

A5 Kaunas – Marijampolė – Suvalkai 23,40 – 35,40 km kelio ruožo rekonstravimo poveikio aplinkai vertinimo programa

Planuojamos ūkinės veiklos organizatorius (užsakovas):

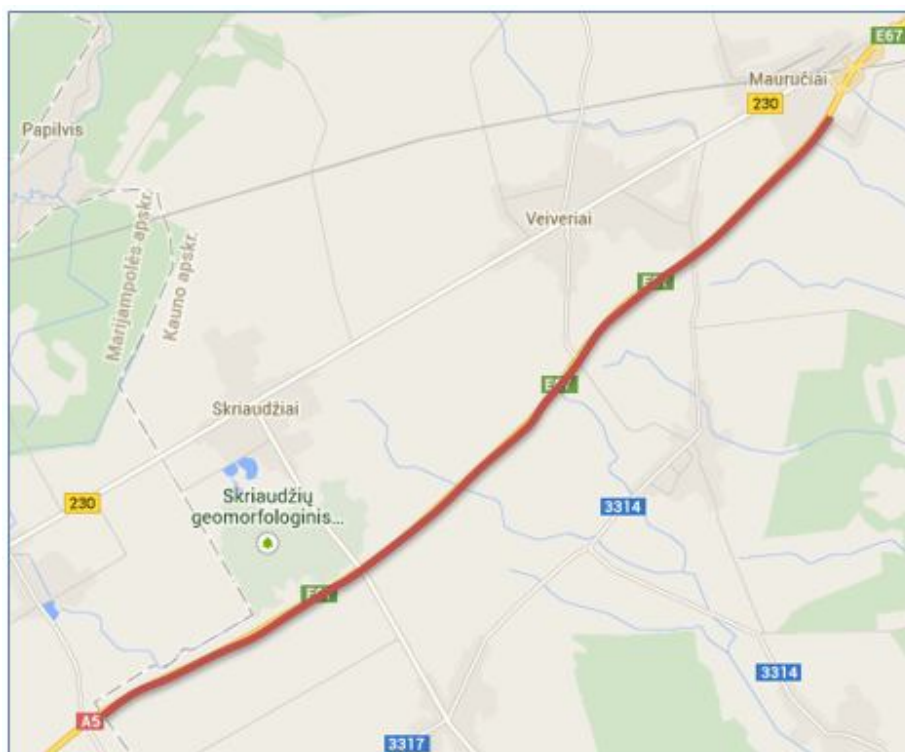
Lietuvos automobilių kelių direkcija prie Susisiekimo ministerijos

Techninio projekto rengėjas:

UAB „Kelprojektas“

Poveikio aplinkai dokumentų rengėjas:

UAB „Kelprojektas“



2014 m.

A5 Kaunas – Marijampolė – Suvalkai 23,40 – 35,40 km kelio ruožo rekonstravimo poveikio aplinkai vertinimo programa

Planuojamos ūkinės veiklos organizatorius (užsakovas):	Lietuvos automobilių kelių direkcija prie Susisiekimo ministerijos
Techninio projekto rengėjas:	UAB „Kelprojektas“
Poveikio aplinkai dokumentų rengėjas:	UAB „Kelprojektas“

Rengėjų sąrašas

Atsakingas vykdytojas	Ataskaitos dalis	Parašas
Darius Šaliūnas UAB „Kelprojektas“ Aplinkosaugos ir investicinių projektų skyrius Grupės vadovas tel. +370 37 30 25 32 mob. tel. +370 686 491 38 <a href="mailto:darius.saliunas@kelprojektas.lt">darius.saliunas@kelprojektas.lt</a>	Projekto koordinavimas	
Karolina Kevelkškaitė UAB „Kelprojektas“ Aplinkosaugos ir investicinių projektų skyrius Aplinkosaugos specialistė tel. +370 37 30 25 32 mob. tel. +370 620 58768 <a href="mailto:karolina.kevelkstaite@kelprojektas.lt">karolina.kevelkstaite@kelprojektas.lt</a>	PAV programos rengimas	

## TURINYS

POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO PROGRAMOS SANTRAUKA.....	5
1. ĮVADAS .....	6
2. INFORMACIJA APIE ORGANIZATORIŲ (UŽSAKOVA), PAV DOKUMENTŲ RENGĖJĄ IR KT. ....	8
3. INFORMACIJA APIE PROJEKTĄ.....	9
3.1 PROJEKTO VARIANTAI (ALTERNATYVOS).....	9
3.2 EISMO INTENSIVUMAS, GREITIS.....	9
3.3 PROJEKTO ĮGYVENDINIMO ETAPAI.....	10
4. SU ANALIZUOJAMAJA VEIKLA SUSIJĘ RENGiami AR ĮGYVENDINAMI PLANAI AR PROGRAMOS .....	10
5. TERITORIJOS ĮVERTINIMAS .....	11
5.1 BENDROJI DALIS .....	11
5.2 TRIUKŠMO LYGIS.....	11
5.3 ORO KOKYBĖ.....	12
5.4 GEOLOGINĖS SĄLYGOS .....	12
5.5 DIRVOŽEMIS IR NAUDINGOSIOS IŠKASENOS.....	12
5.6 VANDUO.....	12
5.6.1 Paviršinis vanduo.....	12
5.6.2 Požeminis vanduo.....	12
5.7 SAUGOMOS TERITORIJOS.....	12
5.8 BIOLOGINĖ ĮVAIROVĖ IR MIŠKAI.....	13
5.9 KRAŠTOVAIZDIS.....	13
5.9.1 Žemės naudojimas, žemėvalda .....	14
5.9.2 Rekreacija.....	14
5.9.3 Gamtinis karkasas.....	15
5.11 GYVENTOJAI.....	15
5.12 SAUGUS EISMAS.....	16
5.13 KULTŪROS PAVELDO OBJEKTAI.....	16
6. POVEIKIS APLINKAI.....	18
6.1 ĮVADAS .....	18
6.2 TRIUKŠMAS IR VIBRACIJA.....	18
6.3 APLINKOS ORO TARŠA.....	18
6.4 VANDUO.....	19
6.5 ATLIEKOS.....	19

6.6 DIRVOŽEMIS .....	20
6.7 SAUGOMOS TERITORIJOS, MIŠKAI IR BIOLOGINĖ ĮVAIROVĖ.....	20
6.8 KRAŠTOVAIZDIS, GAMTINIS KARKASAS, REKREACINĖS TERITORIJOS.....	21
6.9 KULTŪROS PAVELDO OBJEKTAI .....	22
6.10 VISUOMENĖS SVEIKATA .....	22
6.11 SOCIALINĖ – EKONOMINĖ APLINKA .....	22
7. TARPVALSTYBINIS POVEIKIS .....	23
8. EKSTREMALIOS SITUACIJOS IR RIZIKOS ANALIZĖ .....	23
9. VISUOMENĖS INFORMAVIMAS IR KONSULTACIJOS.....	23
9.1 INFORMAVIMAS PAV PROGRAMOS RUOŽIMO ETAPE.....	23
9.2 INFORMAVIMAS PAV ATASKAITOS RENGIMO ETAPE .....	23
9.3 INFORMAVIMAS APIE SPRENDIMO PRIĖMIMĄ .....	24
10. LITERATŪROS SĄRAŠAS.....	24
11. SIŪLOMAS POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO ATASKAITOS TURINYS.....	26
12. PRIEDAI	
12.1 KELIO REKONSTRUKCIJOS PLANAS	
12.2 DOKUMENTŲ, KURIAIS BUVO NAUDOJAMASI RENGIANČIAI PA-V PROGRAMĄ, KOPIJOS	
12.3 PAV PROGRAMOS RENGĖJŲ KVALIFIKACIJĄ PATVIRTINANČIŲ DOKUMENTŲ KOPIJOS	

## POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO PROGRAMOS SANTRAUKA

UAB „Kelprojektas“ Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos (LAKD) užsakymu planuojamai ūkinei veiklai – A5 Kaunas – Marijampolė – Suvalkai 23,40-35,40 km kelio ruožo rekonstrukcijai pradeda rengti poveikio aplinkai vertinimo (PAV) ataskaitą. Veikla numatoma Kauno apskrityje, Prienų rajono savivaldybėje, Veiverių seniūnijoje.

Planuojama ūkinė veikla (PŪV) patenka į PŪV, kurios poveikis aplinkai privalo būti vertinamas, rūšių sąrašą, nurodytą LR Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo (Žin., 1996, Nr. 82-1965; 2013, Nr. 76-3835) 1 priede „Planuojamos ūkinės veiklos, kurios poveikis aplinkai privalo būti vertinamas“.

A5 Kaunas – Marijampolė – Suvalkai 22,00-56,50 km (į kurią taip pat įeina ir kelio ruožas Prienų r. sav. 23,40-35,40 km) kelio ruožo rekonstravimui PAV buvo atliktas dar 2006 metais. Šiuo metu atsakingos institucijos priimtas teigiamas sprendimas nebegalioja. Projekto galimybių studijoje, kurią 2005 metais atliko VĮ Transporto ir kelių tyrimo institutas<sup>1</sup>, nustatyta, kad kelio A5 Kaunas – Marijampolė – Suvalkai ruožą 23,40-35,40 km iš karto tikslinga rekonstruoti, kad šis atitiktų AM (automagistralė) kelio kategoriją.

