

Vietinė tarša

5.2 lentelė. Apskaičiuotos teršalų iš autotransporto koncentracijos atmosferos ore 2 m aukštyje prie artimiausių namų (už 17,5 m ir 52,5 m) bei jų palyginimas su leidžiamomis ribinėmis vertėmis ir kaimiškoms vietovėms būdingomis teršalų koncentracijom 2,27 – 5,571 km

Teršalai	Vidurkis	Ribinė vertė	Santykinais švarių Lietuvos kaimiškųjų vietovių aplinkos oro teršalų vidutinių metinių koncentracijų vertės ^[1]	2,27 – 4,81 km			4,81 – 5,571 km		
				52,5 m			17,5 m		
				Esama situacija	0 variantas	Projektas	Esama situacija	0 variantas	Projektas
NO₂									
Metinė ribinė vertė nustatyta žmonių sveikatos apsaugai	Kalendorinių metų	40 µg/m ³ NO ₂	4,4	0.03 µg/m ³	0.02 µg/m ³	0.023 µg/m ³	0.07 µg/m ³	0.05 µg/m ³	0.07 µg/m ³
KD₁₀									
Metinė ribinė vertė nustatyta žmogaus sveikatos apsaugai	Kalendorinių metų	40 µg/m ³ PM ₁₀	11,6	0.004 µg/m ³	0.002 µg/m ³	0.003 µg/m ³	0.013 µg/m ³	0.008 µg/m ³	0.009 µg/m ³
KD_{2,5}									
Metinė ribinė vertė nustatyta žmogaus sveikatos apsaugai	Kalendorinių metų	25 µg/m ³ (20 µg/m ³ nuo 2015 m.) PM _{2,5}	9,4	0,004 µg/m ³	0,002 µg/m ³	0,003 µg/m ³	0,01 µg/m ³	0,007 µg/m ³	0,008 µg/m ³
Benzenas									
Metinė ribinė vertė nustatyta žmogaus sveikatos apsaugai	Kalendorinių metų	5 µg/m ³	1,0	0.0001 µg/m ³	0.0001 µg/m ³	0.0002 µg/m ³	0.0006 µg/m ³	0.0005 µg/m ³	0.0006 µg/m ³
CO									
Ribinė vertė, nustatyta žmonių sveikatos apsaugai	Paros 8 valandų maksimalus vidurkis	10 mg/m ³	-	0.0001 mg/m ³	0.0001 mg/m ³	0.0001 mg/m ³	0.0005 mg/m ³	0.0005 mg/m ³	0.0006 mg/m ³

Tarša statybos metu

Atliekant kelio tiesimo darbus galima papildoma cheminė oro tarša bei tarša dulkėmis nuo kelio tiesimo mechanizmu, garuojant nesustingusiam bitumui, numatoma trumpalaikė cheminė tarša lakiisiais organiniais junginiais (C_nH_m), formaldehidu (H_2CO) bei nedideliais kiekiais fenolio (C_6H_5OH). Siekiant gyvenvietėse sumažinti oro taršą dulkėmis statybų metu, siūloma darbų vietą laistyti vandeniu.

Išvados

1. Pakeitus dangos konstrukciją ir įrengus dvigubo paviršiaus apdarą, bus ženkliai sumažintas dulkėtumas, kuris blogina vairavimo sąlygas, skurdina augmeniją, dėl dulkių sumažėjimo pagerės žmonių gyvenimo sąlygos.
2. 2032 m. palyginti su esama padėtimi regioninė ir globalinė oro tarša dėl autotransporto technologinės pažangos, lygesnio važiavimo režimo, sumažėjusio dulkėtumo visame rekonstruojamo kelio ruože sumažės, išskyrus CO_2 padidėjimą 8 % dėl išaugusio eismo intensyvumo. Lyginant projekcinį variantą su 0 variantu, emisijų kiekiai nežymiai padidėja dėl išaugusio eismo intensyvumo⁴.
3. Autotransporto išmetamų oro teršalų koncentracija 2 m aukštyje prie artimiausių namų (už 17,5m ir 52,5 m) 2032 m. bus ženkliai mažesnės nei santykinai švarių Klaipėdos regione esančių kaimiškųjų vietovių aplinkos oro teršalų vidutines metines koncentracijas.

6. Autotransporto triukšmas

Metodas

Reglamentuojami triukšmo ribiniai dydžiai

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“ (6 lentelė).

6 lentelė. Reglamentuojamas triukšmo lygis aplinkoje

Eil. Nr.	Objekto pavadinimas	L_{dvn} , dBA	L_{dienes} , dBA	L_{vakaro} , dBA	$L_{nakties}$, dBA
1	Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje transporto sukeliama triukšmo	65	65	60	55
2	Gyvenamųjų pastatų (namų) gyvenamosios patalpos, visuomeninės paskirties pastatų miegamieji kambariai, stacionariųjų asmens sveikatos priežiūros įstaigų palatos		45	40	35

Skaičiavimo programa ir metodika

⁴ 2032 m prognozuojamas eismo intensyvumo padidėjimas (įgyvendinus projektą), kadangi Minijos (Mingės) kaimas tam tikru metu laiku yra nepasiekiamas dėl pavasariinių potvynių. Įgyvendinus projektą kaimas bus pasiekiamas ištisis metus.

4228-00-TDP-AA-25	Lapas	Lapų	Laida
	14	31	0

- Skaičiavimai atlikti 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 atlikti tokiais scenarijais:

- Esama situacija;
- 0 variantas - 2032 metai be projekto;
- Projektas - 2032 metai, įgyvendinus projektą.

Pradiniai duomenys

Triukšmo skaičiavimai atlikti pagal esamą ir prognozuojamą eismo intensyvumą, įvertinant vidutines meteorologines sąlygas⁵, kelio dangą⁶, aplinkos (žemės) triukšmo absorbcijos rodiklį.

Numatoma, jog dėl nekeičiamų kreivių ir kelio pločio autotransporto priemonių greitis liks nepakitęs, nauja kelio danga priklausomai nuo automobilių greičio bus 3-4 dBA tylesnė nei žvyro danga. Dėl geresnių važiavimo sąlygų ir susisiekiimo su Mingės gyvenvieta net ir potvynio metu, po projekto įgyvendinimo numatomas didesnis vidutinis metinis paros intensyvumas (VMPEI), nei nieko nedarant. Esamas ir numatomas eismo intensyvumas nurodytas oro taršos 5 skyrelyje (5 lentelė).

Esamas ir numatomas autotransporto eismo keliamas triukšmas (triukšmo skaičiavimo rezultatai).

Apskaičiuoti ekvivalentinio triukšmo lygiai L_{dienos} , L_{vakaro} , $L_{nakties}$ bei L_{dvn} (2 m aukštyje) prie artimiausių keliui namų, pateikti 6.1 lentelėje.

6.1 lentelė. Apskaičiuoti triukšmo lygiai prie artimiausių namų (namo sankryžoje 2,3 km ir namo Mingėje 5,4 km) triukšmingiausių fasadų.

	L_{Dienos}	L_{Vakaro}	$L_{Nakties}$	L_{DvN}
Namas sankryžoje 2,3 km				
Esama situacija	42,6	41,3	24,5	44,4
0 variantas	43,7	42,4	35,8	45,6
Projektas	40,7	39,5	32,8	42,6
Namas Mingėje 5,4 km				
Esama situacija	48,7	47,1	38,6	49,8
0 variantas	49,9	48,3	39,9	51
Projektas	47,7	46	37,6	48,8

Išvados

Pakeitus kelio dangą triukšmo lygis sumažės lyginant su 0 variantu 2,2 – 3 dBA. Nei šiuo metu nei ateityje reglamentuojamų ribinių triukšmo lygių viršijimo prie gyvenamųjų namų nebus.

Triukšmo mažinimo priemonės

Pakeitus dangos konstrukciją ir įrengus dvigubo paviršiaus apdarą, triukšmo lygis sumažės, triukšmo lygių viršijimų prie gyvenamųjų namų nebus, todėl papildomų apsaugos priemonių nuo triukšmo gyventojams nenumatoma.

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

⁶ Esama danga yra ~3-3,5 dBA (priklausomai nuo greičio) triukšmingesnė nei danga po kelio rekonstrukcijos.

