

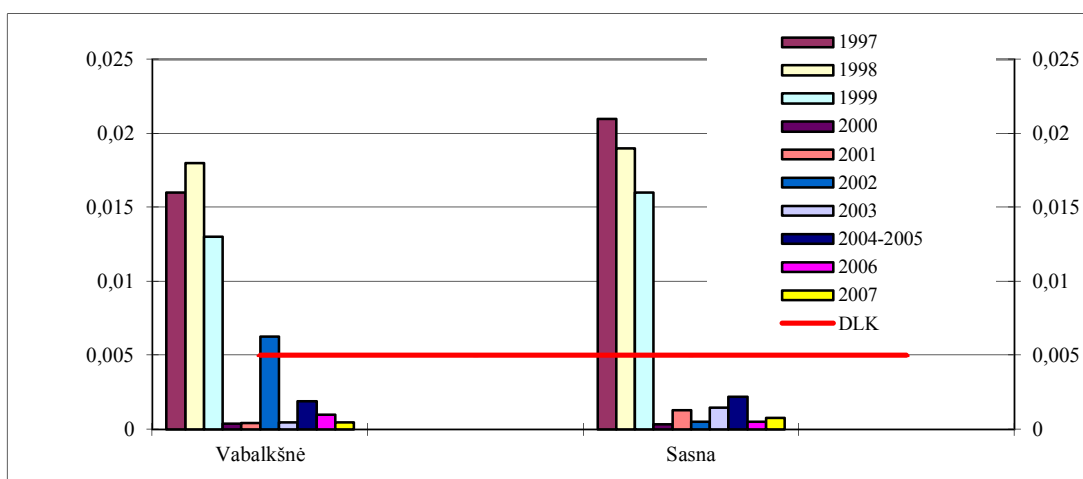
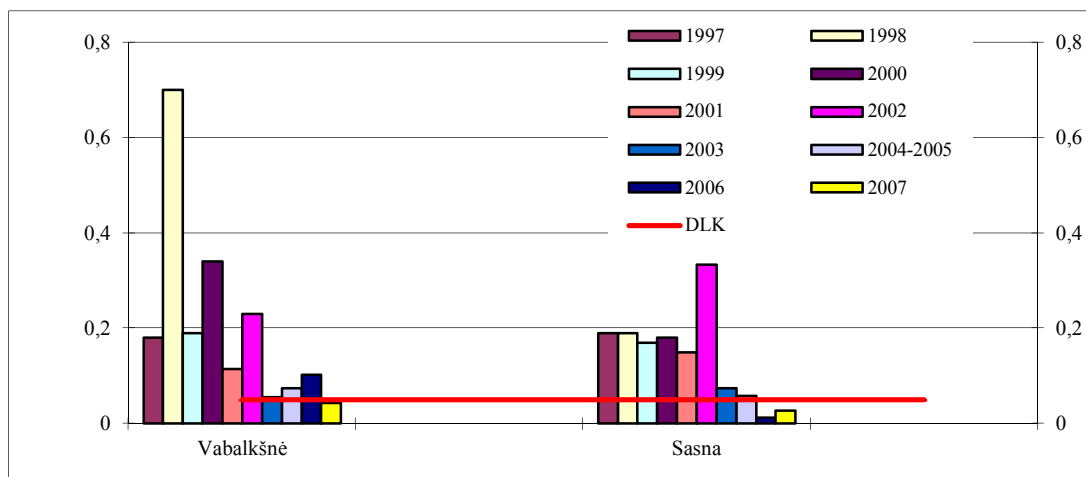
Duomenys iš vandens monitoringo

