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos).

Analizuojama objekto dalis patenka į nekilnojamų kultūros vertybių teritoriją (apie 250 m). Į Kultūros vertybių registrą įtrauktas objektas – *Anykščių miesto istorinė dalis* (Unikalus objekto kodas 17071). Vertingų savybių pobūdis – Archeologinis (lemiantis reikšmingumą); Architektūrinis (lemiantis reikšmingumą svarbus); Istorinis (lemiantis reikšmingumą svarbus); Kraštovaizdžio; Urbanistinis (lemiantis reikšmingumą svarbus) (Priedas Nr.12).

Gautas Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Utenos skyriaus raštas Nr.(12.14-U)2U-97 „Dėl sąlygų projektui rengti“, kuriame pažymima: „Išnagrinėję Jūsų atsiųstus dokumentus, pranešame, kad valstybinės reikšmės krašto kelio Nr.120 Radiškis – Anykščiai – Rokiškis (Anykščiuose sutampa su A. Vienuolio gatve) ruožo nuo 25,527 iki 27,657 km rekonstravimo projektui rengti sąlygų nekeliamo“ (Dokumento kopija pateikiama Priede Nr.6).

IV. GALIMO POVEIKIO APLINKAI RŪŠIS IR APIBŪDINIMAS

28. Galimas reikšmingas poveikis aplinkos veiksniams, atsižvelgiant į dydį ir erdvinį mastą (pvz., geografinę vietovę ir gyventojų, kuriems gali būti daromas poveikis, skaičių); pobūdį (pvz., teigiamas ar neigiamas, tiesioginis ar netiesioginis, sąveikaujantis, trumpalaikis, vidutinės trukmės, ilgalaikis); poveikio intensyvumą ir sudėtingumą (pvz., poveikis intensyvės tik paukščių migracijos metu); poveikio tikimybę (pvz., tikėtinas tik avarijų metu); tikėtiną poveikio pradžią, trukmę, dažnumą ir grįžtamumą (pvz., poveikis bus tik statybos metu, lietaus vandens išleidimas gali padidinti upės vandens debitą, užlieti žuvų nerštavietes, sukelti eroziją, nuošliaužas); bendrą poveikį su kita vykdoma ūkine veikla ir (arba) pagal teisės aktų reikalavimus patvirtinta ūkinės veiklos plėtra gretimose teritorijose (pvz., kelių veiklos rūšių vandens naudojimas iš vieno vandens šaltinio gali sumažinti vandens debitą, sutrikdyti vandens gyvūnijos mitybos grandinę ar visą ekologinę pusiausvyrą, sumažinti ištirpusio vandenyje deguonies kiekį); galimybę veiksmingai sumažinti poveikį:

Atliekant rekonstravimo darbus galima papildoma tarša dulkėmis, kietosiomis dalelėmis, sausomis inertinėmis medžiagomis (pvz., smėliu, žvyru, skalda, dirvožemiu), cheminė oro tarša nuo kelio tiesimo mechanizmų, vibracija ir triukšmas. Ši neigiamą poveikį kelio rekonstravimo metu gali jausti netoli kelio įsikūrusių sodybų gyventojai, tačiau toks poveikis bus trumpalaikis ir reikšmingo poveikio sveikatai ar gyvenamajai aplinkai neturės.

Paviršinis vanduo nuo kelio dangos, sankasos šlaitų nuvedamas į pylimo padą, kur pakelės grioviais surenkamas į žemesnes teritorijas. Paviršinis vanduo, ruožuose kur rengiami bortai (nuo ~ 26,76 km), surenkamas į naujai projektuojamus lietaus surinkimo tinklus. Visas surinktas paviršinis vanduo suvedamas į naujai pastatytus nuotekų valymo įrenginius – naftos produktų atskirtuvą su smėliagaude, prie Šventosios upės. Plotas nuo kurio surenkas paviršinis vanduo yra 1,44 ha. Surinkto vandens nuo kelio dangos ir šlaitų išleidžiami išvalyto vandens kiekiai didelės įtakos upės debitui neturės.