4228-00-TDP-AA-26	Lapas	Lapų	Laida
	15	31	0

Apsauga nuo triukšmo statybos metu

Siekiant minimizuoti triukšmą statybų metu triukšmo valdytojas turi laikytis savo pareigų, nurodytų Triukšmo valdymo įstatymo (Žin., 2004, Nr. 164-5971, Žin., 2010, Nr. 51-2479) 14 straipsnyje. Vadovaujantis Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos generalinio direktoriaus įsakymo „Dėl dokumento „Aplinkosauginių priemonių projektavimo, įdiegimo ir priežiūros rekomendacijos. Kelių eismo triukšmo mažinimas APR-T 10“ patvirtinimo“ (2010, V-88) VII skyriaus „Triukšmo prevencija, sumažinimas“ IV skirsnio „Triukšmo valdymas ir priemonės statybų metu“ rekomenduojama gyventojų apsauga nuo triukšmo kelio tiesimo/rekonstrukcijos metu:

– reikia iš anksto numatyti darbų technikos maršrutus, privažiavimo kelius, kurių aplinka yra nejautri ar mažiau jautri triukšmui. Jei įmanoma, nukreipti tranzitinį statybos darbų sunkiojo transporto eismą nuo tankiausiai apgyvendintų teritorijų;

– suderinti kelias reikšmingai triukšmingas operacijas, kad jos būtų atliekamos kartu. Bendras triukšmo lygis nebus reikšmingai didesnis. Atskirai atliekant operacijas, poveikio trukmė būtų ilgesnė;

– naudoti mechanizmus su mažiausiomis triukšmingumo charakteristikomis.

– planuoti darbo procesą. Rekomenduojama su triukšmą skleidžiančia darbų įranga gyvenamosiose teritorijose ir arti pavienių 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.

7. Dirvožemis

Bendru atveju kelio rekonstravimo poveikis dirvožemiui gali būti: derlingo dirvožemio sluoksnio nuėmimas ir dirvos erozija. Dirvos erozija ir dirvos paviršiaus slinkimas galimas statybos metu dėl viršutinio dirvos sluoksnio nuėmimo ir augmenijos sunaikinimo. Dirvos erozija gali vykti laikotarpiu nuo viršutinio dirvos sluoksnio nuėmimo iki dirvos stabilizavimo. Nekontroliuojama erozija ir slenkančios nuosėdos gali sukelti gruntinio vandens užteršimą.

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

- Parinkti tinkamą vietą derlingo dirvožemio saugojimui.
- Statybos metu reikia minimizuoti teritorijos su atviru dirvožemiu plotą. Vienu metu reikia laikyti kuo mažiau nestabilizuotų plotų.
- Atlikus darbus, būtina kuo skubiau vietovę sutvirtinti (stabilizuoti). Stabilizavimui reikia panaudoti nuimtą derlingą dirvožemį greitai augančiai augmenijai sėti. Pylimų ir iškasų šlaitai sutvirtinami 10 cm storio dirvožemio sluoksniu ir užsėjami žole.
- Pasiruošti atidirbtų tepalų surinkimui, kad jie nebūtų išpilami atvirai ant dirvožemio.

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. Todėl norint išsaugoti dirvožemį, reikia nukasti viršutinį derlingą jo sluoksnį tuose plotuose, kuriuose numatoma atlikti žemės darbus, ir panaudoti statybų pažeistiems plotams atstatyti.

Laikinas aikšteles statybinėms medžiagoms, atliekoms saugoti reikia įrengti ne arčiau kaip 25 m nuo upių kranto. Po statybos aikšteles būtina rekultivuoti.

Aplinkosauginės rekomendacijos, įrengiant ir eksploatuojant statybvietai:

- Statybinių medžiagų, nukasto dirvožemio sandėliavimo, statybinės technikos, automobilių stovėjimo aikštelės negali būti įrengiamos paviršinio vandens telkinio pakrantės apsaugos juostoje ir arčiau kaip 25 m nuo vandens telkinio kranto.

4228-00-TDP-AA-27	Lapas	Lapų	Laida
	16	31	0

- Laikina aikštelė įrengiama taip, kad nepažeistų teritorijoje augančių saugotinių želdinių, neužterštų dirvožemio ir gruntinio vandens.
- Įrengiant statybvietai ir sandėliuojant grunta, būtina izoliuoti teritoriją, suformuoti nuolydžius arba suplanuoti darbus, kad būtų išvengta tiesioginio aikštelės lietaus nuotekų patekimo į upę.
- Darbą organizuoti etapais. Taip galima sumažinti teritoriją, kuriose tuo pačiu laikotarpiu pašalinama žolės danga, plotą ir sutrumpinti laikotarpį tarp žolės dangos pašalinimo ir atviro paviršiaus stabilizavimo.
- Atliekos turi būti šalinamos taip, kad jos nedarytų žalingo poveikio statybvietai darbuotojų sveikatai.
- Darbų vykdymo vietose turi būti tvarkinga, negalima užgriozdinti pravažiavimų ir praėjimo takų.

Po statybos, darbų zona ir laikina aikštelė rekultivuojama, atstatomas augalinis sluoksnis. Įrengiant žemės sankasą ir nuo profiliuojamų šlaitų bei gilinamų pakelės griovių nuimtas dirvožemis nustumiamas iki 30 m atstumu, pakraunamas į autosavarčius ir išvežamas į rangovo numatytas sandėliavimo vietas (laikiniai iš žemės savininkų išnuomotame žemės sklype) iki 1-3 km atstumu. Baigiant darbus, dirvožemis iš sandėliavimo vietų atvežamas kelio sankasos šlaitų, griovių tvirtinimui ir teritorijos kelio juostos ribose sutvarkymui. Sankasos šlaitai tvirtinami 10 cm dirvožemio sluoksniu, paskleidžiant jį ir užsėjant žole.

8. Žemės gelmės

Vietovės inžinerinės geologinės sąlygos

UAB „Kelprojektas“ tyrinėjimų skyrius pagal sutartį su Lietuvos automobilių kelių direkcija prie Susisiekimo ministerijos 2012 metais balandžio mėnesį atliko inžinerinius geologinius tyrimus valstybinės reikšmės rajoniniame kelyje Nr. 4228 Povilai – Minija nuo 0,0 iki 5,571 km rekonstravimo techniniam darbo projektui parengti.

Tyrimai atlikti techninio darbo projekto stadijai, prisilaikant STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai tyrimai“ ir projektavimo taisyklėmis KPT SDK 07, IT SBR 07, TRA SBR 07 bei statybos rekomendacijomis R 33–02 bei kitomis galiojančiomis instrukcijomis. Gruntų pavadinimai pateikti pagal LST 1331, prisilaikant LST EN ISO 14688-1, 2 reikalavimų.

Geomorfologiniu požiūriu tyrinėta kelio atkarpa yra paskutinio apledėjimo Kuršių marių duburyje, Kintų moreniniame gūbryje, nuo Pk 31+50 Aukštumalės pelkėtame duburyje, o nuo Pk 38+50 iki ruožo pabaigos Nemuno deltos lygumoje. Reljefas lygus (absoliutiniai aukščiai -0,25-6,0 m). Žvyrkelio sankasos aukštis reljefe neišreikštas, daugiausiai yra 0,5 m, vietomis pasiekia 1,0 m.

Geologiniu požiūriu grėžiniuose vyrauja technogeniniai dariniai (t IV), kurių storis priklauso nuo sankasos aukščio. Po technogeniniais dariniais slūgso aliuviniai (a IV), jūriniai (m IV) ir baltijos posvitės kraštinių darinių glacialiniai (gt III bl) gruntai. Sankasos šlaituose technogeninius darinius dengia 0,08 – 0,3 m storio humusinis dirvožemio sluoksnis.

Technogeniniai dariniai (t IV) – tai planingai supilti ir sutankinti gruntai susidarę tiesiant kelią. Jų storis nuo 0,4 iki 2,0 m. Važiuojamoji dalis iš viršaus padengta žvyro dulkingojo [ŽD] arba žvyringo smėlio dulkingojo [SD] sluoksniu, kurio storis 5 – 40 cm vidurkis 22 cm.

Po žvyro dulkingojo [ŽD] ir žvyringo smėlio dulkingojo [SD] pagrindu yra supiltas 7–60 vidutiniškai 25 cm storio šalčiui atsparus sluoksnis supiltas iš dulkingojo smėlio [SD] ir [SDo]. Pagal laboratorinius tyrimus tai jautrūs šalčiui (F3 klasė), mažai ir vidutiniškai jautrūs šalčiui (F2

4228–00–TDP–AA-28	Lapas	Lapų	Laida
	17	31	0

klasė) gruntai, kurie pagal sutankinto grunto filtracines savybes ($k_f < 1,0 \times 10^{-5}$) yra netinkami V kategorijos kelių šalčiui atspariam sluoksniui (TRA SBR 07).

Bendras kelio konstrukcijos storis 0,11 – 0,70 m, dažniausiai 0,4 – 0,6 m (vidurkis 0,53 m).