Kadangi A5 Kaunas – Marijampolė – Suvalkai 23,40-35,40 kelio ruožo rekonstravimui jau parengtas (2008 metais) specialusis planas ir visuomenės poreikiams yra pabaigtos žemės išpirkimo procedūros, PAV ataskaitoje nagrinėjamos 2 alternatyvos:

1. 0 varianto (nieko nedarymo) alternatyva;
2. A5 Kaunas – Marijampolė – Suvalkai 23,40-35,40 km kelio ruožo rekonstravimo iš dviejų eismo juostų į keturias automagistralės juostas<sup>2</sup> alternatyva;

Programoje pateiktas trumpas su aplinkos apsauga susijusių aspektų aprašymas, kurie gali būti reikšmingi poveikio aplinkai atžvilgiu. PAV programos rengimo tikslai: suteikti PAV dalyviams informaciją apie planuojamą ūkinę veiklą, nustatyti PAV ataskaitos turinį ir apimtis bei numatyti poveikio aplinkai vertinimo metodus.

---

<sup>1</sup> Via Baltica kelio plėtra 2006-2008 m. Galimybių studija. VĮ Transporto ir kelių tyrimo institutas. 2005. – 93 p.

<sup>2</sup> Pagal 2008 m. patvirtintą specialųjį planą (nekeičiant numatytos kelio trasos).

## 1. ĮVADAS

Augant Lietuvos ūkiui, plečiantis ryšiams tarp atskirų šalies regionų bei su kitomis valstybėmis, didėja susisiekimo poreikis, auga automobilių transporto eismo intensyvumas. Ypač sparčiai eismo intensyvumas auga tarptautiniuose transporto koridoriuose. A5 Kaunas – Marijampolė – Suvalkai kelias, dar vadinamas Via Baltica (I Europos transporto koridorius) yra svarbiausia Lietuvos transporto arterija Šiaurės – Pietų kryptimi. Lietuvai įstojus į Europos Sąjungą, nuo 2004 m. gegužės 1 d. Via Baltica kelias tapo Europos Sąjungos vidine transporto jungtimi.

Dėl didelio vidutinio metinio paros eismo intensyvumo ir sunkiasvorių automobilių skaičiaus šiame kelyje pavojinga manevruoti, vairuotojai nesaugiai lenkia kitas autotransporto priemones, tikėdamiesi, jog priešpriešais atvažiuojančios transporto priemonės pasitrauks. Per 2007-2013 m. laikotarpį planuojamame rekonstruoti 12 km ilgio kelio ruože įvyko 15 įskaitinių autoįvykių, kur žuvo 4 ir sužeistas 21 žmogus.

Pabaigus užsitęsusias žemės paėmimo visuomenės poreikiams procedūras Prienų rajono savivaldybėje, pagal dar 2008 metais parengtą specialųjį planą, pradedamas rengti 23,40-35,40 km kelio ruožo rekonstravimo į 4 eismo juostas techninis darbo projektas. Rekonstruojant nagrinėjamą kelio ruožą pagal AM kelio kategoriją, bus panaikintos visos vieno lygio sankryžos ir nuvažos, įrengiant skirtingų lygių sankirtas, 1 skirtingų lygių sankryžą bei jungiamuosius kelius, taip užtikrinant saugesnes vairavimo sąlygas.

Įgyvendinus projektą nagrinėjamame ruože bus užtikrintas saugus tranzitinių bei mūsų šalies viduje važiuojančių autotransporto priemonių judėjimas. Pagerės susisiekimo sąlygos. Jungiamieji keliai, skirtingų lygių sankirtos (25,85 km ir 27,85 km) ir 1 skirtingų lygių sankryža (31,68 km) užtikrins saugų vietinio transporto judėjimą ir patekimą į greta rekonstruojamo kelio esančius sklypus. Projekto įgyvendinimas sudarys sąlygas sustabdyti greitą dangos irimą ir pailginti jos tarnavimo laiką.

Planuojamai ūkinei veiklai - A5 Kaunas – Marijampolė – Suvalkai 23,40-35,40 km kelio ruožo rekonstrukcijai pradedama rengti poveikio aplinkai vertinimo (PAV) ataskaita. Planuojamo kelio rekonstrukcijos poveikis aplinkai bus vertinamas atsižvelgiant į kelio A5 Kaunas – Marijampolė - Suvalkai 22,00-56,5 km ruožo rekonstravimo 2008 metais parengtus specialiojo plano ir 2006 metais atlikto PAV, kurio teigiamo sprendimo galiojimo 5 m. terminas yra pasibaigęs, sprendinius.

Poveikio aplinkai vertinimo procesą sudarys:

1. Planuojamo kelio rekonstrukcijos poveikio aplinkai vertinimo programos (toliau - Programa) rengimas, pranešimas visuomenei apie parengtą programą, derinimas ir tvirtinimas;
2. planuojamo kelio rekonstrukcijos poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos (toliau - Ataskaita) rengimas, derinimas ir viešas visuomenės supažindinimas;
3. sprendimo priėmimas ir poveikio aplinkai vertinimo proceso dalyvių informavimas apie priimtą sprendimą.

Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo (toliau PAV) programa ir ataskaita rengiama remiantis Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymu<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> LR Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymas (Žin., 1996, Nr. 82-1965; 2013, Nr. 76-3835)

Pagrindiniai PAV tikslai:

1. nustatyti, apibūdinti ir įvertinti galimą tiesioginį ir netiesioginį planuojamos veiklos poveikį aplinkai ir užtikrinti, kad į aplinkos apsaugos aspektus bus atsižvelgta iki šios veiklos vykdymo pradžios;
2. numatyti galimo neigiamo poveikio išvengimo, sumažinimo, atkūrimo ar kompensavimo priemones bei jų įgyvendinimą;
3. pateikti su ūkine veikla susijusią informaciją visiems PAV proceso dalyviams.

Programa parengta vadovaudamasis Poveikio aplinkai vertinimo programos ir ataskaitos rengimo nuostatais (LR aplinkos ministro įsakymus 2005-12-23 Nr. D1-636; 2010-05-06 Nr. D1-370).

PAV programos tikslai ir uždutys:

1. nustatyti ataskaitos turinį ir apimtį bei joje nagrinėjamus klausimus;
2. užtikrinti, kad ataskaitoje bus išsamiai nagrinėjamas reikšmingas poveikis aplinkai ir bus pateikta informacija, reikalinga priimti motyvuotą sprendimą, ar planuojama ūkinė veikla, įvertinus jos pobūdį ir poveikį aplinkai, leistina pasirinktoje vietoje;
3. skatinti neigiamo poveikio prevencijos ir sumažinimo priemonių bei alternatyvių priemonių planavimą ir svarstymą ankstyvojo metu;
4. numatyti, kokie metodai bus taikomi planuojamos ūkinės veiklos poveikiui aplinkai prognozuoti, jo svarbai nustatyti ir įvertinti;

PAV subjektai, kurie teiks savo išvadas dėl PAV programos ir PAV ataskaitos yra:

1. Prienų rajono savivaldybės administracija;
2. Kauno visuomenės sveikatos centras;
3. Kauno apskrities priešgaisrinė gelbėjimo valdyba;
4. Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Kauno teritorinis padalinys.

Sprendimą dėl planuojamos ūkinės veiklos leistinumo pasirinktoje vietoje priims atsakinga institucija - Aplinkos apsaugos agentūra.

## **2. INFORMACIJA APIE ORGANIZATORIŲ (UŽSAKOVA), PAV DOKUMENTŲ RENGĖJĄ IR KT.**

Planuojama ūkinė veikla (pavadinimas):

A5 Kaunas – Marijampolė – Suvalkai 23,40-35,40 km kelio ruožo rekonstravimas

Planuojamos ūkinės veiklos organizatorius:

Lietuvos automobilių kelių direkcija prie Susisiekimo ministerijos

J. Basanavičiaus g. 36/2, LT–03109 Vilnius.

Tel. (8 5) 232 96 00, faksas (8 5) 232 96 09

info@lakd.lt

Techninio projekto ir PAV dokumentų rengėjas:

UAB „Kelprojektas“

I. Kanto g. 25, LT–44296 Kaunas

Telefonas: +370 22 31 86

Faksas: +370 20 52 27

info@kelprojektas.lt



### 3. INFORMACIJA APIE PROJEKTĄ

#### 3.1 PROJEKTO VARIANTAI (ALTERNATYVOS)

UAB „Kelprojektas“ rengia A5 kelio Kaunas – Marijampolė – Suvalkai 23,40-35,40 km rekonstravimo techninį projektą, kuris rengiamas pagal 2008 m. vasario 7 d. patvirtintą Nr. TS 8-274 specialųjį planą.

Pagal patvirtintą A5 Kaunas – Marijampolė – Suvalkai 22,00-56,60 km ruožo rekonstravimo specialųjį planą atliktas žemės paėmimas visuomenės poreikiams Prienų rajono savivaldybėje (Marijampolės savivaldybėje žemės paėmimo procedūros visuomenės poreikiams nėra baigtos), todėl šiuo metu pradamas rengti techninis projektas kelio rekonstrukcijai 23,40-35,40 km ruože (Prienų r. sav.), neišeinant iš sklypo ribų. Specialiajame plane pateikiamas vienas kelio rekonstravimo variantas, todėl svarstomos tik dvi kelio alternatyvos:

- 0 varianto (nieko nedarymo) alternatyva;
- A5 Kaunas – Marijampolė – Suvalkai 23,40-35,40 km kelio ruožo rekonstravimo iš dviejų eismo juostų į keturias<sup>4</sup> alternatyva.

Šiuo metu 23,40-35,40 km ruožas atitinka II kelių kategoriją. Šį ruožą numatoma rekonstruoti nutiesiant dar dvi eismo juostas - prie jau nutiestos kairiosios būsimos automagistralės kelio juostos įrengti dešiniąją kelio juostą. Naują juostą planuojama tiesti jau įrengto kelio dešine puse su 7,0 m pločio skiriamąja juosta ( iš kurios 5,5 m žalioji juosta ). Naujos juodos dangos plotis bus 11,25 m.

