

„Projekts 3” SIA Ūdens iela 12-117, Rīga, LV -1007,
tālr. (+371) 67692600, e-pasts: info@projekts3.lv,

Reģ. Nr. 40003578510 Reģ. dat.
17.01.2002
Būvkomersanta reģistrācijas Nr.
4323-R

PASŪTĪTĀJS:

**VAS „LATVIJAS VALSTS CEĻI”
GOGOĻA IELA 3, RĪGA, LV -1050**

PASŪTĪJUMA NR.:

LVC2015/4.1.1/6/AC

DARBS:

**ĶEKAVAS APVEDCEĻA IESPĒJAMĀS BŪVNICĪBAS IETEKMES UZ VIDI
NOVĒRTĒJUMS**

DARBA VEIDS:

IZPĒTE

SĒJUMA NOSAUKUMS

NOSLĒGUMA GALA ZIŅOJUMS AR IVN REZULTĀTIEM

BŪVES GALVENĀS LIETOŠANAS VEIDS:

**21110101
(VALSTS GALVENIE AUTOCEĻI, REĢIONĀLIE UN VIETĒJIE AUTOCEĻI)**

INŽENIERBŪVJU GRUPA:

III GRUPA

MARKA:

IVN

ARHĪVA NR.:

19-15

DARBA IZSTRĀDĀTĀJA ATBILDĪGĀ

I.GORDA

PERSONA:

RĪGA, 2017. GADS

SATURS

SATURS	2
VISPĀRĪGĀ DAĻA	4
Būvkomersanta reģistrācijas apliecības Nr.3423-R kopija	5
Diploma Nr.013492 kopija	6
Projektēšanas uzdevuma kopija	7
Ķekavas novada pašvaldības akcepta kopija	10
E-pasta vēstule no VAS "Latvijas Valsts ceļi" Attīstības instrumentu daļas vadītāja	12
SKAIDROJOŠAIS APRAKSTS	14
Pamatojums	15
Salīdzināmo variantu precizēšana (DU p.3.1)	15
Perspektīvā autoceļa normālprofils (DU p.3.2)	17
Perspektīvā autoceļa garenprofils (DU p.3.3)	18
Satiksmes intensitāte (DU p.3.5)	18
EKONOMISKĀ IZPĒTE (DU P.3.6)	23
Ievads	25
Ekonomiskās analīzes mērķis	25
Metodika un datu avoti	25
IIA sagatavošanas ierobežojumi	25
Projekta kopsavilkums	27
1. PROJEKTA IDENTIFIKĀCIJA UN APRAKSTS	29
1.1. Projekta īss apraksts	29
1.2. Izvēlētās Projekta alternatīvas būvniecības izmaksas	30
2. PROJEKTA EKONOMISKĀS EFEKTIVITĀTES NOVĒRTĒJUMS	31
2.1. Galvenie pieņēmumi	31
2.2. Esošā satiksmes intensitāte un prognoze	32
2.3. Projekta radītās autoceļu uzturēšanas izmaksu izmaiņas	34
2.3.1. Projekta ieviešanas izmaksas	34
2.3.2. Projekta rezultātu ikdienas un periodiskās uzturēšanas izmaksas	34
2.4. Projekta sociāli-ekonomiskā analīze	34
2.4.1. Satiksmes dalībnieku laika ieguvumi	35
2.4.2. Satiksmes dalībnieku autokilometra (braucienu izmaksu) ieguvumi	37
2.4.3. Ceļu satiksmes negadījumi un to izmaiņas	39
2.4.4. Sociāli – ekonomiskās analīzes rezultātu kopsavilkums	41
2.4.5. Kvalitatīvi novērtētie sociāli – ekonomiskie ieguvumi un izmaksas	42
2.4.6. Jūtīguma analīze	44
3. EKONOMISKI ATTAISNOJAMĀS BŪVNICĪBAS UZSĀKŠANAS GADS	45
VIDES PĀRRAUDZĪBAS VALSTS BIROJA ATZINUMS NR.5 (DU P.3.7)	46
CEĻU DROŠĪBAS AUDITA ATZINUMS	90
GRAFISKĀ SADAĻA (DU P.3.4)	107
CD-1 Objekta novietne	1 lapa
CD-2 Pamatvariants (Paredzētā darbība)	12 lapas
CD-3 Garenprofils	6 lapas
CD-4 Pievedceļu izbūves shēma	6 lapas

CD-5	Pieļaujamā trokšņu līmeņa pārsnieguma zonas	1 lapa
CD-6	A/c A5 un Ķekavas apvedceļa krustojuma principiāla shēma.....	1 lapa

Ilustrāciju rādītājs Ekonomiskajai izpētei

Ilustrācija 1	GVDI prognoze autoceļam A7 (situācijai BEZ Ķekavas Apvedceļa realizācijas)	33
Ilustrācija 2	GVDI prognoze Apvedceļam (ar pieņēmumu kā būtu mainījies satiksme, ja Apvedceļš būtu pieejams jau 2015. gadā)	33
Ilustrācija 3	Brauciena laika izmaksu ieguvumi	37
Ilustrācija 4	Autokilometru izmaksu ieguvumi	38
Ilustrācija 5	Reģistrēto CSNg dati par laika periodu no 2008. līdz 2015. gadam autoceļa A7 posmā, kuru dublēs Apvedceļš	39
Ilustrācija 6	Reģistrēto CSNg dati par laika periodu no 2008. līdz 2015. gadam autoceļa A7 posmā, kuru dublēs Apvedceļš, sadalījumā pa kilometriem	39
Ilustrācija 7	CSNg izmaksu ieguvumi	41
Ilustrācija 8	Projekta ENPV vērtība atbilstoši būvniecības uzsākšanas gadam	45

Tabulu rādītājs Ekonomiskajai izpētei

Tabula 1	Sabiedrības (satiksmes dalībnieku) izmaksas situācijā ar un bez Projekta ieviešanas (milj. EUR)	28
Tabula 2	Būvniecības izmaksas (EUR) kopā	30
Tabula 3	Būvniecības izmaksas (EUR) sadalījumā pa darbu veidiem un lokācijas	30
Tabula 4	Satiksmes intensitāte dažādos autoceļa A7 posmos	32
Tabula 5	Ikdienas un periodiskās uzturēšanas izmaksas (EUR, tai skaitā PVN)	34
Tabula 6	Braukšanas ātrumi pie dažādiem normālprofilu un satiksmes intensitātēm	36
Tabula 7	Aprēķinos izmantotie braukšanas ātruma ierobežojumi pa posmiem esošajā situācijā	36
Tabula 8	Aprēķinos izmantotie braukšanas ātruma ierobežojumi pa posmiem situācijā ar Projekta ieviešanu	36
Tabula 9	Satiksmes dalībnieku laika izmaksas	37
Tabula 10	Satiksmes dalībnieku autokilometru (brauciena) izmaksas (EUR/km) pie dažādiem normālprofilu un intensitātēm	38
Tabula 11	CSNg skaits vidēji gadā esošajā situācijā	40
Tabula 12	Posmu garumi pēc plaknes līknes rādiusa (km)	40
Tabula 13	CSNg skaits uz vienu miljonu autokilometru pēc plaknes līknes rādiusa (m)	40
Tabula 14	SEI faktoru kopsavilkums un to diskontētās vērtības IIA pārskata periodā	41
Tabula 15	Sociāli – ekonomiskās analīzes rezultātu kopsavilkums	41
Tabula 16	Sociāli – ekonomiskās analīzes rezultātu kopsavilkums	42
Tabula 17	Kvalitatīvi novērtētie sociāli – ekonomiskie ieguvumi un izmaksas	42
Tabula 18	Jūtīguma analīzes rezultātu kopsavilkums	44

BŪVKOMERSANTA REĢISTRĀCIJAS APLIECĪBAS Nr.3423-R KOPIJA



LATVIJAS REPUBLIKAS EKONOMIKAS MINISTRIJA

Brīvības ielā 55, Rīgā, LV-1519 ♦ Tālrunis 371-7013101 ♦ Fakss 371-7280882 ♦ E-pasts: pasts@em.gov.lv

R ī g ā

BŪVKOMERSANTA REĢISTRĀCIJAS APLIECĪBA

izsniegta

sabiedrībai ar ierobežotu atbildību

PROJEKTS 3

vienotais reģistrācijas numurs : 40003578510

Komersants reģistrēts Būvkomersantu reģistrā 2006.gada 20.jūlijā
(lēmums Nr. 3607) saskaņā ar Ministru kabineta 2005. gada 28.jūnija
noteikumiem Nr.453 "Būvkomersantu reģistrācijas noteikumi"

Būvkomersanta reģistrācijas Nr. 3423-R

Ikgadējais informācijas atjaunošanas datums :20.jūlijs

Atbildīgā amatpersona -

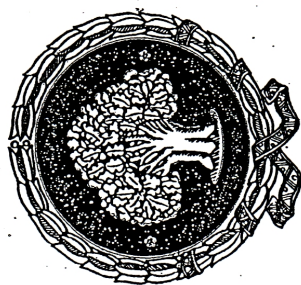
Būvniecības stratēģijas nodaļas vadītājs

Dz.Grasmanis



DIPLOMA NR.013492 KOPIJA

LATVIJAS UNIVERSITĀTE



Ar Latvijas Universitātes
Ekonomikas un vadības fakultātes Domes
2003. gada 27. maija lēmumu Nr. 9

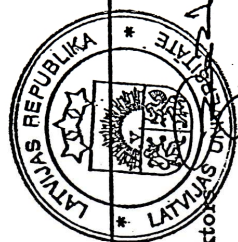
Ivars Bergs

ieguvis

sociālo zinātņu
maģistra grādu
ekonomikā

MAGISTRA
DIPLOMIS

Nr. 013492 *
Rīga



I. Lācis

Rektors

Domes

priekšsēdētājs

V. Dubra

PROJEKTĒŠANAS UZDEVUMA KOPIJA

Līguma
2. pielikums **Darba uzdevums**

DARBA UZDEVUMS**Ķekavas apvedceļa iespējamās būvniecības ietekmes uz vidi novērtējums****I PAMATOJUMS**

Par Ķekavas apvedceļa būvniecību, kas konceptuāli saskaņota ar Ķekavas novada pašvaldību, ir saņemts Vides pārraudzības valsts biroja 20.05.2015 lēmums Nr. 129: piemērot ietekmes uz vidi novērtējuma procedūru VAS „Latvijas Valsts ceļi” ierosinātajai darbībai – valsts galvenā autoceļa A7 Rīga – Bauska – Lietuvas robeža (Grenctāle) posma 7,90 km – 25,0 km apvedceļa (Ķekavas apvedceļa) būvniecībai Ķekavas novada Ķekavas pagastā. Līdz ar to nepieciešams veikt apvedceļa trases novietojuma ietekmes uz vidi novērtējumu un saņemt pašvaldības akceptu paredzētajai darbībai likuma „Par ietekmes uz vidi novērtējumu” noteiktajā kārtībā.

II MĒRĶIS

Salīdzināt Projekta realizācijai nepieciešamos trašu variantus atbilstoši likumam „Par ietekmes uz vidi novērtējumu”, iegūt pašvaldības atbalstu un virzīt akceptēšanai galīgo variantu, kurā ievērtētas vides institūciju un skarto īpašumu īpašnieku un valdītāju intereses un priekšlikumi iespējamo negatīvo ietekmju samazināšanai un novēršanai.

III DARBA SATURS

3.1. Precizēt salīdzināmos variantus - teritorijas plānojumā esošo un Ķekavas pašvaldības ierosināto „E67/A7 Ķekavas apvedceļš” papildus risinājumu, kas apstiprināts VAS „Latvijas Valsts ceļi” Tehniskajā komisijā, 18.09.2014 protokols Nr. 10;

3.2. Pārskatīt perspektīvā autoceļa normālprofilu atbilstību perspektīvajai intensitātei un nepieciešamības gadījumā veikt izmaiņas ietekmes uz vidi novērtējuma dokumentācijā;

3.3. Pārskatīt garenprofilu atbilstoši pašvaldības teritorijas plānojumam saistībā ar dzelzceļa perspektīvo būvju izmaiņām (Ķekavas novada Ķekavas pagasta teritorijas plānojuma 2009. – 2021. gadam 2012. gada grozījumi) un nepieciešamības gadījumā veikt izmaiņas ietekmes uz vidi novērtējuma dokumentācijā;

3.4. Izstrādāt atbilstošus, pārskatāmus grafiskos materiālus (saskaņojot rasējumu mērogu ar pasūtītāju) sākotnējai sabiedriskajai apspriešanai.

3.5. Atjaunot **satiksmes uzskaites datus**,

3.6. Atjaunot **variantu ekonomisko analīzi, kurā noteiktas:**

3.6.1. aptuvenās būvizmaksas;

3.6.2. projekta pašreizējā tīrā vērtība (NPV), iekšējās efektivitātes koeficients (IRR) un ieguvumu-izmaksu attiecības rādītājs (B/C ratio) pie aktuālās diskonta likmes;

3.6.3. ekonomiski attaisnojams būvniecības uzsākšanas gads pie aktuālās diskonta likmes.

LVC2015/4.1.1/6/AC

3.7. Veikt **ietekmes uz vidi novērtējumu**, atbilstoši likumā “Par ietekmes uz vidi novērtējumu” un 2015.gada 13.janvāra Ministru kabineta noteikumos Nr.18 “Kārtība, kādā novērtē paredzētās darbības ietekmi uz vidi un akceptē paredzēto darbību” noteiktajai kārtībai, nodrošinot tā etapus:

- 3.7.1. sākotnējo sabiedrisko apspriešanu;
- 3.7.2. ietekmes novērtējuma programmas izstrādāšanu;
- 3.7.3. ziņojuma par ietekmes novērtējumu sagatavošanu un sabiedrisko apspriešanu;
- 3.7.4. ziņojuma par ietekmes novērtējumu aktuālo versiju;
- 3.7.5. atzinumu par noslīguma ziņojumu;
- 3.7.6. pašvaldības akcepta iegūšanu.

3.8. **Sadarboties ar pašvaldību** projekta izstrādes gaitā, sniedzot atbildes uz pašvaldības un ietekmes uz vidi novērtējuma laikā arī uz iedzīvotāju jautājumiem saistībā ar apvedceļa risinājumiem.

3.9. LVC TK un pašvaldības akceptētā galīgā varianta materiālus nodot pašvaldību teritorijas plānotājiem tālākai iestrādāšanai (precizēšanai) teritorijas plānojumā.

IV METODOLOĢIJA

4.1. Darba veikšanai Izpildītājam jāizmanto šādi materiāli:

4.1.1. VAS ‘Latvijas Valsts ceļi’ piedāvātie dati par ceļu ģeometriskajiem parametriem, satiksmes intensitāti un citi materiāli, ko konsultants uzskatīs par lietderīgiem.

4.1.2. Ceļu satiksmes drošības direkcijas ceļu satiksmes negadījumu statistika.

4.1.3. Visi LVS 190 grupas (1-10), „Ceļu projektēšanas noteikumi” standarti.

4.1.4. Jauno un esošo tiltu izbūves vai rekonstrukcijas nepieciešamību un to atbilstību tehniskajiem un ģeometriskajiem parametriem izvērtēt atbilstoši nepieciešamajai nestspējai pēc LVS EN 1991-2, $\alpha=1$.

4.1.5. ‘Metodiskie norādījumi autoceļu projektu izdevumu/ieguvumu ekonomiskai novērtēšanai’ LVC, Rīga, 2015. gads ar izmaksu pārrēķinu.

4.1.6. Ķekavas novada teritorijas plānojumu materiāli, ieskaitot detālplānojumus, un informācija par šo pašvaldību izsniegtajiem arhitektūras un plānošanas uzdevumiem dažādu projektēšanas un būvniecības darbu veikšanai iespējamā jaunā autoceļa ietekmes zonā.

4.1.7. 2007. gada valsts galvenā autoceļa A7 Rīga – Bauska – Lietuvas robeža (Grenctāle) posma 7,90 km – 25,0 km būvprojekts tehniskā un apvedceļa (Ķekavas apvedceļa) būvprojekts skiču stadijā.

4.1.8. 2006. gada valsts galvenā autoceļa A7 Rīga – Bauska – Lietuvas robeža (Grenctāle) posma 7,90 km – 25,0 km apvedceļa (Ķekavas apvedceļa) būvniecības ietekmes uz vidi novērtējuma gala ziņojums.

4.1.9. Tehnisko risinājumu dokumentācija „E67/A7 Ķekavas apvedceļš”, 2015.

4.1.10. „Autoceļa E67/A7 posma Ķekavas apvedceļš” aktualizētie finanšu un ekonomiskie aprēķini, 2015.g..

4.1.11. Autoceļa A5 Rīgas apvedceļš (Salaspils – Babīte) posma no km 11,6 (A7) līdz 34,6 (A9) izpēte, 2010.

4.2. Izpildītājs pieprasīs un saņems visu iestāžu, organizāciju un personu, kuru intereses skar paredzētie pasākumi, principiālās prasības.

LVC2015/4.1.1/6/AC

VI DARBA NOFORMĒJUMS

Izpildītājs nodod Pasūtītājam sekojošus materiālus drukātā formā:

2 (divus) sākotnējai sabiedriskajai apspriešanai piedāvāto variantu un to ekonomiskās analīzes eksemplārus,

1 (vienu) ziņojuma par ietekmes novērtējumu *Ķekavas apvedceļa būvniecības jaunā trasē ietekmes uz vidi novērtējuma* eksemplāru,

1 (vienu) ziņojuma par ietekmes novērtējumu aktuālās versijas eksemplāru, nepieciešamos materiālus, kas iesniedzami pašvaldībās iestrādāšanai teritorijas plāņos pēc galīgā varianta akceptēšanas.

1 (vienu) Noslēguma ziņojuma eksemplāru ar IVN rezultātiem.

Izpildītājs sagatavo vajadzīgo *Ietekmes uz vidi novērtējuma* ziņojuma par ietekmes novērtējumu un ietekmes novērtējuma aktuālās versijas eksemplāru skaitu iesniegšanai Vides pārraudzības valsts biroja izsniegtajā darba programmā norādītajās vides institūcijās un pašvaldībās atzinuma sagatavošanai un akceptēšanai.

Izpildītājs nodod Pasūtītājam sekojošus izpētes materiālus elektroniskā formā:

teksts un aprēķini – Microsoft Office programmu failos;

grafiskie materiāli – Corel Draw (.cdr) vai AutoCad (.dwg), kā arī Adobe Acrobat (.pdf) failos.

VII LAIKS UN RESURSI

Darbs jāveic, pamatojoties uz šo darba uzdevumu un līgumu, kuru noslēgs Pasūtītājs un darba Izpildītājs, kurš ir atbildīgs par jebkādu apakšlīgumu un par konsultācijām ar jebkuru citu firmu, institūciju vai ekspertiem.

Darba izstrādes budžets, termiņi, darba nodošanas un pieņemšanas procedūra – atbilstoši noslēgtajam līgumam.

V.Akimovs; 67028393
verniers.akimovs@lvceli.lv

ĶEKAVAS NOVADA PAŠVALDĪBAS AKCEPTA KOPIJA**ĶEKAVAS NOVADA DOME**

Gaismas iela 19 k-9-1, Ķekava, Ķekavas pagasts, Ķekavas novads, LV-2123
tālrunis 67935803, fakss 67935819, e-pasts: novads@kekava.lv

SĒDES PROTOKOLA PIELIKUMS Nr. 33.

2017.gada 9.marts

protokols Nr. 4.

LĒMUMS**2.§ 23.**

**Par valsts galvenā autoceļa A7 Rīga-Bauska-Lietuvas robeža (Grenctāle)
posma no 7,90km līdz 25,0km apvedceļa (Ķekavas apvedceļa)
būvniecības paredzētās darbības akceptu**

Izskatot SIA "Vides Eksperti", (adrese: Ganību dambis, 24D-317A, Rīga, LV-1005) 2017. gada 3.marta iesniegumu pašvaldībā reģistrēts 2017. gada 6.martā (Reģ. Nr.1-6/17/1306) ar lūgumu akceptēt VAS "Latvijas valsts ceļi" paredzēto darbību, **konstatēts:**

1. Paredzētās darbības iespējamā norises vieta- Ķekavas novada teritorija, kura skar Ķekavas pagasta un Baložu pilsētas administratīvās teritorijas.
2. Ķekavas novada Ķekavas pagasta un Ķekavas novada Baložu pilsētas spēkā esošos teritorijas plānojumos noteiktas pamatprasmes risinājumi noteikti kā satiksmes infrastruktūras objektu teritorijas.
3. Ņemot vērā iepriekšminēto un Valsts pārraudzības valsts biroja 2017.gada 3.marta Atzinumu Nr.5 "Par valsts galvenā autoceļa A7 Rīga -Bauska -Lietuvas robeža (Grenctāle) posma no 7,90km līdz 25,0km apvedceļa (Ķekavas apvedceļa) būvniecības ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojumu".

Pamatojoties uz:

- Likuma "Par ietekmes uz vidi novērtējumu" 22.panta otro daļu, 23.panta pirmo un otro daļu;
- Ministru kabineta 2006.gada 2.maija noteikumu Nr.355 "Paredzētās darbības akceptēšanas kārtība" 10.punktu;
- Ķekavas novada Ķekavas pagasta teritorijas plānojumu 2009.-2021.gadam, kas apstiprināts ar saistošajiem noteikumiem Nr.SN-TPD-34/2009, Ķekavas pagasta teritorijas plānotā (atļautā) izmantošanas un aizsargjoslas karti.

Atklāti balsojot

ar 12 balsīm „Par” (Adats, Ceļmalnieks, Damlics, Danileviča, Jurķis, Keisters, Krūmiņš, Leišavnieks, Malinauskas, Ozoliņa, Variķis, Vītols), „Pret” – nav, „Atturas” – nav,

Ķekavas novada dome NOLEMJ:

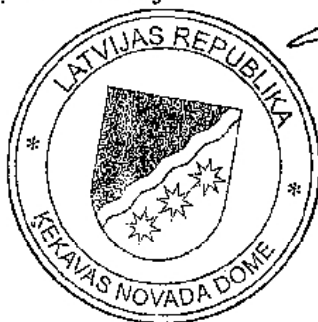
1. Akceptēt paredzēto darbību valsts galvenā autoceļa A7 Rīga-Bauska-Lietuvas robeža (Grenctāle) posma no 7,90km līdz 25,0km apvedceļa (Ķekavas apvedceļa) būvniecības projekta turpmāko izstrādi trašu pamatvarianta shēmai, atbilstoši attīstības izpētē izstrādātajiem risinājumiem un ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojumam un Vides pārraudzības valsts biroja 2017. gada 3.marta Atzinumam Nr.5, ievērojot normatīvo aktu prasības, kā arī pie būvprojekta izstrādes paredzot papildus pārejas dzīvnieku migrācijai un

savietojot tās ar citiem transporta infrastruktūras būvniecības projektiem, kas plānoti paredzētās darbības ietekmes zonā.

2. Uzdot Administratīvajai daļai nosūtīt vai izsniegt šo lēmumu VAS "Latvijas valsts ceļi" (Gogoļa ielā 3, Rīga, LV-1050, e-pasts: lvceli@lvceli.lv), LR Vides ministrijas Vides pārraudzības valsts birojam (Rūpniecības ielā 23, Rīgā, LV-1045, e-pasts: vpvb@vpvb.gov.lv) un SIA "Vides Eksperti" (Ganību dambis, 24D-317A, Rīga, LV-1005, e-pasts: birojs@videseksperti.lv).
3. Uzdot Ķekavas novada pašvaldības izpilddirektoram organizēt paziņojuma publicēšanu, atbilstoši likuma "Par ietekmes uz vidi novērtējumu" 23.panta otrās daļas prasībām.

Administratīvais akts stājas spēkā ar brīdi, kad tas paziņots adresātam. Saskaņā ar Paziņošanas likuma 8.panta pirmās daļas 1.punktu un otro daļu administratīvais akts uzskatāms par paziņotu astotajā dienā no dienas, kad tas iestādē reģistrēts kā nosūtāmais dokuments. Atbilstoši Administratīvā procesa likuma 76.panta otrajai daļai un 188.panta otrajai daļai administratīvo aktu var pārsūdzēt Administratīvās rajona tiesas, Rīgas tiesu namā, Baldones ielā 1A, Rīgā, LV-1007, viena mēneša laikā no tā spēkā stāšanās dienas.

Šēdes vadītājs:



A.Damlics

E-PASTA VĒSTULE NO VAS "LATVIJAS VALSTS CEĻI" ATTĪSTĪBAS INSTRUMENTU DAĻAS VADĪTĀJA

From: Verners Akimovs [mailto:Verners.Akimovs@lvceli.lv]
Sent: Thursday, March 9, 2017 4:06 PM
To: Ilmars Gorda
Cc: Gunārs Ruciņš
Subject: RE: Jautājums

Sveiks Ilmār!

Saistībā ar to, ka prettrokšņu slāpēšanas pasākumiem (visās vietās, kur ir paredzama normu pārsniegšana) maksimālais risinājums ar prettrokšņu sienas izbūvi ir 5m augstumā, kas pēc provizoriskiem aprēķiniem sastāda 400 EUR/m2, bet izvērtējot esošo situāciju Latvijas ceļu tīkla prettrokšņu rīcību plānos (pašlaik izstrādes stadijā) - lielākajā daļā nepieciešamais augstums sasniedz tikai 3m, līdz ar to paredzamā cena uz 1m2 jau var tikt samazināta uz 220 EUR/m2. Papildus ievērtējot, ka visās pārsnieguma vietās nav nepieciešamība izbūvēt tieši trokšņu sienas, bet var tikt veikti citi prettrokšņu pasākumi (apstādījumi, uzbērti vaļņi, speciāls asfalta dilumkārtas materiāls u.c.), kas izmaksu ziņā ir ar zemākām izmaksām, lūdzu, ekonomisko aprēķinu veikšanai, piemērot prettrokšņu pasākumu slāpēšanas provizorisko 1m2 izmaksu **180 EUR/1m2 ar PVN**.

Ar cieņu,

Verners Akimovs

VAS "Latvijas Valsts ceļi"
Attīstības instrumentu daļas vadītājs
PPP Ķekavas apvedceļš projekta vadītājs
Tālr. (+371) 67028393, (+371) 29265225
E-pasts: verners.akimovs@lvceli.lv

From: Ilmars Gorda [mailto:ilmars@projekts3.lv]
Sent: Wednesday, March 8, 2017 3:40 PM
To: Verners Akimovs
Cc: Gunārs Ruciņš
Subject: Jautājums

Labdien!

Atbilstoši līguma Nr. LVC2015/4.1.1/6/AC darba uzdevuma p.3.6, Izpildītājam darba noslēguma ziņojuma ietvaros jā sagatavo projekta ieceres ekonomiskās analīzes dokumentācija.

Lūdzam Pasūtītāju pēc iespējas ātrākā laikā sniegt informāciju par iespējamo prettrokšņu pasākumu vidējām m2 cenām, kurus iekļaut ekonomiskajos aprēķinos, pieņemot, ka visā objekta trokšņu diskomforta zonā tiks paredzēts dārgākais risinājums - prettrokšņu sētas. Pārējo plānoto būvizmaksu pozīciju palielinājuma skaidrojums tiks sagatavots atsevišķā vēstulē Pasūtītājam.

Izmaksu pozīcija	Darba nosaukums	Mērvienība	Kopējā izmaksa EUR 2014. gada cenās
ĶEKAVAS APVEDCEĻA SKIČU PROJEKTA RISINĀJUMI			
1	Sagatavošanas darbi	kompl.	4 334 643.72
2	Zemes klātne	kompl.	17 657 086.54
3	Ar saistvielām nesaistītās konstruktīvās kārtas	kompl.	15 784 164.75
4	Ar saistvielām saistītās konstruktīvās kārtas	kompl.	16 453 589.51
5	Caurtekas un konstrukcijas	kompl.	941 415.97
6	Aprīkojums	kompl.	2 711 990.69
7	Inženiertīklu daļa	kompl.	4 965 450.00
8	Būvkonstrukciju daļa	kompl.	15 419 400.00
A/C A7 RĪGA - BAUSKA - LIETUVAS ROBEŽA (GRENTĀLE) POSMI KM 7.78 - 9.91 UN KM 24.07-25.00			
9	Sagatavošanas darbi	kompl.	486 851.67
10	Zemes klātne	kompl.	1 294 857.62
11	Ar saistvielām nesaistītās konstruktīvās kārtas	kompl.	3 661 433.21
12	Ar saistvielām saistītās konstruktīvās kārtas	kompl.	3 892 036.27
13	Caurtekas un konstrukcijas	kompl.	330 080.44
14	Aprīkojums	kompl.	442 214.95
15	Ūdensapgādes un kanalizācijas tīkli	kompl.	1 682 301.10
16	Elektroapgādes tīkli un sakaru tīkli	kompl.	1 130 386.00
17	Būvkonstrukciju daļa	kompl.	1 320 990.00
Visā izbūves zonā kopā			
18	Prettrokšņu pasākumi	kompl.	*
Kopā:			-
PVN (21%):			-
Pavisam kopā:			-

Ar cieņu,
SIA "Projekts 3" projekta vadītājs
Ilmārs Gorda

SKAIDROJOŠAIS APRAKSTS

PAMATOJUMS

Darbs “Ķekavas apvedceļa iespējamās būvniecības ietekmes uz vidi novērtējums” izstrādāts pēc VAS „Latvijas Valsts ceļi” pasūtījuma pamatojoties uz noslēgto uzņēmuma līgumu LVC2015/4.1.1/6/AC.

SALĪDZINĀMO VARIANTU PRECIZĒŠANA (DU P.3.1)

Ķekavas apvedceļa projektēšana tika uzsākta 2005. gada aprīlī, kad VAS “Latvijas valsts ceļi” ar pilnsabiedrību “Projekts3&Witteveen+Bos” noslēdza līgumu par Darbu “Autoceļa A7 Rīga – Bauska – Lietuvas robeža (Grenctāle) posmā 7,9 – 25,0 km rekonstrukcijas tehniskā projekta un Ķekavas apvedceļa skiču projekta izstrāde” (pamatprojekts).



Attēls 1 Pamatprojekta robežas

Līguma priekšmets paredzēja izstrādāt esošā a/c A7 rekonstrukcijas (pārbūves) būvprojektu tehniskā projekta stadijā (projekta izbūves robežas skatīt attēlā Nr.1, pelēkas krāsas līnija) posmā no 7,9km (pieslēgums uz Krustkalniem, (Mežmalas iela)) līdz a/c 25,0km (vieta, kur izbūvēts jauns segums ar ceļa klātnes platumu 14,5m) un Ķekavas apvedceļa projektu skiču projekta stadijā (būvprojekts minimālajā sastāvā, attēlā zaļa raustīta līnija). Darba uzdevums paredzēja izstrādāt ne tikai tehniskos risinājumus, bet veikt arī šādas darbības sagatavojot:

- ietekmes uz vidi novērtējumu Ķekavas apvedceļa trasei;
- dokumentus būvniecībai nepieciešamo zemju iegūšanai.

Laikā līdz 2008. gadam, līguma priekšmetā minētie uzdevumi tika izpildīti, izņemot dokumentu sagatavošanu, kas paredzēja būvniecībai nepieciešamo zemju iegūšanu. Zemju iegūšanas procedūra laikā līdz 2015. gada decembrim vēl nav pabeigta, taču no zemāk norādītajiem darbiem izpildīts ir pirmais etaps un otrā etapa otrā daļa:

Pirmais etaps: Zemes ierīcības projektu sagatavošana un saskaņošana ar Pasūtītāju;

Otrā etapa pirmā daļa: Saistošajās institūcijās saskaņoti un vietējās pašvaldībās apstiprināti zemes ierīcības projekti ar noteiktiem lietošanas mērķiem;

Otrā etapa otrā daļa: Izgatavoti un Pasūtītājam nodoti Valsts zemes dienestā reģistrēti zemes kadastrālās uzmērīšanas dokumenti.