Kelio konstrukcija dažniausiai paklota ant sankasos gruntų, o piketuose 8+00, 10+00, 20+00–22+00, 26+00, 30+00, 31+50–38+00, 39+00–54+00 tiesiai ant natūralių gruntų. Sankasos gruntų sudėtyje vyrauja molis dulkingasis [MD], molis mažai plastiškas [ML], smėlis dulkingasis [SD], [SDo], vietomis smėliai dulkingieji ir moliai mažai plastiški su organine priemaiša [OH], [OM]. Sankasos gruntų storis nuo 0,1 iki 1,5 m.

Kelio dangos deformacijų modulis E_{v2} svyravo nuo 128 iki 258 MPa. Šalčiui atsparaus sluoksnio deformacijų modulis svyravo nuo 47 iki 146 MPa. Šalčiui atsparaus sluoksnio sutankinimas neatitiko minimalių keliamų reikalavimų (100 MPa) piketuose (10+00, 20+00, 30+00 ir 36+00). Žemiau kelio konstrukcijos slūgsančių gruntų deformacijų modulis E_{v2} svyravo nuo 14 iki 85 MPa ir neatitiko minimalių keliamų reikalavimų (45 MPa) piketuose (20+00, 30+00, 36+00, 40+00). Rekonstruojant kelią reikėtų numatyti gruntų pakeitimą, t.y. padidinti šalčiui atsparaus sluoksnio storį.

Jūriniai dariniai (m IV) tirtoje kelio atkarpoje paplitę ribotai ir slūgso po supiltais gruntais (t IV) 0,6 – 2,0 m gylyje (Pk 31+50–38+50). Juos sudaro 2,3 – 4,2 m storio vidutiniškai susiskaidžiusios durpės (HN) ir vietomis viršutinėje dalyje gerai susiskaidžiusios durpės (HU). Durpės kurių padas pasiektas 2,9–4,8 m gylyje slūgso ant baltijos kraštinių glacialinių (gt III bl) darinių. Durpės (HU), (HN) priskiriamos silpniems gruntams.

Aliuviniai dariniai (a IV) tirtoje kelio atkarpoje paplitę po technogeniniais dariniais 0,5–1,0 m gylyje nuo Pk 39+00 iki trasos pabaigos. Šiuos darinius sudaro vidutinio stambumo ir smulkūs, smėliai dulkingieji (SD), bei vietomis smulkūs smėliai blogos sanklodos (SB). Maksimalus pragręžtas aliuvinių darinių storis buvo 1,5 m ties Pk 39+00, 48+00–52+00.

Baltijos kraštiniai glacialiniai dariniai (gt III bl) paplitę nuo trasos pradžios iki Pk 38+50 po sankasos gruntais (t IV) ir jūriniais (m IV) gruntais 0,4 – 4,8 m gylyje. Juos sudaro minkštai plastingos – kietai plastingos konsistencijos moreninis mažai plastiškas (ML), rečiau dulkingasis ir vidutiniškai plastiškas (MD) (MV) molis, bei vietomis smėlis dulkingasis (SD) ir žvyras dulkingasis (ŽD). Šių gruntų padas 2,0 ir 6,0 m gylio gręžiniais nepasiektas, o jų pragręžtas storis 0,3 – 1,8 m.

9. Biologinė įvairovė

Augalija

- Nuo 0,0 km iki 0,9 km kelias eina laukais, šalia kelio (kairėje) auga menkaverčiai krūmynai (karklai), kurie kelio rekonstrukcijai netrukdo (~ 9 - 16 m nuo kelio).
- Ties 0,9 km - 0,98 km (kairėje) ~ 6-7 m nuo kelio auga alksniai, vieta pelkėta.
- Nuo 1,260 km iki 1,298 km (kelio kairėje), apie 7-8 m nuo kelio auga gluosnių grupės, karklų krūmai.
- Ties 2,25 km (kairėje) 9-10 m nuo kelio auga gluosnių krūmai.
- Nuo 2,3 km iki 2,34 km 3-4 m nuo kelio auga gluosniai (kurių diametras nuo 10-30 cm), blindės karklų krūmai.
- Nuo 2,52 km iki 3,235 km auga pavienių gluosnių grupės, su tarpais augančiais gluosnių medžiais, atstumas nuo kelio 6 - 9 m.
- Nuo 3,91 km iki 4,58 km ant kelio sankasos (dešinėje ir kairėje) auga juodalksniai (31 vnt.), kurių diametras svyruoja nuo 30 iki 50 cm, apytikslis aukštis 11-15 metrų. Ekologini tyrimų metu buvo vizualiai apžiūrėti medžiai. Apatinė medžių dalis apgenėta, medžių būklė patenkinama, kai kurie medžiai drevėti, turi žaizdų, savo lajose turi nudžiuvusių šakų.

4228-00-TDP-AA-28	Lapas	Lapų	Laida
	18	31	0

- Nuo 4,6 km iki 4,9 km kelias eina pievomis (kelio dešinėje), kelio dešinėje pasodinti vaiskrūmiai. Toliau nuo 4,91 km kelias eina pievomis (kairėje ir dešinėje),
- Nuo 5,355 km iki 5,5 km palei planuojamą rekonstruoti kelią (ties sodybos teritorija) pasodintos gluosnių eilės, tarpais eilėse yra pasodintų paprastųjų eglių ir tujų. Miškų, kertinių miško buveinių palei planuojamą rekonstruoti kelią nėra.

Želdinių šalinimas

Kelio juostoje augantys krūmai, trukdantys kelio rekonstrukcijos darbams ir eksploatacijai, bei keliantys pavojų eismo saugumui bus šalinami.

Medžiai, augantys kelio juostos ribose, kelkraštyje, sankasos šlaituose arba pylimo pade ir grioviuose nėra saugotini želdiniai, be to, jie yra pavojingi eismo saugumui ir trukdo kelio tiesimo darbų vykdymui, dėl to numatomi pašalinti. LR 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“ (Žin., 2008, Nr. 150-6131) reglamentuojama, kad „valstybinės reikšmės automobilių kelių juostoje augantiems želdiniams genėti ir kirsti valstybės bei savivaldybės institucijų leidimo nereikia. Iškirštų želdinių vertė neatlyginama.“ Želdinių šalinimo tvarka nustatoma pagal aukščiau minėtą LR susisiekimo ministro įsakymą.

Kelio aplinkoje vyrauja ir bus šalinami nedidelio skersmens gluosniai. Dešinėje kelio pusėje ruože nuo 4,12 iki 4,41 km numatoma šalinti kelio juostos ribose ant sankasos briaunos augančių juodalksnių alėją, viso bus kertama 12 juodalksnių. Kairėje kelio pusėje augantys juodalksniai nebus kertami. Vietoje nukirstų juodalksnių tame pačiame kelio ruože, toliau nuo kelio, už griovio (kitoje griovio pusėje) bus sodinami nauji juodalksnių sodinukai (atsodinamų medžių žiniaraštis 9 lentelė).

Šalinamų želdinių plotas išvalomas, išgabenami pašalinti želdiniai, kelmai ir šakos susmulkinamos. Šalinami želdiniai sužymėti pridedamuose brėžiniuose – kelio planuose (2 priede). Detalesnė informacija apie šalinamus želdinius (piketas, skersmuo, rūšis, kiekis) pateikiama želdinių šalinimo žiniaraštyje (9.1 lentelė).

Želdinių apsauga vykdant statybos darbus

Rekonstruojamo kelio kairėje pusėje augantys juodalksniai (3,91 km – 4,54 km) bus išsaugomi. Šiems medžiams, kitiems nešalinamiems želdiniams turi būti taikoma želdinių apsauga, vykdant kelio rekonstravimo darbus.