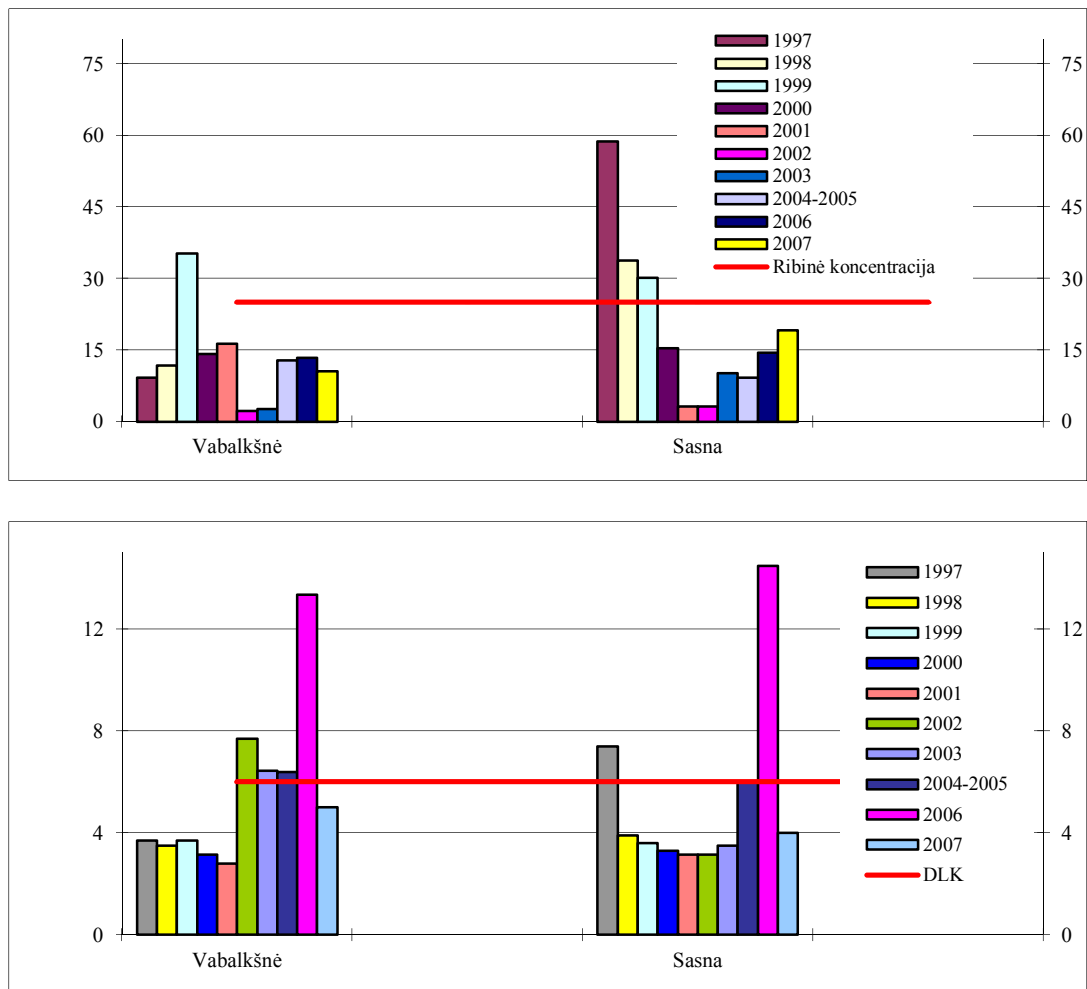
Esama situacija. Kelio ruožas nuo 45,15 – 56,83 km kerta keturias upes: 47,9 km upę Sasna (kairėje kelio pusėje pakrantės apsaugos juosta – 5 m, apsaugos zona – 100 m; dešinėje pakrantės apsaugos juosta sutampa su apsaugos zona – 15 m), 52,1 km upę S-1 (pakrantės apsaugos juosta ir apsaugos zona – 2,5 m), 52,9 km upę Valčiuva (pakrantės apsaugos juosta – 5 m, apsaugos zona – 100 m) ir 54,6 km upę Juodupis (pakrantės apsaugos juosta ir apsaugos zona – 2,5 m). 53,8 - 54 km planuojamas rekonstruoti kelio ruožas kerta bevardžio tvenkinio apsaugos zoną.

Vandens telkinių apsaugos zonos ir pakrančių apsaugos juostos rekonstruojamo kelio aplinkoje pateikiamos prieduose (situacijos schemeje).

Lietuvos automobilių kelių direkcijos užsakymu, Transporto ir kelių tyrimo instituto darbuotojai nuo 1997 metų vykdė VIA BALTICA kelio aplinkos kokybės tyrimus. Atlikti šie tyrimai: paviršinio vandens telkinio užterštumo tyrimas, kelio nuotekų valymo įrenginiuose susikaupusių nuotekų nuo kelio užterštumo tyrimas, nuotekų nuo kelio užterštumo pakelės grioviuose tyrimas.

Žemiau pateikiamos diagramos, iliustruojančios Vabalkšnės ir Sasnos (~3 km nuo rekonstruojamo kelio ruožo) upėse imtų vandens mėginių užterštumo švino junginiais, naftos angliavandeniliais, skandinčiomis medžiagomis, biochemiškai oksiduojamomis organinėmis medžiagomis kitimą 1997 – 2007 metų laikotarpiu.





Pav. 1. Vabalkšnės ir Sasnos upių užterštumas naftos produktais, švino junginiais, skendinčiomis medžiagomis ir organinėmis medžiagomis.