Ņemot vērā apstiprināto Ķekavas novada Ķekavas pagasta teritorijas plānojumu, kurš par prioritāti izvirzīja jaunus risinājumus attiecībā pret saskaņoto skīču projektu, Ķekavas novada pašvaldība 2011. gada martā noslēdza līgumu

ar SIA "Projekts 3" par atsevišķu projekta risinājumu izmaiņām. Līguma mērķis bija sagatavot priekšlikumus:

- Ķekavas apvedceļa sākuma mezglam, paredzot savienot Ķekavas apvedceļu ar Lapenieku un Katlakalna ciemiem, Naudītes ielu, kā arī nodrošinot no Lapenieku, Krogsila un Katlakalna ciemiem izbraukšanu uz autoceļa A7 Rīgas virzienā
- Saskaņā ar apstiprināto teritorijas plānojumu, papildus tunelēm zem apvedceļa paredzēt Lapenieku un Krogsila ciemu savienošanu apvedceļa 1,95km, kā arī nodrošināt Skujnieku ceļa turpinājumu apvedceļa 6,36km;
- Veicot paralēlo ceļu projektēšanu, ņemt vērā, ka no pirmajā punktā minētā pārvada līdz Lapenieku un Krogsila ciemu tunelim, jāparedz ceļa turpinājums līdz Saulgriežu ielai (Baložu pilsētas dks "Ainavas"), kā arī no Skujnieku ceļa tuneļa jāparedz ceļa turpinājums līdz VAS "Latvijas valsts meži" zemes robežai.

Laikā līdz 2011. gada jūnijam tika sagatavoti principiāli priekšlikumi Ķekavas apvedceļa projekta izmaiņām, lai, veicot tālāko projektēšanu, orientējoši būtu iespējams noteikt papildus atsavināmo zemju platības, kas atbilstoši jaunajiem risinājumiem palielinājās vai nāca klāt papildus. Izstrādātie risinājumu varianti (ne mazāk kā 4 varianti) tika sagatavoti, respektējot Ķekavas novada pašvaldības prasības un vajadzības, taču tie netika integrēti Ķekavas apvedceļa projektā un saskaņoti ar projekta galveno pasūtītāju un virzītāju – VAS "Latvijas valsts ceļi" savstarpējo domstarpību dēļ.

Ņemot vērā arvien pieaugošo satiksmes intensitāti uz a/c A7, VAS "Latvijas valsts ceļi" 2011. gadā posmā 9,46 – 24,94 veica esošās segas konstrukcijas pastiprināšanu. Arī Ķekavas pašvaldība laika posmā no 2010 līdz 2015. gadam par saviem līdzekļiem veica atsevišķus satiksmes drošību uzlabojošus pasākumus (*autobusu pieturvietu projektēšanu, gājēju pāreju izbūvi uc.*), kā arī uzdeva veikt izmaiņas Nākotnes ielas pievienojumam Ķekavas apvedceļa satiksmes mezglā, izskatot iespēju pieslēgumā paredzēt kreiso nobraukšanas joslu. Tā kā kopumā izmaiņas esošajā a/c A7 trasē ir būtiskas, 2008. gadā izstrādātie tehniskā projekta risinājumi ir novecojuši un tos nepieciešams aktualizēt.

Lai atrisinātu domstarpības ar VAS "Latvijas valsts ceļi" un sabalansētu vietējo iedzīvotāju vajadzības ar mezglu risinājumu atbilstību satiksmes drošības prasībām, 2012. gada septembrī Ķekavas novada dome noslēdza līgumu ar SIA "Projekts 3" par satiksmes mezglu risinājumu pārprojektēšanu Ķekavas apvedceļa posmā no tā sākuma mezglā līdz a/c A5 (līguma priekšmets – *A/C A7 - (Celmiņi) - Dzelzkalni – A/C A7 – (Sildārzi)*) savienojuma shēmas izstrāde ar perspektīvo Krogsila, Lapenieku, Katlakalna ciemu un Baložu pilsētas sasaisti un pieslēgumu autoceļa A7 Rīga – Bauska – Lietuvas robeža (*Grenctāle*) posma km7.9 – 25.0 Ķekavas apvedceļam). Gala risinājumi tika saskaņoti VAS "Latvijas valsts ceļi" institūcijās, taču tie netika integrēti kopējā Ķekavas apvedceļa shēmā.

Ņemot vērā procesā esošo zemju ieguvu, jaunajiem Ķekavas apvedceļa risinājumiem bija nepieciešams noteikt atsavināmās zemju platības. 2014. gada martā Ķekavas pašvaldība ar SIA "Projekts 3" noslēdza līgumu par pašvaldības vajadzībām nepieciešamo gājēju ietvju un veloceļu atsavināmo zemju platību noteikšanu Ķekavas apvedceļa sākuma mezglā un tuneļa šķērsojuma vietā apvedceļa 1,95km. Līguma izpildes laikā pašvaldība veica līguma grozījumus un nebūtiskas izmaiņas Ķekavas apvedceļa risinājumos, kas paredzēja ceļa kreisās puses rotācijas apļa dislokācijas vietas izmaiņas, lai plānotā ceļa trase pēc iespējas mazāk ietekmētu nekustamos īpašumus "Silagri" (*kad. Nr. 80700070221*) un "Teikmaņi" (*kad. Nr. 80700070411*).

2014. gada septembrī VAS "Latvijas valsts ceļi" tehniskā komisija apstiprina pašvaldības ierosināto "E67/A7 Ķekavas apvedceļš" papildus risinājumu.

Grafiskajā daļā rasējumā CD-2 ir attēlotas visas apstiprinātās izmaiņas un papildinājumi, kas izrietējušas no papildus līgumiem.

PERSPEKTĪVĀ AUTOCEĻA NORMĀLPROFILS (DU P.3.2)

Saskaņā ar Ķekavas apvedceļa skiču projekta risinājumiem, autoceļa trases posmā no Rīgas robežas līdz divlīmeņu šķērsojumam ar a/c A5 "Salaspils – Babīte" apvedceļam paredzēts normālprofils NP29,5, bet posmā no Rīgas apvedceļa līdz trases beigām - NP14,5.

Ķekavas apvedceļa skiču projektā izvēloties normālprofilus, tika ņemti vērā tādi būtiski kritēriji kā satiksmes intensitāte, aprēķina ātrums un drošība. Atbilstoši darba uzdevuma prasībām, IVN procedūras ietveros tika pārmodelēta perspektīvā satiksmes intensitāte un pārbaudīta projektā izvēlēto normālprofilu atbilstība 2043. gadā paredzētajai satiksmes intensitātei.

Saskaņā ar LVS 190-2 "Ceļu projektēšanas noteikumi. Normālprofili" 6.attēlu, normālprofila NP29.5 lietojuma robeža paredzēta no 18 līdz 65 tūkst. automašīnām/dnn, savukārt apvedceļam paredzētā normālprofila NP14,5 lietošana standarta 2007. gada redakcijā vairs netiek paredzēta.

Raugoties no satiksmes intensitātes aspektiem, NP29.5 apvedceļa posmā līdz a/c A5 ir pilnībā atbilstošs, savukārt posmā no Rīgas apvedceļa līdz tā pieslēgumam a/c 25km viennozīmīgi ir iespējams NP14 normālprofila lietojums ar brauktuves platumu 9m, iepriekš paredzēto 11,5m vietā (normālprofils NP14,5). Šāda brauktuves platuma izvēle posmā pilnībā apmierinātu perspektīvās satiksmes intensitātes (9388 Am/dnn 2043. gadā) un braukšanas kvalitātes prasības, taču jāņem vērā arī fakts, ka esošais brauktuves platums ceļa posmā no 25km līdz lecavai ir 11,5m. Ja tehniskā projekta izstrādes stadijā posmā tiks pieņemts lēmums izmantot NP14, tad veiksmīgu savienojuma pāreju no NP14 uz NP14,5 būtu iespējams nodrošināt satiksmes mezgla zonā apvedceļa pieslēgumā esošajam autoceļam A7. Jebkurā gadījumā posmā no a/c A5 līdz apvedceļa divlīmeņu krustojumam ar a/c A7 tehniskā projekta izstrādes laikā ieteicams izmantot normālprofilu ar 9m plato asfaltēto brauktuvi jeb NP14.

Ņemot vērā CSDD audita atzinuma Nr.06-AD/17-15 (skatīt sadaļā Ceļu drošības audita atzinums) secinājumus un satiksmes intensitātes pieauguma statistiku (~40% palielinājums pēdējo desmit gadu laikā), tehniskā projekta izstrādes laikā a/c A5 un Ķekavas apvedceļa krustojumā ieteicams paredzēt sākotnēji 2. stadijā plānotās pilnas ābolinlapas divlīmeņu krustojuma izbūvi. Tas būtiski uzlabos ērtības līmeni mezglā un nodrošinās plūsmu lielumam atbilstošus satiksmes apstākļus mezglā. Satiksmes mezgla shēmu skatīt projekta sējuma grafiskajā sadaļā rasējumu CD-6. Shēmā norādītais divlīmeņu krustojums ir principiāls. Tas izstrādāts līdz tādai detalizācijas pakāpei, lai būtu iespējams noteikt satiksmes mezgla realizācijas iespējas, kā arī papildus atsavināmo zemju apjomu būvniecības vajadzībām. Mezgla būvprojektēšanas laikā jāveic satiksmes plūsmu sadalījuma analīzi, nodrošinot krustojuma elementu parametru izvēli atbilstoši spēkā esošo standartu un satiksmes drošības prasībām.

Izvērtējot apvedceļa normālprofilus pēc aprēķina ātruma, atbilstoši LVS 190-2 3. attēlam, paredzētais braukšanas ātrums 110km/h posmā līdz Rīgas apvedceļam ir atbilstošs tikai diviem normālprofiliem NP35,5 un NP29,5. Tā kā NP35,5 lietojumam nav ekonomiska pamatojuma, no aprēķina ātruma viedokļa NP29,5 ir pilnībā atbilstošs. Atsevišķu nacionālo normālprofilu NP26 vai NP20,5 modifikāciju izmantošana apvedceļa ceļa klātnes izbūvei arī nav vēlama, jo to lietojums būtu pretrunā ar starptautiski noteiktajiem standartiem.

PERSPEKTIVĀ AUTOCEĻA GARENPROFILS (DU P.3.3)

Saistībā ar izmaiņām Ķekavas apvedceļa risinājumos (skatīt sadaļu "Salīdzināmo variantu precizēšana (DU p.3.1)"), veikta Ķekavas apvedceļa garenprofila korigēšana:

- **Posms Pk.13+83 – 20+79** - Ķekavas apvedceļa Pk 17+30 paredzēts satiksmes tunelis zem autoceļa - savienojums ar Krogsilu
- **Posms Pk.52+83 – 69+99** - Ķekavas apvedceļa Pk 63+40 paredzēts satiksmes tunelis zem autoceļa - šķērsojums ar Skujenieku ceļu

Korigēto garenprofila risinājumu skatīt grafiskajā daļā rasējumā CD-3.

SATIKSMEŠ INTENSITĀTE (DU P.3.5)

Attīstoties Latvijas ekonomikā, pēdējos gados būtiski pieaudzis transporta līdzekļu skaits uz vienu iedzīvotāju valstī. Importa un eksporta pieaugums vēl vairāk palielinājis kravu pārvadājumu apjomus cauri Latvijai no / uz citām Eiropas valstīm. Būtiski attīstījusies arī Ķekavas pagasta teritorija, kas pēdējo gadu laikā tiek intensīvi apbūvēta. Visi šie faktori radījuši ievērojamu satiksmes intensitātes pieaugumu (~3.5% gadā). Esošās gada vidējās diennakts satiksmes intensitātes, kā arī transporta plūsmu sadalījums pa slodzes klasēm tiek noteikts VAS "Latvijas Valsts ceļi" automātiskās intensitātes uzskaites punktos, kuri izvietoti konkrētās mērījumu vietās a/c A7 km 8,32 km 11,68 km 19,05 un km 21,24.

Saskaņā ar pašlaik novērotajiem braukšanas apstākļiem, esošā ceļa ģeometriskie parametri un platumi ir praktiski izsmēluši savas transporta caurlaides iespējas. Arī krustojumu, satiksmes mezglu neatbilstība ceļu nozares normatīvu prasībām padara cauri ejošās tranzītsatiksmes plūsmas saraustītas un nevienmērīgas intensīvākajās diennakts stundās. Gaidīšanas laiks krustojumos rīta stundās pakārtotajām satiksmes plūsmām ir vairāk par minūti. Intensitāte un ērtības līmenis D (ļoti slikts - D ērtības līmeni raksturo braukšana garās rindās aiz lēni braucošiem transporta līdzekļiem, apdzīšanas neiespējamība un braukšanas ātrums, kas sastāda ~ 55% no ātruma brīvos apstākļos, satiksmes negadījumu skaits nepārprotami pieaugs) ir galvenais iemesls kā dēļ esošajam autoceļam A7 posmā līdz Rīgas apvedceļam steidzami nepieciešama otras brauktuves izbūve. Gājēju – velosipēdistu celiņu, kā arī ietvju trūkums ceļam pieguļošajās teritorijās ir viens no galvenajiem iemesliem kā dēļ gājēji spiesti izvēlēties sev tīkamākos pārvietošanās maršrutus, radot paaugstinātas bīstamības risku sev un citiem satiksmes dalībniekiem.

Saskaņā ar LVS 190-2:2007 "Ceļu projektēšanas noteikumi. Normālprofili "6.attēlā norādīto, normālprofila NP10,5 (NP11) lietošanas robeža ir 18 000 automašīnas diennaktī. Tā kā jau 2009. gadā automašīnu skaits autoceļa A7 posmā no Rīgas robežas līdz Pļavniekkalnam pārsniedza 18 tūkstošus (skatīt 1.tabulu), var uzskatīt, ka esošā ceļa posma platums un citi raksturojošie parametri ir izsmēluši savas tehniskās iespējas un caurlaides spēju. Diennakts intensīvākajās stundās autovadītājiem jāsaskaras ar būtiskām problēmām brauciena mērķa sasniegšanai.

Tabula 1 Gada vidējā diennakts intensitāte uz a/c A7 laikā no 2009.gada līdz 2015.gadam

posms	no km	līdz km	Gada vidējā diennakts intensitāte pa gadiem, Am/dnn						
			2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Rīga - a/c V2	7.900	9.780	18393	17028	16778	17755	16641	22991	22763
a/c V2 - Ķekava	9.780	17.061	15870	15324	14880	16110	15995	16706	16762
Ķekava - a/c A5	17.061	19.427	13279	13180	12855	12829	12812	13697	14432
a/c A5 - Iecava	19.427	44.600	10135	9568	9111	9299	9866	11057	11883

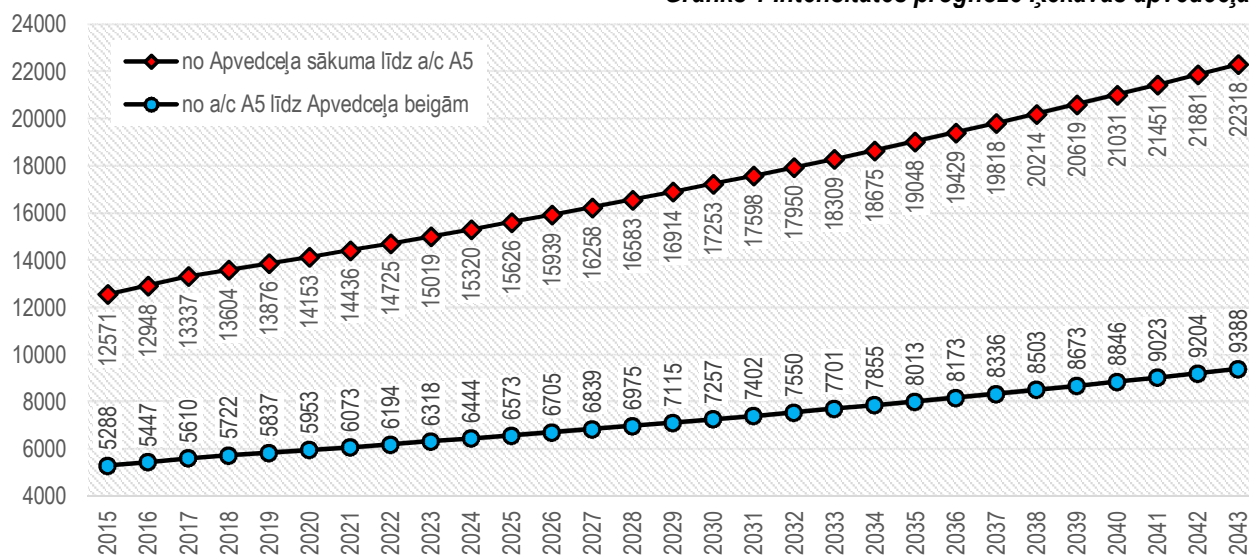
Tabula 2 Kravas transporta procentuālais sadalījums uz autoceļiem A7 un A5

No km... līdz ...km	2009 KT%	2010 KT%	2011 KT%	2012 KT%	2013 KT%	2014 KT%	2015 KT%
Uz a/c A5 posmā km 7.000-8.645 (posmā no a/c P90 līdz a/c A7)	20	26	26	27	28	27	25
Uz a/c A5 posmā km 8.645-21.820 (posmā no a/c A7 līdz a/c A8)	16	23	19	26	24	22	21
Uz a/c A7 posmā km 7.900-9.780 (posmā no Rīgas līdz a/c V2)	7	10	10	10	10	13	12
Uz a/c A7 posmā km 9.780-17.061 (posmā no a/c V2 līdz Ķekavai)	12	11	17	17	15	17	15
Uz a/c A7 posmā km 17.06-19.427 (posmā no Ķekavas līdz a/c A5)	15	14	17	16	16	16	16
Uz a/c A7 posmā km 19.427-25.00 (posmā no a/c A5 līdz Apvedceļa izbūves robežai)	22	25	29	30	33	30	30

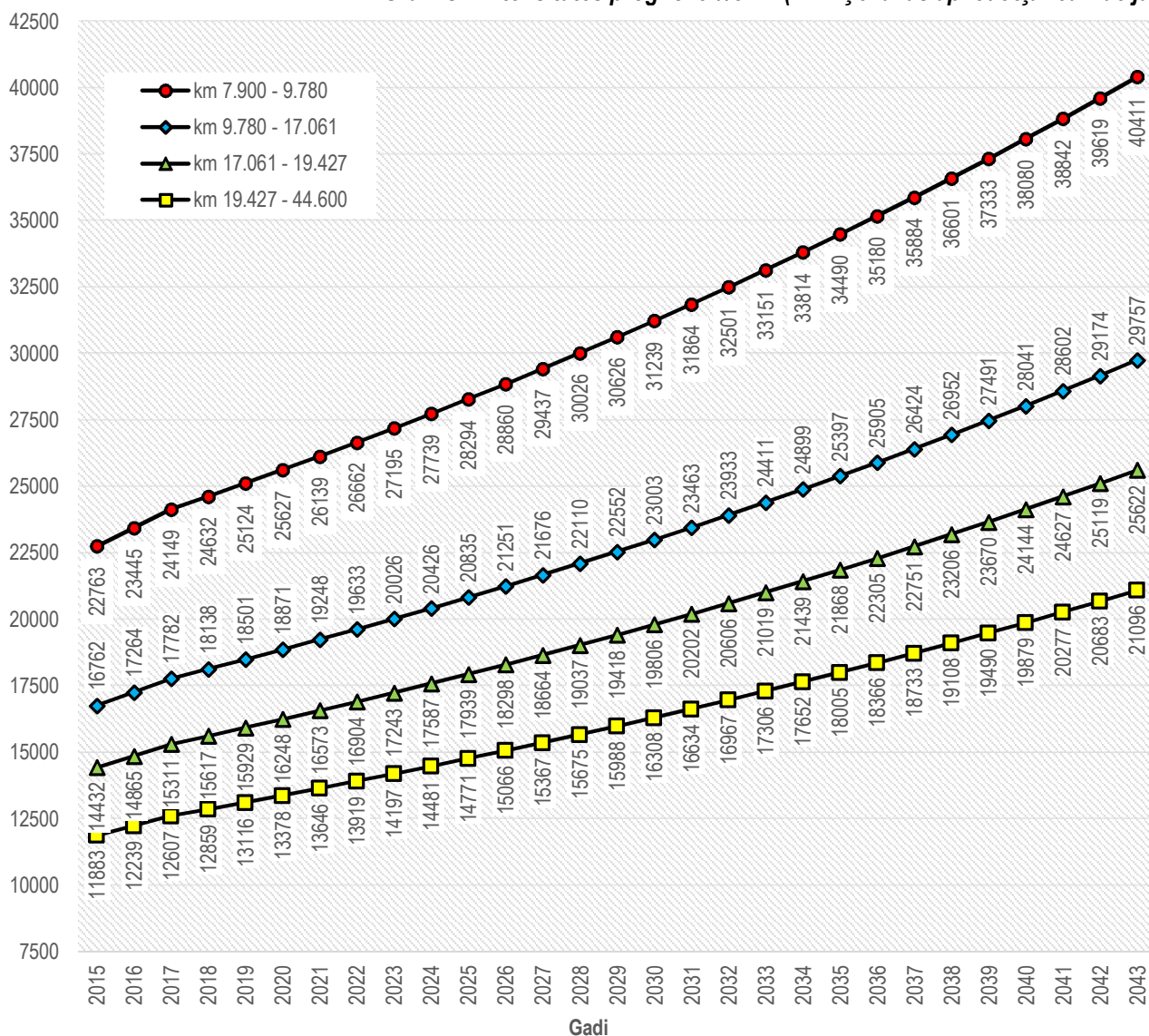
Kā redzams tabulā Nr.1, auto transporta intensitāte ar katru gadu pieaug un posmā no Rīgas robežas līdz Rīgas apvedceļam A5 (7,9 km līdz pat 17,0 km) tā ir ļoti liela. Tabulā uzrādīta reāli konstatētā satiksmes intensitāte laikā no 2009. līdz 2015. gadam. Tabulā Nr.2 attēlots kravas transporta (KT) plūsmu procentuālais sadalījums, kas vidēji sastāda 15 – 20% no kopējā transporta līdzekļu daudzuma. Savukārt grafikā Nr.1 modelēta perspektīvā 2043.gada intensitāte no 2023.gada, kad ekspluatācijā plānots nodot Ķekavas apvedceļu.

Tabulā Nr.3 uzrādīta prognozētā satiksmes intensitāte uz a/c A7 pēc Ķekavas apvedceļa nodošanas ekspluatācijā. Perspektīvās intensitātes laika periodam no 2015. līdz 2043. gadam modelētas, izmantojot iepriekšējo gadu satiksmes intensitātes pieauguma datus un VAS “Latvijas Valsts ceļi” sniegto informāciju par plānoto satiksmes intensitātes pieaugumu. Satiksmes intensitātes prognozes atspoguļotas 2.grafikā (nerealizējot Ķekavas apvedceļu), 3.tabulā (realizējot Ķekavas apvedceļu) un 1.grafikā. Intensitāte noteikta grafiski ik pēc 1 gada, izmantojot vienmērīgas attīstības tendences prognozes formulu ($N_t = N_1 (1 + p \times t)$), kā arī ievērtējot piesātinājuma līmeni analīzes perioda beigās. Prognozējot transporta plūsmas uz autoceļa A7 un jaunbūvējamā Ķekavas apvedceļa ņemta vērā arī intensitātes pieauguma prognoze uz autoceļa A5 (Rīgas apvedceļš). Intensitāšu prognožu aprēķinos tika pieņemts, ka smagais autotransports sastādīs vidēji 20 % no kopējās autotransporta plūsmas.

Kā redzams grafikā 2, tad jau 2017. gadā modelētā satiksmes intensitāte (17 782 automašīnas diennaktī) ceļa posmā no 9,78 km līdz 17,06 km būs tuvu kritiskai robežai. Lai nodalītu smagās tranzītsatiksmes plūsmas no vietējās satiksmes un mazinātu transporta slodzi uz autoceļa A7, jābūvē Ķekavas apvedceļš jaunā vietā, jo esošā autoceļa paplašināšana nav ekonomiski izdevīga. Ekonomiskie, drošības un citi apsvērumi apstiprina, ka tranzīta plūsmu virzīšana caur samērā blīvi apbūvētām un apdzīvotām teritorijām nav izdevīga. Ķekavas apvedceļš būtiski, apmēram par 2/3, atslogos esošo blīvo un intensīvo satiksmi cauri Ķekavai, kā rezultātā būtiski uzlabosies drošības apstākļi uz ceļiem un ietvēm ciemata teritorijā. Arī uz jaunā apvedceļa satiksmes apstākļi būs droši un nesaraustīti, paaugstināsies braukšanas ātrums un galvaspilsētas sasniedzamība būs daudz ērtāka kā ārvalstu pilsoņiem, tā reģiona iedzīvotājiem.

Grafiks 1 Intensitātes prognoze Ķekavas apvedceļam**Tabula 3 Intensitātes prognoze a/c A7 (pēc Ķekavas apvedceļa izbūves)**

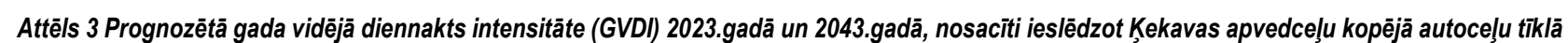
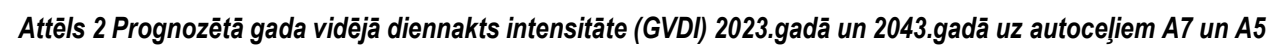
Gads	km 7.900 - 9.780	km 9.780 - 17.061	km 17.061 - 19.427	km 19.427 - 25.000	km 25.000 - 44.600
2015	22763	4191	2919	5114	11883
2016	23445	4316	3007	5267	12239
2017	24149	4446	3097	5425	12607
2018	24632	4535	3159	5534	12859
2019	25124	4626	3222	5645	13116
2020	25627	4718	3286	5758	13378
2021	26139	4812	3352	5873	13646
2022	26662	4909	3419	5990	13919
2023	27195	5007	3487	6110	14197
2024	27739	5107	3557	6232	14481
2025	28294	5209	3628	6357	14771
2026	28860	5313	3701	6484	15066
2027	29437	5420	3775	6614	15367
2028	30026	5528	3850	6746	15675
2029	30626	5639	3927	6881	15988
2030	31239	5751	4006	7018	16308
2031	31864	5866	4086	7159	16634
2032	32501	5984	4168	7302	16967
2033	33151	6103	4251	7448	17306
2034	33814	6225	4336	7597	17652
2035	34490	6350	4423	7749	18005
2036	35180	6477	4511	7904	18366
2037	35884	6606	4602	8062	18733
2038	36601	6739	4694	8223	19108
2039	37333	6873	4788	8388	19490
2040	38080	7011	4883	8555	19879
2041	38842	7151	4981	8726	20277
2042	39619	7294	5081	8901	20683
2043	40411	7440	5182	9079	21096

Grafiks 2 Intensitātes prognoze a/c A7 (BEZ Ķekavas apvedceļa realizācijas)

2.attēlā parādītas satiksmes intensitātes uz esošā autoceļa A7 2023. gadā un 2043.gadā, ja nekas netiek darīts, bet 3.attēlā uz autoceļa A7 un Ķekavas apvedceļa, nosacīti ieslēdzot to kopējā ceļu tīklā. Aplūkojot 1.attēlu redzams, ka Ķekavas reģions posmā starp apvedceļa sākumu un lielo rotācijas apli (krustojums ar autoceļu A5) 2023. gadā akumulēs 2783 automašīnas diennaktī. Pēc Ķekavas apvedceļa realizācijas, radot speciālus apstākļus – izbūvējot ērtu satiksmes mezglu Ķekavas apvedceļa virzienā, kā arī divbrauktuviņu ceļu un organizējot kustību ar ceļa zīmēm uz apvedceļu – maksimālais automašīnu skaits, kas brauc caur Ķekavu varētu būt 25% no kopējās intensitātes jeb 5007 automašīnu diennaktī. Autovadītāju vēlmi izmantot apvedceļu pastiprinās satiksmes plūsmu ērtā kustība Bauskas virzienā, kas, no Rīgas sastrēgumiem izklūvušos autovadītājus nepārprotami virzīs uz ātrsatiksmes ceļa. Arī Ķekavas ciema zona ar ierobežotu ātrumu – 50 km/h, kā arī biežais nobrauktuviņu skaits varētu apgrūtināt uz Salaspili un Baldoni braucošos autovadītājus.

Analizējot satiksmes plūsmu sadalījumu uz autoceļa A7 aiz rotācijas apla un apvedceļam posmā no A5 līdz tā beigām, pieņemts, ka uz Salaspili braucošie 100% izmantos esošo autoceļu A7, nevis apvedceļu. Līdz ar to 2043. gadā intensitāte uz Ķekavas apvedceļa posmā no A5 līdz Ķekavas apvedceļa beigām būs 9388 automašīnu diennaktī, bet uz a/c A7 – 9079 automašīnu diennaktī (skatīt 2.attēlu).

Satiksmes intensitāte uz Ķekavas apvedceļa posmā no tā sākuma līdz krustojumam ar autoceļu A5 2043.gadā sastāda 22 318 automašīnu diennaktī.



LIETOTIE SAĪSINĀJUMI UN TERMINOLOĢIJA

a/b	asfaltbetons
Apvedceļš	izbūvējamais Ķekavas apvedceļš
B/C	ieguvumu un izmaksu attiecība
CSNg	ceļu satiksmes negadījumi
CSDD	Ceļu satiksmes drošības direkcija
CSP	Centrālā Statistikas pārvalde
ES	Eiropas Savienība
ENPV	ekonomiskā neto pašreizējā vērtība
ERR	ekonomiskā ienesīguma norma
FNPVc	finansiālais investīciju neto tagadnes ienesīgums
FNPVk	finansiālais kapitāla neto tagadnes ienesīgums
FRRc	finanšu iekšējā investīciju peļņas norma
FRRk	finanšu iekšējā kapitāla peļņas norma
GVDI	gada vidējā diennakts intensitāte
IIA	šī Projekta ekonomiskā (izmaksu un ieguvumu) analīze
IIN	iedzīvotāju ienākumu nodoklis
IKP	iekšzemes kopprodukts
Izpildītājs	SIA "Projekts 3"
KT2,3	ravas transports ar 2 un 3 asīm
KT4	kravas transporta ar 4 un vairāk asīm (arī lielgabariņa lauksaimniecības tehnika)
Metodiskie norādījumi	AS "Latvijas valsts ceļi" izstrādātie "Metodiskie norādījumi autoceļu projektu izdevumu/ieguvumu ekonomiskai novērtēšanai" (2015. gads)
NP	normālprofils
Pasūtītājs	AS "Latvijas valsts ceļi"
pp	procentpunkti
Projekts	šis projekts "Ķekavas apvedceļa izbūve"
PVN	pievienotās vērtības nodoklis

IEVADS

EKONOMISKĀS ANALĪZES MĒRĶIS

Līguma Nr.2015/4.1.1/6/AC, kas noslēgts 2015. gada 9. decembrī starp VAS "Latvijas valsts ceļi" (Pasūtītājs) un SIA "Projekts 3" (Izpildītājs) darba uzdevums paredz Ķekavas apvedceļa iespējamās būvniecības ietekmes uz vidi novērtējuma procedūras ietvaros sagatavot arī projekta "Ķekavas apvedceļa izbūve" (Projekts) ekonomisko (izmaksu – ieguvumu) analīzi (IIA).

Darba mērķis ir veikt ekonomisko analīzi tam Apvedceļa variantam, kurš kā prioritārais (galīgais variants) tiks virzīts izbūvei saskaņā ar likumu "Par ietekmes uz vidi novērtējumu" veiktajai ietekmes uz vidi novērtējuma procedūrai.