Nors statinių projektuose numatomi saugotini medžiai ir krūmai, bet šie dažnai žūsta ir pačios statybos metu, ir po statybos darbų praėjus keleriems metams. Mat medis auga tik tuomet, kai laisvai plėtojasi šaknų sistema ir jų yra tiek, kiek medžio vainikas turi šaknų. Dėl bet kokio šios pusiausvyros pažeidimo medis gali žūti. Medžio šaknys paprastai užima 1 m didesnio spindulio plotą nei vainiko projekcija žemės paviršiuje. Todėl dažniausiai statybos aikštelėje važinėjančios sunkios mašinos bei naudojami kiti mechanizmai pakenkia ne tik kamienams, bet ir šaknims, todėl iki šaknų nepatenka būtinas oro ir vandens kiekis, nutrūksta dirvožemio biotos veikla. Medžiai žalojami ir tiesiant inžinerinius tinklus. Želdinių apsauga, vykdant statybos darbus, vykdoma atsižvelgiant į LR aplinkos ministro 2010 m. kovo 15 d. įsakymo „Dėl želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklių patvirtinimo“ reikalavimus. Statybos darbų metu siekiant apsaugoti želdinius, kurių šiame techniniame darbo projekte nenumatyta pašalinti, būtina imtis šių priemonių:

- išpurenti ir patręšti žemę po statybvietėje augančių medžių ir krūmų lajomis prieš statybos pradžią, kad pagerėtų jų augimo sąlygos statybos laikotarpiu;
- iki darbų pradžios aptverti medžius ir krūmus, augančius statybvietėje ir arčiau kaip 5 m nuo įvažiavimo ar išvažiavimo iš statybvietės važiuojamosios dalies krašto, aptveriant visą statybvietę, neaptverti į ją nepatenkančių gatvės ir kitų želdinių;

4228-00-TDP-AA-30	Lapas	Lapų	Laida
	19	31	0

- įrengti takus, pakeltus virš žemės paviršiaus, ne arčiau kaip 1,5 m nuo medžio kamieno, kai darbo metu reikia vaikščioti arti želdinių (po medžių lajomis);
- laistyti želdinius;
- nesandėliuoti medžiagų ir įrenginių, nevažinėti, nestatyti transporto priemonių, laikinų statinių ir įrenginių prie medžių arčiau kaip 1 m nuo medžių lajų projekcijų, bet ne arčiau kaip 3 m nuo kamieno ir 2 m nuo krūmų. Nesandėliuoti degių medžiagų arčiau kaip 10 metrų nuo medžių kamienų ir krūmų;
- nekasti tranšėjų arčiau kaip 3 m nuo medžio kamieno, kurio diametras didesnis kaip 15 cm, arčiau kaip 2 m, kai kamieno diametras iki 15 cm ir arčiau kaip 1,5 m – nuo krūmų, skaičiuojant atstumą nuo kraštinio stiebo;
- tvirtinti tranšėjų, kasamų biriamame ir šlapiame grunte, leidžiamu atstumu prie medžių ir krūmų, sienutes statramsčiais;
- užpilti žemėmis pagal projektą padarytas tranšėjas per trumpiausią laiką, bet ne ilgiau kaip per mėnesį;
- medžių pomedyje (lajos projekcijos zonoje) darbus vykdyti žemiau pagrindinių skeletinių šaknų (ne mažiau kaip 1,5 m nuo dirvožemio paviršiaus), nepažeidžiant šaknų sistemos;
- nepakeisti daugiau kaip 5 cm (virš ar žemiau) natūralaus grunto lygio prie medžio šaknų kaklelio ir iki 2 m atstumu nuo medžio kamieno.

Gyvūnija

Vadovaujantis Ekologijos instituto parengta ataskaita „Laukinių gyvūnų ir varliagyvių migracija per krašto ir rajoninės reikšmės automobilių kelius“ (2008 m.), bei Lietuvos policijos eismo priežiūros tarnybos duomenimis apie eismo įvykius su laukiniais gyvūnais iki 2012 metų rekonstruoti planuojamoje kelio atkarpoje užfiksuoti trys susidūrimai su gyvūnais (9.1 lentelėje).

9.1 lentelė. Susidūrimai su gyvūnais

Kilometras	Susidūrimo su gyvūnu data	Laikas	Gyvūnas	Žuvusiųjų skaičius
1,1	2006-03-09	00:30	Stirna	0
1,62	2010-08-12	14:28	Galvijas	0
2	2008-07-13	23:15	Karvė	0

Kadangi kelias neaavaringas, miškų palei kelią nėra, statyti apsauginius atitvarus laukiniams gyvūnams, ar išpėjamuosius ženklus netikslinga. Varliagyvių migracijos taip pat nepastebėta – priemonių taikyti nereikia.⁷

Duomenų apie prie kelio tarpstančias vertingas augalijos ar gyvūnijos rūšis negauta.

10. Kraštovaizdis. Kultūros paveldas

Kraštovaizdis

Rekonstruojamas Valstybinės reikšmės rajoninis kelias Nr. 4228 ruožas nuo 0,0 iki 5,571 km yra Šilutės rajono savivaldybėje, Kintų seniūnijoje.

⁷ Ekologijos instituto parengtoje ataskaitoje „Laukinių gyvūnų migracija per krašto ir rajoninės reikšmės automobilių kelius (2008) projektuojamas ruožas dėl varliagyvių migracijos neišskirtas (nenagrinėtas). Lauko tyrimų metu (2012-03-29) varliagyvių migracijos nebuvo.

4228–00–TDP–AA-31	Lapas	Lapų	Laida
	20	31	0

Abipus kelio yra dirbamų laukų plotų, natūralių pievų, kelio kairėje yra tvenkinys, pelkėtų vietų. Nagrinėjamo kelio ruožo teritorijos reljefas lygus, vietomis labai silpnai banguotas, kelias vietomis stipriai vingiuotas.

Pagal fizinį Lietuvos rajonavimą, rekonstruojamas kelio ruožas yra Pajūrio žemumos teritorijoje.

Nagrinėjamas kelias eina per Nemuno deltos regioninio parko teritoriją, kuri yra sudėtinė aliuvinės deltinės lygumos kraštovaizdžio dalis. Pagal prof. A. Basalyką regioninio parko kraštovaizdis priklauso Baltijos duburio srities Nemuno deltos lygumos rajonui. Jame išskiriami trys mikrorajonai: Šilutės, Kintų ir Rusnės.

Nagrinėjamo kelio atkarpa priklauso Kintų mikrorajonui. Pietinė Kintų mikrorajono dalis yra moreninio kalvagūbrio kraštovaizdis, jame išskiriami du vietovaizdžiai: stambiai banguotos priemolingos lygumos ir smulkiai banguotos priesmėlingos lygumos.

Pagal LR teritorijos bendrojo plano (Žin., 2002, Nr. 110-4852) funkcinių prioritetų bei erdvinės koncepcijos brėžinį, ir Šilutės rajono savivaldybės bendrojo plano žemės naudojimo, apsaugos reglamentų, rekreacinių teritorijų, rekreacijos ir turizmo plėtojimo brėžiniais, nagrinėjamas ruožas ribojasi su žemės ūkio (didžiausia teritorijos dalis), vandens ūkio, saugomomis teritorijomis, taip pat su žemės ūkio teritorija, rekomenduojama miškui sodinti. Teritorijoje prioritetinga rekreacijos plėtra – pažintinė rekreacija ir verslinė rekreacija, teritorijoje vystytinos rekreacijos rūšys - pramoginė rekreacija, sportinė rekreacija, poilsis gamtoje. Kelio ruožas yra saugomoje teritorijoje (Nemuno deltos regioniniame parke), lankytinas objektas – Minijos (Mines, Mingės) kaimas. Nagrinėjama atkarpa priklauso Konvensinio tipo arealui (reikalaujančio dabartinio tradicinio naudojimo krypčių ir prioritetų pertvarkos bei ypatingo aplinkosaugos reglamentavimo (Kuršių marių zona).

Pagal LR teritorijos bendrojo plano teritorijos funkcinių prioritetų brėžinį, nagrinėjamas kelio ruožas priklauso Pajūrio funkcinių prioritetų sričiai (pagal makroregioniškai apibendrintus interesų kompleksus).