28.1. poveikis gyventojams ir visuomenės sveikatai, įskaitant galimą neigiamą poveikį gyvenamajai, rekreacinei, visuomeninei aplinkai, gyventojų saugai ir visuomenės sveikatai dėl fizikinės, cheminės, biologinės taršos (atsižvelgiant į foninį užterštumą) ir kvapų (pvz., vykdant veiklą, susidarys didelis oro teršalų kiekis dėl kuro naudojimo, padidėjusio transporto srauto, gamybos proceso ypatumų, statybų metu ir pan.); galimą poveikį vietos darbo rinkai ir vietovės gyventojų demografijai;

Prognozuojama, kad visuomenės požiūris bus teigiamas po projekto įgyvendinimo, nes pagerės eismo sąlygos: dėl atnaujintos kelio dangos, rekonstruotų sankryžų, įrengtų pėsčiųjų ir dviračių takų, mažesnės kuro ir autotransporto eksploatacinės sąnaudos, dėl eismo saugumo priemonių įgyvendinimo sumažės avarių tikimybė, išaugs psichologinis komfortas dėl lygesnio važiavimo ir estetiškai atrodančios rekonstruotos kelio dangos. Dėl lygesnės kelio dangos, bei kitų numatomų akustinės situacijos gerinimo priemonių taikymo sumažės automobilių važiavimo sukeltas triukšmas.

Eksploduojant kelią atsirandančias šiukšles ir gyvūnų gaišenas surenka kelių prižiūrinti regioninė kelių įmonė.

Numatomi laikini trumpalaikiai nepatogumai kelių naudotojams kelio rekonstrukcijos metu dėl lėtesnio ir sudėtingesnio eismo kelio ruožuose, tačiau tinkamai organizuojant eismą ir planuojant darbus, didesnių trikdžių eismo dalyviams ir suinteresuotos visuomenės nariams turėtų būti išvengta.

Žemės paėmimo visuomenės poreikiams nebus, darbai bus vykdomi kelio sklypo ribose, todėl konfliktai su aplinkinių žemių savininkais nenumatomi.

Visuomenės sveikatai numatomas teigiamas poveikis dėl retesnių avarių bei mažesnio triukšmo. Eismo saugumo bei eismo sąlygų kelyje pagerinimas sumažins avaringumą bei pagerins susisiekimo ir gyvenimo kokybę aplinkinėse teritorijose. Neilgai trunkantys rekonstrukcijos statybų darbai reikšmingo poveikio gyvenamajai, rekreacinei, visuomeninei aplinkai ir visuomenės sveikatai neturės.

Planuojama ūkinė veikla vietovės gyventojų demografinei padėčiai ir darbo rinkai įtakos neturės.

28.2. poveikis biologinei įvairovei, įskaitant galimą poveikį natūralioms buveinėms dėl jų užstatymo ar suskaidymo, hidrologinio režimo pokyčio, želdinių sunaikinimo ir pan.; galimas natūralių buveinių tipų plotų sumažėjimas, saugomų rūšių, jų augaviečių ir radaviečių išnykimas ar pažeidimas, galimas neigiamas poveikis gyvūnų maitinimuisi, migracijai, veisimuisi ar žiemojimui;

Kelio rekonstrukcija reikšmingo neigiamo poveikio biologinei įvairovei kelio aplinkoje neturės. Saugomų teritorijų augalijai, gyvūnams, buveinėms neigiamos įtakos taip pat nenumatoma.

Augalija

Palei kelią vyrauja tipinė pakelių žolinė augalija, kuri pagal kelių priežiūros reikalavimus yra reguliariai šienaujama.

Kelio rekonstravimo darbai bus vykdomi kelio sklypo ribose. Medžiai, augantys kelio juostos ribose, kelkraštyje, sankasos šlaituose ar pylimo pado ir grioviuose nėra saugotini želdiniai. Rekonstruojant kelią galimas menkaverčių medžių ir/ar krūmų, trukdančių rekonstrukcijai šalinimas kelio sklypo ribose. Tikslūs šalinamų medžių ir krūmų kiekiai bus nurodyti techninio projekto želdinių pašalinimo žiniaraštyje. Vykdamas kelio rekonstravimo darbus bus vadovaujama Lietuvos Respublikos Želdynų įstatymo Nr. X-1241 nuostatomis.

Lietuvos Respublikos Susisiekimo ministro įsakyme „Dėl saugiam eismui pavojų keliančių geležinkelio kelių ir jų įrenginių apsaugos zonoje ir valstybinės reikšmės automobilių kelių juostoje augančių medžių ir krūmų genėjimo ir kirtimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ reglamentuojama, kad „Želdiniai, keliantys pavojų saugiam eismui, negali augti kelio juostoje. Nesant galimybės šių želdinių apgenėti arba iškirsti visoje valstybinės reikšmės kelių juostoje iš karto, pirmiausia jie iškertami tuose valstybinės reikšmės keliuose, kuriuose: užregistruota daugiausia eismo įvykių, susijusių su želdiniais; leidžiamas didžiausias važiavimo greitis; atliekami kelio taisymo ar rekonstrukcijos darbai.“

Rengiant kelio rekonstravimo techninį projektą, numatoma išsaugoti kuo daugiau želdinių. Remiantis Anykščių miesto bendrojo plano Gamtinio kraštovaizdžio apsaugos brėžinio, dalis rekonstruojamo kelio ruožo driekiasi per gamtinio karkaso teritoriją – regioninės svarbos migracijos koridorių.