METODIKA UN DATU AVOTI

Projekta IIA ir sagatavota balstoties uz tām prasībām, kuras izvirza sekojoši metodoloģiskie materiāli:

- (1) AS "Latvijas valsts ceļi" "Metodiskie norādījumi autoceļu projektu izdevumu/ieguvumu ekonomiskai novērtēšanai" (2015. gads);
- (2) Eiropas Komisijas 2014. gada decembrī apstiprinātās vadlīnijās "Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects. Economic appraisal tool for Cohesion Policy 2014 -2020".

Kā datu avoti IIA sagatavošanā ir izmantoti:

- (1) Izpildītāja dati, kas ir iegūti vizuālās satiksmes intensitātes (GVDI) apsekošanas ietvaros;
- (2) Ceļu Satiksmes Drošības Direkcijas datu bāze par ceļu satiksmes negadījumiem;
- (3) SIA "KPMG" „Autoceļa E67/A7 posma Ķekavas apvedceļš” aktualizētie finanšu un ekonomiskie aprēķini, (2015);
- (4) Autoceļa A5 Rīgas apvedceļš (Salaspils – Babīte) posma no km 11,6 (A7) līdz 34,6 (A9) izpēte, (2010);
- (5) LR Centrālās statistikas pārvaldes, Eurostat un dažādu publiski pieejamu pētījumu dati atsaucēs uz kuriem ir norādītas visas IIA ietvaros.

IIA SAGATAVOŠANAS IEROBEŽOJUMI

- (1) Sasaiste ar iepriekš veiktajām izpētēm un rezultātu izsekojamība:

Ķekavas apvedceļa izbūves projektam ir izstrādāta izmaksu-ieguvumu analīze (turpmāk – IIA), kura kopš 2008. gada vairākkārt ir tikusi aktualizēta ņemot vērā izmaiņas gan plānotajās ieguldījumu izmaksās, gan tehniskajos risinājumos, kā arī ņemot vērā faktiskās un sagaidāmās izmaiņas satiksmes intensitātēs cik tālu tas skar Ķekavas apvedceļa izbūvi. Pēdējā pilnībā pabeigtā Projekta IIA aktualizācija ir notikusi 2015. gadā (SIA "KPMG").

Šī IIA ir Projekta ietekmes uz vidi novērtējuma (IVN) pielikums un tās rezultāti attiecībā pret 2015. gadā aktualizēto IIA ir vāji izsekojami vairāku būtisku iemeslu dēļ:

- a. 2015. gadā sagatavotais ziņojums "Finanšu un ekonomiskie aprēķini VPP projekts „Autoceļa E67/A7 posma Ķekavas apvedceļš”" fokusējas ne tikai uz sociāli – ekonomiskajiem ieguvumiem, bet arī uz plašākiem ekonomiskajiem ieguvumiem un ieguvumiem un riskiem, kas saistās ar privātā partnera iesaisti Projekta realizācijā. Šī IIA demonstrē tikai tiešos ieguvumus sabiedrībai saskaņā ar AS "Latvijas valsts ceļi" sagatavotajiem "Metodiskos norādījumus autoceļu projektu izdevumu / ieguvumu ekonomiskai novērtēšanai";
- b. IVN procedūras ietvaros 2015. – 2016. gada laikā ir tikusi papildināti un mainīti izbūvējamās transporta infrastruktūras tehniskie parametri, kas nekavējoties ietekmē visu sociāli – ekonomiskos ieguvumu vērtības, kā arī Projekta novērtētās investīciju un Projekta rezultātu uzturēšanas izmaksas;
- c. Šīs IIA ietvaros ir izmantoti aktuālākie 2015. – 2016. gada dati par vidējo diennakts intensitāti un ceļu satiksmes negadījumiem uz valsts galvenajiem autoceļiem A7 (Rīga—Bauska—Lietuvas robeža (Grenctāle)) un A5 (Rīgas apvedceļš (Salaspils—Babīte)), kā arī valsts reģionālā autoceļa P89 (Ķekava—Skaistkalne). Tie nedaudz atšķiras iepriekš veiktajām prognozēm, kas ietekmē kopējos Projekta rezultātus;
- d. Visi aprēķini šajā IIA ir veikti 2016. gada cenās, kas ir iegūtas gan balstoties uz faktisko makroekonomisko koeficientu piemērošanu, gan uz no AS "Latvijas valsts ceļi" saņemtajām rekomendācijām.

Tomēr gan šīs, gan 2015. gadā sagatavotās IIA secinājumi ir nemainīgi. Projekts ir izdevīgs sabiedrībai kopumā un tā sociāli – ekonomiskie ieguvumi pārsniedz Projekta rezultātu izveides un uzturēšanas sociāli – ekonomiskās izmaksas.

(2) Projekta kapitālieguldījumu izmaksas:

Visas novērtētās Projekta kapitāla ieguldījumu izmaksas ir aptuvenas un satur zināmas rezerves. Būvniecības izmaksas ir novērtētas balstoties uz IVN procedūras ietvaros sagatavotajiem galīgajiem Ķekavas apvedceļa trases principiālajiem tehniskajiem risinājumiem. Iespēju robežās ir ņemti ģeotehniskie un topogrāfiskie apstākļi visas projektējamās Ķekavas apvedceļa trases garumā. Tomēr bez pieejamas precīzas topogrāfiskās un ģeotehniskās izpētes, kā arī nezinot iespējamās precīzās inženiertehnisko komunikāciju turētāju, pašvaldību, valsts iestāžu u.c. ieinteresēto pušu prasības, kas galīgi tiks definētas tikai būvprojekta sagatavošanas laikā atbilstoši tā brīža esošajai situācijai un vajadzībām, pastāv zināmi riski, ka Projekta kapitālieguldījumu izmaksas Projekta ieviešanas fāzē var mainīties tām gan palielinoties, gan samazinoties.

Lai samazinātu šos riskus Izpildītājs daudzkārt ir ticis ar Pasūtītāju un ieinteresētajām pusēm, lai pārrunātu tehniskos risinājumus un ticamākās prasības, kas tiks izvirzītas būvprojekta sagatavošanas un būvniecības procesa ietvaros. Tādējādi, iegūtā būvniecības izmaksu prognoze uz 2017. gada sākumu var tikt uzskatīta par ticamu un balstītu uz tirgus cenām un tām iespējamajām prasībām, kas varētu tikt definētas būvprojekta izstrādes stadijā.

Vienlaicīgi Izpildītājs vēlas uzsvērt, ka IIA demonstrētās būvniecības izmaksas nekādi neievērtē būvniecības tirgus traucējumu riskus, tā kā to prognoze un kontrole ir ārpus Izpildītāja kompetences. Primārais no šiem riskiem ir pārāk liels pieprasījums pēc ceļu un ielu būvniecības pakalpojumiem, kas var rasties 2017. – 2019. gada laikā, kad ir sagaidāms būtisks ceļu un ielu būvniecības pasūtījumu pieaugums, kur finansējums ir vai būs pieejams no 2014. – 2020. gada plānošanas perioda specifiskajiem atbalsta mērķiem (SAM) 3.3.1., 5.6.2. un visiem 6. grupā ietilpstošajiem SAM.

Projektā noteiktās kapitālieguldījumu izmaksas ir noteiktas ņemot vērā gan visus Pasūtītāja ierosinājumus, gan arī prasības, kas iziet no Vides pārraudzības valsts biroja prasībām.

PROJEKTA KOPSAVILKUMS

Valsts galvenais autoceļš A7 (Rīga—Bauska—Lietuvas robeža (Grenctāle)) ir augstākās kategorijas Latvijas autoceļš, kas savieno galvaspilsētu Rīgu ar Bausku un tālāk ar Lietuvas robežu, un ir daļa no Via Baltica maršruta. Autoceļš A7 posmā no Rīgas apvedceļa (autoceļš A5) līdz valsts robežai ietilpst starptautiskajā autoceļā E67 (t.sk. TEN-T pamattīkls). Autoceļa kopgarums ir 85,6 km un tas visā garumā ir ar, lielākoties apmierinošā vai labā stāvoklī esošu, asfaltbetona segumu.

Esošā ceļa trase, īpaši Rīgas tuvumā, ir ļoti noslogota un satiksmes plūsmas to maksimumstundās būtiski pārsniedz reālo ceļa caurlaides spēju. Pēdējo gadu laikā, attīstoties valsts ekonomiskajai izaugsmei kopumā, kā arī Ķekavai kā Pierīgas teritorijai, nepieciešams rast risinājumus satiksmes plūsmu pārdalīšanai un esošā A7 ceļa caurlaides spējas nodrošināšanai. Ķekavas apvedceļa izbūve jaunā trasē atrisinās transporta kustības problēmas galvaspilsētas Rīgas kvalitatīvai sasniedzamībai un būtiski uzlabos satiksmes kvalitāti un tās drošību.

Vidējā gada diennakts satiksmes intensitāte (GVDI) izvērtējamā autoceļa A7 posmā 2015. gadā ir bijusi sekojoša:

(1) Posmā Rīga – valsts vietējais autoceļš V2	22 763 vienības;
(2) Posmā valsts vietējais autoceļš V2 – Ķekava	16 762 vienības;
(3) Posmā Ķekava – valsts galvenais autoceļš A5	14 432 vienības;
(4) Posmā valsts galvenais autoceļš A5 – Iecava	11 883 vienības.

Šādas GVDI padara šos autoceļus A7 posmus par vieniem no noslogotākajiem Latvijas ceļiem ar lielu nozīmi valsts kopējā transporta sistēmā. Esošā GVDI posmā no Ķekavas līdz Rīgai ir pārāk augsta esošajam ceļa normālprofilam un caurlaides spējai un dēļ tās būtiski cieš gan satiksmes dalībnieku brauciena ātrums, kas pīķa stundās ir ievērojami zem atļautā braukšanas ātruma, gan satiksmes dalībnieku braukšanas komforts, gan arī būtiski palielinās ar ceļu satiksmes negadījumiem saistītie riski.

Projekta mērķis ir izbūvēt Ķekavas apvedceļu autoceļa E67/A7 posmā no Rīgas pilsētas robežas līdz 25 km atzīmei padarot šo ceļu posmu par divbraukuvju ātrgaitas ceļu.

Plānots, ka Projekta realizācijas rezultātā aptuveni 12,5 tūkstoši no gada vidējās diennakts satiksmes intensitātes, kas izbrauc no Rīgas virzienā uz Bausku, novirzīsies uz Apvedceļu.

Kopējās Projekta ieviešanas izmaksas 2016. gada cenās ir noteiktas EUR 128 089 262 apmērā. Plānots, ka Projekta būvniecības fāze noslēgsies 2022. gada beigās un sākot no 2023. gada Apvedceļš būs pieejams sabiedrībai (satiksmes dalībniekiem) un pilnībā funkcionāls. Visi Projekta ieguvumi, tādējādi, ir noteikti sākot ar 2023. gadu.

Apvedceļa izbūve posmā līdz Rīgas apvedceļam (a/c A5 Salaspils – Babīte) tiek plānota ar četru joslu profilu, bet tālākā posmā – līdz pieslēgumam esošajam a/c A7 – ar divām joslām. Apvedceļa šķērsojumu vietās ar esošo valsts un pašvaldību ceļiem Projekta risinājumi paredz izbūvēt satiksmes pārvadus un tuneļus, kuri tehnoloģiski tiek paredzēti divos līmeņos. Paredzams, ka kopumā jaunais Apvedceļa maršruta garums būs 16,527 km, kas aizvieto esošo autoceļa A7 maršrutu, kurš šajā posmā ir 17,1 km garš.

Nemot vērā izstrādātos tehniskos risinājumus, būtiski palielināsies gan katra atsevišķā transportlīdzekļa braukšanas ātrums, gan arī samazināsies pārvietošanās (autokilometru) izmaksas. Tāpat Projekta realizācijai būs ietekme uz CSNg izmaiņām.

Projekts radīs būtiskas papildus ikdienas un periodiskās uzturēšanas izmaksas salīdzinājumā ar esošo situāciju neatkarīgi no finansējuma avoti ar kuriem šīs izmaksas tiks segtas.

Saskaņā ar Metodiskajiem norādījumiem ir ticis novērtēts, ka ikdienas uzturēšanas izmaksas katru gadu 2016. gada cenās sasniegs aptuveni 800 tūkstošus EUR, savukārt periodiskās uzturēšanas izmaksas nedaudz pārsniegs 7 miljonus EUR.

Galvenās Projekta rādītās sociāli-ekonomisko ieguvumu grupas ir sekojošas:

- (1) Satiksmes dalībnieku laika ieguvumi;
- (2) Satiksmes dalībnieku autokilometru (brauciena izmaksu) ieguvumi;

- (3) Satiksmes dalībnieku risku samazinājumi, kas ir saistīti ar iekļūšanu ceļu satiksmes negadījumos.

Tabula Nr. 1 zemāk norāda galvenos apkopotos secinājumus kādā veidā mainās sabiedrības kopējās izmaksas un kādā veidā veidojas ieguvumi sabiedrībai.

Tabula 4 Sabiedrības (satiksmes dalībnieku) izmaksas situācijā ar un bez Projekta ieviešanas (milj. EUR)

Nr.	Izmaksu veids	Bez Projekta ieviešanas (milj. EUR diskontēti)	Ar Projekta ieviešanu (milj. EUR diskontēti)	Sabiedrības ieguvumi (milj. EUR diskontēti)
1	2	3	4	5=4-3
1	Laika izmaksas	277	208	69
2	Autokilometru izmaksas	795	718	77
3	CSNg izmaksas	18	17	1
4	Kopā	1 090	943	148

Projekta sociāli – ekonomiskās analīzes rezultāti ir sekojoši:

- | | |
|--|------------|
| (1) Ekonomiskā neto pašreizējā vērtība (ENPV), EUR | 9 903 093; |
| (2) Ekonomiskā ienesīguma vērtība (ERR), % | 5,81%; |
| (3) Ieguvumu un izmaksu attiecība (B/C) | 1,07. |

Projekta rezultāti apliecina Projekta kopējo izdevīgumu sabiedrībai kopumā. Jāuzsver, ka kopējie ieguvumi sabiedrībai ir ievērojami augstāki tā kā virknei ieguvumu nav ne metodoloģijas, ne arī vērtību šo ieguvumu noteikšanai naudas izteiksmē. Šie ieguvumi ir:

- (1) Darbaspēka mobilitātes uzlabošanās;
- (2) Vietējā īstermiņa tūrisma attīstība;
- (3) Samazinātas kaitīgās trokšņu, vibrāciju un SEG emisijas autoceļa A7 tiešā tuvumā dēļ novirzītās satiksmes;
- (4) Brauciena komforta uzlabošanās autoceļā A7;
- (5) Iedzīvotāju apmierinātības ar pieejamo infrastruktūru uzlabošanās, kas izpaužas kā pozitīvas nekustāmo īpašumu cenu izmaiņas;
- (6) Ainaviskie uzlabojumi;
- (7) Autoceļa A7 tuvumā strādājošo komersantu efektivitātes uzlabojumi.

Šos ieguvumus gan nedaudz amortizēs vairākas sociāli – ekonomiskās izmaksas, kas saistās ar:

- (1) Palielinātām kaitīgo trokšņu, vibrāciju un SEG emisijām jaunbūvējamā Apvedceļa tiešā tuvumā;
- (2) Īslaicīgi sasniedzamības ierobežojumi Projekta būvniecības fāzē, kam kā sekas ir sastrēgumu veidošanās.

1. PROJEKTA IDENTIFIKĀCIJA UN APRAKSTS

1.1. PROJEKTA ĪSS APRAKSTS

Valsts galvenais autoceļš A7 (Rīga—Bauska—Lietuvas robeža (Grenctāle)) ir augstākās kategorijas Latvijas autoceļš, kas savieno galvaspilsētu Rīgu ar Bausku un tālāk ar Lietuvas robežu, un ir daļa no Via Baltica maršruta. Autoceļš A7 posmā no Rīgas apvedceļa (autoceļš A5) līdz valsts robežai ietilpst starptautiskajā autoceļā E67 (t.sk. TEN-T pamattīkls). Autoceļa kopgarums ir 85,6 km un tas visā garumā ir ar, lielākoties, apmierinošā vai labā stāvoklī esošu asfaltbetona segumu.

Ķekavas apvedceļš tiek plānots kā A1 kategorijas ātrsatiksmes galvenais valsts autoceļš ar apzīmējumu A7. Apvedceļš iekļausies starptautiskajā E ceļu tīklā, kas Latvijas Republikas ceļu tīklu savieno ar citu valstu ceļu tīklu. Eiropas ceļu tīklā tā numurs būs joprojām E67 ar sabiedrībā atpazīstamo nosaukumu "Via Baltica".

Apvedceļa izbūve posmā līdz Rīgas apvedceļam (a/c A5 Salaspils – Babīte) tiek plānota ar četru joslu profilu, bet tālākā posmā – līdz pieslēgumam esošajam a/c A7 – ar divām joslām. Apvedceļa šķērsojumu vietās ar esošo valsts un pašvaldību ceļiem Projekta risinājumi paredz izbūvēt satiksmes pārvadus un tuneļus, kuri tehnoloģiski tiek paredzēti divos līmeņos.

Esošā valsts galvenā autoceļa A7 nozīme pēc Apvedceļa jaunbūves mainīsies. Posmā, starp pieslēgumiem Ķekavas apvedceļam, tas būs kā vispārīgas lietošanas reģionālas nozīmes ceļš, bet apdzīvoto vietu robežās kā maģistrālā iela.

Paredzams, ka kopumā jaunais Apvedceļa maršruta garums būs 16,527 km, kas aizvietos esošo autoceļa A7 maršrutu, kurš ir 17,1 km garš. Ņemot vērā izstrādātos risinājumus būtiski palielināsies gan katra atsevišķā transportlīdzekļa braukšanas ātrums, gan arī samazināsies pārvietošanās izmaksas.

Detalizēts Projekta tehniskais risinājums un apraksts ir pieejams SIA "Projekts 3" un SIA "Vides eksperti" sagatavotajā un publiski pieejamā ziņojumā aktuālākajā versijā "Valsts galvenā autoceļa A7 Rīga – Bauska – Lietuvas robeža (Grenctāle) posma no ~ 7,90 km līdz 25,0 km apvedceļa (Ķekavas apvedceļa) būvniecības ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojuma" (datēta ar 19.01.2017.).

1.2. IZVĒLĒTĀS PROJEKTA ALTERNATĪVAS BŪVNICĪBAS IZMAKSAS

Izvēlētajās alternatīvās būvniecības izmaksas ir atspoguļotas zemāk esošajā tabulās Nr. 2 un Nr. 3.

Būvniecības izmaksas ir novērtētas balstoties uz saskaņotajiem tehniskajiem risinājumiem un ņemot vērā tos ierobežojumus, kas detalizēti ir izklāstīti IIA ievada sadaļā.

Tabula 5 Būvniecības izmaksas (EUR) kopā

Nr.	Darba nosaukums	Mērvienība	Kopējās izmaksas (EUR)
1	2	3	4
1	Sagatavošanas darbi	kompl.	4 821 496
2	Zemes klātne	kompl.	18 951 945
3	Ar saistvielām nesaistītās konstruktīvās kārtas	kompl.	19 445 598
4	Ar saistvielām saistītās konstruktīvās kārtas	kompl.	20 345 626
5	Caurtekas un konstrukcijas	kompl.	1 271 496
6	Aprīkojums	kompl.	3 154 206
7	Inženiertīklu daļa	kompl.	7 778 137
8	Būvkonstrukciju daļa	kompl.	16 740 390
9	Prettrokšņu pasākumi	kompl.	13 350 000
Kopā:			105 858 894
PVN (21%):			22 230 368
Pavisam kopā:			128 089 262

Tabula 6 Būvniecības izmaksas (EUR) sadalījumā pa darbu veidiem un lokācijās

Izmaksu pozīcija	Darba nosaukums	Mērvienība	Kopējā izmaksa EUR
1	2	3	4
ĶEKAVAS APVEDCEĻA SKIČU PROJEKTA RISINĀJUMI			
1	Sagatavošanas darbi	kompl.	4 334 644
2	Zemes klātne	kompl.	17 657 087
3	Ar saistvielām nesaistītās konstruktīvās kārtas	kompl.	15 784 165
4	Ar saistvielām saistītās konstruktīvās kārtas	kompl.	16 453 590
5	Caurtekas un konstrukcijas	kompl.	941 416
6	Aprīkojums	kompl.	2 711 991
7	Inženiertīklu daļa	kompl.	4 965 450
8	Būvkonstrukciju daļa	kompl.	15 419 400
A/C A7 RĪGA - BAUSKA - LIETUVAS ROBEŽA (GRENCĒLE) POSMI KM 7.78 - 9.91 UN KM 24.07-25.00			
9	Sagatavošanas darbi	kompl.	486 852
10	Zemes klātne	kompl.	1 294 858
11	Ar saistvielām nesaistītās konstruktīvās kārtas	kompl.	3 661 433
12	Ar saistvielām saistītās konstruktīvās kārtas	kompl.	3 892 036
13	Caurtekas un konstrukcijas	kompl.	330 080
14	Aprīkojums	kompl.	442 215
15	Ūdensapgādes un kanalizācijas tīkli	kompl.	1 682 301
16	Elektroapgādes tīkli un sakaru tīkli	kompl.	1 130 386
17	Būvkonstrukciju daļa	kompl.	1 320 990
A/C A7 RĪGA - BAUSKA - LIETUVAS ROBEŽA (GRENCĒLE) POSMI KM 7.78 - 9.91 UN KM 24.07-25.00			
18	Prettrokšņu pasākumi	kompl.	13 350 000
Kopā:			105 858 894
PVN (21%):			22 230 368
Pavisam kopā:			128 089 262

2. PROJEKTA EKONOMISKĀS EFEKTIVITĀTES NOVĒRTĒJUMS

2.1. GALVENIE PIENĒMUMI

Projekta makroekonomiskie pieņēmumi balstīti uz prasībām, kuras ES strukturālo fondu līdzekļu piesaistei projektu līdzfinansēšanā ir noteiktas LR MK 16.12.2014. noteikumu Nr.784 „Kārtība, kādā Eiropas Savienības struktūrfondu un Kohēzijas fonda vadībā iesaistītās institūcijas nodrošina plānošanas dokumentu sagatavošanu un šo fondu ieviešanu 2014. - 2020.gada plānošanas periodā” 55. punktu¹.

Visi IIA aprēķini ir veikti salīdzināmajās 2016. gada cenās turpmākajiem gadiem nepiemērojot inflācijas koeficientus. Līdz ar to, aprēķinos tiek izmantotas reālās diskonta likmes:

- (1) Reālā sociālā diskonta likme 5 %;
- (2) Reālā finansiālā diskonta likme 4 %.

Citi galvenie finanšu un sociāli – ekonomiskās analīzes pieņēmumi ir sekojoši:

- (1) IIA analīzes periods tiek noteikts 23 gadu apmērā pēc Projekta būvniecības uzsākšanas, jeb no 2020. līdz 2042. gadam nodrošinot analīzes periodu 20 gadu apmērā pēc būvniecības pabeigšanas;
- (2) Iekļauto finansiālo izdevumu un sociāli-ekonomisko ieguvumu plūsmu vērtība tiek noteikta ar papildus izmaksu metodi. Situācija „bez projekta” turpinot izmantot esošo autoceļu A7 tiek izmantota kā atskaites punkts, un Apvedceļa Projekta investīciju/darbību naudas plūsma un ekonomiskie ieguvumi tiek salīdzināti ar šo “neko-nedarīt” alternatīvu;
- (3) Naudas plūsmā ir iekļautas Projekta dzīves ciklā plānotās izmaksas (Investīciju un darbības uzturēšanas izmaksas);
- (4) Finanšu un sociāli – ekonomisko plūsmu aprēķinos pēdējā gada naudas plūsmas un ieguvumu ieņēmumos netiek norādīta Projekta ieguldījumu atlikusī vērtība.
- (5) Projekta naudas un sociāli – ekonomisko ieguvumu un izdevumu plūsmu diskontē piemērojot diskonta faktorus un izmantojot programmatūru ar standarta funkcijām Projekta finanšu un sociāli – ekonomiskās atdeves indikatoru aprēķināšanai;
- (6) Aprēķinos netiek piemērota inflācija, t.i. cenas tiek aprēķinātas reālajās cenās par bāzes cenu gadu nosakot 2016. gadu un Projekta ikdienas un periodiskās uzturēšanas izmaksas, kā arī satiksmes dalībnieku laika izmaksas, autokilometra izmaksas un CSNg izmaksas ilgtermiņa plānošanai netiek indeksētas.
- (7) ENPV, ERR un B/C koeficienti tiek aprēķināti izmantojot vispārpieņemtus šo rādītāju aprēķina algoritmus;
- (8) Sociāli ekonomiskajā analīzē nav tikušas veiktas fiskālās korekcijas.

Projekta specifiskie pieņēmumi, kas attiecās uz konkrētiem finanšu analīzes vai sociāli ekonomiskās analīzes aspektiem, ir atrunāti katrā no turpmākajām IIA sadaļām.

¹ Noteiktas 20.01.2017. Datu avots:

http://www.fm.gov.lv/lv/sadalas/ppp/tiesibu_akti/makroekonomiskie_pienemumi_un_prognozes/

2.2. ESOŠĀ SATIKSMES INTENSITĀTE UN PROGNOZE

Esošā satiksmes intensitāte, kā arī prognozes situācijā bez Projekta, t.i. nerealizējot Projektu, ir atspoguļotas "Valsts galvenā autoceļa A7 Rīga – Bauska – Lietuvas robeža (Grenctāle) posma no ~ 7,90 km līdz 25,0 km apvedceļa (Ķekavas apvedceļa) būvniecības ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojuma" aktuālākajā versijā (datēta ar 19.01.2017.).

Balstoties uz šajā ziņojumā izteiktajām prognozēm ir veikta visi IIA aprēķini. Lai uzlabotu šī IIA ziņojuma lasāmību, esošās situācijas un GVDI prognožu dati no minētā ziņojuma ir pārnesti arī uz šo ziņojumu un atspoguļoti Tabulā Nr. 4 un Ilustrācijās Nr. 1 un Nr. 2.

Tabula 7 Satiksmes intensitāte dažādos autoceļa A7 posmos

posms	no km	līdz km	Gada vidējā diennakts intensitāte pa gadiem, Am/dnn						
			Kravas transporta intensitāte, %						
			2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Rīga – a/c V2	7,900	9,780	18393	17028	16778	17755	16641	22991	22763
			7%	10%	10%	10%	10%	13%	12%
a/c V2 – Ķekava	9,780	17,061	15870	15324	14880	16110	15995	16706	16762
			12%	11%	17%	17%	15%	17%	15%
Ķekava – a/c A5	17,061	19,427	13279	13180	12855	12829	12812	13697	14432
			15%	14%	17%	16%	16%	16%	16%
a/c A5 – Iecava	19,427	44,600	10135	9568	9111	9299	9866	11057	11883

Datu avots: LVC

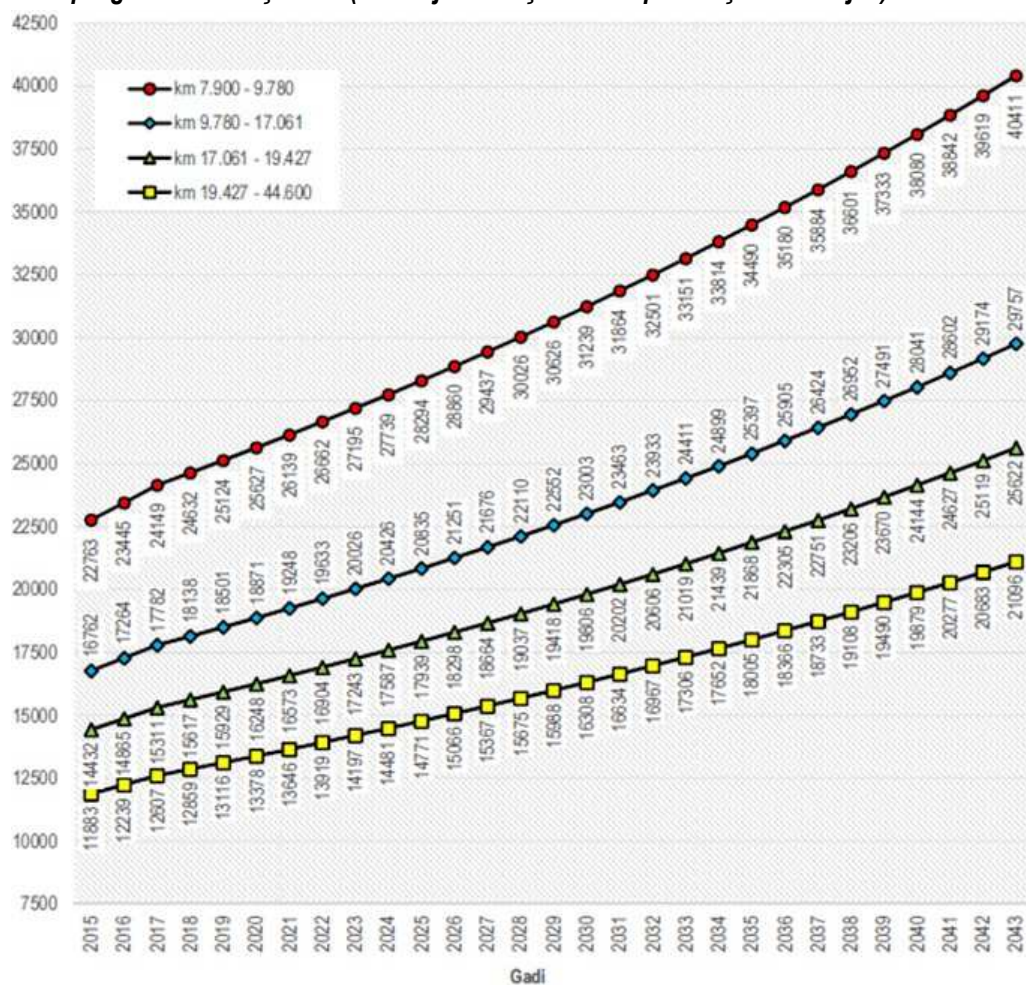
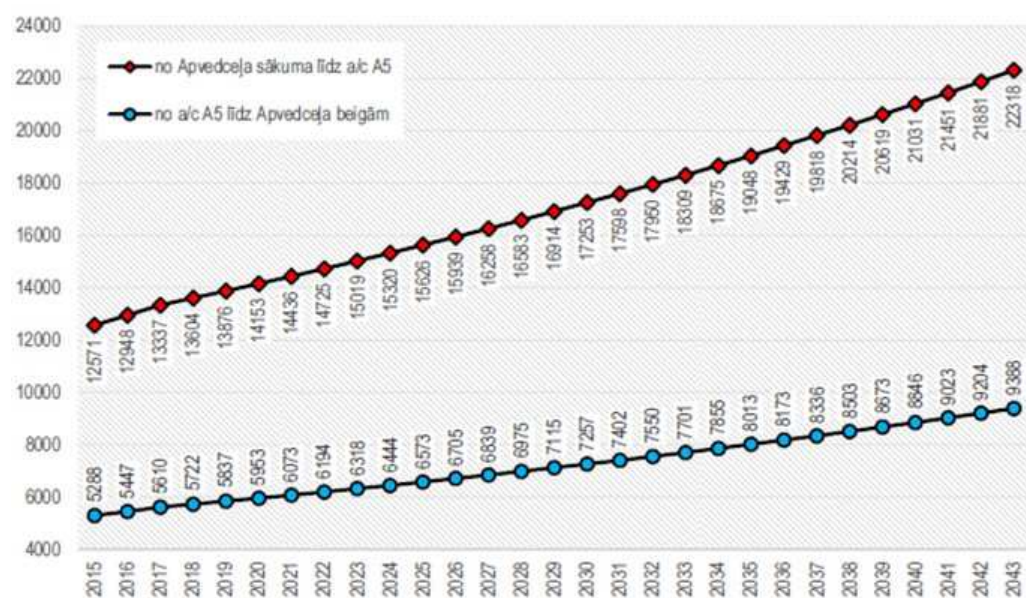
Saskaņā ar tabulā Nr. 4 norādītajiem datiem GVDI ar katru gadu pieaug un posmā no Rīgas robežas līdz Rīgas apvedceļam A5 (7,9 km līdz pat 17,0 km) tā ir pārāk liela un neatbilstošas esošajiem autoceļa A7 parametriem.