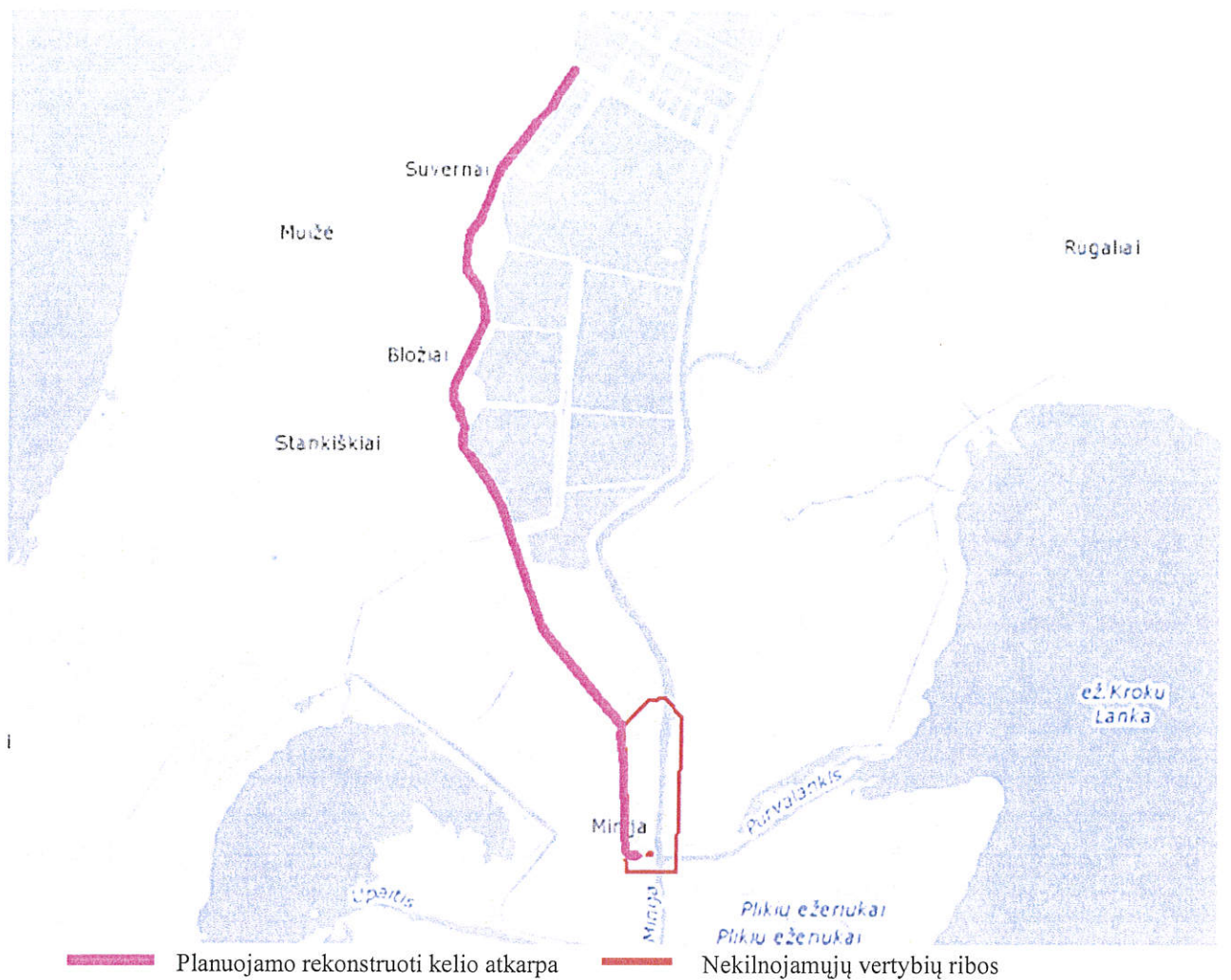
Teritorijos prioritetingi interesai – institutiškai organizuota konservacija, intensyvi rekreacija, tausojantis miškų ūkis; Foninis naudojimas – tausojantis miškų ūkis, tausojantis žemės ūkis, žvejyba vidaus vandenyse.

Kultūros paveldas

Pagal LR teritorijos bendrojo plano kultūros paveldo teritorijų brėžiniu, nagrinėjamas kelio ruožas yra ypač svarbiame paveldo vertybių apsaugos areale, kuriame dominuoja kultūros raiškos paveldas, (kultūros paveldo reprezentacinis centras – Rusnė).

Nuo 4,74 km iki 5,571 km kelias patenka į registruotos kultūros vertybės Minijos kaimo (unikalus objekto kodas 10322), pripažinto saugoti viešam pažinimui ir naudojimui (LR Kultūros ministro 2005 04 29 įsakymas Nr. ĮV – 190, Žin., 2005; Nr. 58-2034), teritoriją, 10 pav.

4228-00-TDP-AA-32	Lapas	Lapų	Laida
	21	31	0



Gyvenvietė

Unikalus objekto kodas: **10322**

Statusas: **Valstybės saugomas**

Įrašytas į sąrašus:

Adresas: **Šilutės r. sav.**



Ūkinis pastatas

Unikalus objekto kodas: **35989**

Statusas: **Įrašytas į registrą (registrinis)**

Įrašytas į sąrašus:

Adresas: **Šilutės r. sav.,**



10 pav. Nekilnojamosios kultūros paveldo vertybės (Duomenų šaltinis: <http://kvr.kpd.lt/heritage/>).

Mingė (Miniija) – žvejų gatvinis kaimas Šilutės rajono savivaldybėje, 7 km į pietus nuo Kintų, Minijos upės žemupyje, Nemuno deltos regioniniame parke.

Kaimo namai išsidėstę abipus Minijos (fasadais į upės pusę), išlikę XIX a. pabaigos pastatų. Geras susisiekimas vandens transportu su Rusne, Ventės ragu, Nida ir kitais Kuršių Nerijos

4228-00-TDP-AA-33	Lapas	Lapų	Laida
	22	31	0

kurortais. Pastaraisiais metais Mingėje sparčiai vystomas vandens ir kaimo turizmas. Yra jachtų ir motorlaivių prielauka, turizmo paslaugų bendrovė „Mingės egzotika“, kaimo turizmo sodyba Ėvė.

UAB „Kelprojektas“ kreipėsi į Kultūros paveldo departamento prie Aplinkos ministerijos Klaipėdos teritorinį padalinį, prašant išduoti specialiuosius paveldosaugos reikalavimus Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 4228 Povilai – Minija nuo 0,0 iki 5,571 km rekonstravimo projektui rengti.

Gautame rašte Nr. (12.14) 2KL – 142 iš Kultūros paveldo departamento prie Aplinkos ministerijos Klaipėdos padalinio (žr. pridedamą raštą), nurodyta, kad „rengiant valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 4228 Povilai – Minija ruožo nuo 0,0 iki 5,571 km rekonstravimo projektą, vadovautis „LR Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo 2, 9, 19, 23 str. (Žin.,2004,Nr.153-5571); Paveldo tvarkybos reglamentu PTR 2.13.01:2011 “Archeologinio paveldo tvarkyba“ (Žin.,2011,Nr. 109-5162). Prieš atliekant žemės judinimo darbus registruotos kultūros vertybės Minijos kaimo teritorijoje už esamo kelio ribų, atlikti archeologinius tyrimus. Nepažeisti Registruotos vertybės, Minijos kaimo, pagrindiniame dosje nurodytų vertingųjų savybių“.

Prieš pradėdant kelio rekonstrukcijos darbus, nuo Pk 47+40 iki Pk 55+71 bus atliekami archeologiniai tyrimai.

11.Saugomos teritorijos

Planuojamą kelią kerta saugomos teritorijos (11, 11.1, 11.2,11.3,11.4 lentelės):

- Visas planuojamas rekonstruoti kelio Nr. 4228 ruožas yra Nemuno deltos regioninio parko ribose (unikalus kodas 1000000000224). Nemuno delta yra gamtinių buveinių apsaugai BAST (pagal buveinių direktyvą, plotas 239,06 km²) bei paukščių apsaugai PAST (pagal paukščių direktyvą, plotas 266,74 km²) svarbi teritorija.
- Dalis ruošiamo rekonstruoti kelio nuo 0,0 km iki 2,27 km patenka į Ventės kraštovaizdžio (unikalus kodas 0230100000109, plotas 16,68 km²) draustinio ribas.
- Dalis planuojamo rekonstruoti kelio nuo 4,74 km iki 5,571 km patenka į Mingės (Minijos) kaimo architektūrinio draustinio ribas.

11 lentelė. Planuojamą rekonstruoti kelią kertančių (ar į jį patenkančių) saugomų teritorijų duomenys

Informacija apie Nemuno deltos regioniniame parką:	
Identifikavimo kodas:	0700000000004
Valstybinio parko pavadinimas:	Nemuno deltos regioninis parkas
Parko pobūdis:	Regioniniai
Plotas, ha:	28953,35
Steigėjas – institucija:	Lietuvos Respublikos Aukščiausioji Taryba – Atkuriamasis Seimas
Steigimo data:	1992.09.24
Įsteigimo teisės aktas:	LR AT 1992-09-24 nutarimas Nr. I-2913 (Žin., 1992, Nr. 30-913)
Steigimo tikslas:	Išsaugoti Nemuno deltos kraštovaizdį, jo gamtinę ekosistemą bei kultūros paveldo vertybes
Vieta:	Šilutės raj. savivaldybė
Specialieji / individualieji veiklos reglamentai:	Nemuno deltos regioninio parko apsaugos reglamentas, patvirtintas LR aplinkos ministro 2002 m. rugpjūčio 10 d. įsakymu Nr. 421 (Žin., 2002, Nr. 86-3720; 2011, Nr. 87-4193)
Įregistravimo į kadastrą data:	2005.10.13
Saugomai teritorijai arba jos daliai suteiktas tarptautinės svarbos teritorijos statusas:	Paukščių ir buveinių apsaugos

4228-00-TDP-AA 34	Lapas	Lapų	Laida
	23	31	0

Saugomai teritorijai arba jos daliai suteiktas tarptautinės svarbos teritorijos statuso aprašymas:	Tik dalis parko turi paukščių ir buveinių apsaugai svarbių teritorijų statusą
Atstumas iki planuojamo rekonstruoti kelio (km)	Rekonstruojamas ruožas eina per saugomą teritoriją.