Pagal Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro įsakymo “Dėl gamtinio karkaso nuostatų patvirtinimo” III – ojo skyriaus 14 punktą „Gamtinio karkaso teritorijoje planuojant ūkinę veiklą, įrašytą į Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 1 ir 2 priedus, atliekamos atitinkamos poveikio gamtiniam kraštovaizdžiui ir biologinei įvairovei vertinimo procedūros, numatomos priemonės antropogeniniam poveikiui kompensuoti, gamtiniam kraštovaizdžiui ir biologinei įvairovei išsaugoti ar atkurti.“, bei 16 punktą „Gamtinio karkaso teritorijos turi būti tvarkomos vadovaujantis darnios plėtros principais.<..>“.

Gyvūnija

Nagrinėjamame kelio ruože eismo įvykių susijusių su susidūrimais su laukiniais gyvūnais nenustatyta.

Vadovaujantis Aplinkosauginių priemonių projektavimo, įdiegimo ir priežiūros rekomendacijomis „Aplinkosauginių priemonių projektavimo, įdiegimo ir priežiūros rekomendacijos. Biologinės įvairovės apsauga APR-BĮA 10“, aplinkinių teritorijų aplinkosauginė vertė yra gana didelė, eismo įvykių su gyvūnais nenustatyta.

DUOMENŲ ŠALTINIAI	TERITORIJOS	TERITORIJŲ VERTĖ
Saugomų teritorijų valstybės kadastras	Konservacinės apsaugos prioriteto teritorijos (rezervatai, draustiniai, paveldo objektai/ paminklai)	Didelė
	Ekologinės apsaugos prioriteto teritorijos (ekologinės apsaugos zonos)	
	Atkuriamosios apsaugos prioriteto teritorijos (atkuriamieji sklypai, genetiniai sklypai)	
	Kompleksinės saugomos teritorijos (valstybiniai parkai, biosferos monitoringo teritorijos)	
Bendrojo planavimo dokumentai	Gamtinio karkaso elementai (geoekologinės takoskyros, geosistemų vidinio stabilizavimo arealai ir ašys, migraciniai koridoriai)	Maža
Ortofotonuotraukos, topoduomenys, ekspertai	Mišakai, pelkės, natūralios pievos, migracijos teritorijos	
Ortofotonuotraukos, topoduomenys	Agrolandšaftas (dirbami laukai, ganyklos) Užstatytos teritorijos	

23 pav. Teritorijų aplinkosauginė vertė ir duomenų apie jas šaltiniai

Kelio ruože nenumatoma statyti įspėjamųjų kelio ženklų Nr. 131 „Laukiniai gyvūnai“, kitos susidūrimus su gyvūnais mažinančios priemonės nenumatomos.

Kelio rekonstrukcija reikšmingo neigiamo poveikio biologinei įvairovei neturės. Esančių saugomų teritorijų augalijai, gyvūnijai, buveinėms neigiamos įtakos taip pat nenumatoma.

28.3. poveikis žemei ir dirvožemiui, pavyzdžiui, dėl numatomų didelės apimties žemės darbų (pvz., kalvų nukasimas, vandens telkinių gilinimas ar upių vagų tiesinimas); gausaus gamtos išteklių naudojimo; pagrindinės tikslinės žemės paskirties pakeitimo;

Neigiamas statybos darbų poveikis dirvožemiui gali pasireikšti palankių sąlygų vėjo ir vandens erozijai susidarymu; mechaniniu poveikiu; tarša statybinėmis atliekomis ir kitomis medžiagomis; hidrologinio režimo dirvožemyje pakeitimu. Nekontrliuojama erozija ir slenkančios nuosėdos gali sukelti gruntinio vandens užterštumą. Todėl norint išsaugoti dirvožemį, reikia nukasti viršutinį derlingą jo sluoksnį tuose plotuose, kuriuose numatoma atlikti žemės darbus.