2016. gada provizorisks dati, kas kļuva pieejami IVN ziņojuma un IIA ziņojuma sagatavošanas noslēguma fāzē, liecina, ka GVDI izaugsme 2016. gadā varētu būt bijusi pat straujāka nekā prognozēts uz minētajos posmos sasniegusi sekojošas vērtības:

- (1) Rīga – a/c V2 – 25 278 jeb +11,0%;
- (2) a/c V2 – Ķekava – 18 788 jeb + 12,5%;
- (3) Ķekava – a/c A5 – 14 994 jeb +3,9%;
- (4) a/s A5 – Iecava – 13 187 jeb + 19,3%.

Tomēr, ievērojot piesardzību rezultātu novērtēšanā, izmantoti ir 2015. gada GVDI dati. Turklāt straujākie pieaugumi ir notikuši posmos, kuros Apvedceļa ietekme ir mazāka, respektīvi, tiešā Pierīgas satiksme, kas, lielākoties, ir saistīta ar darbaspēka mobilitāti, ir augusi straujāk nekā GVDI citos posmos.

Līdz ar to, zemāk esošās ilustrācijas Nr. 1 un Nr. 2 atspoguļo GVDI izaugsmes prognozes, kas ir izmantotas Projekta ekonomiskās efektivitātes novērtēšanas ietvaros. Sagaidāms, ka līdz 2043. gadam kopējā GVDI pieaugums par vairāk nekā 70%, kas ir saistīts ar virkni faktoriem, t.sk. motorizācijas līmeņa pieaugumu, ekonomiskās aktivitātes un darbaspēka mobilitātes uzlabošanas, u.c. mazāk nozīmīgiem faktoriem.

Ilustrācija 1 GVDI prognoze autoceļam A7 (situācijai BEZ Ķekavas Apvedceļa realizācijas)**Ilustrācija 2 GVDI prognoze Apvedceļam (ar pieņēmumu kā būtu mainījies satiksme, ja Apvedceļš būtu pieejams jau 2015. gadā)**

2.3. PROJEKTA RADĪTĀS AUTOCEĻU UZTURĒŠANAS IZMAKSU IZMAIŅAS

Projekta rezultātu izmantošana sabiedrībai būs bez papildus maksas, tādējādi, Projekts neģenerēs papildus ienākumus AS "Latvijas Valsts ceļi".

Tā kā Projektu ir plānots realizēt izmantojot Publiskās-Privātās partnerības (PPP) principus, tad faktiskās izbūves un Projekta rezultātu uzturēšanas izmaksas būs zināmas vēlākā Projekta ieviešanas fāzē.

Šī iemesla dēļ sadaļas IIA 2.3.1. sadaļas vajadzībām ikdienas un periodiskās uzturēšanas izmaksas ir noteiktas balstoties uz Metodiskajos norādījumos dotajām vērtībām.

2.3.1. PROJEKTA IEVIEŠANAS IZMAKSAS

Projekta ieviešanas izmaksas ir noteiktas EUR 128 089 262 apmērā un sadalījumā pa darbu veidiem ir atspoguļotas IIA 1.2. sadaļā.

Šīs IIA ietvaros netiek ņemti vērā finanšu avotu struktūra.

2.3.2. PROJEKTA REZULTĀTU IKDIENAS UN PERIODISKĀS UZTURĒŠANAS IZMAKSAS

Autoceļu ikdienas uzturēšanas un periodiskās uzturēšanas izmaksas tiek balstītas uz Metodiskajos norādījumos pieejamo informāciju par autoceļa ar normālprofilu NP 29,5 (Projekta sākums līdz A5 apvedceļam) un NP 14 (A5 apvedceļš līdz posma beigās) uzturēšanas izmaksām pie atbilstošas gada vidējās diennakts satiksmes intensitātes.

Autoceļa uzturēšanas izmaksas veicot Projekta ekonomisko analīzi parādās no autoceļa nodošanas ekspluatācijā brīža un tiek rēķinātas visu Projekta analīzes periodu.

Tabula 8 Ikdienas un periodiskās uzturēšanas izmaksas (EUR, tai skaitā PVN)

Normālprofils un intensitāte	GVDI 1001 - 3000	GVDI 3001 - 10000	GVDI 10001 - 20000	GVDI >20000
1	2	3	4	5
Ikdienas uzturēšana NP 14 (EUR/km gadā)	21 291	28 217	30 654	30 654
Ikdienas uzturēšana NP 29,5 (EUR/m ² gadā)	51 945	54 254	56 691	61 437
Periodiskā uzturēšana NP 14 (EUR/km gadā)	20 265	25 011	29 756	29 756
Periodiskā uzturēšana NP 29,5 (EUR/km gadā)	47 200	49 124	51 047	55 280

Datu avots: Metodiskie norādījumi (indeksētas vērtības)

Kā periodisko izmaksu laika periods jaunbūvētajiem un rekonstruētajiem posmiem tiek pieņemts 10 gadi (pirmā periodiskā uzturēšana tiek veikta 2032. gadā). Turpmākās periodiskās uzturēšanas tiek veiktas ne retāk kā reizi 10 gados.

2.4. PROJEKTA SOCIĀLI-EKONOMISKĀ ANALĪZE

Galvenās Projekta radītās sociāli-ekonomisko ieguvumu grupas ir sekojošas:

- (1) Satiksmes dalībnieku laika ieguvumi, kas rodas gan esot lielākam braukšanas ātrumam (nav papildus ātruma ierobežojumu, kas ir saistīti ar braukšanu cauri apdzīvotām vietām), gan arī dēļ mazākiem satiksmes sastrēgumiem autoceļa A7 posmā no Ķekavas līdz Rīgai;
- (2) Satiksmes dalībnieku autokilometru (brauciena izmaksu) ieguvumi. Šajā grupā ir iekļauti satiksmes dalībnieku braucienā izmaksu (degvielas, automašīnas nodiluma un tml. izmaksas) ietaupījumi;

- (3) Satiksmes dalībnieku risku samazinājumi, kas ir saistīti ar iekļūšanu ceļu satiksmes negadījumos.

2.4.1. SATIKSMES DALĪBNIEKU LAIKA IEGUVUMI

Esošajā situācijā atļautais braukšanas ātrums esošajā autoceļa A7 maršrutā ir noteikts dažāds. Ķekavā atļautais ātrums ir noteikts 50 km/h. Posmā no Ķekavas līdz Rīgas pilsētai atļautais ātrums ir mainīgs un ir 50 km/h līdz 70 km/h robežās, kamēr posmā no Ķekavas līdz esošās trases beigām lielākoties atļautais ātrums ir 90 km/h ar vietām esošiem ātruma ierobežojumiem līdz 70 km/h.

Tiesa, ņemot vērā funkcionāli - tehniskos ierobežojumus (brauktuves platums, pagriezienu rādiusi, ar luksoforiem regulēti vairāki krustojumi, nogriešanās pa kreisi bez papildus joslas un tml. aspekti) un brauktuves tehnisko stāvokli, reālais pārvietošanās ātrums ir zemāks un vietām pat ievērojami zemāks nekā atļautais braukšanas ātrums.

Satiksmes dalībnieku patērētā laika ietaupījums, tiek panākts:

- (1) Būtiski palielinot brauciena ātrumu esošajiem satiksmes dalībniekiem, kas esošajā situācijā tranzītā šķērso Ķekavu un tai pieguļošās teritorijas virzienā uz vai no Rīgas pilsētas. Visi šie satiksmes dalībnieki novirzīsies uz jaunbūvējamo Ķekavas apvedceļu;
- (2) Palielinot brauciena ātrumu posmā no Rīgas robežas līdz Rīgas pilsētas apvedceļam, tā kā Projekta ieviešana samazinās intensitāti uz esošā A7 autoceļa posma, kas uzlabos satiksmes caurplūdi un brauciena komfortu, kas ir priekšnoteikums arī brauciena ātruma pieaugumam. Tāpat ir sagaidāma būtiska sastrēgumu samazināšanās vai pilnīga izzušana autoceļa A7 krustojumos ar autoceļiem V1 (pagrieziens uz Valdlaučiem), V2 (pagrieziens uz Rāmavu) un V3 (pagrieziens uz Baložiem).
- (3) Daļai satiksmes dalībnieku ieguvums rodas no maršruta optimizācijas iespējām, piemēram, braucot pa Rīgas apvedceļu no Babītes puses uz Bausku vai otrā virzienā nebūs nepieciešams aizbraukt līdz autoceļa A5 un autoceļa A7 rotācijas aplim, bet gan būs iespējams izmantot Ķekavas apvedceļa posmu;
- (4) Tāpat būtiski laika ieguvumi rodas dēļ tā, ka Apvedceļu izmantojošajiem nebūs jāšķērso vairāki krustojumi, kuros satiksme tiek regulēta. Satiksmes aiztures laiki (vidējie sarkanā signāla degšanas cikli) ir norādīti turpmākajās IIA sadaļās un veiktais aprēķins ir ļoti pesimistisks, tā kā nav tikusi ievērtēta iespējamo satiksmes sastrēgumu veidošanās pie luksoforiem. Lai arī šāda situācijā var veidoties tikai darba dienu rīta un vakara pīķa stundās un tā mēdz būt ļoti mainīga (ir periodi, kad sastrēgumi ir mazāki vai pat to nav vispār), ir skaidrs, ka šādi papildus izdevumi sabiedrībai pastāv un, tādējādi, Projekts rada papildus laika ietaupījumus tieši šiem satiksmes dalībniekiem.

Tiek pieņemts, ka pēc Apvedceļa Projekta realizācijas ātrums sasniegs optimālo – t.i. vienlaikus nodrošinās īsāko iespējamo pārvietošanās laiku un būs arī pietiekami drošs, lai nepalielinātu CSNg riskus.

Brauciena ātrums tiem satiksmes dalībniekiem, kuri turpinās izmantot esošo A7 autoceļa posmu pieaugs no vidēji 66 km/h līdz 73 km/h (tikai vieglās automašīnas), kamēr tiem satiksmes dalībniekiem, kuri izmantos Ķekavas apvedceļu ātrums palielināsies līdz pat vidēji 94 km/h. Arī kravas automašīnām un autobusiem veidosies būtiski brauciena ātruma pieaugumi.

Zemāk norādītajā tabula Nr. 6 ir atspoguļoti vidējie braukšanas ātrumi pie dažādiem normālprofiliem un satiksmes intensitātēm. Tiek izdarīts pieņēmums, ka gan Projektā izbūvētais Apvedceļš, gan esošais autoceļš A7 tiks ilgstoši saglabāti teicamā vai labā stāvoklī, respektīvi, arī esošajam autoceļam A7 tiek nodrošināta atbilstoša ikdienas un periodiskā uzturēšana.

Tabula 9 Braukšanas ātrumi pie dažādiem normālprofilēm un satiksmes intensitātēm

Normālprofils un intensitāte	NP 10,5 GVDI <8000 A/24h	NP 10,5 GVDI ≥8000 A/24h	NP 14 GVDI <15000 A/24h	NP 14 GVDI ≥15000 A/24h	NP 29,5 GVDI <30000 A/24h	NP 29,5 GVDI ≥30000 A/24h
1	2	3	4	5	6	7
Vieglie automobiļi	90	76	90	76	108	84
Minibusi (K3,5)	85	74	85	74	100	81
Autobusi	80	70	80	70	90	78
2-asu kravas automobiļi (K10)	80	66	80	66	90	74
3-asu kravas automobiļi (K22)	78	62	78	62	80	71
Daudzasu kravas automobiļi (K44)	75	58	75	58	80	67

Datu avots: Metodiskie norādījumi

Zemāk norādītajā tabulā Nr. 7 ir atspoguļoti braukšanas ātruma ierobežojumi pa posmiem un luksoforu ietekme (pieņemot, ka visi autovadītāji var izbraukt posmu vienā luksofora ciklā un ignorējot iepriekš minētos sastrēgumu riskus, kuri pastāv, taču ir grūti kvantificējami. Tomēr to ietekme uz Projekta rezultātiem, visdrīzāk, ka ir *nebūtiska*).

Tabula 10 Aprēķinos izmantotie braukšanas ātruma ierobežojumi pa posmiem esošajā situācijā

Nr.	Posma nosaukums	Posma garums (km)	Posma garumi ar attiecīgo ātruma ierobežojumu (km)			Luksofora ietekme (sekundes)
			90 km/h	70 km/h	50 km/h	
1	2	3	4	5	6	7
1	PK 7.9 – 9.78km	1,88	0	1,18	0,21	19,005
2	PK 9,78-17,061km	7,281	0	3,243	0,761	11,9
3	PK 17,061-19,427km	2,366	0	0,075	1,704	0
4	PK 19,427-25km	5,573	0	0,31	0,14	0
5	Apvedceļa posms no jaunizbūvējamā pārvada pār apvedceļu līdz A5/A7 rotācijas aplim	3,1	0	0	0	0

Tabula 11 Aprēķinos izmantotie braukšanas ātruma ierobežojumi pa posmiem situācijā ar Projekta ieviešanu

Nr.	Posma nosaukums	Posma garums (km)	Posma garumi ar attiecīgo ātruma ierobežojumu (km)			Luksofora ietekme (sekundes)
			90 km/h	70 km/h	50 km/h	
1	2	3	4	5	6	7
1	PK 7.9 – 9.78km	1,88	0	1,88	0	0
2	PK 9,78-pieslēgums pie Apvedceļa	0,127	0	0,127	0	0
3	Pieslēgums pie Apvedceļa -17,061km	7,154	0	3,118	0,761	11,9
4	PK 17,061-19,427km	2,366	0	0,075	1,704	0
5	PK 19,427-25km	5,573	0	0,31	0,14	0
6	Jaunais Apvedceļa posms līdz A5 apvedceļam	9,246	1,391	0	0	0
7	Jaunais Apvedceļa posms no A5 apvedceļa līdz posma beigām	5,274	0	0	0	0

Zemāk esošā tabula Nr. 9 norāda braucošo laika izmaksas saskaņā Metodiskajiem norādījumiem indeksējot

izmaksas uz 2016. gada cenām.

Tabula 12 Satiksmes dalībnieku laika izmaksas

Transportlīdzekļa veids	Braucošo laika izmaksa (EUR/h), 2016. gada cenās
1	2
Vieglie automobiļi	10,34
Minibusi (K3,5)	8,712
Autobusi	49,17
2-asu kravas automobiļi (K10)	10,384
3-asu kravas automobiļi (K22)	17,094
Daudzasu kravas automobiļi (K44)	17,094

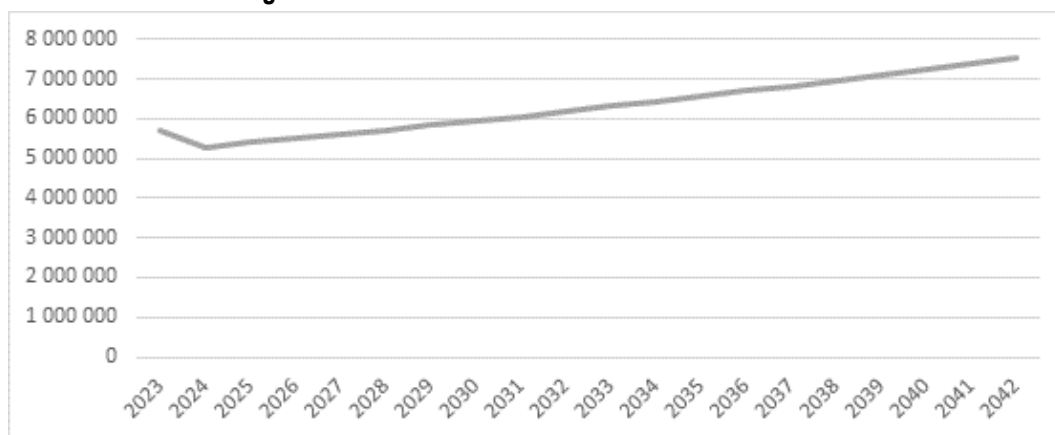
Datu avots: Metodiskie norādījumi

Laika ieguvumi monetārā izteiksmē ir iegūti summējot katra transportlīdzekļa veida rezultātu, ko iegūst reizinot vidējo ietaupīto laiku (h izteiksmē) uz vienu atbilstošo transportlīdzekļa veidu ar atbilstošā transportlīdzekļa veida GVDI, reizinot ar 365 vai 366 (dienu skaits gadā) un reizinot ar vidējām atbilstošās transportlīdzekļa veida stundas izmaksām. Tiek summēti visi posmi un visu transportlīdzekļu veidu kopējie ieguvumi.

Kopējie ietaupīto brauciena laika izmaksu ieguvumi naudas izteiksmē pirmajā pilnajā gadā pēc Projekta pabeigšanas (2023. gads) sastāda EUR 5 715 tūkst. gadā.

Zemāk redzamā ilustrācija Nr. 3 atspoguļo brauciena laika izmaksu ieguvumus Projekta analīzes periodā. Nelielais samazinājums no 2023. uz 2024. gadu ir izskaidrojams ar to, ka vienā no posmiem situācijā pēc Projekta intensitāte pārsniedz robežvērtību, pēc kuras sasniegšanas tiek izmantoti citi vidējie ātrumi konkrētā posma laika aprēķinam.

Ilustrācija 3 Brauciena laika izmaksu ieguvumi



73% no kopējiem brauciena laika izmaksu ieguvumiem tie radīti vieglo automobiļu vadītājiem, 9% daudzsu kravas automobiļu vadītājiem, 7% 2-asu kravu transportlīdzekļu vadītājiem, kamēr minibusi un 3-asu kravu transportlīdzekļu vadītājiem tiek radīti 5% no kopējiem laika ieguvumiem un autobusu vadītājiem – 2%.

2.4.2. SATIKSMES DALĪBNIEKU AUTOKILOMETRA (BRAUCIENU IZMAKSU) IEGUVUMI

Autokilometra (brauciena) izmaksas ir tiešā veidā saistītas ar autoceļa seguma tehnisko stāvokli, nobraukto attālumu un brauciena komfortu (nepieciešamība veikt apdzīšanas manevrus vai arī mainīt braukšanas ātrumu gan dēļ noteiktajiem ātruma ierobežojumiem, gan arī dēļ satiksmes blīvuma).

Autokilometra (brauciena) izmaksas (EUR uz 1 km izteiksmē) sastāv no vairākiem faktoriem – automašīnas amortizācijas (riepu un kustīgo detaļu nolietojums), patērētās degvielas un eļļas, remonta, apkopes un citām līdzīgām izmaksām. Vienmērīgāka braukšana nodrošina būtisku šo izmaksu būtisku samazināšanos.

Plānots, ka esošajiem satiksmes dalībniekiem, kas turpinās izmantot esošo valsts galveno autoceļu A7, autokilometra izmaksas atkarībā no transportlīdzekļa kategorijas (vieglās automašīnas, autobusi, kravas automašīnas ar 2, 3 vai vairāk asīm) būtiski samazināsies. Piemēram, vieglajām automašīnām Projekta rezultātā izmantojot Apvedceļu

autokilometra izmaksas samazināsies par aptuveni 11%, kilometra izmaksām samazinoties no aptuveni EUR 0.358 līdz aptuveni EUR 0.320 kilometrā.

Zemāk esošā tabula Nr. 10 atspoguļo satiksmes dalībnieku autokilometru (brauciena) izmaksas (EUR/km) pie dažādiem normālprofilu un intensitātēm. Tiek izdarīts pieņēmums, ka gan Projektā izbūvētais Apvedceļš, gan esošais autoceļš A7 tiks saglabāti teicamā vai labā tehniskā stāvoklī.

Tabula 13 Satiksmes dalībnieku autokilometru (brauciena) izmaksas (EUR/km) pie dažādiem normālprofilu un intensitātēm

Normālprofils un intensitāte	NP 10,5 GVDI <8000 A/24h	NP 10,5 GVDI ≥8000 A/24h	NP 14 GVDI <15000 A/24h	NP 14 GVDI ≥15000 A/24h	NP 29,5 GVDI <30000 A/24h	NP 29,5 GVDI ≥30000 A/24h
1	2	3	4	5	6	7
Vieglie automobiļi	0,3333	0,3575	0,3333	0,3575	0,3135	0,3443
Minibusi (K3,5)	0,4829	0,5071	0,4829	0,5071	0,462	0,4928
Autobusi	0,9614	0,9933	0,9614	0,9933	0,9416	0,9724
2-asu kravas automobiļi (K10)	0,8492	0,8888	0,8492	0,8888	0,8327	0,8690
3-asu kravas automobiļi (K22)	1,0758	1,1319	1,0758	1,1319	1,0703	1,1033
Daudzasu kravas automobiļi (K44)	1,2716	1,3387	1,2716	1,3387	1,2584	1,3024

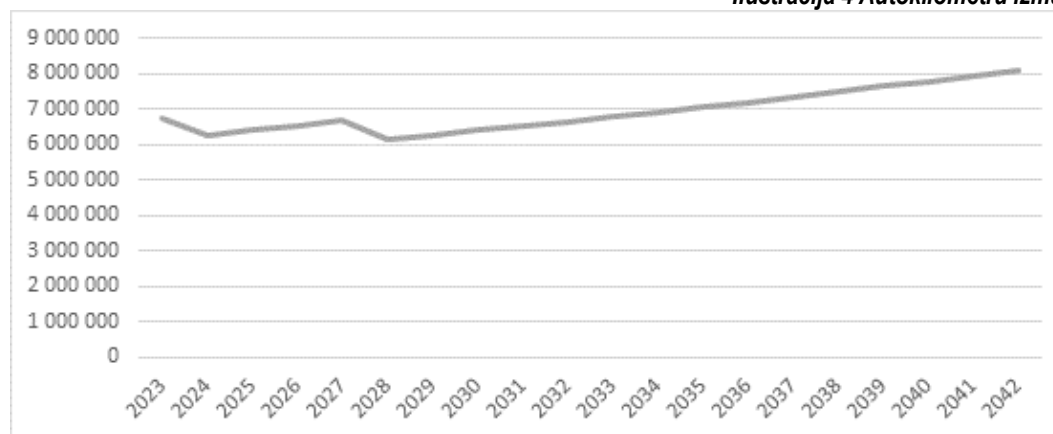
Datu avots: Metodiskie norādījumi;

Autokilometra izmaksu ietaupījumus aprēķina kā starpību starp autokilometra izmaksām situācijām bez un ar projektiem (t.sk. ņemot vērā maršrutu distances izmaiņas), katra scenārija izmaksu aprēķinot kā katra transportlīdzekļa veida rezultātu summu (novērtējot atsevišķi gan satiksmes dalībniekiem, kas turpina izmantot autoceļu A7, gan tiem, kas novirzās uz Apvedceļu), katra atsevišķā transportlīdzekļa veida rezultātu aprēķinot katram autoceļa A7 un Apvedceļa posmam kā $GVDI \cdot 365$ (vai 366) $\cdot$ autokilometra izmaksas (EUR/km) $\cdot$ posma garums (km). Visu aprēķinu posmu iegūtie rezultāti tiek summēti.

Kopējie ietaupīto autokilometra izmaksu ieguvumi naudas izteiksmē pirmajā pilnajā gadā pēc Projekta pabeigšanas (2023. gads) sastāda EUR 6 761 tūkst. gadā.

Zemāk redzamā ilustrācija Nr. 4 atspoguļo visu satiksmes dalībnieku brauciena izmaksu (autokilometru izmaksu) ieguvumus Projekta analīzes periodā.

Ilustrācija 4 Autokilometru izmaksu ieguvumi



No kopējiem autokilometru izmaksu ieguvumiem 66% tiek radīti vieglajiem automobiļiem, 11% daudz-asu kravu automobiļiem, 10% 2-asu kravu automobiļiem, 7% minibusi, 5% 3-asu kravu automobiļiem un 1% autobusi.

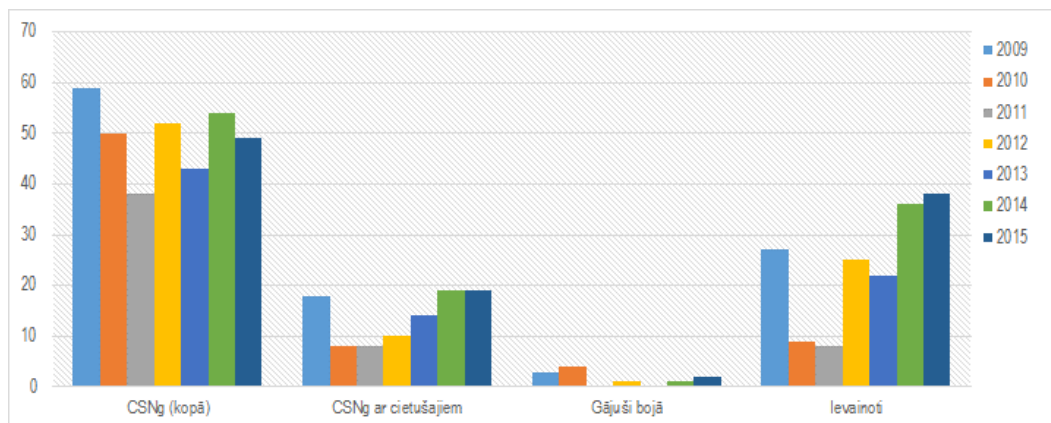
2.4.3. CEĻU SATIKSMES NEGADĪJUMI UN TO IZMAIŅAS

Ceļu satiksmes negadījumu izmaksas 2016. gada cenās atbilstoši Metodiskie norādījumiem sasniedz sekojošus lielumus:

- (1) viena cilvēka bojāeja - EUR 550 000;
- (2) viena smaga CSNg zaudējumi pilsētas apstākļos - EUR 33 050;
- (3) vienas avārijas (neskaitot cietušo zaudējumus) materiālie zaudējumi – EUR 3 773.

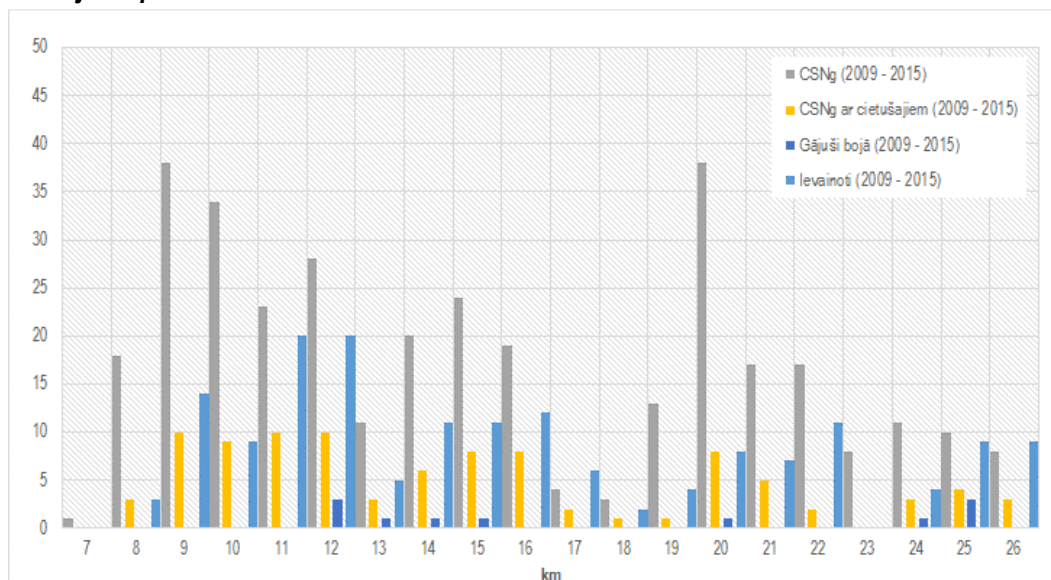
Saskaņā ar Ceļu Satiksmes drošības direkcijas CSNg datu bāzi esošajā autoceļa A7 maršrutā ir reģistrēts ievērojams skaits CSNg, kuri ir atspoguļoti zemāk esošajā ilustrācijās Nr. 5 un Nr. 6

Ilustrācija 5 Reģistrēto CSNg dati par laika periodu no 2008. līdz 2015. gadam autoceļa A7 posmā, kuru dublēs Apvedceļš



Datu avots: CSDD

Ilustrācija 6 Reģistrēto CSNg dati par laika periodu no 2008. līdz 2015. gadam autoceļa A7 posmā, kuru dublēs Apvedceļš, sadalījumā pa kilometriem



Datu avots: CSDD

Nemot vērā to, ka saskaņā ar Latvijas Transportlīdzekļu apdrošinātāju biroja apkopoto statistiku 2015. gadā izmaksāto apdrošināšanas atlīdzību skaits, kuru tiesiskais pamatojums ir bijis saskaņotais paziņojums, sastādīja 65,1% no kopējā negadījumu skaita (tie visi ir negadījumi bez cietušajiem), 2010. gadā šis īpatsvars ir sastādījis 60,1%, bet 2008. gadā šis rādītājs ir bijis 55,6% līmenī, IIA aprēķinu vajadzībām ir pieņemts, ka vieglu CSNg skaits vismaz 2,5 reizes pārsniedz Ceļu Satiksmes Drošības Direkcijas rīcībā esošo informāciju.

Zemāk redzamā tabula Nr. 11, tādējādi, atspoguļo IIA aprēķiniem izmantotos CSNg apmērus attiecībā uz esošo situāciju (bez Projekta uz autoceļa A7) vidēji gadā.

Tabula 14 CSNg skaits vidēji gadā esošajā situācijā

Nr.	Posma nosaukums	CSNg skaits	Bojāgājušo skaits	levainoti
1	2	3	4	5
1	PK 7.9 – 9.78km	18,50	0,00	2,60
2	PK 9,78-17,061km	56,50	0,20	16,20
3	PK 17,061-19,427km	17,50	0,00	2,40
4	PK 19,427-25km	20,00	0,60	3,20
5	Apvedceļa posms no jaunizbūvējamā pārvada pār apvedceļu līdz A5/A7 rotācijas aplim	12,25	0,13	1,25

CSNg pēc Projekta ieviešanas esošā ceļa posmos tiek prognozēta atbilstoši novirzītās intensitātes proporcijai pieņemot, ka, piemēram, novirzot X% satiksmi CSNg skaits samazināsies tieši proporcionāli.

Rekonstruēto un jaunizbūvēto Projekta posmu CSNg noteikšanai tiek izmantoti Metodiskie norādījumi par CSNg skaitu uz vienu miljonu autokilometru atkarībā no plaknes līknes rādiusa.