Nuovažos į šalia kelio esančius sklypus naikinamos, todėl abipus A5 Kauno–Marijampolės–Suvalkų kelio, Prienų rajono ruože nuo 23,40 km iki Kazlų Rūdos rajono ribos 35,40 km projektuojami apjungiamieji keliai.

#### 3.2 EISMO INTENSYVUMAS, GREITIS

Rekonstruojamas kelias praeina jau esama kelio trasa. Esamas ir numatomas eismo intensyvumas po kelio rekonstrukcijos pateiktas 1 lentelėje.

**1 lentelė.** Esamas (2013 m.) ir numatomas (2033 m.) eismo intensyvumas skirtingu paros laikotarpiu.

	VMPEI, aut. per parą	Diena, aut./val.	Vakaras, aut./val.	Naktis, aut./val.
<b>23,40-31,7 km</b>				
2013 m.	LA 6843 SA 4613	431,5 290,9	303,9 204,8	56,2 37,9
2033 m.	LA 15152 SA 5337	LA 853 SA 301	LA 683 SA 240	LA 273 SA 96
<b>31,7-35,40 km</b>				
2013 m.	LA 6843 SA 4613	431,5 290,9	303,9 204,8	56,2 37,9
2033 m.	LA 7988 SA 4572	LA 450 SA 257	LA 360 SA 206	LA 144 SA 82

Atlikus A5 kelio Kaunas – Marijampolė – Suvalkai 23,40-35,40 km rekonstrukciją numatomas lengvųjų automobilių greitis 130(110) km/val., o sunkvežimių – 90 km/val.

<sup>4</sup> Pagal 2008 m. patvirtintą specialųjį planą (nekeičiant numatytos kelio trasos).

### **3.3 PROJEKTO ĮGYVENDINIMO ETAPAI**

Numatyti projekto įgyvendinimo etapai ir metai:

- Poveikio aplinkai vertinimas – 2014-2015 m.
- Techninio projekto rengimas – 2015 m.
- Statybos darbai – 2016-2017 m.

### **4. SU ANALIZUOJAMAJA VEIKLA SUSIJĘ RENGiami AR ĮGYVENDINAMI PLANAI AR PROGRAMOS**

Kelio A5 Kaunas – Marijampolė – Suvalkai ruožo nuo Garliavos iki Marijampolės rekonstrukcija į AM (automagistralės) kategoriją buvo numatyta dar „2002-2015 metų Lietuvos valstybinės reikšmės priežiūros ir plėtros programoje“. Vykdam šią programą 2008 metais patvirtintas A5 Kaunas – Marijampolė – Suvalkai 23,40-35,40 km kelio ruožo rekonstravimo specialusis planas.

Taip pat A5 Kaunas – Marijampolė – Suvalkai 23,40-35,40 km kelio ruožo modernizavimas buvo numatytas Europos komisijos patvirtintoje 2007-2013 m. ekonomikos augimo veiksmų programoje. Paminėtieji projektai numatytais terminais įgyvendinti nebus.

Šiuo metu rengiamuose 2014-2020 m. ES struktūrinės paramos panaudojimo dokumentuose planuojama įgyvendinti ir planuojamą A5 Kaunas – Marijampolė – Suvalkai 23,40-35,40 km ruožą.

## 5. TERITORIJOS ĮVERTINIMAS

### 5.1 BENDROJI DALIS

Nagrinėjama kelio rekonstrukcijos trasa tęsiasi per Kauno apskritį, Prienų rajono savivaldybę, Veiverių seniūniją, Lietuvos pietvakariuose.



**1. pav.** Rekonstruojamo A5 kelio atkarpa Prienų rajono savivaldybėje, Veiverių seniūnijoje (pažymėta juodai).

### 5.2 TRIUKŠMO LYGIS

Triukšmo poveikis gyvenamajai aplinkai vertinamas atsižvelgiant į leidžiamus ekvivalentinius triukšmo lygius gyvenamųjų bei visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje, kurie nurodyti higienos normose HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“.

**2 lentelė.** Reglamentuojamas triukšmo lygis aplinkoje.

Eil. Nr.	Objekto pavadinimas	L <sub>dvn</sub> , dBA	L <sub>dienos</sub> , dBA	L <sub>vakaro</sub> , dBA	L <sub>nakties</sub> , dBA
1	2	3	4	5	6
1	Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje transporto sukeliama triukšmo	60	60	55	50

Triukšmo skaičiavimai bus atliekami triukšmo skaičiavimo programa CADNA A, naudojant triukšmo skaičiavimo metodiką „XPS 31-133“. Ši metodika rekomenduojama strateginiam triukšmo kartografavimui pagal direktyvą 2002/49/EB dėl aplinkos triukšmo įvertinimo ir valdymo. Skaičiavimai atliekami pagal esamą ir prognozuojamą eismo intensyvumą, įvertinant vidutines meteorologines sąlygas<sup>5</sup>, kelio dangą, aplinkos (žemės) triukšmo absorbcijos rodiklį.

<sup>5</sup> Įvertinami valandiniai: vėjo greitis, kryptis, saulės spinduliuotė; vidutinė metinė drėgmė ir temperatūra.

### **5.3 ORO KOKYBĖ**

Įvertinti aplinkkelio pasekmes oro kokybei ir nustatyti oro teršalų kiekius (tame tarpe ir klimato atšilimą skatinančių dujų) numatoma atlikti skaičiavimus. Oro teršalų emisijos bei koncentracijos apskaičiuojamos esamos bei 2033 metais neįgyvendinus ir įgyvendinus projektą.

Autotransporto teršalų metinius emisijų kiekius planuojama skaičiuoti naudojant Copert 4. Oro tarša skaičiuojama įvertinant eismo intensyvumą, eismo sudėtį (lengvųjų ir sunkiasvorių autotransporto priemonių santykis), vidutinį tolygaus važiavimo greitį, emisijų faktorių kelių tinkle. Oro teršalų koncentracijas šalia kelio numatoma apskaičiuoti naudojant Lakes Environmental Aermod 8 programą.

### **5.4 GEOLOGINĖS SĄLYGOS**

Geologiniu požiūriu trasoje sutinkami technogeniniai (t IV), deliuviniai (d IV), limnoglacialiniai (lg III bl) ir akvaglacialiniai (ag III bl-gr) dariniai.

Geomorfologiniu požiūriu projektuojamas kelio ruožas yra paskutinio apledėjimo Nemuno žemupio lygumoje, Pilviškių limnoglacialinės lygumos fragmente. Geologiniu požiūriu teritorija tinkama kelio statybai.

### **5.5 DIRVOŽEMIS IR NAUDINGOSIOS IŠKASENOS**

Nagrinėjamojo kelio koridoriuje vyrauja velėniniai jauriniai glėjiški bei velėniniai glėjiški pajaurėję dirvožemiai. Vyrauja tekstūra priemėlis, lengvi priemoliai. Vietomis, nedideliais ploteliais pasiskirstęs pelkinis dirvožemis (tekstūra – durpės). Pagal kelių keliamą taršą ir pažeidžiamumą, velėniniai dirvožemiai priskiriami vidutiniškai pažeidžiamiems, pelkiniai – atsparūs pažeidimams ir degradacijai.

Projektuojamo kelio ruože 1 km spinduliu naudingųjų iškasenų telkinių nėra.

### **5.6 VANDUO**

#### **5.6.1 Paviršinis vanduo**

Kelio ruožas nuo 23,40 iki 35,40 km kerta keturias upes: 28,3 km upę Olupis (pakrantės apsaugos juosta – 2,5 m, apsaugos zona sutampa su pakrantės apsaugos juosta – 2,5 m), 28,7 km upę Viemuonia (pakrantės apsaugos juosta – 2,5 m, apsaugos zona – 100 m), 30,1 km upę Viemuonis (pakrantės apsaugos juosta – 2,5 m, apsaugos zona sutampa su pakrantės apsaugos juosta – 2,5 m), ir 34,2 km upę Bajormūšis (pakrantės apsaugos juosta – 2,5 m, apsaugos zona – 100 m). Pakrantės apsaugos juostos ir vandens telkinių apsaugos zonos pateikiamos situacijos schemoje (žr. prieduose).

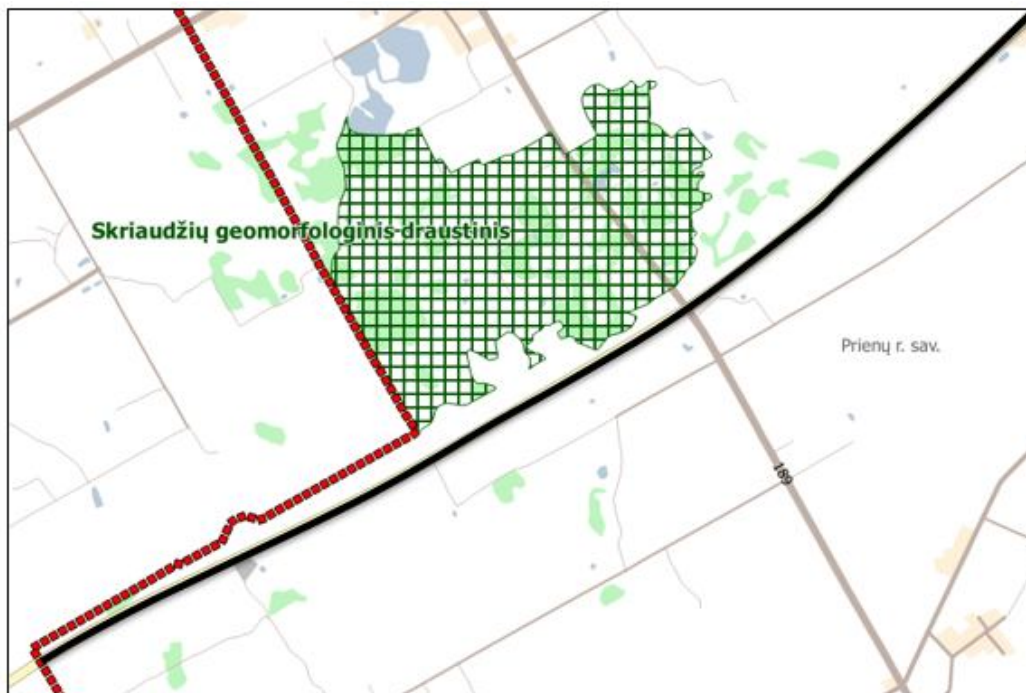
#### **5.6.2 Požeminis vanduo**

Į kelio trasą nepatenka vandenviečių ir jų sanitarinių zonų, gruntinio vandens gręžinių bei šulinių. Nagrinėjamas kelio ruožo koridoriuje 1 km spinduliu vandenviečių ir jų sanitarinių apsaugos zonų nėra.