Siekiant išvengti neigiamo poveikio dirvožemiui statybos metu, reikia laikytis šių reikalavimų:

- Nuimto derlingo dirvožemio sluoksnis turi būti išsaugojamas, parenkama tinkama vieta saugojimui.
- Statybos metu reikia minimizuoti teritorijos su atviru dirvožemiu plotą. Vienu metu reikia kuo mažiau laikyti nestabilizuotą plotą.
- Numatyti priemones kuro, tepalų avarinių išsiliejimų atveju. Statybos metu turi būti laikomos naftos produktus absorbuojančios medžiagos (pjuvenos, smėlis), specialūs konteineriai tepalų surinkimui.
- Atlikus darbus, būtina kuo skubiau vietovę stabilizuoti (sutvirtinti). Stabilizavimui reikia panaudoti nuimtą derlingą dirvožemį greitai augančiais augmenijai sėti.
- Kelio tiesimo metu tinkamai paruošti (izolijuoti) statybinių medžiagų ir atliekų saugojimo vietas.
- Pasiruošti atidirbtų tepalų surinkimui, kad jie nebūtų išpilami atvirai ant dirvožemio.

Igyvendinus projektą bus įrengti ir apželdinti pakelės grioviai. Tai sumažins kelio atkarpos aplinkos dirvožemio erozijos tikimybę. Tuo metu, kai darbus reikės vykdyti ant atviro dirvožemio, jis bus nukasamas. Rekonstravimo darbų metu nukastas derlingas dirvožemio sluoksnis bus supilamas į krūvas ir apsaugomas nuo erozijos ar kitokių mechaninių ar cheminių pažeidimų. Po kelio rekonstravimo pažeisti plotai bus rekultyvuojami panaudojant susandėliuotą dirvožemį – plotai sutvarkomi ir sutvirtinami 6 cm storio dirvožemio sluoksniu ir apsėjami žole (ne dirbamuose laukuose).

28.4. poveikis vandeniui, pakrančių zonoms, jūrų aplinkai (pvz., paviršinio ir požeminio vandens kokybei, hidrologiniam režimui, žvejybai, navigacijai, rekreacijai);

Rekonstruojamo kelio ruožas baigiasi ties tiltu per Šventosios upę.

Kelio ruožo rekonstravimo darbai turi būti atliekami nepažeidžiant vandens telkinių apsaugos zonų ir pakrantės apsaugos juostų apsaugos režimo reikalavimų, t.y. paisant veiklos draudimų, nurodytų Saugomų teritorijų įstatymo 20 straipsnyje bei LR Vyriausybės nutarimo Nr. 343 „Dėl specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo“ XXIX skyriuje.

Rangovas įpareigojimas vandens telkinių pakrantės apsaugos juostose neįrengti statybviečių, nelaikyti statybinių medžiagų, dirvožemio, atliekų, nestatyti sunkiųjų mechanizmų bei nevykdyti kitos veiklos, kuri galėtų turėti tiesioginį neigiamą poveikį upei arba riboti jos naudojimo visuomenės poreikiams galimybes.

Upės vanduo negali būti teršiamas atidirbtais tepalais iš mechanizmų, todėl turi būti numatytas tepalų surinkimas. Statybos darbų metu turi būti laikomos tepalus absorbuojančios medžiagos ir specialūs konteineriai tepalų surinkimui. Upėje ir kituose vandens telkiniuose taip pat draudžiama plauti pavojingų medžiagų tarą, išpilant vandenį į aplinką.

Kelio rekonstravimo darbai neturės reikšmingos įtakos hidrologiniam režimui, žvejybai, navigacijai ar rekreacijai.

28.5. poveikis orui ir vietovės meteorologinėms sąlygoms (pvz., aplinkos oro kokybei, mikroklimatui);

Pagrindiniai veiksniai, lemiantys oro teršalų išsiskyrimą iš autotransporto: automobilių eismo intensyvumas, autotransporto sudėtis (sunkiasvorių automobilių kiekis), autotransporto parkas (automobilių

amžius ir techninė būklė), automobilių važiavimo greitis ir režimas (važiavimo tolygumas, stabdymas, įkalnės, kliūtys, važiavimas žemesne pava).

Dujos, išsiskiriančios iš autotransporto ir turinčios įtakos regioninei taršai (rūgštūs krituliai, fotocheminis smogas) yra: CO (anglies monoksidas), CH (angliavandeniliai), NO_x (azoto oksidai), KD₁₀ ir KD_{2,5} kietos dalelės. CO₂ (anglies dioksidas) lemia globalią taršą – šiltnamio reiškinio stiprėjimą.