Tabula 15 Posmu garumi pēc plaknes līknes rādiusa (km)

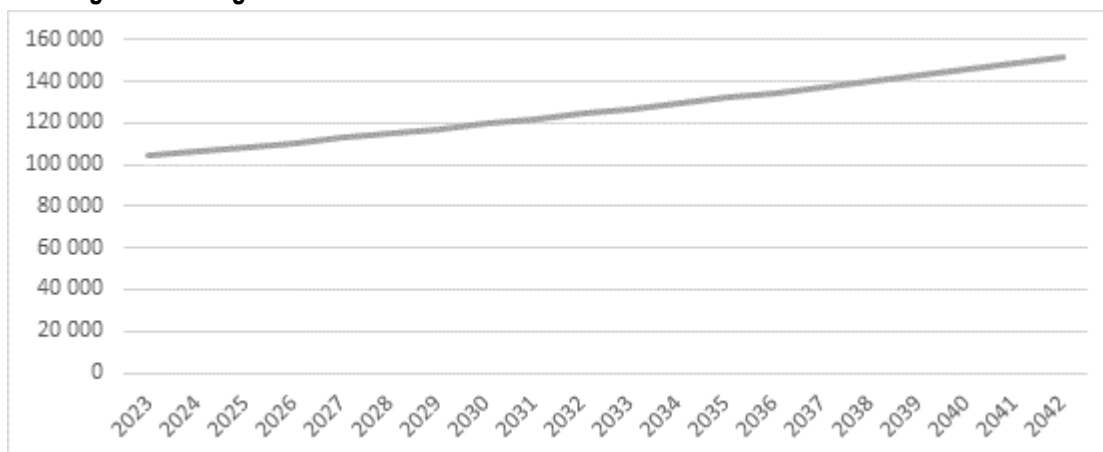
Nr.	Posma nosaukums	Posmu garumi pēc plaknes līknes rādiusa (km)			
		>4000	3000-4000	2000-3000	1000-2000
1	2	3	4	5	6
1	PK 7.9 – 9.78km	1,88	0	0	0
2	PK 9,78-pieslēgums pie Apvedceļa	0,127	0	0	0
3	Pieslēgums pie Apvedceļa -17,061km	CSNg skaits aprēķināts atbilstoši intensitātes samazinājumam			
4	PK 17,061-19,427km	CSNg skaits aprēķināts atbilstoši intensitātes samazinājumam			
5	PK 19,427-25km	CSNg skaits aprēķināts atbilstoši intensitātes samazinājumam			
6	Jaunais Apvedceļa posms līdz A5 apvedceļam	5,043	0	0	4,203
7	Jaunais Apvedceļa posms no A5 apvedceļa līdz posma beigām	3,526	1,010	0	0,738

Zemāk norādītā tabula Nr. 13 atspoguļo CSNg skaitu uz vienu miljonu autokilometru atbilstoši plaknes līknes rādiusam.

Tabula 16 CSNg skaits uz vienu miljonu autokilometru pēc plaknes līknes rādiusa (m)

Plaknes līknes rādiusi (m)			
>4000	3000-4000	2000-3000	1000-2000
1	2	3	4
0,28	0,42	0,40	0,50

Tādējādi kopējie novērsto CSNg ieguvumi naudas izteiksmē pirmajā pilnajā gadā (2023. gads) pēc Projekta pabeigšanas sastādīs EUR 104 tūkst. gadā. Salīdzinoši nelielais CSNg izmaksu ietaupījums ir izskaidrojams ar to, ka atbilstoši Metodiskajiem norādījumiem ārpusētas apstākļos smago CSNg īpatsvars ir lielāks un arī bojā gājušo skaits smagos CSNg ir lielāks salīdzinot ar situāciju pilsētas apstākļos (esošo autoceļu varētu vērtēt kā daļēji pilsētas apstākļos un daļēji ārpusētas apstākļos esošo autoceļu).

Ilustrācija 7 CSNg izmaksu ieguvumi**2.4.4. SOCIĀLI – EKONOMISKĀS ANALĪZES REZULTĀTU KOPSAVILKUMS**

Zemāk esošās tabulas Nr. 14 un Nr. 15 atspoguļo kopējos IIA rezultātus, kas apstiprina, ka Projekta realizācija rada ievērojamus ieguvumus sabiedrībai kopumā un, ka Projekta realizācija un tās ietvaros izvirzītais tehniskais risinājums ir ekonomiski pamatoti.

Turklāt, iepriekš IIA identificētās provizoriskās GVDI izmaiņas 2016. gadā un nekvantificētie esošās situācijas sastrēgumu riski regulētos satiksmes krustojumos, ļauj droši apgalvot, ka faktiskie laika, autokilometru un CSNg ieguvumi ir vēl lielāki nekā aplēsts šajā IIA ziņojumā, kur ir izmantota piesardzīga kvantificēšanas un prognozēšanas pieeja.

Tabula 17 SEI faktoru kopsavilkums un to diskontētās vērtības IIA pārskata periodā

Nr.	Sociāli ekonomiskais ieguvums	Diskontētā vērtība (EUR) IIA analīzes periodā	% no kopējo SEI kopas
1	2	3	4
1	Satiksmes dalībnieku braucienu laika ieguvumi	69 294 954	47
2	Satiksmes dalībnieku autokilometra (braucienu) izmaksu ieguvumi	76 885 164	52
3	Ieguvumi no ceļu satiksmes negadījumu risku samazinājuma	1 384 381	1
4	Ieguvumi kopā	147 564 499	100%
5	Projekta investīcijas	122 086 591	89%
6	Ikdienas un periodiskās uzturēšanas izmaksas	15 574 816	11%
7	Izdevumi kopā	137 661 406	100%

Tabula 18 Sociāli – ekonomiskās analīzes rezultātu kopsavilkums

Nr.	Galvenie parametri un rādītāji	Vērtība
1	2	3
1	Ekonomiskā neto pašreizējā vērtība (ENPV), EUR	9 903 093
2	Ekonomiskā ienesīguma vērtība (ERR), %	5,81%
3	Ieguvumu un izmaksu attiecība (B/C)	1,07

Projekta ERR ievērojami pārsniedz noteikto diskonta likmi 5% apmērā, tādējādi, apliecinot Projekta kopējo izdevīgumu sabiedrībai kopumā.

Zemāk norādītajā tabulā Nr. 16 ir atspoguļoti sociāli – ekonomiskās analīzes rezultātu kopsavilkums sadalījumā pa gadiem.

Tabula 19 Sociāli – ekonomiskās analīzes rezultātu kopsavilkums

Gadi	Izmaksas				Ieguvumi				Ieguvumi - izmaksas (diskontēti)	Kumulatīvā summa
	Būvniecība un zemju atpirkšana	Ikdienas uzturēšana	Periodiskā uzturēšana	Kopā	Laika ietaupījums	Transporta līdzekļa ekspluatācija	Nelaimes gadījumu samazinājums	Kopā		
2020	42 696 421	0	0	42 696 421	0	0	0	0	-42 696 421	-42 696 421
2021	42 696 421	0	0	42 696 421	0	0	0	0	-40 663 258	-83 359 678
2022	42 696 421	0	0	42 696 421	0	0	0	0	-38 726 912	-122 086 591
2023	0	796 285	0	796 285	5 714 559	6 760 822	104 074	12 579 454	10 178 745	-111 907 846
2024	0	796 285	0	796 285	5 283 478	6 272 867	106 155	11 662 500	8 939 662	-102 968 183
2025	0	796 285	0	796 285	5 389 148	6 398 324	108 278	11 895 750	8 696 722	-94 271 462
2026	0	796 285	0	796 285	5 496 931	6 526 291	110 444	12 133 665	8 460 128	-85 811 334
2027	0	796 285	0	796 285	5 606 869	6 656 817	112 653	12 376 339	8 229 728	-77 581 606
2028	0	796 285	0	796 285	5 710 693	6 137 765	114 906	11 963 364	7 558 318	-70 023 288
2029	0	796 285	0	796 285	5 824 907	6 260 520	117 204	12 202 631	7 352 632	-62 670 655
2030	0	796 285	0	796 285	5 941 405	6 385 730	119 548	12 446 684	7 152 334	-55 518 321
2031	0	796 285	0	796 285	6 060 234	6 513 445	121 939	12 695 617	6 957 293	-48 561 028
2032	0	796 285	7 148 385	7 944 670	6 181 438	6 643 714	124 378	12 949 530	2 786 893	-45 774 135
2033	0	796 285	0	796 285	6 305 067	6 776 588	126 865	13 208 520	6 582 473	-39 191 662
2034	0	796 285	0	796 285	6 431 168	6 912 120	129 402	13 472 691	6 402 446	-32 789 215
2035	0	796 285	0	796 285	6 559 792	7 050 362	131 990	13 742 144	6 227 180	-26 562 036
2036	0	796 285	0	796 285	6 690 988	7 191 369	134 630	14 016 987	6 056 556	-20 505 480
2037	0	796 285	0	796 285	6 824 807	7 335 197	137 323	14 297 327	5 890 460	-14 615 020
2038	0	840 163	0	840 163	6 961 303	7 481 901	140 069	14 583 274	5 710 546	-8 904 473
2039	0	840 163	0	840 163	7 100 530	7 631 539	142 871	14 874 939	5 554 037	-3 350 436
2040	0	840 163	0	840 163	7 242 540	7 784 170	145 728	15 172 438	5 401 684	2 051 248
2041	0	840 163	0	840 163	7 387 391	7 939 853	148 643	15 475 887	5 253 381	7 304 629
2042	0	840 163	7 344 057	8 184 220	7 535 139	8 098 650	151 616	15 785 404	2 598 464	9 903 093

Jāuzsver, ka faktiskie Projekta rezultāti ir vēl labāki, tā kā virkni SEI, kas ir identificēti sadaļā 2.4.5. ir iespējams novērtēt tikai kvalitatīvi, lai gan ir skaidrs, ka 2.4.5. sadaļā identificētie ieguvumi sabiedrībai pastāv.

Izvērtēti ieguvumu un izmaksu aprēķini ir pieejami IIA finanšu un sociāli – ekonomiskās analīzes modelī, kas ir pieejams Microsoft Excel formātā un ir neatņemama šī IIA ziņojuma sastāvdaļa.

2.4.5. KVALITATĪVI NOVĒRTĒTIE SOCIĀLI – EKONOMISKIE IEGUVUMI UN IZMAKSAS

Apvedceļa izbūve radīs vairākus iespējamus labumus, kurus nav iespējams precīzi kvantificēt un noteikt to vērtības monetārā izteiksmē. Nemonetārie labumi attiecas uz visiem iespējamajiem Apvedceļa izbūves variantiem.

Zemāk esošā tabula Nr. 17 atspoguļo kvalitatīvi novērtēto sociāli – ekonomisko ieguvumu un izmaksu kopsavilkumu.

Tabula 20 Kvalitatīvi novērtētie sociāli – ekonomiskie ieguvumi un izmaksas

Nr.	Sociāli ekonomiskais ieguvums vai izmaksas	Apraksts
1	2	3
1	Darbaspēka mobilitātes uzlabošanās	Projekta realizācija ievērojami atvieglos Ķekavas novada iedzīvotāju iespējas strādāt ārpus pastāvīgās dzīvesvietas vai novada. Ievērojami samazinoties pārvietošanās laikam uz un no Rīgas tiks sniegtas papildus mobilitātes iespējas un darbaspēka efektivitātes uzlabojumi gan Ķekavas, Iecavas, Baldones, Bauskas un Vecumnieku novada, gan Rīgas pilsētas iedzīvotājiem. Tas nozīmē, ka iedzīvotāju izvēle var būt ievērojami elastīgāka savu lēmumu pieņemšanā. Tas var stimulēt vienmērīgāku sociāli – ekonomisko attīstību Rīgas un Pierīgas reģionā, veicinot vienmērīgāku reģiona biznesa un sociālās vides attīstību.
2	Vietējā īstermiņa tūrisma attīstība	Ievērojami īsāks braukšanas laiks Iecavas un Bauskas virzienā var radīt papildus 1-dienas tūristu plūsmas no Rīgas šo apdzīvoto vietu un

Nr.	Sociāli ekonomiskais ieguvums vai izmaksas	Apraksts
1	2	3
		Zemgales reģiona virzienā. Viena 1 dienas tūrista izdevumi pa gadiem svārstās 18 līdz 22 EUR robežās, kas nozīmē, ka katrs šāds tūrists rada papildus pievienoto ekonomisko vērtību aptuveni 5 līdz 12 EUR apmērā, kas sniedz ieguldījumu kopējā IKP izaugsmē.
3	Samazinātas kaitīgās trokšņu, vibrāciju un SEG emisijas autoceļa A7 tiešā tuvumā	Ievērojamai daļai no esošās GVDI novirzoties uz Apvedceļu tiks novērots būtisks GVDI kritums esošajā maršrutā, kas nodrošinās visu minēto negatīvo ietekmju samazināšanos.
4	Brauciena komforta uzlabošanās autoceļā A7	Mazāka GVDI uz autoceļa A7 (atslogojamais ceļš) nozīmē augstāku braukšanas komfortu, t.i. paaugstinātu drošību un samazinātus CSNg riskus, mazākus sastrēgumu un bīstamu situāciju riskus, kā arī braukšanas ātrumu, kas ir tuvāks atļautajam braukšanas ātrumam un lielāks nekā tas ir esošajā situācijā.
5	Iedzīvotāju apmierinātības ar pieejamo infrastruktūru uzlabošanās, kas izpaužas kā pozitīvas nekustāmo īpašumu cenu izmaiņas.	Satiksmes infrastruktūras uzlabošana, kas uzlabos Ķekavas un tai pieguļošo ciematu sasniedzamību (arī Rīgas pilsētas sasniedzamību Ķekavas novada esošajiem iedzīvotājiem un komersantiem), ir priekšnoteikums pozitīvām nekustāmā īpašuma vērtības izmaiņām Projekta ietekmētajā teritorijā. Tāpat neliela pozitīva ietekme var izpausties uz nekustāmo īpašumu cenu izmaiņām Baldones, Bauskas, Iecavas un Vecumnieku novados
6	Ainaviskie uzlabojumi	Sakārtota transporta infrastruktūra uzlabo kopējo ainavisko vidi, kas ir viens no daudzajiem priekšnoteikumiem iedzīvotāju apmierinātībai ar dzīves vidi, kā arī priekšnoteikums nekustāmā īpašuma vērtības izmaiņām.
7	Autoceļa A7 tuvumā strādājošo komersantu efektivitātes uzlabojumi.	Virkne pēdējos gados ES līmenī notikuši pētījumi pierāda, ka labāka transporta infrastruktūra uz komersantiem izpaužas kā efektivitātes uzlabojumi, kas var radīt papildus pievienoto ekonomisko vērtību 0,35 līdz 1 procenta apmērā (salīdzinājumā ar esošajiem uzņēmējdarbības rādītājiem)
8	Palielinātas kaitīgās trokšņu, vibrāciju un SEG emisijas jaunbūvējamā apvedceļa tiešā tuvumā	Satiksme, kas novirzīsies no autoceļa A7 uz Apvedceļu būs uzskatāms kā jauns emisiju avots. Tomēr ietekme būs samērā neliela tā kā jaunizbūvējamais Apvedceļš lielākoties tiek izvietots vietās, kur tuvumā nav apdzīvotu vietu vai atsevišķu dzīvojamo ēku. Turklāt kopējās SEG emisijas būtiski samazināsies, tā kā Apvedceļš stimulēs augstāku un vienmērīgāku brauciena ātrumu. Bremzēšanas un braukt uzsākšanas manevri salīdzinājumā ar esošo situāciju būs ievērojami mazāk, kas nozīmē arī, ka kaitīgo emisiju apjoms salīdzinājumā ar esošo situāciju varētu ievērojami samazināties.
9	Sasniedzamības ierobežojumi	Projekta būvniecības fāzes laikā ir paredzami īslaicīgi sasniedzamības ierobežojumi. Laika periodos, kad tiks veikta infrastruktūras mezglu izbūve, kur Ķekavas apvedceļš pievienosies esošajam A7 autoceļam, paredzama apgrūtinātāka satiksme, kas var radīt nozīmīgākus satiksmes sastrēgumus. Tomēr sagaidāms, ka šāda ietekme būs relatīvi īslaicīga
10		Teorētiski var rasties situācija, kad Apvedceļš šķel noteikta komersanta (zemnieka) operacionālo telpu (piemēram, lauksaimniecības teritorijas vai mežu platības) radot efektivitātes samazinājumus, kas izpaužas papildus izmaksu veidolā. Tomēr veiktais novērtējums liecina, ka:

Nr.	Sociāli ekonomiskais ieguvums vai izmaksas	Apraksts
1	2	3
		a. Ķekavas apvedceļš vietās, kur tas tiek izbūvēts pilnīgi no jauna, stiepgas pa relatīvi mazapdzīvotu apvidu (ņemot vērā kopējo Ķekavas novada apdzīvotību) ar atsevišķām tuvākām vai tālākām viensētām, kā arī saporcelētiem privātmāju apbūves gabaliem (vairāk nekā 110) Ķekavas novada Skujenieku ciems ar Bebru, Ezermalas, Skujiņu, Grīšļu, Skuju un Putnu ielām, kur gan uz 2016. gadu ir uzbūvētas tikai atsevišķas privātmājas b. Ķekavas apvedceļš lielākoties šķērso mežu un lauksaimniecībā izmantotas teritorijas. Blakus Apvedceļa piegulošās teritorijas lielākoties pieder privātpersonām. Lielākā daļa no lauksaimniecības teritorijām netiek intensīvi apsaimniekotas; c. Visiem Apvedceļam pieguļošajiem īpašumiem ir atrisināts sasniedzamības nodrošināšanas jautājums; d. Apvedceļš esošo komersantu sasniedzamību ietekmē nenozīmīgi. Līdz ar to, šādas izmaksas, būs, ja vispār, pietiekami zemas, lai pat tās kvantificējot, Projekta rezultāti būtiski nemainītos. Turklāt kopumā ņemot, Ķekavas apvedceļa radītie ekonomiskie nemonetārie labumi šīm personām varētu pārsniegt negatīvo ietekmi, kas rodas šķēlot operacionālo zonu.

Tādējādi, var ar augstu ticamību apgalvot, ka faktiskie Projekta ENPV, ERR un B/C rādītāji ir vēl augstāki nekā ir norādīts IIA 2.4.4. sadaļā un Projekta ekonomiskā lietderība sabiedrībai ir pārliecinoši pozitīva.

2.4.6. JŪTĪGUMA ANALĪZE

Projekta jūtīguma analīze tiek veikta, mainot dažādu faktoros – būvdarbu izmaksas, autoceļa un tilta ikdienas un periodiskās uzturēšanas izmaksas, satiksmes intensitātes pieaugumu, automobiļa autokilometra izmaksas, satiksmes dalībnieku patērētā laika izmaksas, ceļu satiksmes negadījuma skaitu un diskonta likmi. Jūtīguma analīzes mērķis ir izvērtēt šo faktoru ietekmi uz Projekta rezultātiem. Jūtīguma analīzes rezultāti ir redzami zemāk esošajā tabulā Nr. 18.

Tabula 21 Jūtīguma analīzes rezultātu kopsavilkums

Nr.	Galvenie parametri un rādītāji	Vērtība (ENPV)
1	2	3
1	Bāzes scenārijs	9 903 093
2	Būvizmaksu pieaugums (10%)	-2 305 566
3	Būvizmaksu samazinājums (10%)	22 111 752
4	Uzturēšanas izmaksu pieaugums (10%)	8 345 611
5	Uzturēšanas izmaksu samazinājums (10%)	11 460 574
6	Automobiļu autokilometru izmaksu pieaugums (10%)	17 591 609
7	Automobiļu autokilometru izmaksu samazinājums (10%)	2 214 577
8	Satiksmes dalībnieku patērētā laika izmaksu pieaugums (10%)	16 832 588
9	Satiksmes dalībnieku patērētā laika izmaksu samazinājums (10%)	2 973 598
10	CSNg samazinājums par 25% augstāks	15 423 712
11	CSNg samazinājums par 25% mazāks	11 560 172

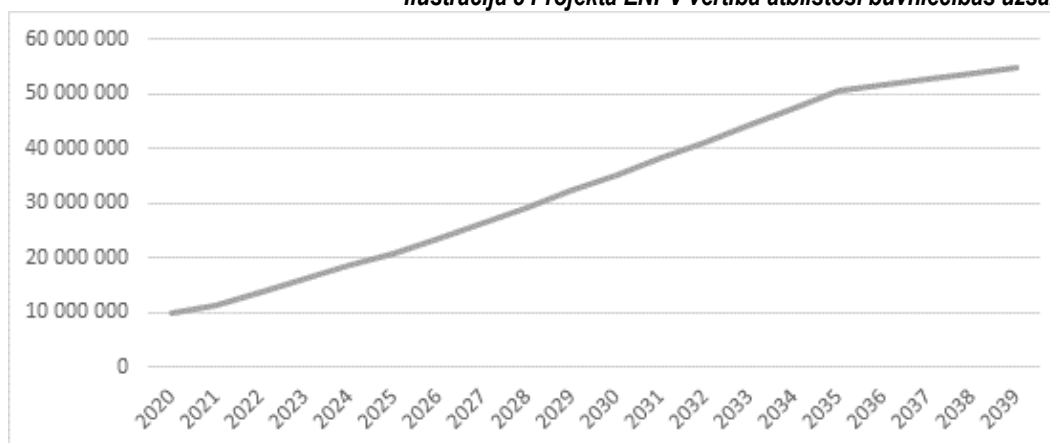
Par būtiskākajiem mainīgajiem jūtīguma analīzē var uzskatīt būvniecības izmaksas, automobiļu autokilometra izmaksas un satiksmes dalībnieku patērētā laika izmaksas. Pieaugot būvniecības izmaksām par 8,1% Projekta ENPV vērtība

pie esošajiem IIA plānošanas pieņēmumiem tuvojās 0 vērtībai. Samazinoties automobiļu autokilometra izmaksām par 12,9% vai satiksmes dalībnieku patērētā laika izmaksām par 14,3% Projekta ENPV vērtība kļūst 0.

3. EKONOMISKI ATTAISNOJAMĀIS BŪVNICĪBAS UZSĀKŠANAS GADS

Tā kā Projekta ENPV vērtība ir pozitīva, tad būvniecību var uzsākt kā plānots 2020. gadā. Zemāk redzamā ilustrācija Nr. 8 norāda uz to, ka nemainoties citiem faktoriem – tikai būvniecības uzsākšanas gadam, Projekta ENPV vērtība laikā kļūst pozitīvāka, kas ir saistītas ar satiksmes intensitātes pieaugumu Projekta analīzes periodā. Ņemot vērā, ka šie faktori tomēr laika gaitā mainās - periodiski ir nepieciešams pārvērtēt Projekta ieguvumus un izmaksas. Būtiska ietekme uz Projekta rezultātiem ir gada vidējās diennakts satiksmes intensitātei un tās pieauguma tempiem un būvniecības izmaksām, kā arī ietekme ir būvniecības izmaksu, uzturēšanas izmaksu, periodisko izmaksu, kā arī autokilometra, laika un CSNg izmaksu izmaiņām.

Ilustrācija 8 Projekta ENPV vērtība atbilstoši būvniecības uzsākšanas gadam



VIDES PĀRRAUDZĪBAS VALSTS BIROJA ATZINUMS NR.5
(DU P.3.7)



Vides pārraudzības valsts birojs

Rūpniecības iela 23, Rīga, LV-1045, tālr. 67321173, fakss 67321049, e-pasts vpvb@vpvb.gov.lv, www.vpvb.gov.lv

Rīgā

Atzinums Nr.5

Par valsts galvenā autoceļa A7 Rīga – Bauska – Lietuvas robeža (Grenctāle) posma no ~7,90km līdz 25,0km apvedceļa (Ķekavas apvedceļa) būvniecības ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojumu

Derīgs līdz 2020.gada 3.martam

Paredzētās darbības ierosinātājs:

VAS „*Latvijas Valsts ceļi*”, reģistrācijas Nr.40003344207, adrese: Gogoļa iela 3, Rīga, LV – 1050 (turpmāk Ierosinātāja).

Ziņojuma izstrādātājs:

SIA „*Vides Eksperti*”, reģistrācijas numurs: 40003820612, adrese: Ganību dambis 24D – 317A, Rīga, LV – 1005 (turpmāk Izstrādātāja) sadarbībā ar SIA „*Projekts 3*”, reģistrācijas Nr.40003578510, adrese: Ūdens iela 12 – 117.kab, Rīga, LV – 1007.

Ziņojums iesniegts Vides pārraudzības valsts birojā (turpmāk Birojs):

Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums paredzētajai darbībai – valsts galvenā autoceļa A7 Rīga – Bauska – Lietuvas robeža (Grenctāle) posma no ~7,90km līdz 25,0km apvedceļa (Ķekavas apvedceļa) būvniecībai, Birojā tika iesniegts 2016.gada 1.novembrī. Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojuma aktuālā redakcija (turpmāk Ziņojums) Birojā tika iesniegta 2017.gada 19.janvārī. Papildus informācija Birojā tika iesniegta 2017.gada 27.februārī.

Atzinums izdots saskaņā ar likuma „*Par ietekmes uz vidi novērtējumu*” (turpmāk Novērtējuma likums) 20. panta pirmo daļu un tajā noteikti nosacījumi saskaņā ar šā likuma 20.panta desmito daļu.

1. Paredzētās darbības nosaukums:

Valsts galvenā autoceļa A7 Rīga – Bauska – Lietuvas robeža (Grenctāle) posma no ~7,90km līdz 25,0km apvedceļa (Ķekavas apvedceļa) būvniecība (turpmāk Paredzētā darbība).

2. Paredzētās darbības iespējamā norises vieta:

Paredzēto darbību plānots veikt Ķekavas novada Ķekavas pagastā un Baložu pilsētas teritorijā. Ķekavas apvedceļa būvniecība ietver gan jauna ceļa posma izbūvi ~14,5km garumā, gan esošā autoceļa A7 pārbūvi posmos no ~7,9 – 9,9 km un no ~22,74 – 25km (turpmāk arī Darbības vieta).

Piezīme: norādītās Darbības vietu raksturojošās a/c A7 posmu skaitliskās vērtības ir indikatīvas, jo Paredzētā darbība ietver gan esošā autoceļa A7 posmu pārbūvi, gan saistīto satiksmes pieslēgumu risinājumu izbūvi.

3. Īss paredzētās darbības raksturojums:

3.1. Vispārēja informācija par Paredzēto darbību:

- 3.1.1. Paredzētās darbības ietvaros Ķekavas novadā plānots veikt valsts galvenā autoceļa (turpmāk arī a/c) A7 Rīga – Bauska – Lietuvas robeža (Grenctāle) apvedceļa (Ķekavas apvedceļa) būvniecību, kas ietver gan esošā a/c A7 pārbūvi, gan pilnīgi jauna ceļa posma izbūvi. No Ziņojuma un tā pielikumos pievienotajos rasējumos ietvertās informācijas secināms, ka Ķekavas apvedceļš paredzēts ~14,5km garumā; trases sākums plānots pie esošā a/c A7 9,91km, bet beigas pie esošā a/c A7 ~24,067km. Papildus plānota arī esošā a/c A7 pārbūve divos posmos ~4,26km kopgarumā (posmos no ~7,9 – 9,9km un no ~22,74 – 25km (pārbūvējamās a/c A7 trases kopgaruma aprēķinā ietvertas arī tās teritorijas, kur līdzšinējās autoceļa trases vietā pēc Paredzētās darbības realizācijas būs divu līmeņu satiksmes mezgli).
- 3.1.2. Birojs, izdodot šo atzinumu, ņem vērā, ka apvedceļa un saistītās pārbūvējamās vai no jauna izbūvējamās infrastruktūras u.c. parametri vai skaitliskās vērtības Ziņojumā (un attiecīgi šajā atzinumā) ir norādītas, vadoties no pašreizējā projektēšanas stadijā noteiktajiem risinājumiem un pieejamās informācijas, tās ir indikatīvas un var tikt precizētas turpmākās projektēšanas gaitā.
- 3.1.3. Ķekavas apvedceļš plānots kā A1 kategorijas ātrsatiksmes galvenais valsts autoceļš ar apzīmējumu A7, kas iekļausies starptautiskajā E ceļu tīklā ar numuru E67 „Via Baltica”, kas Latvijas Republikas ceļu tīklu savienos ar citu valstu ceļu tīkliem. Savukārt esošā autoceļa A7 nozīme posmā starp plānotā apvedceļa pieslēgumiem mainītos (tas kļūtu par vispārīgas lietošanas reģionālās nozīmes ceļu vai maģistrālo ielu apdzīvoto vietu robežās). Atbilstoši Ziņojumā sniegtajai informācijai Ķekavas apvedceļa būvprojektēšanu paredzēts uzsākt ~2019.gadā, bet būvniecību ~2020.gadā. Plānots, ka būvdarbi varēti tikt pabeigti līdz ~2023.gadam.
- 3.1.4. Paredzētās darbības nepieciešamība pamatojas apstākļi, ka autoceļš A7 ir ļoti noslogots un satiksmes plūsma maksimuma stundās būtiski pārsniedz tā caurlaides spēju. Tas saistīts gan ar apstākli, ka Rīgas tuvumā (Ķekavas virzienā) ir izveidojusies pilsētas aglomerācijas zona, gan to, ka a/c ir valsts galvenais autoceļš, kas nodrošina valsts galvaspilsētas tiešāko un ātrāko savienojumu gan ar kaimiņvalsti Lietuvu, gan citām Eiropas valstīm. Novērtēts, ka a/c A7 posmā no Rīgas līdz Ķekavai ir ar mūsdienu prasībām neatbilstošu ceļa klātnes ģeometriju, platumu un caurlaides spējām, ceļa krustojumi un satiksmes mezgli neatbilst ceļu nozares normatīvu prasībām. Tā kā arī tranzīta satiksmes plūsma intensīvākajās diennakts stundās ir nevienmērīga, uz autoceļa ir būtiskas satiksmes problēmas un ceļa intensitāte un ērtības līmenis analizētajā autoceļa posmā novērtēts ar D (ļoti slikts) – to raksturo braukšana garās rindās aiz lēni braucošiem transporta līdzekļiem, apdzīšanas neiespējamība un braukšanas ātrums, kas sastāda ~55% no ātruma brīvos apstākļos, kā arī pieaugošs satiksmes negadījumu skaits.
- 3.1.5. Prognozēts, ka nākotnē, palielinoties gan satiksmes intensitātei, gan Rīgas aglomerācijas zonā esošās teritorijas apbūvei, savlaicīgi nerisinot iepriekš minētās satiksmes problēmas, tās varētu tikai pieaugt, radot diskomfortu gan apkārtējo teritoriju iedzīvotājiem un uzņēmumiem, kā arī tranzītsatiksmes dalībniekiem. Ņemot vērā minēto, secināts, ka a/c A7 posmam no galvaspilsētas līdz Rīgas apvedceļam (a/c A5) steidzami nepieciešams rast risinājumus satiksmes plūsmas pārdalei, lai nodrošinātu tā parametriem atbilstošu caurlaides spēju, satiksmes kvalitāti un drošību (nepieciešams nodalīt kravu transporta tranzīta plūsmu no vietējās satiksmes).

- 3.1.6. Paredzētā darbība atbilst Novērtējuma likuma 4.panta (1)daļas 1) punkta un 1.pielikuma nosacījumiem par ietekmes uz vidi novērtējuma veikšanu. Nodoms izstrādāt un realizēt Ķekavas apvedceļa būvniecības projektu Ierosinātajai ir jau kopš ~2003.gada, kad tika izstrādāts Ķekavas apvedceļa priekšizpētes projekts un veikts ietekmes uz vidi novērtējums. Atbilstoši Ziņojumam sākotnējā Ķekavas apvedceļa projektēšana tika uzsākta laika posmā no 2003. – 2005.gadam. Atzinumu par sākotnējās ieceres ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojumu Birojs izsniedza 2006.gada 3.oktobrī – Atzinums Nr.11 „*Par valsts galvenā autoceļa A7 Rīga - Bauska – Lietuvas robeža (Grenctāle) posma no 10,5km līdz 24,0km apvedceļa (Ķekavas apvedceļa) būvniecības ietekmes uz vidi novērtējuma noslēguma ziņojumu*”. Atbilstoši Ziņojumam apvedceļa skicējamā projekta izstrāde noslēdzās 2008.gadā, tomēr pēc ietekmes uz vidi novērtējuma pabeigšanas noteiktajā termiņā netika saņemts paredzētās darbības akcepta lēmums Novērtējuma likumā noteiktajā kārtībā. Ievērojot minētā likuma 20.panta (11)daļas nosacījumu, ka šādā gadījumā veicams jauns ietekmes uz vidi novērtējums, kā arī to, ka, turpinot darbu pie projekta izstrādes, atsevišķi risinājumi ir mainīti un uzlaboti, ietekmes uz vidi novērtējuma procedūra tika piemērota un uzsākta no jauna.
- 3.1.7. Ietekmes uz vidi novērtējuma procedūra Paredzētajai darbībai tika piemērota ar Biroja 2015.gada 20.maija lēmumu Nr.129 „*Par ietekmes uz vidi novērtējuma procedūras piemērošanu*”. Pamatojoties uz iepriekš minēto un, ņemot vērā to, ka Paredzētā darbība atbilst Novērtējuma likuma 1.pielikuma darbībai. Programmu Paredzētās darbības ietekmes uz vidi novērtējumam Birojs izdeva 2016.gada 17.februārī. Secināms, ka atkārtotā novērtējuma ietvaros vērtētā Ķekavas apvedceļa trasējuma ass, salīdzinot ar iepriekš vērtēto, nav mainīta (izmaiņas paredzētas satiksmes mezglos un vietējo (paralēlo) ceļu tīklā).