Paviršutinio tipo (podirvio) vandenys didžiojoje trasos dalyje slūgso 0,1–1,2 m gylyje.

### **5.7 SAUGOMOS TERITORIJOS**

Artimiausia rekonstruojamam kelio ruožui saugoma teritorija yra Skriaudžių geomorfologinis draustinis, nutolęs ~50 m atstumu. Skriaudžių geomorfologinis draustinis skirtas išsaugoti Veiverių moreninio gūbrio fragmentams. Detalus planas su Skriaudžių geomorfologinio draustinio ribomis ir rekonstrukcijos darbų ribomis pateikiamas prieduose.



2 pav. Rekonstruojamo kelio A5 kelio atkarpa (pažymėta juodai) Prienų rajono savivaldybėje saugomų teritorijų atžvilgiu.

Kitos saugomos teritorijos nuo rekonstruojamo kelio nutolusios daugiau nei 1 km atstumu.

## 5.8 BIOLOGINĖ ĮVAIROVĖ IR MIŠKAI

Remiantis biogeografiniu rajonavimu<sup>9</sup>, kelio ruožas priskiriamas B`VII Sūduvos žemumų rajonui – molingųjų bei banguotųjų priemolingųjų lygumų mišriųjų eglynų ir plačialapių miškų bei sausuminių pievų ir pelkių biocenozės agrarinio bei agrarinio miškingo kraštovaizdžio sąlygomis. Pagal bendrąjį augalijos žemėlapi<sup>9</sup>, nagrinėjamas kelio ruožas praeina žemės ūkio naudmenomis (eglynų ir žemapelkių vietoje).

Gyvūnijos požiūriu vyrauja sausumos gyvūnija. Remiantis bendroju gyvūnijos žemėlapiu<sup>9</sup>, aplinkoje iš stambiųjų žinduolių plačiai paplitusios stirnos (*Capreolus capreolus*), vidutiniškai dažni taurieji elniai (*Cervus elaphus*) ir šernai (*Sus scrofa*), galima sutikti mangutų (*Nyctereutes procyonoides*). Iš smulkiųjų žinduolių dažnai sutinkami paprastieji pelėnai (*Microtus arvalis*) ir kurmiai (*Talpa europaea*), paplitę pilkieji kiškiai (*Lepus euroaeus*), pilkosios žiurkės (*Rattus norvegicus*), geltonkaklės pelės (*Apodemus flavicollis*), naminės pelės (*Mus musculus*), baltakrūčiai ežiai (*Erinaceus concolor*).

Kertinių miško buveinių kelio aplinkoje nėra.

Per kelią skubantys gyvūnai kelia pavojų ne tik sau, bet ir keliu važiuojantiems žmonėms. 2003-2013 metais kelio A5 ruože 23,40-35,40 km užfiksuota 13 avarių su gyvūnais. Tikslios avarių vietos pateikiamos situacijos schemeje (žr. priedus).

## 5.9 KRAŠTOVAIZDIS

Nagrinėjamoje teritorijoje vyrauja kaimo kraštovaizdžio morfotipas, dominuoja atvirų erdvių agrarinis kraštovaizdis: ariami laukai ir šienaujamos ganyklos, daug pavienių apželdintų sodybų. Teritorija skaidoma tankaus kelių ir tipinių gyvenviečių tinklo. Didžiąją dalį teritorijos sudaro drenažu

nusausinti ariamos žemės plotai, ganyklos. Natūralių, žmogaus nepalietusių plotų likę nedaug. Išskirtinę vertę turi Skriaudžių geomorfologinis draustinis, kuriame saugomas melioracijos nepalietas Veiverių moreninio gūbrio ruožo fragmentas. Skriaudžių geomorfologinio draustinio teritorijoje kalvos statesniais šlaitais, vietomis apaugę krūmais ir pavieniais medžiais, kai kur — dirbamos žemės sklypai.

Vizualinę kraštovaizdžio kokybę planuojamame rekonstruoti ruože menkina: apleisti ūkiniai statiniai, gelžbetoninių elektros stulpų gausa, netvarkingi vandens valymo įrenginiai, šiukšlėmis nusėtos pakelės, poilsio aikštelės. Nuotekų surinkimo ir valymo įrenginių statybai naudojamos medžiagos – gelžbetoniniai blokai bei betoninės plytelės smarkiai kontrastuoja su esama gamtine aplinka.

### 5.9.1 Žemės naudojimas, žemėvalda

Pagal CORINE 2006 m. žemės dangos žemėlapią nagrinėjamos teritorijos aplinkos didžiąją dalį sudaro nederėtinamos dirbamos žemės, kiek mažiau teritorijos aplinkos užima kompleksiniai žemdirbystės plotai. Nedidelę dalį teritorijos aplinkos užima dirbamos žemės plotai su natūralios augalijos intarpais.

### 5.9.2 Rekreacija

Remiantis Prienų r. sav. turizmo ir rekreacijos planu, nagrinėjamo kelio koridoriuje nėra išskirtų poilsiaviečių – rekreacijos vietų. Planuojamas rekonstruoti kelio ruožas kerta numatomą dviračių trasą, planuojamą keliu Nr. 189 Prienai – Skriaudžiai.



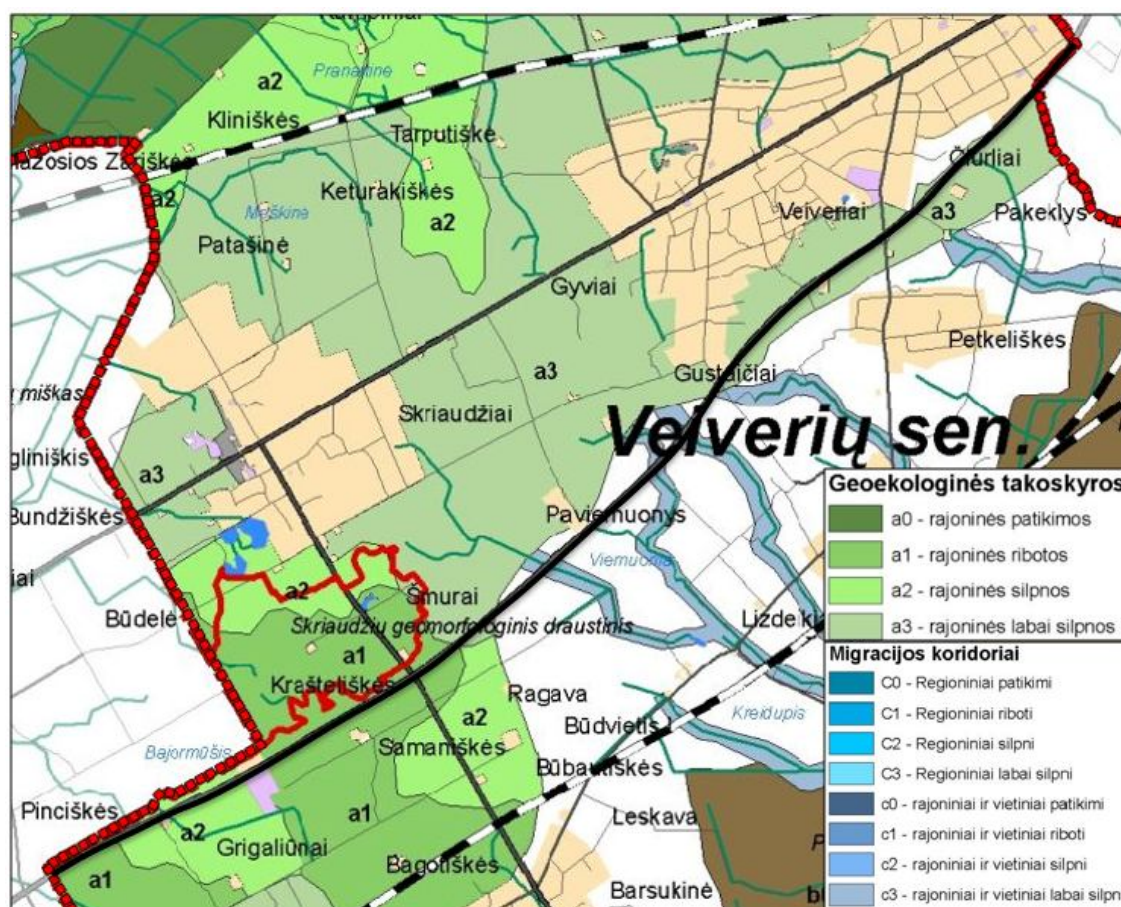
3 pav. Rekonstruojamo kelio A5 atkarpa (pažymėta juodai) rekreacijos atžvilgiu.