Atliekant rekonstravimo darbus galima papildoma tarša dulėmis, kietosiomis dalelėmis, sausomis inertinėmis medžiagomis (pvz., smėliu, žvyru, skalda, dirvožemiu), cheminė oro tarša nuo kelio tiesimo mechanizmų. Asfaltavimo metu, garuojant nesustingusiam bitumui, numatoma trumpalaikė cheminė tarša lakiaisiais organiniais junginiais (C_nH_m), formaldehidu (H₂CO) bei nedideliais kiekiais fenolio (C₆H₅OH). Esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms oro teršalams sklaidytis, dulketumui statybų metu mažinti rekomenduojamas laistymas.

28.6. poveikis kraštovaizdžiui, pasižyminčiam estetinėmis, nekilnojamosiomis kultūros ar kitomis vertybėmis, rekreaciniais ištekliais, ypač vizualinis, įskaitant poveikį dėl reljefo formų keitimo (pažeminimas, paaukštinimas, lyginimas);

Nagrinėjamoje teritorijoje ir aplinkui ją, vyrauja pereinamojo aukštingumo agrokompleksai ir/arba pelkės.

Atlikus kelio rekonstravimo darbus, laukiamos teigiamos veiklos pasekmės socialinei aplinkai. Nenumatomas neigiamas poveikis besiribojančių teritorijų gamtinei aplinkai. Dėl lokalaus veiklos pobūdžio, nenumatomas fizinis bei vizualinis poveikis saugomoms teritorijoms.

Vietovės reljefo formos po kelio dangos rekonstrukcijos nepasikeis.

28.7. poveikis materialinėms vertybėms (pvz., nekilnojamojo turto (žemės, statinių) paėmimas, poveikis statiniams dėl veiklos sukeliama triukšmo, vibracijos, numatomi apribojimai nekilnojamajam turtui);

Nenumatomas poveikis materialinėms vertybėms.

28.8. poveikis kultūros paveldui, (pvz., dėl veiklos sukeliama triukšmo, vibracijos, šviesos, šilumos, spinduliuotės)

Nenumatomas poveikis kultūros paveldui.

29. Galimas reikšmingas poveikis 28 punkte nurodytų veiksmų sąveikai.

Specialių priemonių neigiamam poveikiui aplinkai sumažinti ar kompensuoti nenumatoma, nes poveikis aplinkai bus minimalus, jeigu bus laikomasi kituose punktuose aprašytų rekomendacijų ir teisinių nuostatų.

Išleidžiami nežymūs kiekiai surinkto išvalyto paviršinio vandens didelės įtakos upės debitui neturės.

Nekilnojamos kultūros paveldo vertybėms galimas reikšmingas poveikis nenumatomas.

30. Galimas reikšmingas poveikis 28 punkte nurodytiems veiksniams, kurį lemia planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių (pvz., didelių avarių) ir (arba) ekstremaliųjų situacijų (nelaimių).

Planuojama ūkinė veikla nekelia pavojaus kitiems objektams, todėl galimos ekstremalios situacijos neprognozuojamos ir avarių likvidavimo planai nesudaromi. Jeigu įvyktų avarija, vežant kenksmingas medžiagas, turi būti kviečiama priešgaisrinė gelbėjimo tarnyba.

31. Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis.

Rekonstruojamas kelias nepriklauso Europos kelių tinklui, todėl tarpvalstybinio poveikio nebus.

32. Planuojamos ūkinės veiklos charakteristikos ir (arba) priemonės, kurių numatoma imtis siekiant išvengti bet kokio reikšmingo neigiamo poveikio arba užkirsti jam kelią.

Techninės ir technologinės alternatyvos nesvarstomos, nes visi darbai bus atliekami, laikantis europinių arba nacionalinių reikalavimų. Planuojamos ūkinės veiklos poveikis aplinkai numatomas nedidelis, todėl poveikį aplinkai mažinančių priemonių alternatyvos nesvarstomos.

Išvados

Planuojamos ūkinės veiklos neigiamas poveikis aplinkai laikinas ir lokalus: triukšmo lygio padidėjimas, oro užterštumas, dirvos erozijos pavojus numatomas tik kelio ruožų rekonstravimo darbų laikotarpiu. Kelio rekonstrukcija reikšmingo neigiamo poveikio biologinei įvairovei neturės. Prie kelio esančių saugomų teritorijų augalijai, gyvūnijai, buveinėms neigiamos įtakos taip pat nenumatoma.

Igyvendinus planuojamą ūkinę veiklą numatomi teigiami aplinkos pokyčiai: sumažės triukšmas ir oro tarša, pagerės eismo sauga ir gyventojų susisiekimo sąlygos. Kelio ruožo rekonstravimo ir eksploatacijos priežiūros darbai pagerins eismo sąlygas tranzitiniam transportui.