3.2. Darbības vietas un esošās situācijas raksturojums:

- 3.2.1. Darbības vieta – plānotā Ķekavas apvedceļa trase ietver gan esošā a/c A7 posmus, gan jaunbūvējamā ceļa posmu, kuri galvenokārt šķērso Ķekavas novada Ķekavas pagasta teritorijas, tajā skaitā apdzīvotas vietas. Esošā autoceļa pārbūvējamais posms iet caur Krustkalniem, Rāmavu, Valdlauciem, Lapeniekiem un Katlakalnu, bet jaunbūvējamais posms – galvenokārt šķērso mazapdzīvotas teritorijas (tuvākā apdzīvotā vieta ir Skujenieku ciems). Tikai neliela trases daļa pārbūvējamā a/c A7 pievadceļu sākuma daļā atrodas Ķekavas novada Baložu pilsētas teritorijā.
- 3.2.2. Esošajam a/c A7 ir divas 4m platas braukšanas joslas ar 1,5m platu nomali. Ņemot vērā satiksmes uzskaites datus, secināts, ka jau 2009.gadā automašīnu skaits uz a/c A7 posmā no Rīgas robežas līdz Pļavniekkalnam pārsniedza 18 000, kas atbilstoši LVS 190–2:2007 „*Ceļu projektēšanas noteikumi. Normālprofili*” ir šāda veida autoceļa diennakts lietošanas robeža. Secināts, ka esošā ceļa posma platums un citi raksturojošie parametri ir izsmēluši savas tehniskās iespējas un caurlaides spēju (diennakts intensīvākajās satiksmes stundās autovadītājiem jāsaskaras ar būtiskām problēmām brauciena mērķa sasniegšanai). Atbilstoši Ziņojumā norādītajam arī esošā satiksmes organizācija un transporta kustības drošība (tajā skaitā dažādas nozīmes ceļu pieslēgumu zonās) ir mūsdienīgu prasībām neatbilstoša. Esošo situāciju daudzviet raksturo krustojumi un pieslēgumi, kuros nav prasībām atbilstošas kreisās vai labās nobraukšanas joslas, kā rezultātā tranzīta satiksmes plūsma ir saraustīta un nevienmērīga. Bez tam atsevišķos krustojumos un pieslēgumos uzbraukšanas redzamība ir kritiska, vietām ir neapgaismoti posmi, kas rada paaugstinātas bīstamības apstākļus visiem satiksmes dalībniekiem, tajā skaitā gājējiem un velosipēdistiem, sevišķi diennakts tumšajā periodā, kā arī rudens un ziemas periodā.
- 3.2.3. Atbilstoši Ziņojumā sniegtajai informācijai atkārtotā ietekmes novērtējuma ietvaros apvedceļa izpētes zona tika noteikta 500m plata, un tā ir attēlota Ziņojuma 7.pielikumā.

- Atbilstoši esošās situācijas novērtējumam, izpētes teritoriju šobrīd īsumā raksturo tālāk norādītie apstākļi.
- 3.2.4. Teritorija, kuru šķērso plānotā Ķekavas apvedceļa trase, sevišķi esošā a/c A7 apkārtne, ņemot vērā tās tuvumu Rīgai un tajās esošās apdzīvotās vietas, ir samērā blīvi apdzīvota un tajā atbilstoši Ziņojumā sniegtajai informācijai dzīvo ~37% jeb ~5800 Ķekavas pagasta iedzīvotāju. Novērtēts, ka esošā a/c A7 pārbūvējamā posma tuvumā, attālumā līdz 100m uz abām pusēm no ceļa ass dzīvo ~240 pagasta iedzīvotāji.
- 3.2.5. Apvedceļa jaunbūvējamais posms šķērso samērā maz apdzīvotu teritoriju, kuru galvenokārt aizņem mežsaimniecībā un lauksaimniecībā izmantojamas teritorijas un purvu teritorijas. Novērtēts, ka perspektīvā ceļa trases tuvumā, attālumā līdz 350m uz abām pusēm no tās dzīvo ~150 pagasta iedzīvotāji.
- 3.2.6. Atbilstoši Ķekavas novada teritorijas plānojumam (turpmāk Teritorijas plānojums) Pārbūvējamie a/c A7 posmi galvenokārt virzās gar dzīvojamās apbūves zonām, kuras ietver mazstāvu dzīvojamās apbūves teritorijas (MDzM1), un vietām gar jauktas apbūves teritorijām, kuras ietver jauktas dzīvojamās un darījumu apbūves teritorijas (JDzD1), jauktas sabiedriskās un darījuma apbūves teritorijas (JSD1) un jauktas ražošanas un darījumu apbūves teritorijas (JRD). Dažviet esošais a/c A7 virzās arī gar mežsaimniecības teritorijām (M), kas pamatā pieder privātajiem īpašniekiem un pašvaldībai (Ziņojuma 6.pielikums).
- 3.2.7. Attiecībā uz jaunbūvējamo Ķekavas apvedceļa trasi – Ziņojumā novērtēts, ka atbilstoši Teritorijas plānojumam tā šķērso mežsaimniecības teritorijas (M) un tikai vietām apvedceļa trase šķērso mazstāvu dzīvojamās apbūves teritorijas (MDzM1), jauktas ražošanas un darījuma apbūves teritorijas (JRD) un lauksaimniecības teritorijas (L) (Ziņojuma 6.pielikums).
- 3.2.8. No Ziņojumā sniegtās informācijas izriet, ka plānotā Ķekavas apvedceļa trases teritorija šķērso gan fizisko personu, gan juridisko personu, gan valsts un pašvaldības īpašumā esošus zemes īpašumus. Ceļa posmos, kur Paredzētās darbības gaitā plānots pārbūvēt esošos a/c A7 posmus, tiks skartas zemes zem koplietošanas ceļiem jeb a/c A7 zemes vienības un autoceļa nodalījuma josla ne mazāk kā 25m platā zonā, kas atrodas Latvijas Republikas Satiksmes ministrijas pārvaldījumā. Kopumā esošā a/c A7 posmu pārbūve skars 82 fizisko un juridisko personu un Ķekavas novada pašvaldības zemes īpašumus, kuri pieguļ esošā ceļa nodalījuma joslai. Prognozēts, ka vairumā gadījumu būs nepieciešams atpirkt nelielas šo īpašumu joslas gar ceļa malu, izņemot īpašumus, kuri atrodas plānoto satiksmes mezglu vietās, kur dažus īpašumus būs nepieciešams atsavināt (nosakot atlīdzību). Savukārt jaunbūvējamā Ķekavas apvedceļa trase šķērsos 66 zemes īpašumus, no kuriem lielākā daļa pieder fiziskām personām.
- 3.2.9. Pārbūvējamais a/c A7 posms virzās gar vairākām sabiedriskas nozīmes ēkām, veikaliem un darījumu iestādēm, kas atrodas tuvāk nekā 100m attālumā no esošā ceļa, kā arī šāda veida objekti atrodas mazliet attālāk no esošā ceļa, piemēram, 150m attālumā atrodas automašīnu serviss un 250m attālumā pirmskolas izglītības iestāde „*Bitīte*”, kas ir viena no tuvākajām sabiedriskās nozīmes ēkām jaunbūvējamam Ķekavas apvedceļam. Savukārt Ķekavas apvedceļa izbūves trase atrodas ~300m attālumā no tuvākā AS „*Putnu fabrika Ķekava*” piederošā zemes īpašuma (putnu fabrikas komplekss sastāv no vairākām ēkām un zemes īpašumiem).
- 3.2.10. Nozīmīgākās ūdensteces, kuras šķērso plānotā apvedceļa trase, ir Titurga, Ostvalda kanāls, Daugavas – Mīsas kanāls, Butleru strauts un Ķekavas jeb Ķekaviņas upe. To detalizētāks raksturojums sniegts Ziņojuma 3.2.1.nodaļā. Visu minēto ūdensteču notece ir vērsta A virzienā uz Sauso Daugavu, kas savukārt ir savienota ar Daugavu. Atbilstoši Ziņojumā sniegtajai informācijai visas minētās ūdensteces ir regulētas, iztaisnotas,

pielāgotas vai speciāli izveidotas meliorācijas vajadzībām. Daļa no tām ir valsts nozīmes ūdens notekas (Ķekava (ŪSIK kods 41324:01), Titurga (ŪSIK kods 41322:01), Butleru strauts (ŪSIK kods 413244:01), Ostvalda kanāls (ŪSIK kods 413222:01)).

- 3.2.11. Virszemes noteci Darbības vietas un tai piegulošajā teritorijā veido arī blīvs meliorācijas sistēmu, grāvju un kanālu tīkls. Lielākā daļa no meliorētajām platībām Ķekavas novadā ir nosusināta ar slēgto drenāžas sistēmu (Ziņojuma 8.pielikums). Meliorācijas sistēmu galvenais noteces virziens arī ir vērsts uz A, izņemot teritoriju starp Titurgu un Ostvalda kanālu, kur plānotā apvedceļa trase šķērso purva teritoriju ar apgrūtinātu noteci, un tādējādi virszemes ūdens notece tajā vērsta arī virzienā uz DA.
- 3.2.12. Ķekavas apvedceļa perspektīvā trase atrodas Viduslatvijas zemienē, vēja pārpūstā līdzenumā, teritorijā ar plakanu vai lēcni viļņotu reljefu. Lēzenie reljefa pazeminājumi nereti ir pārpurvoti un tajos izplatīti kūdras nogulumi. Balstoties uz teritorijas ģeoloģisko izpēti (paraugu ņemšanas vietas parādītas Ziņojuma 10.pielikumā), noteikts, ka teritorijas ģeoloģiskie apstākļi ir samērā vienkārši, un tos nosacīti var sadalīt divos rajonos – uz D un uz Z no a/c A5, kuru ģeoloģiskā uzbūve ir līdzīga, taču kopumā rajons uz Z no a/c A5 atšķiras ar mazāku kvartārnogulumu segas biezumu, kas ir tikai 5 – 6m (detalizēts ģeoloģisko apstākļu raksturojums katrā rajonā sniegts Ziņojuma 3.3.punktā). Norādāms, ka plānotā apvedceļa trase tās vienā daļā (posmā starp 8. un 15.urbumu) šķērso purvu, bez tam kūdras nogulumi konstatēti arī divos urbumos ārpus purva teritorijas. Ķekavas apvedceļa perspektīvās trases teritorijā un tās tuvākajā apkārtnē nav novēroti vērā ņemami intensīvi mūsdienu ģeodinamiskie procesi, tajā skaitā arī senā karsta parādības, kas varētu ietekmēt paredzētā apvedceļa būvniecību vai ekspluatāciju. Minētajā teritorijā vietām izplatīti vienīgi pārpurvošanās procesi, kuri tiek regulēti ar nosusināšanu.
- 3.2.13. No Ziņojumā sniegtās informācijas izriet, ka Paredzētās darbības teritorijā gruntsūdens līmenis atrodas ~2m dziļumā no zemes virsmas, visaugstākais – 0,7 – 1,1m tas ir purva teritorijā un tam piegulošajā līdzenumā starp Dzelzkalniem un Skujniekiem, kā arī citās relatīvi pazeminātās un nenosusinātās teritorijās. Papildus gruntsūdeņu līmeņiem ir raksturīgas sezonālās svārstības, kas ir atšķirīgas vietās, kur izplatīta smiltis vai kūdra. Apskatāmajā teritorijā gruntsūdeņi ir cieši hidrauliski saistīti ar virszemes ūdeņiem.
- 3.2.14. Raksturojot pazemes ūdeņu kompleksus, kas tiek izmantoti ūdensapgādē, Ziņojumā norādīts, ka Ķekavas pagasta centralizētajā ūdensapgādē tiek izmantoti augšdevona Daugavas – Pļaviņu un Amatas – Gaujas ūdens kompleksi, kas ir izplatīti visā teritorijā un ir relatīvi labi aizsargāti no piesārņojuma infiltrācijas. Atbilstoši Ziņojuma 11.pielikumam liela daļa jaunbūvējamā apvedceļa un pārbūvējamā a/c A7 posma atrodas ūdensgūtnu ķīmiskās aizsargjoslas teritorijās.
- 3.2.15. No ietekmes uz vidi novērtējuma gaitā pieaicināto dabas ekspertu atzinumiem izriet, ka kopumā apsekotā Darbības vieta un tai piegulošās teritorijas atrodas cilvēka darbības būtiski ietekmētās platībās. Tās ir meliorētas, nereti konstatēti arī kara laika ierakumi, daļa no teritorijas atrodas uz pagājušā gadsimta izstrādātiem kūdras laukiem, kas pēc tam apauguši ar mežu vai transformēta apbūvei. Apvedceļa trases izbūvei nepieciešamo platību galvenokārt aizņem ruderalizētas pļavas (kultivētas pļavas un ganības) un nosusināti meži (galvenokārt priežu, arī egļu un bērzu), vietām arī krūmāji, tīrumi un dārzi. Konstatētie meža masīvi ir fragmentēti, nereti sastopami izcirtumi un jaunaudzes.
- 3.2.16. Paredzētās darbības teritorijā neatrodas neviena īpaši aizsargājama dabas teritorija, tajā skaitā mikroliegumi. Tuvākā īpaši aizsargājamā dabas teritorija (*Natura 2000*) – dabas parks „*Doles sala*”, atrodas vairāk kā 1,6km attālumā uz Z/ZA no Darbības vietas. Ņemot vērā minētā dabas parka atrašanās vietu, atbilstoši novērtētajam nav sagaidāms, ka Ķekavas apvedceļa izbūve varētu ietekmēt minētās *Natura 2000* teritorijas ekoloģiskās funkcijas, integritāti, izveidošanas un aizsardzības mērķus. Savukārt Ķekavas apvedceļa

- trasei tuvākā teritorija, kurai ir piemērots ar ornitofaunu saistīts aizsardzības statuss, ir mikroliegums mazā ērgļa *Aquila pomarina* aizsardzībai, kas atrodas ~1km uz DA no apvedceļa pieslēguma pie esošā a/c A7 pie viensētas „Smiltnieki”.
- 3.2.17. Atbilstoši ietekmes uz vidi novērtējuma gaitā veiktajam Paredzētās darbības un tai piegulošās teritorijas īpaši aizsargājamo dabas vērtību novērtējumam plānotā apvedceļa trase nelielā posmā, kur izplatīti susināti purvu biotopi, šķērso 1 Eiropas Savienības aizsargājamo purva biotopu Latvijā. Savukārt netālu no plānotās apvedceļa trases konstatēts 1 meža un 1 zāļu biotops, kuru aizsardzību nosaka Ministru kabineta 2000.gada 5.decembra noteikumi Nr.421 „*Noteikumi par īpaši aizsargājamo biotopu veidu sarakstu*”, kā arī tie ir Eiropas Savienības aizsargājamie biotopi Latvijā un iekļauti Ministru kabineta 2006.gada 21.februāra noteikumos Nr.153 „*Noteikumi par Latvijas sastopamo Eiropas Savienības prioritāro sugu un biotopu sarakstu*”, kā arī 2 sugas, kuras ietilpst Ministru kabineta 2000.gada 14.novembra noteikumu Nr.396 „*Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu*” 2.pielikumā „*Īpaši aizsargājamo ierobežoti izmantojamo sugu saraksts*”.
- 3.2.18. No ainavu viedokļa teritorijai kopumā raksturīga mozaīkveida lauku un mežu mija, kas atkarībā no dominējošā elementa pieder pie mežāres vai mežaines ainavas. Novērtēts, ka nozīmīgs ainavas elements ir pārmitrās teritorijas un purvi, kas vietām sastopami Ķekavas apvedceļa trases teritorijā. Tāpat Ķekavas apvedceļa apkārtņē izteiktas ir meliorētas purvu ainavas ar mazu bioloģisku un ainavisko daudzveidību, bet mežāres un mežaines bioloģisko daudzveidību mazina nekoptas atmatas un ruderalizētas pļavas, kā arī cilvēku saimnieciskā darbība, kas būtiski pārveidojusi dabiskos biotopus. Ainavas kvalitāti ietekmē arī teritorijā esošā apbūve, kā rezultātā tā ir izteikti urbanizēta ar lineāru vienveidīgas apbūves raksturu. Kopumā paredzētā apvedceļa trases apkārtņē esošās ainavas vizuālais novērtējums ir zems, jo tā neizceļas uz kopējās apkārtnes fona un tajā ir maz skatu punktu.
- 3.2.19. Vērtējot Paredzētās darbības un tās apkārtnes teritorijas kultūrvēsturisko nozīmīgumu, konstatēts, ka gan pārbūvējamā a/c A7 posma, gan plānotās apvedceļa jaunbūvējamās trases tuvumā atrodas vairāki pieminekļi un kultūrvēsturiski objekti, kas attēloti Ziņojuma 9.pielikumā. Atbilstoši šim pielikumam netālu no pārbūvējamā a/c A7 trases atrodas valsts nozīmes vēstures piemineklis „*Rakstnieka G.Merķeļa dzīves vieta*” (valsts aizsardz.Nr.92), kā arī trases tuvumā atrodas piemineklis bojā gājušajiem motociklistiem. Atbilstoši Teritorijas plānojumam a/c A7 robežojas ar valsts aizsargājamo kultūras pieminekļu aizsardzības zonu. Ziņojumā konstatēts, ka plānotā apvedceļa trases teritorijas tiešā tuvumā nav valsts nozīmes kultūras pieminekļu, bet ir vairāki vietējas nozīmes kultūras pieminekļi – vairāki Pirmā pasaules kara brāļu kapi. Tuvākie no tiem atrodas ~200 – 400m attālumā no apvedceļa trases (Ziņojuma 9.pielikums) un ap tiem ir noteikta 500m aizsargjosla (aizsardzības zona). Atbilstoši Ziņojuma 9.pielikumā norādītajam plānotā apvedceļa trases tiešā tuvumā vai tā ietekmes zonā atrodas arī vairākas iespējamās Pirmā pasaules kara karavīru apbedījumu vietas, kā rezultātā plānotie būvniecības darbi šajās teritorijās jāveic ar īpašu rūpību.
- 3.2.20. Atbilstoši Ziņojumam jaunā Ķekavas apvedceļa trase šķērso derīgo izrakteņu atradni „*Tirurgas*”, kuras lielāko daļu šobrīd aizņem vecā Ķekavas izgāztuve, kurā ir veikti sanācijas darbi. Kartogrāfiskie materiāli un novērojumi dabā norāda arī uz tiešā apvedceļa trases tuvumā esošo karjeru „*Lādes*”, tomēr nav informācijas, ka tajā tiktu veikta ieguve.
- 3.2.21. Gan iepriekšējā, gan šī ietekmes uz vidi novērtējuma ietvaros apvedceļa perspektīvās trases teritorijā veikts augsnes un grunts pīcsārņojuma novērtējums (kopumā analizēti 25 paraugi; Ziņojuma 10.pielikums), vadoties no Ministru kabineta 2005.gada 25.oktobra noteikumiem Nr.804 „*Noteikumi par augsnes un grunts kvalitātes normatīviem*”

noteiktā. Kopumā novērtējuma rezultāti uzrāda, ka vairākos gadījumos smago metālu un naftas produktu koncentrācijas pārsniedz mērķlielumu A, kas norāda maksimālo līmeni, kuru pārsniedzot nevar nodrošināt ilgtspējīgu augsnes un grunts kvalitāti, tomēr noteiktās koncentrācijas nevienā no paraugiem nepietuvojas un nepārsniedz B robežvērtības, kas nosaka maksimālo pieļaujamo līmeni, kuru pārsniedzot iespējama negatīva ietekme uz cilvēku veselību vai vidi. Detalizētāk ar minētajiem novērtējuma rezultātiem var iepazīties Ziņojuma 3.1.3.nodaļā. Secināts, ka salīdzinoši augstākas ķīmisko parametru koncentrācijas konstatētas esošā a/c A7 posma tuvumā, kas liecina, ka pētāmajā teritorijā ir neliels paaugstināts antropogēno ietekmju fons, īpaši a/c A7 tuvumā, tajā pašā laikā ķīmisko parametru vērtības ir salīdzinoši tālu no noteiktajiem piesardzības robežlielumiem. Ziņojumā secināts, ka, īstenojot Paredzēto darbību, nav sagaidāma tās negatīva ietekme uz cilvēku veselību vai vidi no augsnes un grunts piesārņojuma aspekta, kā arī šim apstāklim nav limitējoša rakstura.

3.2.22. Tāpat atbilstoši Ziņojumā un VSIA „Latvijas, Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” (turpmāk LVĢMC) datubāzē „Piesārņoto un potenciāli piesārņoto vietu reģistrs” sniegtajai informācijai Ķekavas apvedceļa perspektīvā trase nešķērso nevienu piesārņotu vai potenciāli piesārņotu vietu. Plānotās darbības teritorijai tuvākais šāda veida objekts (piesārņota vieta) – SIA „Tilpums” degvielas uzpildes stacija un automazgātuve (reģ. Nr.80708/1481) atrodas ~100m attālumā.

3.2.23. Lai apzinātu esošo situāciju un plānotu turpmākās nepieciešamās darbības, ietekmes uz vidi novērtējuma ietvaros veikta arī:

3.2.23.1.sabiedriskā transporta kustības analīze dažādos maršrutos. Atbilstoši novērtētajam analizētā a/c A7 posmā tā ir pietiekama (Ziņojuma 2.2.1.tabula);

3.2.23.2.ceļu satiksmes negadījumu analīze, kas parāda, ka analizētajā esošā a/c A7 posmā pēc VAS „Latvijas Valsts ceļi” datiem konstatēti arī vairāki „melnie” punkti, kas šķērso salīdzinoši blīvi apdzīvotas teritorijas, ieskaitot Ķekavas ciemu (Ziņojuma 2.2.2.nodaļa);

3.2.23.3.satiksmes drošībai nelabvēlīgu meteoroloģisko apstākļu analīze, pamatojoties uz LVĢMC sniegto informāciju par ilggadējiem meteoroloģisko novērojumu datiem no Rīgas meteoroloģiskās novērojumu stacijas (Ziņojuma 2.2.3.nodaļa).

3.2.24. Secināms, ka ar Darbības vietu un teritorijām tās tuvākajā apkārtnē saistīta arī citu plānotu vai akceptētu, bet vēl nerealizētu nozīmīgu objektu, cita starpā satiksmes infrastruktūras objektu, būvniecība. Ziņojuma ietvaros (kopsakarā ar Paredzēto darbību) analizēta sekojošu projektu realizācija:

3.2.24.1.A/c A5 Rīgas apvedceļa (Salaspils – Babīte) posma no 11,6km (šķērsojums ar a/c A7) līdz 34,6km (šķērsojums ar a/c A9) pārbūves iecere, kuras ietekmes uz vidi novērtējums noslēdzies 2010.gadā un par kura ietvaros sagatavotu ziņojumu Birojs Ierosinātajai ir izdevis atzinumu 2010.gada 28.septembrī. Secināts, ka visas skartās pašvaldības ir pieņēmušas akcepta lēmumus par darbības īstenošanu (Ziņojuma 2.4.11.attēls). Kontekstā ar Paredzēto darbību secināms, ka savstarpējā saistība ir apstākļi, ka a/c A5 pārbūves ietvaros paredzēts izbūvēt divu līmeņu ceļa mezglu ar plānoto Ķekavas apvedceļu. Atbilstoši iepriekš plānotajam autoceļa pārbūves darbus bija paredzēts uzsākt 2017.gadā, bet šobrīd tie vēl nav uzsākti.

3.2.24.2.Valsts galvenā autoceļa E67 posma a/c A4 (Saulkalne) – Bauska (Ārce) būvniecības iecere, kuras ietekmes uz vidi novērtējums noslēdzies 2009.gadā un par kura ietvaros sagatavotu ziņojumu Birojs Ierosinātajai ir izdevis atzinumu 2009.gada 6.novembrī. Secināts, ka visas skartās pašvaldības ir pieņēmušas akcepta lēmumus par plānotās darbības īstenošanu (Ziņojuma

2.4.12.attēls). Kontekstā ar Paredzēto darbību secināms, ka savstarpējā saistība ir apstākļi, ka Ķekavas apvedceļa izbūves zona pārklājas ar autoceļa E67 posma a/c A4 – Bauska trases 1.sekciju, kas bez citiem 1.sekcijas ietvaros plānotiem pārbūves un jaunbūves darbiem paredzētu arī Ķekavas apvedceļa paplašināšanu uz 4 joslām (posmā no a/c A5 līdz Ķekavas apvedceļa beigām). Minētā iecere novērtēta, bet tās būvniecības darbi vēl nav uzsākti. Neatkarīgi no iecerē iestrādātā risinājuma Ķekavas apvedceļam, Ierosinātāja šobrīd paredz realizēt apvedceļa būvniecību Paredzētās darbības risinājumā.

3.2.24.3.Eiropas standarta platuma publiskās lietošanas dzelzceļa infrastruktūras līnijas „*Rail Baltica*” būvniecība (turpmāk Rail Baltica), kas paredz Eiropas standarta sliežu platuma (1435mm platums) elektrificētas publiskās lietošanas dzelzceļa infrastruktūras līnijas būvniecību kombinētai pasažieru un kravas vilcienu satiksmei. Rail Baltica kopējais garums plānots ~730km, no kuriem ~260 km plānoti Latvijas teritorijā. Ietekmes uz vidi novērtējums Rail Baltica projektam ir noslēdzies 2016.gadā (par tā ietvaros sagatavotu ziņojumu Birojs Satiksmes ministrijai ir izdevis atzinumu 2016.gada 3.maijā, akcepta lēmumu Ministru kabinets ir izdevis 2016.gada 24.augustā. Kontekstā ar Paredzēto darbību secināms, ka savstarpējā saistība ir apstākļi, ka Rail Baltica trasi un Ķekavas apvedceļa trasi nelielā posmā uz D no a/c A5 ir paredzēts virzīt vienotā koridorā un to izbūves zona daļēji pārklājas (Ziņojuma 2.4.13.attēls). Tā kā abu projektu realizācija varētu tikt veikta vienlaikus, Ziņojumā ir ievērtēti saistītie būvniecības risinājumi un summārā ietekme uz vidi.

3.3. Paredzētās darbības un tās nodrošinājuma raksturojums:

3.3.1. Paredzētās darbības gaitā plānota jauna apvedceļa trases ar ūdens atvades sistēmu (paralēlie un šķērsojošie grāvji, caurtekas) izbūve, tajā skaitā vairāku veidu apvedceļa šķērsojumu (divu līmeņu satiksmes pārvadi jeb mezgļi, tuneļi, tilti) risinājumu izbūve, un vietējo (paralēlo, pašvaldības) ceļu tīkla izveide, kas nodrošinās piekļuvi Ķekavas apvedceļa tuvumā esošajiem īpašumiem un apdzīvotām vietām. Vietās, kur apvedceļa trase šķērsos esošos inženiertīklus, nepieciešamības gadījumā paredzēts veikt to pārbūvi vai aizsardzību.

3.3.2. Atbilstoši Ziņojumam Ķekavas apvedceļa jaunbūvējamā posma būvniecības un esošā a/c A7 pārbūves darbi plānoti tā, lai tieši netiktu skarta neviena dzīvojamā vai sabiedriskā ēka (nav paredzēts nojaukt nevienu dzīvojamo vai sabiedriskas nozīmes ēku). Novērtēts, ka pārbūvējamā a/c A7 tiešā tuvumā, attālumā līdz 100m, atrodas 57 dzīvojamās ēkas, no kurām 4 atrodas līdz 20m attālumam, bet 12 – līdz 50m attālumam (Ziņojuma 3.1.1.tabula). Savukārt jaunbūvējamā apvedceļa posma trases tuvumā, attālumā līdz 350m atrodas 50 dzīvojamās ēkas, no kurām 1 atrodas 20m attālumā, 5 – attālumā līdz 50m, 7 – attālumā līdz 100m, bet 16 – attālumā līdz 150m ieskaitot (Ziņojuma 3.1.2.tabula).

3.3.3. Secināms, ka apvedceļa izbūvei veicamo darbību kopumu atkarībā no to veikšanas vietas un veicamajiem darbiem var iedalīt divās daļās:

3.3.3.1.Esošā a/c A7 pārbūve divos posmos – posmā no ~7,9km¹ līdz 9,9km un posmā no 22,74km līdz 25km. Plānotie a/c A7 pārbūves darbi galvenokārt ietver autoceļa tiešo nobrauktuvju un pieslēgumu skaita samazināšanu, izveidojot paralēlās brauktuves, caur kurām piegulošo teritoriju transports varēs nokļūt līdz divlīmeņu satiksmes mezgļiem un pēc tam uz a/c A7. Piebraukšanu pie zemes gabaliem

¹ Atšķirībā no Paredzētās darbības nosaukumā minētā (7,9km), Ziņojuma tekstā norādīts, ka darbības posms sākas no 7,8km, tādēļ turpmāk šajā atzinumā Birojs atsaucas uz Ziņojuma tekstā lietotajām skaitliskajām vērtībām, kas jebkurā gadījumā ir indikatīvas.

paredzēts nodrošināt no paralēlajiem vai pakārtotiem ceļiem, piemēram, pašvaldības ceļiem. Posmā no ~7,8km līdz 9,9km (līdz Ķekavas apvedceļa jaunās trases izbūves sākumam) esošo ceļu paredzēts pārbūvēt par divu brauktuvju ceļu, bet posmā no 22,74km līdz 25km, kur apvedceļš pieslēgsies atpakaļ pie esošā a/c – paredzēts saglabāt vienas brauktuves ceļu.