### 5.9.3 Gamtinis karkasas

Gamtinis karkasas jungia gamtines teritorijas, sudarydamas vientisą gamtinio ekologinio kompensavimo tinklą. Gamtinio karkaso teritorijose saugoma kraštovaizdžio erdvinė teritorinė struktūra ir gamtinis pobūdis, ekologinis stabilumas, kraštovaizdžio estetinė vertė.

Didžioji dalis nagrinėjamos teritorijos praeina gamtinio karkaso teritorijomis – kerta geoeologines takoskyras ir migracijos koridorius. Kertamos įvairios geoeologinės takoskyros – rajoninės ribotos (a1), rajoninės silpnos (a2) ir rajoninės labai silpnos (a3). Viemuonio, Viemonos ir Olupio upės ir šlaitai išskiriami kaip rajoniniai ir vietiniai labai silpni (c3) migracijos koridoriai. Tikslios gamtinio karkaso vietos pateikiamos 3 pav.



3 pav. Rekonstruojamo kelio A5 kelio atkarpa (pažymėta juodai) Prienų r. sav. savivaldybėje gamtinio karkaso atžvilgiu.

### 5.11 GYVENTOJAI

*Demografinė situacija.* Planuojamas rekonstruoti A5 Kaunas – Marijampolė – Suvalkai ruožas 23,40-35,40 km miestų ir miestelių nekerta. Didžiausios priartėjamos gyvenvietės – Mauručiai (383 gyv.), Jurginiškiai (102 gyv.), Veiveriai (1167 gyv.), Šmurai (25 gyv.).<sup>6</sup>

<sup>6</sup> Lietuvos Respublikos 2011 metų gyventojų ir būstų surašymo rezultatai.

## 5.12 SAUGUS EISMAS

Magistralinis kelias A5 Kaunas – Marijampolė – Suvalkai dėl intensyvaus sunkiojo transporto eismo ir siauros kelio dangos pasižymi itin dideliu avaringumu. Eismo įvykiai kelio ruože 23,40-35,40 km pateikiami 4 lentelėje.

**4 lentelė.** Eismo įvykiai A5 kelio ruože 23,40-35,40 km

Metai	Eismo įvykių skaičius	Žuvusieji	Sužeistieji
2007	4	3	8
2008	1	0	1
2009	0	0	0
2010	3	1	2
2011	2	0	4
2012	4	0	5
2013	1	0	1

2007-2013 metų laikotarpyje įvyko 15 įskaitinių eismo įvykių, kuriuose žuvo 4 ir buvo sužeistas 21 eismo įvykių dalyvis. Eismo įvykiai dažniausiai įvyksta nesaugių lenkimų metu. Esant dideliems transporto srautams priešpriešais išvažiuojantys automobiliai susiduria ir todėl įvyksta skaudžios avarijos. Siekiant pagerinti eismo saugumą ir sumažinti žuvusiųjų bei sužeistųjų skaičių, būtina įrengti 2 papildomas eismo juostas.

## 5.13 KULTŪROS PAVELDO OBJEKTAI

Rekonstruojamo kelio atkarpa ~300 m atstumu priartėja prie Buv. Petkeliškių dvaro sodybos fragmentų (unikalus objekto kodas 21219)<sup>7</sup>. Rūšis – nekilnojamas. Objektas į registrą įrašytas kaip kompleksas.

<sup>7</sup> Kultūros paveldo departamentas prie Kultūros ministerijos, <http://kvr.kpd.lt/heritage/>





**4 pav.** Rekonstruojamo kelio A5 atkarpa (pažymėta juodai) kultūros vertybių atžvilgiu.

Kitos nekilnojamosios kultūros vertybės nuo rekonstruojamo kelio nutolusios daugiau nei 1 km atstumu.

## 6. POVEIKIS APLINKAI

### 6.1 ĮVADAS

Planuojamos ūkinės veiklos poveikis bus vertinamas žmogaus socialinei-ekonominei aplinkai ir sveikatai, fizinei bei gyvajai gamtai 30 metų laikotarpiui. Numatomas įvertinti poveikis statybos bei kelio eksploatavimo metu. Nagrinėjama poveikio teritorija apima iki 2 km zoną aplink planuojamą A5 Kaunas – Marijampolė - Suvalkai kelio ruožo nuo 23,40 iki 35,40 km trasą (priklausomai nuo nagrinėjamo aplinkos komponento ir galimo poveikio jam).

Poveikio vertinimas remiasi technine informacija apie planuojamą ūkinę veiklą, 2006 m. parengta A5 Kaunas – Marijampolė – Suvalkai 22,00-56,50 km PAV ataskaita, natūriniais tyrimais, teisės aktais, aplinkosauginėmis rekomendacijomis, skaičiavimais, stebėsenos duomenimis bei kita literatūra.

PAV ataskaitoje numatomi nagrinėti aplinkos komponentai ir aplinkosauginiai aspektai: triukšmas, oro tarša, paviršinis ir požeminis vanduo, dirvožemis, saugomos teritorijos, miškai, biologinė įvairovė, kraštovaizdis, kultūros paveldas, visuomenės sveikata, socialiniai ir ekonominiai aspektai ir kt.

Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimas bus atliekamas kelio rekonstrukcijos ir jo eksploatacijos veiklai.

### 6.2 TRIUKŠMAS IR VIBRACIJA

Atliekant vertinimą, nagrinėjamoje teritorijoje bus atlikti prognoziniai triukšmo lygio skaičiavimai. Bus įvertinti veiksniai, nuo kurių priklauso automobilių generuojamas triukšmo lygis (eismo intensyvumas, eismo sudėtis, važiuojimo greitis) ir aplinkos veiksniai, nuo kurių priklauso triukšmo sklidimas aplinkoje (žemės paviršius, kliūtys, meteorologinės sąlygos). Taip pat bus atliekamas vibracijos vertinimas.

Triukšmo skaičiavimai bus atliekami triukšmo skaičiavimo programa CADNA A, naudojant triukšmo skaičiavimo metodiką „XPS 31-133“. Ši metodika rekomenduojama strateginiam triukšmo kartografavimui pagal direktyvą 2002/49/EB dėl aplinkos triukšmo įvertinimo ir valdymo.

Akustinis vertinimas bus atliekamas, atsižvelgiant į strateginio triukšmo kartografavimo duomenis, triukšmo prevencijos planus ir vadovaujantis teisiniais dokumentais:

1. Lietuvos Respublikos Triukšmo valdymo įstatymas, patvirtintas 2004 m. spalio 26 d. Nr. IX–2499 (Žin., 2004, Nr.164–5971; 2006, Nr.73–2760; 2010, Nr.51–2479);
2. Lietuvos higienos norma HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“, patvirtinta LR Sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 13 d. įsakymu Nr. V–604 (Žin., 2011, Nr.75–3638).

Vibracija bus vertinama vadovaujantis Lietuvos higienos norma HN 50:2003 „Visą žmogaus kūną veikianti vibracija: didžiausi leidžiami dydžiai ir matavimo reikalavimai gyvenamuosiuose bei visuomeniniuose pastatuose“, patvirtinta Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2003 m. gruodžio 31 d. įsakymu Nr. V-791.

Bus nustatomas planuojamos veiklos atitikimas normoms/ribinėms vertėms, vietos aplinkosauginiams tikslams. Jei bus apskaičiuoti teisės aktuose nustatytų reglamentuojamų garso ir vibracijos lygių normų viršijimai, numatomos priemonės neigiamam poveikiui sumažinti.

### 6.3 APLINKOS ORO TARŠA

Įvertinti kelio pasekmes oro kokybei ir nustatyti oro teršalų kiekius (tame tarpe ir klimato atšilimą skatinančių dujų) bus atlikti skaičiavimai. Oro teršalų emisijos bei koncentracijos apskaičiuojamos esamos bei 2034 metais neįgyvendinus ir įgyvendinus projektą.

Autotransporto teršalų metiniai emisijų kiekiai skaičiuojami naudojant *Copert 4* programą, atsižvelgiant į esamą ir prognozuojamą Lietuvos autotransporto parką. Oro tarša skaičiuojama įvertinant eismo intensyvumą, eismo sudėtį (lengvųjų ir sunkiasvorių autotransporto priemonių santykis), vidutinį tolygaus važiavimo greitį, emisijų faktorių kelių tinkle.

Oro teršalų koncentracijos šalia kelio numatomos apskaičiuoti naudojant Lakes Environmental Aermod 8 programą, atsižvelgiant į foninio aplinkos užterštumo duomenų poveikio orui įvertinti rekomendacijas<sup>8</sup>. Apskaičiuotos oro teršalų koncentracijos lyginamos su leidžiamomis ribinėmis vertėmis pagal Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2001 m. gruodžio 11 d. įsakymą Nr. 591/640 „Dėl Aplinkos oro užterštumo normų nustatymo“ pakeista 2010 m. liepos 7 d. įsakymu Nr. D1-585/V-611 (Žin., 2001, Nr.106-3827; 2010, Nr.2-87; 2010, Nr.82-4364). Esant viršijimams bus numatomos priemonės, padėsiančios sumažinti neigiamą poveikį aplinkos oro kokybei.

## 6.4 VANDUO

PAV ataskaitoje bus pateikta informacija apie kelio artimoje aplinkoje esamus paviršinius ir požeminius vandens telkinius, galimą neigiamą poveikį vandens telkiniams kelio tiesimo ir eksploatacijos metu bei avarių metu.