11.1 lentelė. Planuojamą rekonstruoti kelią kertančių (ar į jį patenkančių) saugomų teritorijų duomenys

Informacija apie „Natura 2000“ BAST teritoriją Nemuno deltos regioniniame parke:	
Identifikavimo kodas:	1000000000224
Vietovės indentifikatorius (ES kodas):	LTSIU0013
Buveinių apsaugai svarbios teritorijos pavadinimas:	Nemuno delta
Vieta:	Šilutės raj. savivaldybė
Plotas, ha:	23906.22675505
Apsaugos statusas:	Teritorijos atitinkančios BAST kriterijus ir patvirtintos ministro įsakymu
Ilgis, km:	-
Buveinių apsaugai svarbios teritorijos įsteigimo pagrindas (juridinis aktas):	LR aplinkos ministro 2009-04-22 įsakymas Nr. DI-210 (Žin., 2009, Nr. 51-2039)
Statuso suteikimo data:	2005.08.31
Saugomos teritorijos priskyrimo Natura 2000 tinklui tikslas:	1130, Upių žiotys; 2330, Nesusivėrusios žemyninės smiltpievės; 3160, Natūralūs distrofiniai ežerai; 3270, Dumblingos upių pakrantės; 6120, Karbonatinių smėlynų smiltpievės; 6450, Aliuvinės pievos; 7110, Aktyvios aukštapelkės; 7120, Degradavusios aukštapelkės; 9080, Pelkėti lapuočių miškai; 91D0, Pelkiniai miškai; 91E0, Aliuviniai miškai; Baltijos lašiša; Kartuoelė; Kūdrinis pelėausis; Paprastasis kirtiklis; Salatis; Skiauterėtasis tritonas; Šarvuotoji skėtė; Ūdra; Vijūnas
Bendrieji veiklos reglamentai:	LRV 2004-03-15 nutarimo Nr. 276 'Dėl Bendrųjų buveinių ar paukščių apsaugai svarbių teritorijų nuostatų patvirtinimo' (Žin., 2004, Nr. 41-1335; 2006, Nr. 44-1606) 1 priedas
Įregistravimo į kadastrą data:	2007.03.21

11.2 lentelė. Planuojamą rekonstruoti kelią kertančių (ar į jį patenkančių) saugomų teritorijų duomenys

Informacija apie „Natura 2000“ PAST teritoriją Nemuno deltos regioniniame parke:	
Identifikavimo kodas:	1100000000073
Vietovės indentifikatorius (ES kodas):	LTSLUB001
Paukščių apsaugai svarbios teritorijos pavadinimas:	Nemuno delta
Vieta:	Šilutės raj. savivaldybė
Plotas, ha:	26673,99458277
Ilgis, km:	-
Paukščių apsaugai svarbios teritorijos įsteigimo pagrindas (juridinis aktas):	LRV 2004-04-08 nutarimas Nr. 399 (Žin., 2004, 55-1899)
Statuso suteikimo data:	2004.04.17
Saugomos teritorijos priskyrimo Natura 2000 tinklui tikslas:	Didžiųjų baublių (<i>Botaurus stellaris</i>), nendriųjų lingių (<i>Circus aeruginosus</i>), pievinių lingių (<i>Circus pygargus</i>), jūrinių erelių (<i>Haliaeetus albicilla</i>), švygždų (<i>Porzana porzana</i>), plovinių vištelių (<i>Porzana parva</i>), griežlės (<i>Crex crex</i>), avocetės (<i>Recurvirostra avosetta</i>), juodkrūčių bėgikų (<i>Calidris alpina</i>), gaidukų (<i>Philomachus pugnax</i>), stulgių (<i>Gallinago media</i>), mažųjų kirų (<i>Larus minutus</i>), upinių žuvėdrų (<i>Sterna hirundo</i>), mažųjų žuvėdrų (<i>Sterna albifrons</i>), juodųjų žuvėdrų (<i>Chlidonias niger</i>), baltaskruosčių žuvėdrų (<i>Chlidonias hybridus</i>), didžiųjų apuokų (<i>Bubo bubo</i>), balnių pelėdų (<i>Asio flammeus</i>), meldinių nendrinukų (<i>Acrocephalus paludicola</i>), paprastųjų medšarkių (<i>Lanius collurio</i>), sodinių startų (<i>Emberiza hortulana</i>), paukščių migracinių srautų susilieimo vietos, taip pat migruojančių gulbių giesmininkių (<i>Cygnus cygnus</i>) ir mažųjų gulbių (<i>Cygnus columbianus</i>), baltakakčių (<i>Anser albifrons</i>) ir pilkųjų (<i>Anser anser</i>) žąsų, baltaskruosčių berniklių (<i>Branta leucopsis</i>), ausuotųjų kragų (<i>Podiceps cristatus</i>), cyplių (<i>Anas penelope</i>), smailiauodegių (<i>Anas acuta</i>), pilkųjų (<i>Anas strepera</i>), šaukštasnapių (<i>Anas clypeata</i>) ir kuoduotųjų (<i>Aythya fuligula</i>), ančių, didžiųjų (<i>Mergus merganser</i>) ir mažųjų (<i>Mergus albellus</i>) dančiasnapių, tilvikinių paukščių, jūrinių erelių sankauptų vietos apsaugai

4228-00-TDP-AA-35	Lapas	Lapų	Laida
	24	31	0

Bendrieji veiklos reglamentai:	LRV 2004-03-15 nutarimo Nr. 276 'Dėl Bendrųjų buveinių ar paukščių apsaugai svarbių teritorijų nuostatų patvirtinimo' (Žin., 2004, Nr. 41-1335; 2006, Nr. 44-1606) 2 priedas
Įregistravimo į kadastrą data:	2006.06.15

11.3 lentelė. Planuojamą rekonstruoti kelią kertančių (ar į jį patenkančių) saugomų teritorijų duomenys

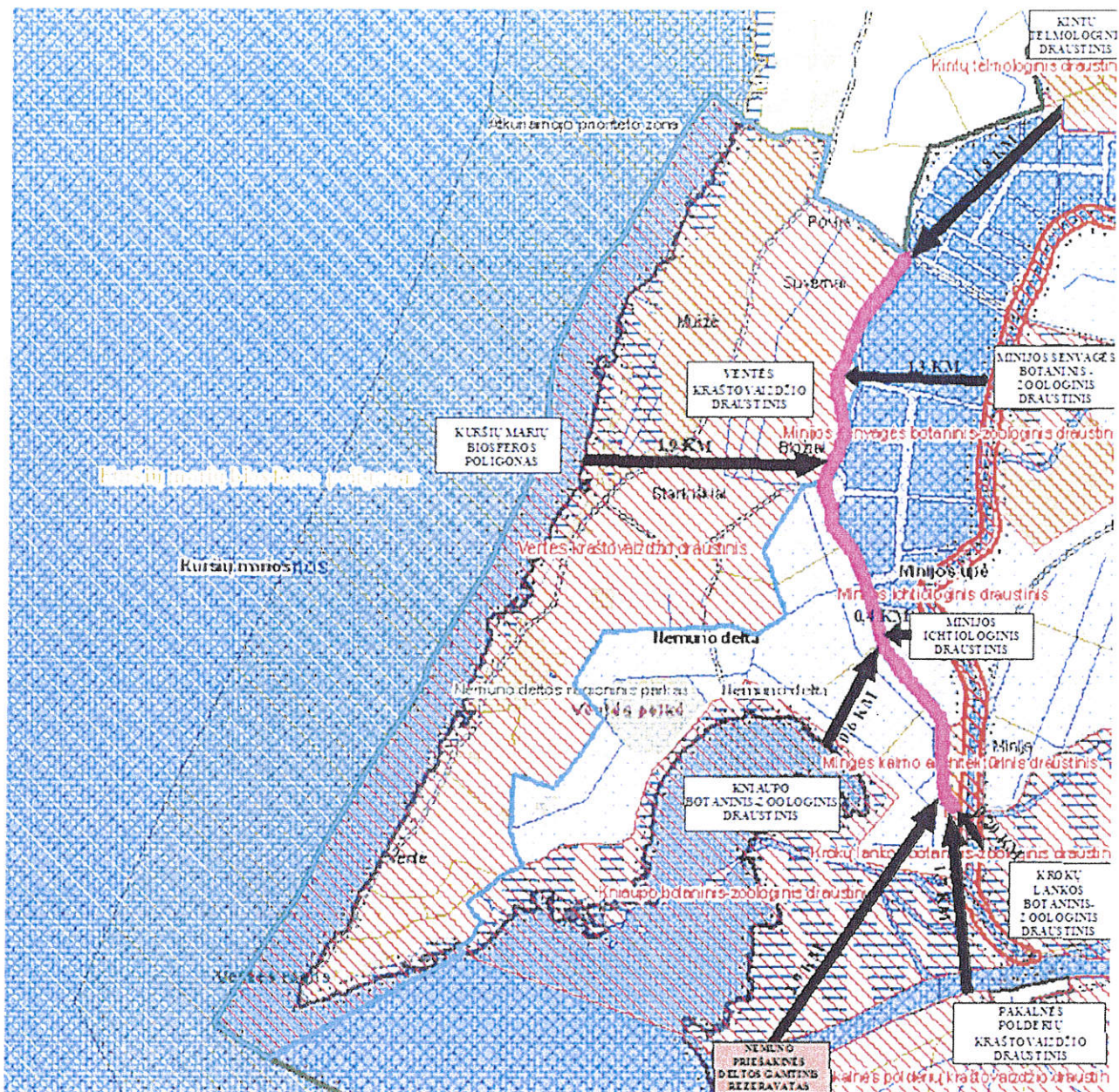
Informacija apie Ventės kraštovaizdžio draustinį (Nemuno deltos regioniniame parke):	
Identifikavimo kodas:	0230100000109
Draustinio pavadinimas:	Ventės kraštovaizdžio draustinis
Draustinio reikšmė:	Konservacinio prioriteto funkcinė zona – draustinis
Draustinio pobūdis:	Kompleksinis
Draustinio rūšis:	Kraštovaizdžio
Vieta:	Šilutės raj. savivaldybė
Plotas, ha:	1668.86
Steigėjas - institucija:	Lietuvos Respublikos Vyriausybė
Įsteigimo teisės aktas:	LRV 1995 m. vasario 15 d. nutarimas Nr. 247 (Žin., 1995, Nr. 16-377)
Steigimo tikslas:	Išsaugoti pamario kraštovaizdį, retų ir nykstančių augalų bendrijas, paukščių migracijos kelio aplinką su raiškiu moreniniu reljefu ir kultūros vertybėmis
Saugomai teritorijai arba jos daliai suteiktas tarptautinės svarbos teritorijos statusas:	Neturi