- 3.3.3.2. Jaunbūvējamā apvedceļa izbūve ~14,5km garumā, kas vistiešāk ietekmēs vietējo ceļu lietotāju un trasei piegulošo zemju īpašnieku braukšanas apstākļus, jo jaunbūvējamās trases vietā paredzēts likvidēt esošos ceļu pieslēgumus, tiks izbūvēti jauni paralēlie ceļi, apvedceļa izbūve ietekmēs zemes īpašumus, piekļuvi tiem. Apvedceļa izbūve posmā līdz Rīgas apvedceļam (a/c A5 Salaspils – Babīte) tiek plānota ar četru joslu profilu (ceļa klātnes platums 29,5m), bet tālākā posmā līdz pieslēgumam esošajam a/c A7 – ar divām joslām (ceļa klātnes platums 14,5m). Apvedceļa šķērsojumu vietās ar esošo valsts un pašvaldību ceļiem projekta risinājumi paredz izbūvēt satiksmes pārvadus un tuneļus, kuri tehnoloģiski tiek paredzēti divos līmeņos.
- 3.3.4. Atbilstoši Ziņojumā norādītajam pirms apvedceļa būvniecības darbu uzsākšanas tiks izstrādāti jau detalizēti darbu organizēšanas un veikšanas projekti, kuros tiks paredzēti risinājumi būvlaukumu ierīkošanai un esošās infrastruktūras un inženiertīklu darbības nodrošināšanai. Minētos pasākumus un jebkuras to izmaiņas, kas var rasties darbu procesā, paredzēts saskaņot ar atbilstošo infrastruktūras un inženiertīklu īpašniekiem vai valdītājiem. Raksturojot tipveida vai principiālos risinājumus, Ziņojumā norādīts, ka būvniecības darbu nodrošināšanai, līdzīgi kā tas ierasts jau esošajā ceļubūves praksē, autoceļu nodalījuma joslās atklātās vietās paredzēts izveidot laukumus būvniecības darbos izmantojamās tehnikas un materiālu novietošanai, kā arī personāla sadzīves vajadzībām. Šādi laukumi tiks ierīkoti arī tuneļu, pārvadu, tiltu izbūves vietās, kur nepieciešamības gadījumā tiks veikti arī montāžas u.c. darbi atbilstoši būvdarbu tehnoloģijas vajadzībām.
- 3.3.5. Paredzētās darbības īstenošanu dabā plānots uzsākt ar ceļa trases sagatavošanas darbiem, kuru gaitā paredzēts veikt ceļa trases uzmērīšanas un nospraušanas darbus, koku un krūmu zāģēšanu, grāvju rakšanu un tīrīšanu, zemes virskārtas norakšanu. Pēc apvedceļam paredzētās teritorijas sagatavošanas darbu veikšanas tā būvniecības darbus paredzēts veikt šādā secībā:
- 3.3.5.1. zemes klātnes izbūvi, kas paredz apvedceļa trases pamatnes profilēšanu un planēšanu, pakāpju veidošanu, uzbērumu un/vai ierakumu veidošanu;
- 3.3.5.2. salturīgā slāņa vienā vai vairākās kārtās izbūvi, kam seko ceļa seguma izbūve jeb asfaltbetona ieklāšana;
- 3.3.5.3. satiksmes mezglu jeb pārvadu un estakāžu būvniecību, tilta pār Ķekavas upi un citu ūdensteču un meliorācijas grāvju, kas šķērso apvedceļa trasi, caurteku izbūvi (darbus plānots veikt trīs posmos, kur vispirms paredzēta inženiertehnisko būvju pamatu un konstrukciju izbūve gruntī, kam seko balstu un atbalsta sienu izbūve un laiduma konstrukciju izbūve);
- 3.3.5.4. pēc nepieciešamības paredzēts veikt esošo inženiertīklu (apgaismes, elektropārvades līniju, gāzes vadu u.tml.) pārkārtošanu vai aizsardzību;
- 3.3.5.5. labiekārtošanas darbu veikšanu, kas paredz apvedceļa nogāžu apzaļumošanu, ceļa norāžu, barjeru, kā arī žogu ierīkošanu.
- 3.3.6. Ķekavas apvedceļa posmā pieslēgumi vienā līmenī netiek paredzēti. Ziņojumā norādīts, ka standartā LVS 190–3 „*Vienlīmeņu ceļa mezgli*” vispārējās lietošanas A1 kategorijas autoceļiem visus nobraukšanas un uzbraukšanas manevrus rekomendēts organizēt caur

ceļu mezgliem, bet A1 kategorijas autoceļiem tiešā veidā pieslēdzami tikai AI – AV kategorijas autoceļi un minimālais attālums starp šāda veida pieslēgumiem ir vismaz 1,5km. Līdz ar to, esošos ceļu pieslēgumus paredzēts likvidēt un iespēju nobraukt no apvedceļa plānots organizēt caur divlīmeņu satiksmes mezgliem, tostarp abos apvedceļa krustojumos ar a/c A7. Divlīmeņu šķērsojumu nodrošināšanai gan pārbūvējamajā a/c A7 posmā, gan jaunbūvējamā apvedceļa posmā paredzēts izbūvēt arī vairākus jaunus infrastruktūras objektus (tuneļus, tiltus, satiksmes pārvadus un citas mākslīgās būves). Atbilstoši Ziņojumā norādītajam, minētie infrastruktūras objekti tiks projektēti, ņemot vērā apvedceļa trases novietojumu un šķērsojumus (krustojumus) ar citiem ceļiem. Vienlaikus ir plānoti arī paralēlie ceļi un brauktuves, lai pieslēgtu mazākas nozīmes autoceļus (kuriem netiks izbūvēti šķērsojumi) satiksmes tīklam. Atbilstoši Ziņojumam, šo risinājumu vietas ir identificētas, vienlaikus tie detalizēti tiks projektēti tehniskā projekta izstrādes stadijā.

3.3.7. Kopumā, neskaitot nepieciešamās maza izmēra caurtekas, secināts, ka Paredzētās darbības ietvaros būs nepieciešams izbūvēt 9 mākslīgās inženierbūves – 4 tuneļus, 4 satiksmes pārvadus un 1 tiltu Ķekavas upes šķērsojumam, kā arī vairākas liela izmēra caurtekas, pa kurām zem autoceļa tā 2,00km tiks šķērsota Titurga, 8,65km – Daugavas – Misas kanāls un 11,3km – Butleru strauts. Šie risinājumi raksturoti un shematiski attēloti Ziņojuma 2.4.7.nodaļā.

3.3.8. Plānotā apvedceļa nodalījuma joslas un satiksmes mezglu zonā atrodas arī esoši inženiertīklu objekti, tādēļ būs nepieciešama un ir plānota to pārbūve. Pārbūves darbi var ietvert gan darbus, kas nepieciešami esošo inženiertīklu aizsardzībai, vai to pārbūvei, iznesot tos ārpus apvedceļa trases teritorijas. Atbilstoši Ziņojumam Paredzētās darbības teritorijā atrodas sekojoši inženiertīkli, kurus skar Paredzētā darbība (Ziņojuma 7.pielikums):

3.3.8.1. Ūdensvada maģistrāles 2×1200mm, kuras izbūvētas gar esošo a/c A7 un šķērso apvedceļa zonu ~1,0km.

3.3.8.2. AS „Latvijas Gāze” maģistrālais augstspiediena ($P < 1,6\text{MPa}$) gāzesvads ar 500mm diametru, kas šķērso esošo Baložu ielu, Ķekavas apvedceļa sākuma un beigu mezglu zonā.

3.3.8.3. Maģistrālās 110kV un 330kV elektropārvades līnijas, kas apvedceļa izbūvei paredzēto zonu šķērso vairākās vietās. 330kV elektrolīnijas, kas būvētas Rīgas HES virzienā, apvedceļu šķērso tā 8,8km, bet 110kV elektrolīnijas – 1,0km un 2,2km. Tāpat vairākās vietās apvedceļa trasei paralēli izbūvētas vai to šķērso arī 0,4 līdz 20kV elektrolīnijas, apgaismojuma līnijas un sakaru komunikācijas.

3.3.8.4. SIA „Lattelekom” optiskie sakaru kabeli, kas izbūvēti a/c A7 pārbūvējamajā posmā no Rīgas robežas līdz pagriezienam uz Baldoni 20,4km, ceļa labajā pusē (virzienā no Rīgas). To attālums no brauktuves ir mainīgs.

3.3.8.5. Plānoto satiksmes mezglu zonās, apbūves posmos un to tuvumā paredzēta arī esošo komunikāciju un/vai to šķērsojumu (sakaru tīklu, apgaismojuma, elektroapgādes tīklu, lietussūknis kanalizācijas, ūdensapgādes, drenāžas utt.) pārbūve.

3.3.9. Atbilstoši Ziņojumam ceļu un ielu uzturēšanu paredzēts nodrošināt saskaņā ar Ministru kabineta 2010.gada 9.marta noteikumu Nr.224 „Noteikumi par valsts un pašvaldību autoceļu ikdienas uzturēšanas prasībām un to izpildes kontroli” prasībām. Plānotais Ķekavas apvedceļš atbildīs augstākās uzturēšanas jeb A klases nozīmes ceļam. Lai gan pēc Ķekavas apvedceļa izbūves esošā a/c A7 posma no ~8,9km līdz ~22,74km nozīme mainīsies, Ziņojumā norādīts, ka tā uzturēšanu arī pēc apvedceļa izbūves nodrošinās Ierosinātāja, vienlaikus izskatot iespēju esošā a/c A7 posma, kas virzās caur apdzīvotām

teritorijām (attiecīgi ir maģistrālā iela), uzturēšanu nodot pašvaldībai. Atbilstoši Ziņojumā norādītajam – Ķekavas apvedceļa pamatbrauktuves, tajā skaitā tā kopgarumā iekļauto a/c A7 posmu un ar to saistīto inženierbūvju uzturēšanu (vasaras, ziemas un periodisko) 20 gadu garumā veiks projekta īstenotājs (privātais partneris), kas projekta realizācijas tiesības iegūs atklāta konkursa rezultātā. Savukārt Paredzētās darbības gaitā izbūvēto jauno vietējo ceļu un ielu uzturēšanu atbilstoši normatīvo aktu prasībām un pašvaldības noteiktajai ceļa uzturēšanas klasei nodrošinās pašvaldība.

3.4. Paredzētās darbības iespējamie alternatīvie risinājumi:

- 3.4.1. Ietekmes uz vidi novērtēšanas pamatprincipi paredz prasību, lai, novērtējot paredzēto darbību, tiktu izsvērtas pieņemamās alternatīvas, kas varētu būt piemērotas ierosinātajam projektam un tā specifiskajām īpašībām. Alternatīvas var tikt novērtētas kā tehnoloģiskajam procesam, tā darbības vietai. Konkrētajā gadījumā piemērotākās risinājumu un autoceļa trases novietojumu alternatīvas plānotajam Ķekavas apvedceļam meklētas jau kopš 2003.gada, tostarp laikā, kad ietekmes uz vidi novērtējuma procedūra Ķekavas apvedceļa būvniecībai tika veikta pirmoreiz.
- 3.4.2. Iepriekš veiktā ietekmes uz vidi novērtējuma ietvaros vērtētās alternatīvas bija – esošā a/c A7 pārbūve vai apvedceļa izbūve. Šī ietekmes uz vidi novērtējuma ietvaros esošā a/c A7 pārbūve kā Paredzētās darbības alternatīva vairs netiek izskatīta, jo secināts, ka ar pieaugošo satiksmes intensitāti tā nerisinātu galveno problēmu – neatslogotu Ķekavas ciema teritoriju no intensīvās satiksmes. Līdz ar to – šī ietekmes uz vidi novērtējuma ietvaros tiek savstarpēji salīdzinātas divas Paredzētās darbības alternatīvas:
 - 3.4.2.1. *1.alternatīva* jeb pamatvariants ir Ķekavas apvedceļa būvniecība un a/c A7 posma pārbūve atbilstoši jaunākajam izstrādātajam risinājumam, kas iestrādāts un vērtēts Ziņojumā. *1.alternatīva* paredz jaunas autoceļa trases būvniecību ~14,5km garumā un esošā a/c A7 posma pārbūvi ~4,26km kopgarumā.
 - 3.4.2.2. *2.alternatīva* jeb salīdzināmais variants ir Ķekavas apvedceļa būvniecība atbilstoši skicētajam projektā iestrādātajam risinājumam, pamatojoties uz iepriekš veiktā ietekmes uz vidi novērtējuma rezultātiem (atšķirīgie risinājumi plašāk aplūkoti Ziņojuma 2.4.nodaļā).
- 3.4.3. Salīdzināmo alternatīvu griezumā apvedceļa trases novietojums neatšķiras (pamattrases ass parametri nav mainīti), tomēr atšķiras satiksmes mezglu un vietējo (paralēlo) ceļu tīkla risinājumi. Uzskatāmi atšķirības starp satiksmes mezglu un paralēlo ceļu vērtētajām alternatīvām sniegtas Ziņojuma 2.4.nodaļā.
- 3.4.4. Papildus Paredzētā darbība vērtēta scenārijā, kas ietvertu atteikšanos no tās realizācijas („0” alternatīva). Šādā veidā novērtēta situācijas attīstība un ietekme uz vidi, ja autoceļš A7 tā vērtētajā posmā tiktu saglabāts bez izmaiņām pašreizējos parametros.
- 3.4.5. Paredzētās darbības alternatīvu (*1. un 2.alternatīvas*) savstarpējam salīdzinājumam un vērtējumam Ziņojuma ietvaros izstrādāti noteikti kritēriji, kas sniegti Ziņojuma 8.1.nodaļā un aptver vairākas iespējamo ietekmju pakāpes, kas definētas no nelabvēlīgākās situācijas, kad sagaidāmā ietekme prognozēta kā būtiska un negatīva, līdz labvēlīgākajai – ietekme ir būtiska un pozitīva. Vērtēto alternatīvu salīdzinājums atbilstoši definētajiem kritērijiem veikts vairākiem sagaidāmo ietekmju aspektiem un sniegts Ziņojuma 8.1.tabulā.
- 3.4.6. Salīdzinājuma rezultātā konstatēts, ka abiem salīdzināmajiem trases variantiem no ietekmes uz vidi viedokļa ir minimālas atšķirības – nevienam no šiem variantiem nav konstatētas tādas ietekmes, kas ierobežotu vai pat izslēgtu autoceļa būvniecības iespēju pie nosacījuma, ja darbi tiek veikti atbilstoši normatīvo aktu prasībām un tiek

realizēti plānotie ietekmju samazināšanas pasākumi. Tomēr secināts, ka, īstenojot *2.alternatīvu*, nebūtu iespējams sasniegt visus mērķus, kas bijuši par pamatu pamatvarianta (*1.alternatīvas*) izstrādei (autoceļa drošības un pieejamības nodrošināšana šī brīža satiksmes intensitātes apstākļos). Tāpat secināts, ka *1.alternatīva* labāk atspoguļo iesaistīto pušu interešu līdzsvarojumu, jo tas izstrādāts, ņemot vērā vietējās pašvaldības, vietējo iedzīvotāju un uzņēmēju priekšlikumus, tostarp ņemot vērā izmaiņas kopš 2008.gada.

4. Izvērtētā dokumentācija:

- 4.1. Ierosinātājas 2015.gada 11.maija iesniegums Nr.2.1/1881 „*Valsts akciju sabiedrības „Latvijas Valsts ceļi” iesniegums Latvijas Republika Vides pārraudzības valsts birojam (VPVB) attiecībā uz Ķekavas apvedceļa būvniecību*” un tam pievienotie dokumenti.
- 4.2. Ierosinātājas 2015.gada 11.maija vēstule Nr.2.1/1883 „*Par Ķekavas apvedceļa ietekmes uz vidi novērtējumu*”.
- 4.3. Biroja 2015.gada 20.maija lēmums Nr.129 „*Par ietekmes uz vidi novērtējuma procedūras piemērošanu*” (turpmāk Lēmums Nr.129).
- 4.4. Ķekavas novada pašvaldības 2015.gada 26.maija vēstule Nr.1–7/15/1160 „*Par sākotnējās sabiedriskās apspriešanas sanākumi*”.
- 4.5. Ierosinātājas 2016.gada 12.janvāra elektroniskā pasta vēstule, ar kuru Birojā iesniegts paziņojums par Paredzētās darbības sākotnējo sabiedrisko apspriešanu.
- 4.6. Izstrādātājas 2016.gada 19.janvāra vēstule „*Par ietekmes uz vidi novērtējuma programmas pieprasījumu*”, ar kuru Birojam nosūtīta arī Ierosinātājas 2016.gada 18.janvāra pilnvara, ar kuru tā pilnvaro Izstrādātāju Ierosinātājas vārdā iesniegt un saņemt visu dokumentāciju, kā arī veikt nepieciešamās darbības, kas saistītas ar Paredzētās darbības ietekmes uz vidi novērtējumu.
- 4.7. Izstrādātājas 2016.gada 19.janvāra vēstule „*Par ietekmes uz vidi novērtējuma sākotnējo sabiedrisko apspriešanu*” un ar to saistītie dokumenti, tajā skaitā Paziņojums par sākotnējo sabiedrisko apspriešanu, Paziņojuma publikācijas kopija Ķekavas novada pašvaldības laikrakstā „*Ķekavas Novads*”, Paziņojuma publikāciju izdrukas no tīmekļa vietnēm, informācija par Paredzētās darbības vietai piegulošo nekustamo īpašumu īpašnieku individuālo informēšanu.
- 4.8. SIA „*Akvedukts*”, SIA „*Maxima Latvija*”, SIA „*Toode*” un SIA „*Piepilsētas NĪ*” 2016.gada 27.janvāra iesniegums „*Par „Paziņojums par iespējamā Ķekavas apvedceļa būvniecības ietekmes uz vidi novērtējuma sākotnējo sabiedrisko apspriešanu”*”.
- 4.9. Privātpersonas 2016.gada 31.janvāra elektroniskā pasta vēstule „*Ķekavas apvedceļa būvniecības ietekmes uz vidi novērtējuma apspriešana*” ar 18 iedzīvotāju parakstiem.
- 4.10. Ķekavas novada pašvaldības 2016.gada 2.februāra vēstule Nr.1–7/16/147 „*Par Ķekavas apvedceļa iespējamās būvniecības ietekmes uz vidi novērtējumu*”.
- 4.11. Biroja 2016.gada 17.februārī izdotā Programma Paredzētās darbības ietekmes uz vidi novērtējumam.
- 4.12. Izstrādātājas 2016.gada 8.augusta elektroniskā pasta vēstule, ar kuru Birojā iesniegts paziņojums par Paredzētās darbības ietekmes uz vidi novērtējuma Ziņojuma sabiedrisko apspriešanu.
- 4.13. SIA VARMAA „*Zemturi*” pārstāvja 2016.gada 26.augusta elektroniskā pasta vēstule.
- 4.14. Izstrādātājas 2016.gada 1.septembra elektroniskā pasta vēstule, ar kuru Birojā iesniegts ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojuma sabiedriskās apspriešanas sanāksmes protokols.

- 4.15. Privātpersonas 2016.gada 5.septembra iesniegums, ar kuru pārsūtīts arī privātpersonas 2015.gada 18.februāra iesniegums (par informācijas sniegšanu).
- 4.16. SIA „Akvedukts” un SIA „Maxima Latvia” 2016.gada 6.septembra iesniegums Nr.03/2016 „Par „Iespējamās Ķekavas apvedceļa būvniecības ietekmes uz vidi novērtējuma sākotnējo sabiedrisko apspriešanu””.
- 4.17. Privātpersonas 2016.gada 7.septembra elektroniskā pasta vēstule ar viedokli.
- 4.18. Ķekavas novada pašvaldības 2016.gada 8.septembra vēstule Nr.1–7/16/1866 „Par autoceļa A7 apvedceļa (Ķekavas apvedceļa) būvniecības ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojumu”.
- 4.19. Ķekavas novada pašvaldības Telpiskās plānošanas daļas pārstāves 2016.gada 9.septembra elektroniskā pasta vēstule.
- 4.20. Privātpersonas 2016.gada 9.septembra elektroniskā pasta vēstule.
- 4.21. Ķekavas novada pašvaldības 2016.gada 15.septembra vēstule Nr.1–7/16/2157 „Par autoceļa A7 apvedceļa (Ķekavas apvedceļa) būvniecības ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojumu un nekustamo īpašumu „Mellupji””.
- 4.22. Izstrādātājas 2016.gada 1.novembra vēstule „Par VAS „Latvijas Valsts ceļi” plānotās valsts galvenā autoceļa A7 Rīga – Bauska – Lietuvas robeža (Grenctāle) posma no ~7,90km līdz ~25,0km apvedceļa (Ķekavas apvedceļa) būvniecības ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojuma iesniegšanu”, ar kuru iesniegts paziņojuma par ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojuma iesniegšanu Birojā, kā arī Ziņojums un ar to saistītie materiāli.
- 4.23. Valsts vides dienesta Lielrīgas pārvaldes (turpmāk VVD Lielrīgas Pārvalde) 2016.gada 15.decembra vēstule Nr.4.5.–20/9896 „Par ietekmes uz vidi novērtējumu”.
- 4.24. Izstrādātājas 2017.gada 19.janvāra vēstule „Par VAS „Latvijas Valsts ceļi” plānotās valsts galvenā autoceļa A7 Rīga – Bauska – Lietuvas robeža (Grenctāle) posma no ~7,90km līdz ~25,0km apvedceļa (Ķekavas apvedceļa) būvniecības ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojuma aktuālās versijas iesniegšanu”, ar kuru iesniegts Paziņojuma par Ziņojuma aktuālās redakcijas iesniegšanu Birojā, kā arī Ziņojums un ar to saistītie materiāli.
- 4.25. Izstrādātājas 2017.gada 22.februāra vēstule „Par VAS „Latvijas Valsts ceļi” plānotās valsts galvenā autoceļa A7 Rīga – Bauska – Lietuvas robeža (Grenctāle) posma no ~7,90km līdz ~25,0km apvedceļa (Ķekavas apvedceļa) būvniecības ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojumu” par papildinformācijas sniegšanu.
- 4.26. Izstrādātājas 2017.gada 27.februāra vēstule „Par papildinājumu VAS „Latvijas Valsts ceļi” plānotās valsts galvenā autoceļa A7 Rīga – Bauska – Lietuvas robeža (Grenctāle) posma no ~7,90km līdz ~25,0km apvedceļa (Ķekavas apvedceļa) būvniecības ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojuma aktuālajā versijā iesniegšanu”, ar kuru tiek sniegts papildinājums trokšņa novērtējumam (Ziņojumam pievienots kā 24.pielikums).

5. Informācija par paredzētās darbības novērtēšanas procesā apkopotajiem ieinteresēto pušu viedokļiem un argumentiem (tajā skaitā par sabiedriskās apspriešanas rezultātiem):

5.1. Sākotnējā sabiedrības informēšana, sākotnējās sabiedriskās apspriešanas sapulce, ieinteresēto pušu viedoklis un argumenti:

- 5.1.1. Paredzētās darbības sākotnējā sabiedriskā apspriešana norisinājās no 2016.gada 12.janvāra līdz 2016.gada 31.janvārim. Paziņojums par ietekmes uz vidi novērtējuma procedūras uzsākšanu un Paredzētās darbības sākotnējo sabiedrisko apspriešanu tika publicēts Ķekavas novada pašvaldības laikraksta „Ķekavas Novads” 2016.gada 12.janvāra izdevumā

Nr.1, kā arī pašvaldības tīmekļa vietnē www.kekava.lv, Izstrādātājas tīmekļa vietnē www.videseksperti.lv un Biroja tīmekļa vietnē www.vpvp.gov.lv. Ar informāciju par Paredzēto darbību varēja iepazīties minētajās tīmekļa vietnēs un klātienē Ķekavas novada pašvaldības klientu apkalpošanas centros to darba laikā Gaismas ielā 19 k-19, Ķekavā, Ķekavas pagastā, Ķekavas novadā un Uzvaras prospektā 1a, Baložos, Ķekavas novadā. Informācija par Paredzēto darbību un tās sākotnējo sabiedrisko apspriešanu individuāli tika nosūtīta arī Paredzētās darbības vietai piegulošo nekustamo īpašumu īpašniekiem.

5.1.2. Ietekmes uz vidi novērtējuma sākotnējās sabiedriskās apspriešanas laikā Birojs saņēma:

5.1.2.1. Privātpersonu kolektīvo 2016.gada 31.janvāra elektronisko pasta vēstuli, kurā pausts viedoklis, ka iedzīvotāji iestājas par Paredzētās darbības gaitā gājējiem droša savienojuma starp Rānavu un Baložiem radīšanu. Vēstulē iedzīvotāji piedāvāja savienojumam starp Rānavu un Baložiem veidot gājēju-velosipēdistu tuneli vai tiltu, kurš atrastos pretim Kāpu un Lakstīgalu ielām. Tāpat iedzīvotājus interesēja jautājums par plānoto mikroautobusu maršrutā Ķekava – Rīga/Rīga – Ķekava satiksmes organizāciju, paužot bažas par turpmāko minētā sabiedriskā transporta pakalpojumu pieejamību Rānavas un Baložu iedzīvotājiem.

5.1.2.2. SIA „Akvedukts”, SIA „Maxima Latvia”, SIA „Toode” un SIA „Piepilsētas NĪ” 2016.gada 27.janvāra iesniegumu, kurā tika pausti ierosinājumi Paredzētās darbības izmaiņām, lai tās īstenošana negatīvi neietekmētu uzņēmumu komercdarbību un uzņēmumu darbinieku pārvietošanās iespējas. Uzņēmumu grupa savā vēstulē sniedza informāciju par vidējo kravas autotransporta kustību katrā no uzņēmumiem un vairākkārt vērsa uzmanību, ka, plānojot satiksmes pieslēgumus no uzņēmumu teritorijām pie pārbūvējamā autoceļa A7 posma, jāņem vērā to piemērotība kravas transporta kustībai (piemēram, vilcēju ar piekabēm augstums, pagriešanās (manevrēšanas) rādiuss u.c.), kā arī norādīja, ka nepieciešams risināt sabiedriskā transporta pieturvietu izvietojumu, lai tas būtu piemērots un droši sasniedzams uzņēmumu darbiniekiem.

5.1.2.3. Ķekavas novada pašvaldības 2016.gada 2.februāra vēstuli Nr.1-7/16/147, kurā tā sniedza vairākus priekšlikumus Paredzētās darbības īstenošanai un ietekmes uz vidi novērtējumam, cita starpā veikt Paredzētās darbības ietekmes izpēti uz applūstošām teritorijām un to izmaiņām, uz ūdenstecēm, meliorāciju un gruntsūdeņiem, uz dzīvnieku un putnu migrācijas ceļiem, uz floru, uz trokšņa līmeņa izmaiņām. Tāpat pašvaldība lūdz ņemt vērā plānotā Rail Baltica projekta trases risinājumus un tos savietot ar plānotā apvedceļa trasi, nodrošinot plānoto paralēlo ceļu teritoriju piekļuves nodrošināšanai savietošanu, tajā skaitā šķērsojumu risinājumiem ar pašvaldības, privātiem un valsts autoceļiem. Cita starpā pašvaldība lūdza nodrošināt arī paralēlo ceļu izveidi no autoceļa A7 līdz vairākiem īpašumiem, kuru īpašnieki ar šādu lūgumu vairākkārt bija vērsušies pašvaldībā, un vairāku gājēju pārvadu izveidi.

5.1.3. Pamatojoties uz Ierosinātās sniegto informāciju un sākotnējās sabiedriskās apspriešanas rezultātiem, Birojs sagatavoja un 2016.gada 17.februārī izdeva Paredzētās darbības ietekmes uz vidi novērtējuma Programmu, kurā ietvertas prasības un nosacījumu kopums Paredzētās darbības novērtējumam. Visas saņemtās vēstules ar viedokļiem un ierosinājumiem saistībā ar Paredzēto darbību Birojs kopā ar Programmu nosūtīja izvērtēšanai arī Ierosinātājam.

5.2. Sabiedrības informēšana, sabiedriskās apspriešanas sapulce, ieinteresēto pušu viedoklis Ziņojuma izstrādes stadijā:

5.2.1. Ziņojuma sabiedriskā apspriešana norisinājās no 2016.gada 9.augusta līdz 7.septembrim. Paziņojums par Ziņojuma sabiedrisko apspriešanu tika publicēts Ķekavas novada

pašvaldības laikraksta „*Ķekavas Novads*” 2016.gada 9.augusta izdevumā Nr.8(206.), kā arī pašvaldības tīmekļa vietnē www.kekava.lv, Izstrādātājas tīmekļa vietnē www.videseksperti.lv un Biroja tīmekļa vietnē www.vpvb.gov.lv. Ar Ziņojumu un citiem sagatavotajiem materiāliem varēja iepazīties minētajās tīmekļa vietnēs un klātienē Ķekavas novada pašvaldības klientu apkalpošanas centros to darba laikā Gaismas ielā 19 k-19, Ķekavā, Ķekavas pagastā, Ķekavas novadā un Uzvaras prospektā 1a, Baložos, Ķekavas novadā.

5.2.2. Ziņojuma sabiedriskās apspriešanas sanāksme klātienē notika 2016.gada 25.augustā plkst.18:00 Ķekavas kultūras namā (Gaismas ielā 17), Ķekavā, Ķekavas novada Ķekavas pagastā. Ziņojuma sabiedriskās apspriešanas sanāksmē piedalījās 39 interesenti, tajā skaitā Ierosinātājas, Izstrādātājas un pašvaldības pārstāvji, projektētāji, Ķekavas novada iedzīvotāji un plānotā apvedceļa tuvumā esošo uzņēmumu pārstāvji. Ziņojuma sabiedriskās apspriešana sanāksmē atklāja Ķekavas novada pašvaldības vadītājs, iepazīstinot klātesošos ar apvedceļa realizācijas plāniem, skaidrojot apvedceļa nozīmīgumu gan valsts, gan pašvaldības mērogā un informējot par tā finansēšanas modeli. Sanāksmes gaitā klātesošie tika iepazīstināti ar apvedceļa projektēšanas vēsturi un izstrādātajiem risinājumiem, kā arī divām apvedceļa risinājumu alternatīvām. Klātesošajiem tika skaidroti arī projektā atbalstāmie un neatbalstāmie priekšlikumi, kuri tika izteikti Paredzētās darbības sākotnējās sabiedriskās apspriešanas laikā. Turpinājumā klātesošie tika iepazīstināti ar sagatavoto Ziņojumu un galvenajiem secinājumiem par Paredzētās darbības radītājām ietekmēm uz vidi un cilvēku. Klātesošajiem bija iespēja uzdot sev interesējošos jautājumus un izteikt viedokli. Sabiedrība galvenokārt jautāja un norādīja uz vietām, kur būtu nepieciešams izveidot gājēju pārejas vai šķērsojuma risinājumus gājējiem, uz nepieciešamību izveidot piebraucamos ceļus un savienojumus ar uzņēmumu teritorijām un īpašumiem, uz plānoto sabiedriskā transporta kustības organizāciju un plānotajiem prettirokšņa pasākumiem, to efektivitāti un īstenošanas vietām u.c. jautājumus. Papildus iedzīvotāji interesējās par īpašumu atsavināšanu, kompensācijām un to ieguves un izmaksu kārtību.

5.2.3. Ziņojuma sabiedriskās apspriešanas laikā Birojs saņēma:

5.2.3.1. SIA VARMAA „*Zemturi*” pārstāvja 2016.gada 26.augusta elektronisko pasta vēstuli, kurā tika norādīts, ka Ziņojumā nav paredzēta piekļuve uzņēmuma īpašumiem (iespējamā jaunā piekļuve esot iezīmēta, tomēr dabā šī vieta nav kā iela, bet sliktas kvalitātes vai pat neizbraucams laukums). Tāpat uzņēmējs norādīja, ka jau šobrīd klientiem uzņēmumu ir ļoti grūti atrast, un izteica bažas, ka realizējot plānoto piekļuves ceļu (to pagarinot), piekļuve kļūs vēl sarežģītāka. Savā vēstulē uzņēmējs izteica arī citus ierosinājumus saistībā ar plānoto nobrauktuvju, paralēlo ceļu, šķērsojumu un rotācijas apļu risinājumiem.

5.2.3.2. privātpersonas 2016.gada 5.septembra iesniegumu, kurā norādīts, ka plānotais apvedceļš sadalīs personai piederošo īpašumu vairākās daļās. Tādēļ privātpersona savā iesnieguma lūgusi vēlreiz pārskatīt tās iepriekš iesniegtos priekšlikumus, ar lūgumu paredzēt piebraucamo ceļu izbūvi pie tai piederošajām nekustamā īpašuma atlikušajām daļām pēc apvedceļa būvniecības realizācijas. Tāpat privātpersona savā iesniegumā norādīja, ka, ja šāda iespēja netiks rasta, tad minēto situāciju var risināt ar zemes gabala maiņu.