Artimiausios vandenvietės ir SAZ įvertinamos remiantis Lietuvos higienos normos HN 44:2006 „Vandenviečių sanitarinių apsaugos zonų nustatymas ir priežiūra“ patvirtinta Lietuvos Respublikos sveikatos ministro 2006 m. liepos 17 d. įsakymu Nr.V-613 ir pakeista 2010 m. kovo 30 d. Nr. V-240 (Žin., 2006, Nr. 81-3217; 2010, Nr.41-1998).

Vandens telkinių apsaugos zonos ir pakrančių apsaugos juostos įvertinamos atsižvelgiant į Paviršinio vandens telkinių apsaugos zonų ir pakrančių apsaugos juostų nustatymo tvarką, patvirtintą LR aplinkos ministro įsakymu 2001 m. lapkričio 7 d. Nr. 540 (Žin., 2001, Nr.95-3372; 2013, Nr. 30-1489).

Esant būtinybei, bus numatomos priemonės, kurios padės išvengti ar sumažinti neigiamą poveikį paviršiniams ir požeminiams vandens telkiniams. Priemonėms numatyti remiamasi teisės aktais:

- Aplinkosauginių priemonių projektavimo, įdiegimo ir priežiūros rekomendacijas „Vandens telkinių APR – VTA 10“, patvirtinimas Lietuvos Automobilių kelių direkcijos prie susisiekimo ministerijos generalinio direktoriaus 2010 m. balandžio 1 d. įsakymu Nr. V-89 (Žin., 2010, Nr. 41 – 2017);
- Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos Nr. 343, patvirtintos 1992 m. gegužės 12 d. nutarimu Nr. 343 (Žin., 1992, Nr. 22-652; 2004, Nr. 21-642).

## 6.5 ATLIEKOS

Kelio eksploatacijos metu atliekų nesusidarys arba jų kiekiai bus labai minimalūs. Poveikio aplinkai vertinimo ataskaitoje bus pateikta informacija apie statybų metu susidarysiančias atliekas, įvertinti galimi atliekų kiekiai, nurodyti jų saugojimo ir tvarkymo būdai vadovaujantis:

- Atliekų tvarkymo taisyklių reikalavimais (Žin., 1999, Nr. 63-2065; 2012, Nr. 16-697);
- Statybinių atliekų tvarkymo taisyklių reikalavimais (Žin., 2007, Nr. 10-403).

---

<sup>8</sup> Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2012 m. sausio 26 d. įsakymas Nr. AV-15 dėl Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. liepos 10 d. įsakymo Nr. AV-112 "Dėl Foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijų patvirtinimo" pakeitimo (Žin. 2012; Nr. 13-601).

## 6.6 DIRVOŽEMIS

Kelio statybų metu galimas neigiamas poveikis dirvožemiui (dirvožemio suslėgimas sunkiaisiais mechanizmais, hidrologinio režimo pakeitimas, tarša, erozija). Eksploatacijos metu taip pat galima dirvožemio tarša ir erozija. PAV ataskaitoje bus įvertinami preliminarūs nuimamo dirvožemio kiekiai, jo saugojimo vietos ir laikas, galima tarša bei jos poveikis dirvožemiui, įvertinant teršalų akumuliaciją.

Poveikis dirvožemiui vertinamas pagal vyraujančią dirvožemio tipą ir granulimetrinę sudėtį, jo atsparumą cheminei taršai. Dirvožemio granulimetrinė sudėtis bei tipas įvertinamas pagal:

- Geologinius tyrimus;
- Dirvožemio erdviųjų duomenų rinkinį M 1:10000 (Dirv\_DR10LT, pagal tipus<sup>9</sup>);
- Dirvožemio erdviųjų duomenų rinkiniais: M 1:10000 (Dirv\_DR10LT, vyraujanti paviršiaus granulimetrinė sudėtis pagal Fere<sup>9</sup>) ir M 1:10000 (Dirv\_DR10LT, vyraujanti dirvodarinė granulimetrinė sudėtis pagal Fere<sup>9</sup>).

Siekiant sumažinti ar užkirsti kelią neigiamam poveikiui numatomos atitinkamos priemonės vadovaujantis teisės aktais:

- Lietuvos higienos norma HN 60:2004 „Pavojingų cheminių medžiagų didžiausios leidžiamos koncentracijos dirvožemyje“ (Žin., 2004, Nr. 41-1357);
- Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos Nr. 343, patvirtintos 1992 m. gegužės 12 d. nutarimu Nr. 343 (Žin., 1992, Nr. 22-652; 2003, Nr. 11-407; 2004, Nr. 21-642).

## 6.7 SAUGOMOS TERITORIJOS, MIŠKAI IR BIOLOGINĖ ĮVAIROVĖ

Biologinė įvairovė aprašoma pateikiant informaciją apie saugomas teritorijas, miškus ir juose aptinkamas gyvūnų ir augalų rūšis. Vertinant saugomų teritorijų biologinę įvairovę, pagrindinis dėmesys bus skiriamas buveinėms ir rūšims, dėl kurių teritorija priskirta saugomų teritorijų sistemai ar išskirta kaip vertinga. Įvertinama, ar nagrinėjamoje teritorijoje yra esamų ar potencialių kertinių miško buveinių.

Saugomos teritorijos, miškai, juose esančios kertinės miško buveinės, saugomos gyvūnų ir augalų rūšys nustatomos pagal:

- Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų valstybės kadastrą<sup>10</sup>;
- Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų kadastro žemėlapi<sup>9</sup>
- Generalinės miškų urėdijos prie Aplinkos ministerijos miškų, kertinių miško buveinių žemėlapius<sup>11</sup>;
- Prienų rajono teritorijos bendrąjį planą 2008-2018. Žemės naudojimo ir apsaugos reglamentai. M 1:50 000;
- Prienų rajono teritorijos bendrąjį planą 2008-2018. Miškų išdėstymas. M 1:50 000.

Bus analizuojami ir kiti šių teritorijų, ir su jomis susiję, komponentai (galimi migracijos takai, hidrologiniai ryšiai ir pan.).

Galimi poveikiai biologiniai įvairovei, buveinėms įvertinami statybos bei eksploatacijos metu. Esant būtinybei, bus numatomos neigiamą poveikį mažinančios priemonės vadovaujantis:

<sup>9</sup> Nacionalinė žemės tarnyba prie ŽŪM, <https://www.geoport.lt/>

<sup>10</sup> Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos, <http://stk.vstt.lt/stk>

<sup>11</sup> Generalinė miškų urėdija prie Aplinkos ministerijos, <http://www.valstybiniaimiskai.lt/lit/Zemelapis/Puslapiai/default.aspx>

- Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimu Nr. 267 „Dėl bendrųjų buveinių ar paukščių apsaugai svarbių teritorijų nuostatų patvirtinimo“ (Žin., 2004, Nr. 41-1335; 2011, Nr. 67-3171);
- Lietuvos Respublikos Saugomų teritorijų įstatymu (Žin. 1993, Nr. 63-1188; 2001, Nr. 108-3902);
- Saugomų teritorijų tipiniais apsaugos reglamentais (Žin. 2004, Nr. 131-4704; 2010, Nr. 153-7827);
- Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygomis Nr. 343, patvirtintomis 1992 m. gegužės 12 d. nutarimu Nr. 343 (Žin., 1992, Nr. 22-652; 2004, Nr. 21-642);
- Paviršinio vandens telkinių apsaugos zonų ir pakrančių apsaugos juostų nustatymo tvarką, patvirtintą LR aplinkos ministro įsakymu 2001 m. lapkričio 7 d. Nr. 540 (Žin., 2001, Nr.95–3372; 2013, Nr. 30-1489);
- Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos generalinio direktoriaus 2010 04 01 įsakymo Nr. V-89 „Dėl „Aplinkosauginių priemonių projektavimo, įdiegimo ir priežiūros rekomendacijos. Biologinės įvairovės apsauga APR-BIA 10" patvirtinimo" (Žin., 2010, Nr. 41-2016) reikalavimais;
- VU Ekologijos instituto 2009 m. Vilniuje išleista „Laukinių gyvūnų migracijos per valstybinės reikšmės magistralinius kelius tyrimas, probleminių ruožų identifikavimas, pasiūlymų rengti aptvėrimus ir kitas priemones parengimas" ataskaita
- Ir kt.

## **6.8 KRAŠTOVAIZDIS, GAMTINIS KARKASAS, REKREACINĖS TERITORIJOS**

PAV ataskaitoje kraštovaizdis aprašomas įvertinant kraštovaizdžio pobūdį, išnagrinėjant gamtinio karkaso bei rekreacinių teritorijų išsidėstymą. Kraštovaizdis vertinamas vadovaujantis:

- Prienų rajono teritorijos bendruoju planu 2008-2018. Sprendinių konkretizavimas. Miškų išdėstymas. M 1:75 000;
- Prienų rajono teritorijos bendruoju planu 2008-2018. Žemės naudojimas ir apsaugos reglamentas. Sprendinių konkretizavimas. M 1:50 000;
- Prienų rajono teritorijos bendruoju planu 2008-2018. Sprendinių konkretizavimas. Turizmas ir rekreacija. M 1:75 000;
- Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studija. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2005-08-22 nutarimas, Nr. 909;
- Lietuvos CORINE žemės dangos duomenų bazė<sup>12</sup>
- Ir kt.