11.4 lentelė. Planuojamą rekonstruoti kelią kertančių (ar į jį patenkančių) saugomų teritorijų duomenys

Informacija apie Mingės kaimo architektūrinį draustinį (Nemuno deltos regioniniame parke):	
Identifikavimo kodas:	0220400000022
Draustinio pavadinimas:	Mingės kaimo architektūrinis draustinis
Draustinio reikšmė:	Konservacinio prioriteto funkcinė zona – draustinis
Draustinio pobūdis:	Kultūrinis
Draustinio rūšis:	Urbanistinis/architektūrinis
Vieta:	Šilutės raj. savivaldybė
Plotas, ha:	33.92
Steigėjas - institucija:	Lietuvos Respublikos Vyriausybė
Įsteigimo teisės aktas:	LRV 2001 m. lapkričio 7 d. nutarimas Nr. 1312 (Žin., 2001, Nr. 95-3355)
Steigimo tikslas:	Išsaugoti gatvinio-upinio etnografiškai vertingo žvejų kaimo architektūros pobūdį, planinę erdvinę struktūrą
Saugomai teritorijai arba jos daliai suteiktas tarptautinės svarbos teritorijos statusas:	Neturi

Planuojamą kelią kertančios, bei arčiausiai kelio esančios saugomos teritorijos pavaizduotos 11 pav.

4228-00-TDP-AA-36	Lapas	Lapų	Laida
	25	31	0



— Vėntės kraštovaizdžio draustinio ribos — Rekonstruojama kelio atkarpa
11 pav. Saugomi gamtos paveldo objektai planuojamo rekonstruoti kelio atžvilgiu.

Kitos saugomos teritorijos nepatenkančios ir nekertančios rekonstruoti planuojamo kelio ruožo Nr 4228 esančios arčiausiai kelio: Krokų lankos botaninis-zoologinis draustinis, Minijos ichtiologinis draustinis, Kniaupo botaninis-zoologinis draustinis, Minijos senvagės botaninis-zoologinis draustinis, Pakalnės polderių kraštovaizdžio draustinis, Kintų telmologinis draustinis, Kuršių marių biosferos poligonas, Aukštumalės telmologinis draustinis, Kintų botaninis draustinis, Nemuno priešakinės deltos gamtinis rezervatas, Uostadvario ornitologinis draustinis (11.5 lentelė).

4228-00-TDP-AA-37	Lapas	Lapų	Laida
	26	31	0

11.5 lentelė. Kitos saugomos teritorijos nepatenkančios ir nekertančios rekonstruojamo kelio

Identifikavimo kodas	Plotas ha	Objekto pavadinimas	Steigimo tikslas	Saugomai teritorijai arba jos daliai suteiktas tarptautinės svarbos teritorijos statusas	Atstumas nuo rekonstruojamo kelio iki objekto
0210700000052	1214	Krokų lankos botaninis-zoologinis draustinis (Šilutės raj. savivaldybė)	Išsaugoti lagūninės kilmės ežero hidrobiocenozes su retų ir nykstančių rūšių augalija bei gyvūnija	Neturi	~ 290 m (ties 5,58 km į pietryčius)
0210604000011	85,6	Minijos ichtiologinis draustinis (Šilutės raj. savivaldybė)	Išsaugoti žuvų migracijos kelią ir nerštavietes	Neturi	~ 495 m (ties 3,4 km, kairėje kelio pusėje)
0210700000051	870,4	Kniaupo botaninis-zoologinis draustinis (Šilutės raj. savivaldybė)	Išsaugoti seklią marių įlanką su vandens paukščių perimvietėmis ir maitinimosi vietomis, žuvų nerštavietėmis, retų ir nykstančių augalų augavietėmis	Neturi	~ 628,92 m (ties 5,48km)
0210700000053	185,6	Minijos senvagės botaninis-zoologinis draustinis (Šilutės raj. savivaldybė)	Išsaugoti būdingas Minijos pievų ir paslėnio miškų bendrijas su retų ir nykstančių rūšių augalija ir gyvūnija	Neturi	~ 1383 m (ties 1,9 km į rytus)
0230100000110	2727	Pakalnės polderių kraštovaizdžio draustinis (Šilutės raj. savivaldybė)	Išsaugoti vasaros polderių kraštovaizdį su gausiomis Nemuno protakomis, seniausią Lietuvoje vandens kėlimo stotį, Uostadvario švyturį, paukščių perimvietes, jų poilsio vietas migracijos metu	Neturi	~ 1779 m (ties 5,56 km į pietus)
0210900000061	110,8	Kintų telmologinis draustinis (Šilutės raj. savivaldybė)	Renatūralizuoti ir išsaugoti pelkės gamtinį kompleksą	Neturi	~ 1882 m (ties 0 km į šiaurės rytus)
0900000000028	31138,06	Kuršių marių biosferos poligonas (Klaipėdos raj., Šilutės raj. Savivaldybės)	Išsaugoti vertingą Kuršių marių vandens ekosistemą	Buveinių apsaugos	~ 1953 m (į vakarus)
0210900000062	1017,2	Aukštumalės telmologinis draustinis (Šilutės raj. savivaldybė)	Renatūralizuoti ir išsaugoti Aukštumalės pelkinę ekosistemą, pasižymintį ežerokšnių kompleksais, savitomis biocenozėmis, retų ir nykstančių rūšių augalija ir gyvūnija	Neturi	~ 2375 m (ties 0 km į rytus)
0210500000014	520,2	Kintų botaninis draustinis (Šilutės raj. savivaldybė)	Išsaugoti natūralias pelkėtas pamario pievas su halofitinių rūšių bendrijomis, pamario miškus	Buveinių apsaugos	~2502 m (į šiaurę)
0110000000008	2415	Nemuno priešakinės deltos gamtinis rezervatas (Klaipėdos apskritis, Šilutės r. savivaldybė)	Išsaugoti teritoriją ir akvatoriją, kur vyksta aktyviausi natūralūs deltos formavimosi procesai.	Paukščių ir buveinių apsaugos	~ 2956 m (ties 5,5 km į pietus)
0210602000020	335	Uostadvario ornitologinis draustinis (Šilutės raj. savivaldybė)	Išsaugoti paukščių poilsio vietas migracijos metu, retų ir nykstančių paukščių perimvietes	Neturi	~ 3350 m (ties 5,58 km į pietryčius)

4228-00-TDP-AA-58

Lapas	Lapų	Laida
27	31	0

Iš Nemuno deltos regioninio parko direkcijos gautas raštas Nr. V3-(7.1)78 bei iš Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos prie Aplinkos ministerijos gautas raštas Nr. (4)-V3-2157-(7.16) „Dėl planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo poveikio įsteigtoms ar potencialioms „Natura 2000“ teritorijoms reikšmingumo išvados“.