Sasnos upės vandens mėginiuose didžiausia skendinčių dalelių, organinių medžiagų ir švino junginių koncentracija nustatyta 1997 metais (prieš kelio tiesimo darbų pradžią). Tais metais dėl užsitęsusių sausros upė mėginių ėmimo vietoje buvo nusekusi, vanduo stovintis. 2002 metais užfiksuotas naftos angliavandenilių koncentracijos, 2006 metais – organinių medžiagų koncentracijos padidėjimas (DLK buvo viršyta 2,4 karto). 2007 metais gegužės 8 d. prieš srovę imtame vandens mėginyje skendinčių medžiagų koncentracija viršijo ribinę koncentraciją 1,5 karto, vidutinė bendro azoto koncentracija viršijo DLK 3 kartus, viršijimas užfiksuotas tiek prieš srovę, tiek pasroviui imtuose mėginiuose. Kiti Sasnos upėje 2007 metais tirti parametrai kito, nesiekdami norminių verčių.

Nuo 2003 metų pradėti vykdyti nuotekų nuo kelio, po lietingo laikotarpio metu susikaupiančių pakelių grioviuose, vandens tyrimai. 2007 metais šiame ruože imti 4 nuotekų nuo kelio mėginiai. Mėginių ėmimo vietas identifikuotos taip:

- V-A5-17,4 17,4 km, kelio dešinėje;
- V-A5-41,95 41,95 km, kelio kairėje;
- V-A5-44,9 44,9 km, kelio kairėje;
- V-A5-47,9 47,9 km, kelio dešinėje.

Lentelė 1. 2005-2007 metais nuotekose nuo kelio tirtų parametų kitimo ribos.

Tiriamas rodiklis	DLK	Ribinė konc.	Kitimo ribos tirtuose mėginiuose		
			2005 metais	2006 metais	2007 metais

pH	6,5-8,5	-	8,02-8,14	6,7-7,65	7,35-7,85
Skendinčios medžiagos, mg/l	30*, 50**	-	7,8-11,6	8,4-19,0	4,8-129,0
Chloridai, mg/l	1000	500	620,9-1470,9	42,5-613,3	19,1-351,0
Sulfatai, mg/l	300	200	17,98-31,12	14,0-89,7	29,0-73,2
Bendras azotas, mgN/l	30,0	12,0	3,5-4,2	0,71-3,1	2,11-6,76
Bendras fosforas, mgP/l	4,0	1,6	0,054-0,087	0,036-0,79	0,163-0,596
Naftos angliavandeniliai, mg/l	5*, 7**	1,0	0,058-0,059	0,022-0,117	0,0199-0,1214
BDS ₇ , mgO ₂ /l	25,0*, 50**	-	5,18-10,54	2,73-9,45	2,51-17,76
Švino junginiai, mg/l	0,1	0,02	0,0006-0,0013	00009-0,00136	00005-0,00311

* vidutinė metinė DLK, mg/l;

** didžiausia momentinė koncentracija, mg/l;

Nuotekų nuo kelio užterštumo lygį vertinome pakelės grioviuose nustatytų teršiančių medžiagų koncentraciją lygindami su į paviršinius vandens telkinius išleidžiamų nuotekų didžiausia leidžiama koncentracija (DLK) bei užterštumo ribine koncentracija. 2007 metų lapkričio mėnesio 13 d. pakelės griovyje kelio dešinėje pusėje ties kelio 17,4 km imtame nuotekų mėginyje nustatyta skendinčių medžiagų koncentracija viršijo didžiausią momentinę koncentraciją 2,6 karto. Kiti tirti cheminiai bei fizikiniai parametrai nuotekų vandenyje neviršijo norminių verčių.

Apibendrinant stebėsenos rezultatus, suformuluotos šios išvados:

1. pagrindiniai su kelio nuotekomis į paviršinį vandenį patenkantys teršalai, kurių pašalinimo problema turi būti sprendžiama, yra skendinčios medžiagos ir naftos angliavandeniliai; tarša chloridais aktuali išimtinai pavasarį, kai į aplinką patenka nemažas kiekis kelio aplinkoje susikaupusio sniego tirpsmo vandens;
2. paviršinio vandens telkinių teršimo ir užnešimo dumblu tikimybė didžiausia pirmųjų 2-3 kelio eksploatavimo metų laikotarpiu; tai sąlygoja potencialiai neatsparūs erozijai atviri ar dalinai atviri šlaitų ir kitų kelio gretimybėje esančių laikinai naudotų teritorijų paviršiai;
3. dėl numatomo transporto srauto augimo svarbi planuojamų įrengti vandens valymo įrenginių funkcija – avarinių teršalų išsiliejimų prevencija.