Ataskaitoje bus nagrinėjamas galimas poveikis vietovės gamtiniam karkasui, rekreacinėms teritorijoms, kraštovaizdžio komponentams ir kraštovaizdžio vizualiniams pokyčiams. Esant būtinybei bus siūlomos kompensavimo priemonės. Poveikis kraštovaizdžiui, gamtiniam karkasui bei priemonės jam apsaugoti numatomos vadovaujantis:

- Lietuvos Respublikos Saugomų teritorijų įstatymu (Žin. 1993, Nr. 63-1188; 2001, Nr. 108-3902);
- Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymu „Dėl rekreacinių teritorijų naudojimo, planavimo ir apsaugos nuostatų patvirtinimo“ (Žin. 2004, D1-35; 2010, Nr. D1-180);

<sup>12</sup> Aplinkos apsaugos agentūra, <http://gis.gamta.lt/map/>

- Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymas „Dėl gamtinio karkaso nuostatų patvirtinimo“ (Žin. 2007, Nr. D1-96; 2010, Nr. D1-624).

## 6.9 KULTŪROS PAVELDO OBJEKTAI

Atliekami nagrinėjamos teritorijos natūriniai tyrimai. Aprašant kultūros paveldo vertybes, esančias artimoje kelio aplinkoje, vadovaujasi:

- Kultūros vertybių registro duomenimis<sup>7</sup>;
- Prienų rajono teritorijos bendruoju planu. 2008-2018. Sprendinių konkretizavimas. Kultūros paveldo objektai ir teritorijos. M 1:75 000.

Pagal atstumus iki kultūros vertybių, jų fizinės, vizualinės apsaugos zonų bei remiantis teisine baze, bus įvertinamas galimas poveikis, suformuluotos išvados. Galimas neigiamas poveikis kultūros vertybėms bei apsauginės, prevencinės priemonės parenkamos vadovaujantis:

- Lietuvos Respublikos nekilnojamo kultūros paveldo apsaugos įstatymu (Žin. 1995, Nr.3-37; 2013, 2013, Nr. 111-5489);
- Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygomis Nr. 343, patvirtintomis 1992 m. gegužės 12 d. nutarimu Nr. 343 (Žin., 1992, Nr. 22-652; 2004, Nr. 21-642).

## 6.10 VISUOMENĖS SVEIKATA

Numatoma įvertinti fizinių, cheminių ir psichologinių veiksnių poveikį žmonių sveikatai. Poveikis visuomenės sveikatai įvertinamas vadovaujantis:

- Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymu (Žin. 2005, Nr. 84-3105; 2013, Nr. 76-3835);
- Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro įsakymu „Dėl poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodinių nurodymų reikalavimų patvirtinimo“ (Žin. 2004, Nr. 106-3947);
- Lietuvos Respublikos visuomenės sveikatos priežiūros įstatymu (Žin. 2002, Nr. 56-2225, 2013, Nr. 76-3825).

Neigiamą poveikį mažinančios ar prevencinės priemonės numatomos atsižvelgiant į:

- Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos Sveikatos apsaugos ministro įsakymą dėl Aplinkos ministro ir Sveikatos apsaugos ministro 2001 m. gruodžio 11 d. įsakymo Nr. 591/640 „Dėl aplinkos užterštumo normų nustatymo“ pakeitimą 2010 m. liepos 7 d. Nr. D1-585/V-611 (Žin. 2001, Nr. 106-3827; 2010, Nr. 82-4364);
- Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro įsakymą „Dėl Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ patvirtinimo“ (Žin. 2011; Nr. 75-3638).

## 6.11 SOCIALINĖ – EKONOMINĖ APLINKA

Poveikio aplinkai vertinimo ataskaitoje numatoma įvertinti socialinę – ekonominę aplinką. Atliekant vertinimą nagrinėjami šie aspektai:

- ekonominės sąlygos ir teritorijų atskyrimas;
- susisiekimo sąlygos ir mobilumas;
- eksploatacinių transporto išlaidų sumažėjimas;
- planuojamos veiklos poveikis ūkio šakoms: žemės ūkiui, miškų ūkiui, vandens ūkiui, rekreacijai, turizmui, transportui;
- galimas poveikis gyvenimo sąlygoms ir visuomenės nepasitenkinimas planuojama ūkine veikla.

Reikalui esant numatomos poveikį socialinei-ekonominei aplinkai mažinančios priemonės.

## **7. TARPVALSTYBINIS POVEIKIS**

Kelio A5 Kaunas – Marijampolė – Suvalkai 23,40-35,40 km rekonstravimas Prienų rajono savivaldybėje negali daryti tiesioginio tarpvalstybinio poveikio, tačiau jo tiesimas susijęs su tranzitinio transporto sistemos pagerėjimu.

## **8. EKSTREMALIOS SITUACIJOS IR RIZIKOS ANALIZĖ**

Ekstremalios situacijos gali susidaryti tiek kelio rekonstrukcijos, tiek ir eksploataavimo metu. Didžiausia tikimybė įvykti ekstremalioms avarinėms situacijoms kelyje – vežant pavojingus krovinius. Pavojingu kroviniu bendrąja prasme vadinamos pavojingomis savybėmis pasižyminčios medžiagos ir gaminiai, galintys pakenkti žmonėms, aplinkai ar turtui. Neteisingai vežamas ar saugomas toks krovinyms gali tapti žmonių ar gyvūnų susirgimų, apsinuodijimų, nudegimų priežastimi, taip pat sukelti sprogimą, gaisrą, kitų krovinių, riedmenų, statinių ir įrenginių pažeidimus, užteršti aplinką ir vandenį.

Rengiant PAV ataskaitą analizuojant galimas ekstremalias situacijas ir potencialią riziką, bus remiamasi šiais teisės aktais:

1. Pagrindinių teisės aktų, reglamentuojančių pavojingų krovinių vežimą automobilių transportu, sąrašas, patvirtintas 2003 m. sausio 8 d. nutarimu Nr. 2B-5;

2. Pavojingų krovinių vežimas automobilių keliais Lietuvos Respublikoje, patvirtintas 2000 m. kovo 23 d. nutarimu Nr. 337 (Žin., 2000, Nr. 26-694; Žin., 2011, Nr. 164-7807);

3. Planuojamos ūkinės veiklos galimų avarijų rizikos vertinimo rekomendacijomis R41-02, patvirtintomis LR aplinkos ministro 2003 m. liepos 16 d. Nr. 367.

## **9. VISUOMENĖS INFORMAVIMAS IR KONSULTACIJOS**

Visuomenės informavimas ir dalyvavimas planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo procese bus vykdomas vadovaujantis Visuomenės informavimo ir dalyvavimo planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo procese tvarka (Žin., 2005, Nr. 93-3472; 2012, Nr. 102-5207).

### **9.1 INFORMAVIMAS PAV PROGRAMOS RUOŠIMO ETAPE**

Apie parengtą PAV programą, PAV dokumentų rengėjas, prieš pateikdamas ją nagrinėti PAV subjektams, skelbia visuomenės informavimo priemonėse (Prienų laikraštyje „Naujasis gėlupis“ ir respublikinėje spaudoje „Lietuvos žinios“), Prienų rajono savivaldybės ir Veiverių seniūnijos teritorijų skelbimų lentose. Skelbimas bei visa PAV programa patalpinama UAB „Kelprojektas“ internetiniame puslapyje ([www.kelprojektas.lt](http://www.kelprojektas.lt)).

Atsakingai institucijai (Aplinkos apsaugos agentūrai) teikiama elektroniniu paštu informacija apie parengtą poveikio aplinkai (PAV) programą.

### **9.2 INFORMAVIMAS PAV ATASKAITOS RENGIMO ETAPE**

Parengta PAV ataskaita bus pristatoma visuomenei viešame susirinkime. Visa informacija apie viešo susirinkimo laiką, vietą, bei apie tai, kur galima susipažinti su poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos projektu bus paskelbta visuomenės informavimo priemonėse (Prienų rajono ir respublikinėje spaudoje), Prienų rajono savivaldybės ir Veiverių seniūnijos teritorijų skelbimų lentose. PAV ataskaita bus taisoma ar papildoma atsižvelgiant į suinteresuotos visuomenės pasiūlymus.

### 9.3 INFORMAVIMAS APIE SPRENDIMO PRIĖMIMĄ

PAV dokumentų rengėjas, gavęs atsakingos institucijos (Aplinkos apsaugos agentūros) sprendimą dėl planuojamos ūkinės veiklos leistinumą pasirinktoje vietoje, per 10 darbo dienų praneš visuomenei, paskelbdamas apie priimtą sprendimą visuomenės informavimo priemonėse (Prienuj rajono ir respublikinėje spaudoje), Prienuj rajono savivaldybės ir Veiverių seniūnijos teritorijų skelbimų lentose.