12. Ekstremalios situacijos

Ekologiniu požiūriu planuojama ūkinė veikla nepavojinga kitiems objektams ir turės nedidelį poveikį aplinkai. Galimos avarinės situacijos neprognozuojamos, avarių likvidavimo planai nesudaromi. Būtina statybos metu nenaudoti technikos, technologijų ar medžiagų, kurias naudojant būtų teršiamas gruntas ar aplinkinė gamta. Laikinas aikštes statybinėms medžiagoms ir atliekoms įrengti taip, kad vandens telkiniai būtų apsaugoti nuo užteršimo. Tuo atveju, jeigu įvyktų avarija vežant kenksmingas medžiagas bei kitų ekstremalių situacijų atveju turi būti kviečiama priešgaisrinė gelbėjimo tarnyba.

Statybos metu galimas naftos produktų iš statybinių mechanizmų patekimas į aplinką. Siekiant to išvengti reikia užtikrinti, kad statybiniai mechanizmai būtų tinkamos techninės būklės, laikytis darbo saugos reikalavimų. Statybvietėje turi būti absorbuojančių medžiagų sandėliavimo vieta. Įvykus avarinei situacijai užterštas sorbentas turi būti vežamas į tokių atliekų sandėliavimu užsiimančias įmones, kad kenksmingos medžiagos nepatektų į aplinką.

4228-00-TDP-AA-35	Lapas	Lapų	Laida
	28	31	0

3 lentelė. Atliekų žiniaraštis

Technologinis procesas	Pavadinimas	Atliekos					Atliekų saugojimas objekte			Numatomi atliekų tvarkymo būdai
		Kiekis		Agregatinis būvis (kietas, skystas, pastos)	Kodas pagal atliekų sąrašą	Statistinės klasifikacijos kodas	Pavojingumas	Laikymo sąlygos	Didžiausias kiekis	
		t/d	t/m							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Esamų kelio ženklų demontavimas (skydai)	Aliuminis Plienas	vienkartinis		kietas	17 04 02	06.23	Nepavojingos	Atliekos objekte nesandėliuojamos	38 vnt.	Pridavimas atliekų tvarkytojams t.y. atliekos pervežamos vidutiniškai 20 km atstumu į artimiausią įmonę perdirbančią atliekas.
Esamų kelio ženklų demontavimas (stovai)	Betonas	vienkartinis		kietas	17 01 01	12.11	Nepavojingos	Atliekos objekte nesandėliuojamos	38 vnt.	Pridavimas atliekų tvarkytojams t.y. atliekos pervežamos vidutiniškai 45 km atstumu į įmonę, perdirbančią atliekas į birias statybines medžiagas.
Esamos gelžbetoninės pralaidos išardymas	Gelžbetonis	vienkartinis		kietas	17 01 07	12.11	Nepavojingos	Atliekos objekte nesandėliuojamos	13,9 t	Pridavimas atliekų tvarkytojams t.y. atliekos pervežamos vidutiniškai 45 km atstumu į įmonę, perdirbančią atliekas į birias statybines medžiagas.
PVC pralaidų per nuvažas išardymas	Plastikas	vienkartinis		kietas	17 02 03	07.42	Nepavojingos	Atliekos objekte nesandėliuojamos	3,64 t	Pridavimas atliekų tvarkytojams t.y. atliekos pervežamos vidutiniškai 20 km atstumu į artimiausią įmonę perdirbančią atliekas.
Tilto per kanalą išardymas	Betonas	vienkartinis		kietas	17 01 01	12.11	Nepavojingos	Atliekos objekte nesandėliuojamos	51,80 m ³	Pridavimas atliekų tvarkytojams t.y. atliekos pervežamos vidutiniškai 45 km atstumu į įmonę, perdirbančią atliekas į birias statybines medžiagas.
Asfaltbetonio dangos nufrezavimas	Asfaltbetonio laužas	vienkartinis		kietas	17 03 02	12.12	Nepavojingos	Atliekos objekte nesandėliuojamos	27 t	Pridavimas atliekų tvarkytojams t.y. atliekos pervežamos vidutiniškai 20 km atstumu į artimiausią įmonę perdirbančią atliekas.
Atliekamas gruntas iš esamos sankasos ir kelio griovių	Gruntas	vienkartinis		kietas	20 02 02	12.31	Nepavojingos	Atliekos objekte nesandėliuojamos	11916 m ³ (~16683 t)	Pridavimas atliekų tvarkytojams t.y. gruntas išvežamas vidutiniškai 33 km atstumu į artimiausią sąvartyną, priimančią atliekas.
Želdinių pašalinimas	Biologiškai suyrančios atliekos	vienkartinis		kietas	20 02 01	09.21	Nepavojingos	Atliekos objekte nesandėliuojamos	Paskleidžiama ant šlaitų: 88 m ³ (73,02 t) Perduodama atliekų tvarkytojams (kamenai): 22 m ³ (18,48 t)	Pašalintų medžių kelmai, šakos ir krūmai numatomi susmulkinti tam skirtu mechanizmu, o susmulkintas medienos drožles, sumaišius su juodžemiu, numatyta paskleisti ant šlaitų. Kamenai perduodami į įmonę perdirbančią ar priimančią atliekas, vidutiniškai 20 km atstumu.

4228-00-TDP-AA-40

Lapas	Lapų	Laida
29	31	0

9 lentelė. Atsodinamų medžių žiniaraštis

Darbu vieta, Pk+	Kelio pusė	Medžio veislė
1	2	3
41+32	Dešinė	Juodalksnis
41+87	Dešinė	Juodalksnis
42+47	Dešinė	Juodalksnis
42+62	Dešinė	Juodalksnis
42+77	Dešinė	Juodalksnis
42+92	Dešinė	Juodalksnis
43+07	Dešinė	Juodalksnis
43+22	Dešinė	Juodalksnis
43+37	Dešinė	Juodalksnis
43+52	Dešinė	Juodalksnis
43+67	Dešinė	Juodalksnis
43+82	Dešinė	Juodalksnis
Viso objekte, vnt.:		12

Pastaba: Tiksliai medžių atsodinimo vieta pavaizduota brėžinyje „Kelio planas nuo Pk 33+80 iki Pk 45+60, M 1:1000“.

4228-00-TDP-AA-41	Lapas	Lapų	Laida
	30	31	0

9.1 lentelė. Želdinių šalinimo žiniaraštis

Želdinių šalinimo žiniaraštis

Darbų vieta		Atstumas nuo proj. kelio ašies, m		Krūmai, ha	Medžių skaičius pagal skersmenis, cm				Medžių veislė, kiekis	Kelmų skaičius pagal skersmenis, cm			Krūmų, medžių šakų ir kelmų smulkinimas, m ³
nuo PK+	iki PK+	kair.	deš.		12-16	17-24	25-32	>32		12-24	25-34	>34	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
23+16	23+20	~9		0	0	5	0	0	Gluosniai-5	5	0	0	3
25+16	32+40	~8÷9		0.1800	0	0	0	0	Krūmai kelio juostos ribose	0	0	0	4
41+32	41+90		~4	0	0	0	0	2	Juodalksniai-2	0	0	2	3
42+77	44+20		~4	0	0	0	1	9	Juodalksniai-10	0	1	9	14
53+53	53+85	~6		0	19	0	0	0	Gluosniai-19	19	0	0	13
54+05	54+55	~7		0	40	0	0	0	Gluosniai-40	40	0	0	27
55+30	55+71	~4÷5	~3	0	25	1	0	4	Gluosniai-5, eglės-25	26	0	4	24
Iš viso kelio ruože nuo Pk 3+80 iki 55+71				0.1800	84	6	1	15		90	1	15	88
Tame skaičiuje:	Kietų veislių, vnt.				0	0	0	0					
	Minkštų veislių, vnt.				84	6	1	15					
Medienos tūris ir svoris													
Medžių skersmenys, cm					12-16	17-24	25-32	>32					
Medžių kamienų kubatūra, m ³					10	1	0	11					
Medžių kamienų svoris, t					8.34	0.60	0.24	9.30					
Šakų kubatūra/svoris, m ³ /t					15/12,31								
Kelmų kubatūra/svoris, m ³ /t					70/57,73								
Krūmų kubatūra/svoris, m ³ /t					3/2,98								
Visos medienos svoris, t					91.50								

4228-00-TDP-AA-42

Lapas	Lapų	Laida
31	31	○