## 10. LITERATŪROS ŠARAŠAS

1. Prienuj rajono teritorijos bendruoju planu 2008-2018. Sprendinių konkretizavimas. Miškų išdėstymas. M 1:75 000;
2. Prienuj rajono teritorijos bendruoju planu 2008-2018. Žemės naudojimas ir apsaugos reglamentas. Sprendinių konkretizavimas. M 1:50 000;
3. Prienuj rajono teritorijos bendruoju planu 2008-2018. Sprendinių konkretizavimas. Turizmas ir rekreacija. M 1:75 000;
4. Prienuj rajono teritorijos bendrasis planas 2008-2018. Sprendinių konkretizavimas. Kultūros paveldo objektai ir teritorijos. M 1:75 000;
5. LR aplinkos ministro ir LR Susisiekimo ministro įsakymas „Dėl kelių techninio reglamento KTR 1,01:2008 „Automobilių keliai“ patvirtinimo“ (Žin., 2008, Nr. 9-322);
6. LR Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymas (Žin., 1996, Nr. 82-1965; 2013, Nr. 76-3835);
7. LR aplinkos ministro įsakymas „Dėl poveikio aplinkai vertinimo programos ir ataskaitos rengimo nuostatų patvirtinimo“ (Žin., 2005, Nr. D1-636; 2010, Nr. D1-370);
8. LR sveikatos apsaugos ministro įsakymas „Dėl poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodinių nurodymų reikalavimų patvirtinimo“ (Žin. 2004, Nr. 106-3947);
9. LR visuomenės sveikatos priežiūros įstatymas (Žin. 2002, Nr. 56-2225, 2013, Nr. 76-3825);
10. LR aplinkos ministro įsakymas „Dėl visuomenės informavimo ir dalyvavimo planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo procese tvarkos aprašo“ patvirtinimo (Žin., 2005, Nr. 93-3472; 2012, Nr. 102-5207);
11. LR aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos Sveikatos apsaugos ministro įsakymas dėl Aplinkos ministro ir Sveikatos apsaugos ministro 2001 m. gruodžio 11 d. įsakymo Nr. 591/640 „Dėl aplinkos užterštumo normų nustatymo“ pakeitimą 2010 m. liepos 7 d. Nr. D1-585/V-611 (Žin. 2001, Nr. 106-3827; 2010, Nr. 82-4364);
12. Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2012 m. sausio 26 d. įsakymas Nr. AV-15 dėl Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. liepos 10 d. įsakymo Nr. AV-112 "Dėl Foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijų patvirtinimo" pakeitimo (Žin. 2012; Nr. 13-601);
13. LR aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2001 m. gruodžio 11 d. įsakymą Nr. 591/640 „Dėl Aplinkos oro užterštumo normų nustatymo“ pakeista 2010 m. liepos 7 d. įsakymu Nr. D1-585/V-611 (Žin., 2001, Nr.106-3827; 2010, Nr.2-87; 2010, Nr.82-4364);
14. LR sveikatos apsaugos ministro įsakymas „Dėl Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ patvirtinimo“ (Žin. 2011; Nr. 75-3638);



15. LR aplinkos ministro 2002 m. liepos 16 d. įsakymu Nr. 367 patvirtintos planuojamos ūkinės veiklos galimų avarijų rizikos vertinimo rekomendacijos (Žin. 1998, Nr. 84-2353; 2002, Nr. 20-766);
16. LR aplinkos ministro 2001 m. lapkričio 7 d. įsakymu Nr. 540 patvirtinta paviršinio vandens telkinių apsaugos zonų ir pakrančių apsaugos juostų nustatymo tvarka (Žin., 2001, Nr.95–3372; 2013, Nr. 30-1489);
17. Lietuvos Respublikos Triukšmo valdymo įstatymas, patvirtintas 2004 m. spalio 26 d. Nr. IX–2499 (Žin., 2004, Nr.164–5971; 2006, Nr.73–2760; 2010, Nr.51–2479);
18. LR Saugomų teritorijų įstatymas (Žin. 1993, Nr. 63-1188; 2001, Nr. 108-3902);
19. LR Vyriausybės nutarimas „Dėl saugomų teritorijų tipinių apsaugos reglamentų patvirtinimo“ (Žin. 2004, Nr. 131-4704; 2010, Nr. 153-7827);
20. LR Vyriausybės nutarimas Nr. 267 „Dėl bendrųjų buveinių ar paukščių apsaugai svarbių teritorijų nuostatų patvirtinimo“ (Žin., 2004, Nr. 41-1335; 2011, Nr. 67-3171);
21. LR aplinkos ministro įsakymas „Dėl rekreacinių teritorijų naudojimo, planavimo ir apsaugos nuostatų patvirtinimo“ (Žin. 2004, D1-35; 2010, Nr. D1-180);
22. LR aplinkos ministro įsakymas „Dėl gamtinio karkaso nuostatų patvirtinimo“ (Žin. 2007, Nr. D1-96; 2010, Nr. D1-624);
23. LR nekilnojamo kultūros paveldo apsaugos įstatymas (Žin. 1995, Nr.3-37; 2013, Nr. 111-5489);
24. LR Vyriausybės nutarimas „Dėl specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo“ (Žin., 1992, Nr. 22-652; 2004, Nr. 21-642)
25. Lietuvos higienos norma HN 60:2004 „Pavojingų cheminių medžiagų didžiausios leidžiamos koncentracijos dirvožemyje“ (Žin., 2004, Nr. 41-1357);
26. Lietuvos higienos normos HN 44:2006 „Vandenviečių sanitarinių apsaugos zonų nustatymas ir priežiūra“ patvirtinta Lietuvos Respublikos sveikatos ministro 2006 m. liepos 17 d. įsakymu Nr.V–613 ir pakeista 2010 m. kovo 30 d. Nr. V–240 (Žin., 2006, Nr. 81–3217; 2010, Nr.41–1998);
27. Lietuvos higienos norma HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“, patvirtinta LR Sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 13 d. įsakymu Nr. V–604 (Žin., 2011, Nr.75–3638);
28. Kuriama saugi Europos kelių eismo erdvė. 2011–2020 m. kelių eismo saugos politikos kryptys. (KOM (2010) 389);
29. Valstybinė saugaus eismo plėtros 2011-2017 m. programa (2011-03-02 Lietuvos Respublikos vyriausybės nutarimas Nr. 257, Žin., 29-1368);
30. Aplinkosauginių priemonių projektavimo, įdiegimo ir priežiūros rekomendacijos „Vandens telkinių APR – VTA 10“, patvirtintos Lietuvos Automobilių kelių direkcijos prie susisiekimo ministerijos generalinio direktoriaus 2010 m. balandžio 1 d. įsakymu Nr. V-89 (Žin., 2010, Nr. 41 – 2017);
31. VU Ekologijos instituto 2009 m. Vilniuje išleista „Laukinių gyvūnų migracijos per valstybinės reikšmės magistralinius kelius tyrimas, probleminių ruožų identifikavimas, pasiūlymų rengti aptvėrimus ir kitas priemones parengimas“ ataskaita.

#### Internetiniai puslapiai:

1. Nacionalinė žemės tarnyba prie ŽŪM, <https://www.geoportal.lt/>;
2. Saugomų teritorijų valstybes kadastras, <http://stk.vstt.lt/stk/>;
3. Generalinė miškų urėdija prie Aplinkos ministerijos, <http://www.valstybiniaimiskai.lt/lit/Zemelapis/Puslapiai/default.aspx>;
4. Aplinkos apsaugos agentūra, <http://gis.gamta.lt/map/>;

5. Kultūros paveldo departamentas prie Kultūros ministerijos, <http://kvr.kpd.lt/heritage/>;

## 11. SIŪLOMAS POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO ATASKAITOS TURINYS

1. Santrumpos
2. Bendrieji duomenys (apie PŪV organizatorių ir PAV rengėjus)
3. Įvadas
4. Informacija apie planuojamą ūkinę veiklą
  - 4.1. Projekto įgyvendinimo tikslai
  - 4.2. Su PŪV susiję planavimo dokumentai
  - 4.3. Bendra informacija apie vietovę
  - 4.4. Esama situacija
  - 4.5. Nagrinėjamos alternatyvos ir techniniai parametrai
  - 4.6. Eismo parametrai
5. Atliekos
6. Poveikio aplinkai vertinimas\*
  - 6.1. Įvadas. Informacija apie poveikio aplinkai vertinimo metodus
  - 6.2. Vanduo
  - 6.3. Aplinkos oras
  - 6.4. Triukšmas ir vibracija
  - 6.5. Dirvožemis
  - 6.6. Žemės gelmės
  - 6.7. Biologinė įvairovė ir saugomos teritorijos
  - 6.8. Kraštovaizdis
  - 6.9. Socialinė ekonominė aplinka
  - 6.10. Kultūros paveldas
7. Poveikio visuomenės sveikatai vertinimas\*
8. Tarpvalstybinis poveikis
9. Ekstremalios situacijos ir rizikos analizė
10. Monitoringo planas
11. Priemonių planas
12. Alternatyvų palyginimas
13. Problemų aprašymas
14. Literatūros sąrašas
15. Netechninė santrauka

### Priedai

- |           |   |
|-----------|---|
| 1 Priedas | Skaičiavimai, stebėseną, žemėlapiai ir brėžiniai            |
| 2 Priedas | Paveikslai ir schemas                                       |
| 3 Priedas | Aplinkosauginių priemonių sprendinių detalizavimo ataskaita |
| 4 Priedas | Su poveikio aplinkai vertinimu susijusių dokumentų kopijos  |
| 5 Priedas | Su PAV procedūromis susijusių dokumentų kopijos             |
- PAV dokumentų rengėjų kvalifikaciją patvirtinančių dokumentų kopijos
  - PAV programa
  - Visuomenės informavimo ir dalyvavimo PAV procese dokumentai (skelbimų kopijos, suinteresuotos visuomenės pasiūlymai ir jų įvertinimas, viešo visuomenės supažindinimo dalyvių sąrašas ir susirinkimo protokolas)
  - PAV subjektų išvados

*\*poskyriuose aprašoma esama situacija, galimas poveikis ir jo vertinimo metodas bei numatomos priemonės neigiamam poveikiui išvengti, sumažinti ar kompensuoti. Vertinimas atliekamas kelio rekonstrukcijos ir jo eksploatacijos veiklai.*

## **12. PRIEDAI**

### **12.1 KELIO REKONSTRUKCIJOS PLANAS**

### **12.2 DOKUMENTŲ, KURIAIS BUVO NAUDOJAMASI RENGIANČIAI PAV PROGRAMA, KOPIJOS**

### **12.3 PAV PROGRAMOS RENGĖJŲ KVALIFIKACIJĄ PATVIRTINANČIŲ DOKUMENTŲ KOPIJOS**