5.2.3.3. SIA „*Akvedukts*” un SIA „*Maxima Latvia*” 2016.gada 6.septembra iesniegumu Nr.03/2016, kurā vērsta uzmanība uz gājējiem un velosipēdistiem drošu šķērsojumu nodrošināšanu netālu no uzņēmumiem esošajās teritorijās, plānotajiem sabiedriskā transporta maršrutiem un to ērtu pieejamību (gan uzņēmumu darbiniekiem, gan Krustkalnu iedzīvotājiem).

5.2.3.4. Privātpersonas 2016.gada 7.septembra elektroniskā pasta vēstuli, kurā pausts Krogsila iedzīvotāju, kuru nekustamie īpašumi atrodas vienkopus, ~350m

attālumā no plānotā apvedceļa, viedoklis pret Paredzēto darbību. Iedzīvotāji vēstulē izteikuši bažas par sagaidāmo trokšņa līmeņa pārsniegumu pie individuālajām dzīvojamām mājām pēc apvedceļa izbūves, kā arī norādīja, ka no Ziņojumā sniegtās informācijas secināms, ka nekādi prettrokšņa pasākumi pie iedzīvotāju īpašumiem netiek paredzēti.

5.2.3.5. Ķekavas novada pašvaldības 2016.gada 8.septembra vēstuli Nr.1–7/16/1866, kurā sniegts viedoklis par izstrādāto Ziņojumu un priekšlikumi, kurus lūgts ņemt vērā turpmākajā plānošanas procesā. Galvenie priekšlikumi saistīti ar nepieciešamību paredzēt sabiedriskā transporta pieturvietas pie plānotajiem Rānavas un Baložu apliem, rast piekļuves risinājumus uz/no paralēlajiem ceļiem konkrētiem vēstulē minētiem nekustamajiem īpašumiem, paredzēt prettrokšņa risinājumus abpus autoceļam līdz Dienvidu tilta un Ziepniekkalna ielas satiksmes mezglam, informēt pašvaldību par autoceļam plānoto paralēlo ceļu uzturēšanas un apsaimniekošanas kārtību pēc to izbūves, apzināt iespējamās karavīru apbedījumu vietas plānotās apvedceļa un tā pieslēguma pie esoša a/c A7 teritorijā.

5.2.3.6. Ķekavas novada pašvaldības Telpiskās plānošanas daļas pārstāves 2016.gada 9.septembra elektroniskā pasta vēstuli, ar kuru Birojam pārsūtīts privātpersonas iesniegums ar viedokli par Paredzēto darbību. Minēto iesniegumu Birojs 2016.gada 9.septembrī saņēma arī no privātpersonas. Proti, privātpersona 2016.gada 9.septembra elektroniskā pasta vēstulē puda iebildumus pret Paredzēto darbību, jo projekts nepietiekami ņem vērā gājēju intereses un vajadzības (proti: nav atbalstīts iepriekš sniegtais priekšlikums šķērsojuma izveidei gājējiem un velosipēdistiem starp Rānavu un Baložiem). Tāpat izteikts iebildums, ka projekta ietvaros vienas regulējamās gājēju pārejas vietā plānots ierīkot trīs neregulējamas pārejas, kas no gājēju drošības viedokļa vērtējams kā situācijas pasliktinājums.

5.2.3.7. Ķekavas novada pašvaldības 2016.gada 15.septembra vēstuli Nr.1–7/16/2157, kurā tā informēja, ka Ziņojuma sabiedriskās apspriešanas laikā saņemusi nekustamā īpašuma „Mellupji” īpašnieces iesniegumu (2016.gada 9.septembrī Birojā saņemts arī no pašas privātpersonas un no Ķekavas novada pašvaldības Telpiskās plānošanas daļas) ar lūgumu vēlreiz izskatīt tās iepriekš izteikto lūgumu Paredzētās darbības gaitā nodrošināt piebraucamo ceļu izbūvi tai piederošajām zemes vienībām. Pašvaldība lūdza privātpersonas iesniegumu izskatīt arī kontekstā ar plānoto Rail Baltica projekta trases novietojumu.

5.2.4. Visi Ziņojuma sabiedriskās apspriešanas laikā Birojā saņemtie viedokļi un priekšlikumi tika nosūtīti Ierosinātajai un Izstrādātajai to izvērtēšanai, iekļaujot pārskatu par sabiedrības iesniegtajiem priekšlikumiem Ziņojumā un norādot, kā tie ir vai nav ņemti vērā Ziņojuma pilnveidošanā.

5.3. Sabiedrības informēšana un ieinteresēto pušu viedoklis Ziņojuma izvērtēšanas stadijā:

5.3.1. Ziņojums Birojā tika iesniegts 2016.gada 1.novembrī. Paziņojums par Ziņojuma iesniegšanu Birojā tika publicēts Biroja tīmekļa vietnē www.vpvb.gov.lv, pašvaldības tīmekļa vietnē www.kekava.lv un Izstrādātājas tīmekļa vietnē www.videseksperti.lv.

5.3.2. Ziņojuma izvērtēšanas laikā Birojs saņēma VVD Lielrīgas Pārvaldes 2016.gada 15.decembra vēstuli Nr.4.5. – 20/9896. Iebildumi vai atsauksmes par Ziņojumu pēc būtības vēstulē nav ietverti.

5.3.3. Pamatojoties uz Novērtējuma likuma 20.panta (3) un (3) daļu, Birojs ar 2016.gada 27.decembra starplēmumu Nr.3 – 01/400 lūdza Ziņojumu un tajā ietverto vērtējumu papildināt. Papildinātais Ziņojums Birojā tika iesniegts 2017.gada 19.janvārī. Paziņojums par papildinātā Ziņojuma iesniegšanu Birojā tika publicēts Biroja tīmekļa vietnē

www.vpvb.gov.lv, pašvaldības tīmekļa vietnē www.kekava.lv un Izstrādātājas tīmekļa vietnē www.videseksperti.lv. Papildinājumus Ziņojumam Izstrādātāja Birojā iesniedza 2017.gada 27.februārī un tie tika publiskoti Izstrādātājas tīmekļa vietnē www.videseksperti.lv. Informācija par papildus informācijas iesniegšanu tika publiskota Biroja tīmekļa vietnē www.vpvb.gov.lv.

6. Nosacījumi, ar kādiem Paredzētā darbība ir īstenojama vai nav pieļaujama:

- 6.1. Novērtējis Ziņojumu, Birojs secina, ka Ziņojuma autori ir apzinājuši galvenos ar Darbības vietu un Paredzēto darbību saistītos faktorus, kas var radīt nelabvēlīgu ietekmi uz vidi, tajā skaitā, ņemot vērā līdzšinējo teritorijas izmantošanas veidu un vides stāvokli, aizsargājamas dabas vērtības, apkārtnes teritorijas un iedzīvotāju blīvumu, Paredzētās darbības raksturu, apjomus, piesārņojuma un traucējuma veidus u.c. Ietekmes uz vidi novērtējuma ietvaros Ziņojuma autori ir apkopojuši pieejamo informāciju par Darbības vietu un aplūkojuši ietekmes, kas izriet no būvdarbu nepieciešamības, būvniecības laikā radušos atkritumu apsaimniekošanas, izsvērtas gaisu piesārņojošo vielu emisijas, trokšņa līmeņa izmaiņas, vides stāvokļa izmaiņu ietekme uz ekosistēmām un bioloģisko daudzveidību, aizsargājamām dabas teritorijām, sugām un biotopiem, kultūrvēsturiskiem objektiem, ainaviskām teritorijām, grunts un gruntsūdens kvalitāti u.c. jomām. Šāda novērtējuma ietvarā Birojs secina, ka būtiskākie ar Paredzēto darbību saistītie būvniecības ietekmes aspekti ir teritorijas līdzšinējās izmantošanas maiņa, kas ietvertu gan teritorijas zaudējumu uz ceļa izbūves rēķina, gan ietekmi uz īpašumiem un nepieciešamību risināt piekļuves un mobilitātes jautājumus. Paredzētā darbība no vienas puses risinātu nozīmīgas satiksmes problēmas plašākā mērogā, bet no otras puses (sasniedzamības un mobilitātes ziņā) radītu pārmaiņas lokālā mērogā, ko vistiešāk izjustu vietējie iedzīvotāji. u.c. Būvniecības darbi ietvers arī esošo būvju, tostarp infrastruktūras un inženierkomunikāciju objektu pārbūvi, sagaidāmi traucējumi būvniecības laikā un satiksmes ierobežojumi. No Paredzētās darbības risinājumiem ir atkarīga arī iespējamā ietekme uz hidroloģiskajiem, ģeoloģiskajiem un hidroģeoloģiskajiem apstākļiem, kā arī virszemes ūdensobjektiem un dabas, kultūrvēstures vērtībām. Arī ekspluatācijas laikā autoceļam ir savas raksturīgās ietekmes, – sagaidāmas gan gaisu piesārņojošo vielu, gan trokšņa emisijas. Tādēļ plānošanas, novērtēšanas un projektēšanas ceļā jāpanāk – gan, ka autoceļš tiek integrēts esošajā dabas un cilvēku dzīves telpā pēc iespējas optimāli un ar mazākiem zaudējumiem attiecībā pret visiem vides komponentiem (tostarp neradot apgrūtinājumu, kas pārsniedz vides kvalitātes normatīvus), gan ka tiek iespēju robežās maksimāli nodrošināta esošo infrastruktūras un inženierkomunikāciju objektu funkcionēšana, saglabāta teritoriju integritāte, nodrošināta mobilitāte un teritoriju sasniedzamība.
- 6.2. **Līdz ar to, kā būtiskākos Birojs Ziņojumā identificē sekojošus ar Paredzētās darbības realizāciju saistītus ietekmes uz vidi aspektus:**
- 6.2.1. **Teritoriju fragmentācija, izmaiņas teritoriju līdzšinējā izmantošanā, īpašumu sasniedzamība un ietekme uz īpašumiem.**
- 6.2.2. **Būvniecības procesa organizēšana un ar būvniecību saistītās ietekmes, tostarp ietekme uz infrastruktūras un inženierkomunikāciju objektiem, to nojaukšanas vai pārbūves nepieciešamība, ietekme uz to funkcionēšanu.**
- 6.2.3. **Ietekme uz hidroloģiskajiem, ģeoloģiskajiem un hidroģeoloģiskajiem apstākļiem, kā arī virszemes ūdensobjektiem un augsnes kvalitāti, tostarp saistībā ar būvniecību jaunā vietā.**
- 6.2.4. **Ietekme uz bioloģisko daudzveidību un īpaši aizsargājamām dabas vērtībām.**
- 6.2.5. **Troksnis un vibrācija.**
- 6.2.6. **Gaisa piesārņojošo vielu emisija un izmaiņas gaisa kvalitātē.**

6.2.7. Ietekme uz ainavu un kultūrvēsturisko mantojumu.

6.3. Izvērtējot Ziņojumā identificētās un izvērtētās Paredzētās darbības ietekmes uz vidi, Birojs secina sekojošo:

6.3.1. Teritoriju fragmentācija, izmaiņas teritoriju līdzšinējā izmantošanā, īpašumu sasniedzamība un ietekme uz īpašumiem.

6.3.1.1. Paredzētās darbības īstenošana plānotajā apvedceļa izbūves vietā radīs plašas fiziskās izmaiņas, jo apvedceļa infrastruktūras būvniecības rezultātā visā tā nodalījuma joslas platumā, kā arī zem saistītajiem objektiem, tostarp satiksmes pārvadiem un pievedceļiem, tiks pārmainīts pašreizējais teritorijas lietojums. Pārmaiņas būs ne tikai fiziskas, bet izpaudīsies arī kā izmaiņas teritoriju lietošanas mērķī un funkcionālajā zonējumā, jo pašreizējais izmantošanas mērķis tiks mainīts uz transporta infrastruktūras teritoriju un tāds saglabāsies visā Ķekavas apvedceļa pastāvēšanas laikā. Vienlaikus secināms, ka Paredzētās darbības realizācijas iecere ir jau salīdzinoši sena un tai reiz jau tika veikts gan ietekmes uz vidi novērtējums, gan izstrādāts skicē projekts. Tādēļ Ķekavas apvedceļa būvniecībai plānotā trase jau šobrīd ir attēlota Teritorijas plānojumā un ir sabiedrībā vairākkārt apspriesta gan plānošanas dokumentu izstrādes, gan Paredzētās darbības plānošanas stadijās. Tāpat konstatējams, ka tieši sabiedriskās diskusijas rezultātā, tostarp ņemot vērā vietējās pašvaldības un iedzīvotāju priekšlikumus, ir izstrādāts jauns Paredzētās darbības pamatvariants (*1.alternatīva*), kas piedāvā papildinātus (dažādām interesēm pielāgotus) satiksmes mezglu un paralēlo ceļu tīklu risinājumus.

6.3.1.2. Novērtēts, ka pārbūvējamais autoceļa posms pamatā šķērso samērā blīvi apdzīvotas teritorijas, tomēr, īstenojot Paredzēto darbību, dzīvojamo ēku un citu būvju nojaukšana nebūs nepieciešama. Novērtēts, ka tiešā pārbūvējamā a/c A7 posma tuvumā attālumā līdz 100m uz abām pusēm no ceļa ass, dzīvo ~240 pagasta iedzīvotāji. Paredzētās darbības gaitā pārbūvējamo autoceļa posmu tiešā tuvumā (attālumā līdz 100m) atrodas 57 dzīvojamās ēkas, no kurām 4 atrodas līdz 20m attālumam, bet 12 – līdz 50m attālumam. Savukārt Ķekavas apvedceļa izbūvei paredzētā teritorija šķērso lielākoties mazapdzīvotas teritorijas, kuras pārsvarā aizņem mežsaimniecībā un lauksaimniecībā izmantojamas zemes, kā arī purvu teritorijas. Tomēr novērtēts, ka arī apvedceļa trases tuvumā (attālumā līdz 350m uz abām pusēm) dzīvo ~150 Ķekavas pagasta iedzīvotāju. Šajā teritorijā atrodas 50 dzīvojamās ēkas, no kurām 1 atrodas 20m attālumā, 5 – attālumā līdz 50m, 7 – attālumā līdz 100m, bet 16 – attālumā līdz 150m.

6.3.1.3. Kopumā novērtēts, ka jaunā Ķekavas apvedceļa trase un pārbūvējamais a/c A7 posms šķērso/skar gan fizisko un juridisko personu īpašumā esošus zemes īpašumus, gan arī valsts un pašvaldību īpašumā esošus zemes īpašumus. Novērtēts, ka esošā a/c A7 posmu pārbūve skars 82 zemes īpašumus, kuri pieguļ esošā ceļa nodalījuma joslai, savukārt Ķekavas apvedceļa trase šķērsos 66 zemes īpašumus.

6.3.1.4. Prognozēts, ka jaunbūvējamā autoceļa teritorijā skartie īpašumi tiks galvenokārt sadalīti dažāda lieluma daļās (detalizētāks plānotā apvedceļa būvniecības un pārbūves skarto īpašumu raksturojums sniegts Ziņojuma 15.pielikumā). Ievērojot plānotos Paredzētās darbības tehniskos risinājumus, veikts provizorisks Paredzētās darbības ietekmes novērtējums uz katru īpašumu, konstatējot, ka būtiska nozīme ir nekustamo īpašumu izmēram un tam, vai trase skar īpašuma malu, nedaudz ievirzoties tā teritorijā, šķērso daļu no tā (stūri, malu, izvīrījumu), vai šķērsojuma rezultātā pilnīgi sadala zemes īpašumu (vienādās vai nevienādās daļās). Ziņojumā secināts, ka Paredzētās darbības īstenošanas gadījumā pilnībā būs jāatpērk 24 zemes īpašumi – pārsvarā gadījumu tie ir īpašumi, kas atrodas paredzēto satiksmes mezglu teritorijā. Citi īpašumi tiks skarti daļēji. Vērtējot ietekmi uz īpašumiem, secināts, ka būtiskāka ietekme būs tajos

gadījumos, kad plānotā darbība īpašumu sadala uz pusēm, kas nozīmē, ka, lai nokļūtu no vienas zemes gabala daļas uz otru, būs nepieciešams šķērsot jauno apvedceļa trasi, izmantojot paralēlo ceļu tīklu un paredzētās šķērsojuma vietas. Papildus apgrūtinājums tas ir gan iedzīvotājiem, gan zemju (lauksaimniecības) apsaimniekotājiem. Atbilstoši normalīvajos aktos noteiktajam – būs nepieciešams izsvērt un katrā konkrētā gadījumā risināt, vai kāda no sadalītā īpašuma atlikušajām daļām pēc atsavināšanas nekļūst neizmantojama (piemēram, atbilstoši vietējās pašvaldības teritorijas plānojumam – dēļ platības, konfigurācijas vai citu iemeslu dēļ). Ziņojumā norādīts, ka zemes atsavināšanas process jau ir uzsākts un tiek īstenots, liela daļa zemes īpašumu jau ir sadalīti un, atsavinot to daļu, izveidotas atsevišķas zemes vienības, kas tiks izmantotas autoceļa pārbūvei un būvniecībai. Biroja ieskatā būtu rekomendējams, kur tas iespējams, apsvērt arī zemju konsolidācijas iespējamību, lai rastu pēc iespējas loģiskākos risinājumus ietekmes uz īpašumiem mazināšanai, tostarp lai efektīvi pārkārtotu zemes īpašumu robežas, racionāli veidotu īpašuma objektu izvietojuma struktūru un neveidotu nesamērīgu barjeras efektu ar traucējumiem īpašuma apsaimniekošanai.

- 6.3.1.5. Pēc būtības plānotais apvedceļš pārdalīs tā šķērsojošo teritoriju nosacīti divās daļās, līdz ar to ietekmes uz vidi novērtējuma ietvaros pētīti un mēklēti risinājumi, kā apvedceļu pēc iespējas optimāli integrēt teritorijā un nodrošināt īpašumu un teritoriju sasniedzamību. Vērtējot un izstrādājot piekļuves risinājumus, ņemts vērā, lai ar esošo un jaunbūvējamo ceļu tīklu tiktu panākta visu īpašumu sasniedzamība. Tā kā Ķekavas apvedceļš pēc nozīmes un tehniskajiem parametriem ir ātrgaitas autoceļš, uz privātipašumiem netiek paredzēti tiešie pieslēgumi (nobrauktuves). Piekļuvi privātipašumiem no Ķekavas apvedceļa plānots nodrošināt caur divlīmeņu satiksmes mezgliem un paralēlo ceļu tīklu. Jaunbūvējamo paralēlo un vietējo ceļu tīkla kopgarums sagaidāms ~21,5km (kopgarums indikatīvs) un to izbūves vietas attēlotas Ziņojuma grafiskajos pielikumos. No ziņojuma izriet, ka kopumā esošā a/c A7 posma pārbūve un Ķekavas apvedceļa būvniecība plānota tā, lai nodrošinātu piekļuvi dzīvojamām mājām arī tajos gadījumos, kad paredzēts likvidēt līdzšinējos pieslēgumus. Tajā pašā laikā (un to sabiedriskās apspriešanas ietvaros apstiprinājusi arī Ierosinātāja), jaunā ceļa infrastruktūra nenoliedzami radīs papildus neērtības vietējiem iedzīvotājiem, jo, lai nokļūtu vietās, kas līdz šim bijušas tieši sasniedzamas, var nākties braukt cauri satiksmes mezgliem (mērot lielākus attālumus). Šādas pārmaiņas saistītas ne vien ar vispārpieņemtu autoceļu hierarhiju, bet arī ar satiksmes drošību.
- 6.3.1.6. Secināms, ka līdzšinējās piekļuves risinājumu maiņa skars ne vien plānotā apvedceļa tuvumā dzīvojošos iedzīvotājus, bet arī plānotā apvedceļa ietekmes zonā izvietotos uzņēmumus, no kuriem daļa aktīvi iesaistījušies arī sabiedrības līdzdalības pasākumos, tostarp piedāvājot savus risinājumus Ķekavas apvedceļa būvniecībai. Birojs secina, ka Ierosinātāja, izvērtējot gan ceļa būvniecības tehniskos risinājumus, gan ekonomiskos un drošības apsvērumus, iespēju robežās plānotos būvniecības risinājumus ir pielāgojusi sabiedrības interesēm, tomēr atzīstams, ka visu sabiedrības interešu izpildīšana šāda ievērojama apjoma būvniecības projekta realizācijas gadījumā, kāda ir Paredzētā darbība, nav iespējama. Līdz ar to ir meklējami kompromisi un uzraugāms, lai jaunie risinājumi nav nesamērīgi (rodot risinājumus kā ietekmes un traucējumus mazināt).
- 6.3.1.7. Paredzētās darbības realizācijas ietvaros sagaidāmi arī traucējumi gājējiem, velobraucējiem un sabiedriskā transporta lietotājiem, kas izpaudīsies kā neērtības, ko radīs izmaiņas dažādu teritoriju un objektu sasniedzamībā, mainoties transporta pieturvietām, maršrutiem, ceļa šķērsojumu izvietojumam, tādējādi paildzinot ceļu, lai sasniegtu dažādus galamērķus dzīvesvietas vai darbavietas tuvumā. Ziņojuma sabiedriskās apspriešanas laikā ir saņemti vairāki priekšlikumi no sabiedrības un uzņēmumiem par vēlamo gājēju infrastruktūras elementu (gājēju ietves, pārejas, tunēļi, pārvadi) un pieturvietu izvietojumu, ko Ierosinātāja atsevišķos gadījumos ir iekļāvusi

projekta risinājumus, savukārt citos gadījumos nav, pamatojot to ar dažādiem izslēdzošajiem/ietekmējošajiem faktoriem, kā, piemēram, papildus īpašumu atsavināšanu, ceļu būves standartu prasībām u.c. Tomēr kopumā projektā ietvertie risinājumi ļauj secināt, ka, plānojot jauno infrastruktūras objektu, jo īpaši apdzīvoto vietu posmos, ir ievērtēti arī jautājumi, kas attiecas uz gājēju un pasažieru plūsmu plānošanu un organizēšanu, iespēju robežās meklējot atbilstošākos risinājumus.

6.3.1.8. Ziņojumā atsevišķi novērtēts arī pozitīvais ieguvums, ko apvedceļa izbūve radīs Ķekavas pagasta lielākajai ražotnei AS „Putnu fabrika Ķekava”, secinot, ka Ķekavas apvedceļš dos iespēju palielināt AS „Putnu fabrika Ķekava” ražotnes sasniedzamību, ātrāku produkcijas nogādi patērētājiem, izejvielu piegādi un kopumā uzlabot ražotnes darbības loģistiku. Tomēr vienlaikus ievērtēts, ka Ķekavas apvedceļš paredzēts kā starptautiskas nozīmes autoceļš, pa kuru bez sanitāras apstrādes caur vairāku valstu teritorijām pārvietojas tranzītsatiksme. Šis apstāklis uzņēmumam un Ierosinātājam ir jāņem vērā arī no sanitārā viedokļa (infekciju slimību izplatīšanās). Tā, piemēram, epizootiju un infekciju slimību izplatīšanās gadījumā Pārtikas un veterinārais dienests saskaņā ar Ministru kabineta 2002.gada 19.marta noteikumu Nr.127 „*Epizootiju uzliesmojuma likvidēšanas un draudu novēršanas kārtība*” prasībām izstrādā šo slimību apkarošanas rīcības plānu. Tas var ietvert arī karantīnas izsludināšanu teritorijā ar aizsardzības un uzraudzības zonām 3km un 10km rādiusā ap skarto novietni. Secināms, ka šādā attālumā no novietnēm ir gan plānotais apvedceļš, gan esošie valsts galveno autoceļu posmi.

6.3.1.9. Vadoties no Ziņojuma sabiedriskās apspriešanas un izvērtēšanas gaitā apkopotajiem viedokļiem un argumentiem, secināms, ka daļa iedzīvotāju un uzņēmēju saglabā bažas par sagaidāmo ietekmi uz teritoriju un objektu sasniedzamību, jo īpaši tādēļ, ka mainīsies līdzšinēji ierastie piekļuves un mobilitātes risinājumi. Tomēr ne visiem ceļiem ir racionāli un samērīgi paredzēt šķērsojumus. No ietekmes uz vidi novērtējuma procedūras skatījuma ir būtiski pārliecināties, vai Ierosinātāja ir pilnvērtīgi apzinājusi ietekmēto ceļu tīklu un paredzējusi veidu, kā barjeras efekta un teritoriju fragmentācijas ietekmi pēc iespējas mazināt. Birojs secina, ka ietekmes uz vidi novērtējums veikts un risinājumi izsvērti tādējādi, lai pēc iespējas saglabātu nozīmīgāko autoceļu tīklu, paredzot tiem šķērsojumus. Kopumā tiek saglabāta un nodrošināta iedzīvotāju mobilitāte un piekļuve gan sabiedriskiem objektiem, gan īpašumiem. Lai gan teritorija tiek fragmentēta – ir plānoti risinājumi, lai samazinātu barjeras efektu. Ietekmes uz vidi novērtējuma gaitā ir identificēti visi valsts, reģionālie, vietējas nozīmes un māju piebraucamie ceļi, kurus Paredzētās darbības realizācijas gadījumā šķērsotu plānotais apvedceļš. Ceļu šķērsojumu vietās ir noteikti nepieciešamie principiālie risinājumi šo objektu funkcionēšanas turpināšanai un rasti jauni risinājumi teritoriju sasniedzamībai, kas gan vairākos gadījumos radīs neērtības, salīdzinot ar līdzšinējiem piekļuves risinājumiem, tomēr arī ar jaunajiem risinājumiem tiek nodrošināta iedzīvotāju mobilitāte un piekļuve gan īpašumiem, gan sabiedriskajiem objektiem, kā arī nodrošināta sabiedriskā transporta tīkla un saimniecisko objektu turpmāka funkcionēšana. Arī attiecībā uz īpašumiem Birojs atzīst, ka jaunu autoceļu izbūves gadījumā vides pārmaiņas un ietekme uz skartajiem īpašumiem ir neizbēgama. Tādēļ ietekmes uz vidi novērtējuma procedūras uzdevums ir pēc iespējas izsvērt un nodrošināt tādas piemērotas kompromisa risinājumus, kas lokāli no komplicētākajām ietekmēm izvairās un ietekmi samazina līdz pieņemamam līmenim. Ietekmes, kas izriet no skarto zemju ietekmēšanas un pārveidošanas īpašumu aizskāruma kontekstā ir vērtētas, ir identificējami un tiek īstenoti mehānismi šādu ietekmju atlīdzināšanai (kompensēšanai). Birojs, izdodot šo atzinumu, icvēro, ka prasības saistībā ar

nekustamo īpašumu, kas nepieciešami sabiedrības vajadzībām, atsavināšanu un atlīdzību par šādu atsavināšanu ir jau noteikti ar normatīvajiem aktiem, tādēļ nav nepieciešams un nav lietderīgi šādas prasības atkārtot ar atzinumu par izstrādāto Ziņojumu. Ārējos normatīvajos aktos tāpat ir noteiktas arī citas prasības saistībā ar apgrūtinājumiem un aizsargjoslām, zemju lietošanas kategorijas maiņu u.c. saistītajiem jautājumiem, turklāt Novērtējuma likuma 24.panta (1)daļa paredz, ka Ierosinātāja ir atbildīga par Ziņojumā ietvertu risinājumu īstenošanu. Līdz ar to, Birojs uzskata, ka saskaņā ar Novērtējuma likuma 20.panta (10)daļu ir nepieciešams un lietderīgi ar šo atzinumu nostiprināt šādus nosacījumus, ar kādiem Paredzētā darbība īstenojama vai nav pieļaujama:

- a) Paredzētās darbības Ierosinātājai jānodrošina Ziņojumā ietvertu vai efektivitātes ziņā līdzvērtīgu pasākumu realizācija teritoriju fragmentācijas un ietekmes uz īpašumiem novēršanai un samazināšanai.
- b) Jānodrošina, ka neviens no esošajiem ceļiem ar Paredzētās darbības realizāciju netiek pilnībā izslēgts no satiksmes tīkla, bet tiek nodrošināta ar apvedceļu fragmentēto teritoriju sasniedzamība, kur attiecināms – šim mērķim izbūvējot šķērsojumus un paralēlo ceļu tīklu vai, sadarbībā ar vietējo pašvaldību un skarto īpašumu īpašniekiem vienojoties par alternatīviem maršrutiem. Esošo ceļu slēgšanas gadījumā attālums līdz tuvākajām šķērsojumu vietām, ko iespējams sasniegt pa paralēlajiem piekļuves ceļiem, vai alternatīvo maršrutu garums īpašumu sasniedzamībai nedrīkst būt nesamērīgi liels un tāds, kas būtiski aprobežo piekļuves iespējas.
- c) Nosakot piemērojamus mehānismus īpašumu atsavināšanai un kompensācijas noteikšanai, katrā konkrētā gadījumā jānodrošina individuāla pieeja, sadarbojoties ar attiecīgo īpašumu īpašniekiem.
- d) Visi risinājumi ietekmēto īpašumu un teritoriju sasniedzamībai, tostarp samērīgiem attālumiem līdz pievedceļiem, kas nodrošina piekļuves/nobraukšanas iespējas uz/no apvedceļa, jāparedz un jāiestrādā būvprojektā, cita starpā sadarbojoties ar vietējo pašvaldību.

6.3.2. Būvniecības procesa organizēšana un ar būvniecību saistītās ietekmes, tostarp ietekme uz infrastruktūras un inženierkomunikāciju objektiem, to nojaukšanas vai pārbūves nepieciešamība, ietekme uz to funkcionēšanu.

6.3.2.1. Jaunu infrastruktūras objektu, sevišķi, ja tie atrodas blīvi apdzīvotās teritorijās, būvniecības un pārbūves darbi ir saistīti ar dažāda veida ietekmēm, kuru izpausmes atkarīgas gan no apdzīvoto vietu un dzīvojamo māju tuvuma, gan Darbības vietu raksturojošajiem apstākļiem. Konkrētajā gadījumā plānoto Ķekavas apvedceļu plānots virzīt caur mazapdzīvotām teritorijām, savukārt pārbūvējamais a/c A7 posms pamatā šķērso samērā blīvi apdzīvotas teritorijas.

6.3.2.2. Ņemot vērā to, ka paredzēta satiksmes infrastruktūras objekta pārbūve un būvniecība, sagaidāms, ka plānoto darbu teritorijā būs jāsaskaras ar satiksmes organizācijas izmaiņām, ierobežojumiem un neērtībām. Atbilstoši novērtētajam – plānotā apvedceļa būvniecības darbu laikā lielākie ierobežojumi sagaidāmi esošā a/c A7 sākuma posmā, kur jau šobrīd ir ievērojami satiksmes sastrēgumi. Tā kā būvniecība saistīta ar papildus satiksmes ierobežojumiem, ietekme būs salīdzinoši būtiska. Tomēr jāņem vērā, ka veicamo darbu mērķis ir tieši pašreizējo satiksmes problēmu risināšana.

6.3.2.3. Lai par minētajiem darbiem savlaicīgi tiktu informēta pēc iespējas lielāka sabiedrības daļa, novērtēts, ka svarīgi šādu informāciju izplatīt pēc iespējas plašākā mērogā, izmantojot plašsaziņas līdzekļus, izvietot atbilstošas norādes ne tikai konkrētajā

būvdarbu veikšanas vietā, bet arī pie galvenajiem ceļiem tādā attālumā, lai jau savlaicīgi būtu iespējams mainīt plānoto braukšanas maršrutu un izvēlēties piemērotus apbraukšanas ceļus. Ņemot vērā iepriekš minēto, darbu veikšanas projektā paredzēts iekļaut satiksmes organizācijas shēmas, norādot un nodrošinot iespējas šķērsot vai apbraukt būvdarbu teritoriju, kā arī piekļuvi saviem īpašumiem un citiem objektiem būvdarbu teritorijā, neradot ievērojamus sastrēgumus un izmaiņas esošajā satiksmes plūsmā. Paredzams, ka būvniecības veikšanas laikā sagaidāmi arī traucējumi un ierobežojumi gājēju un velosipēdistu kustībai, līdz ar to risināmi jautājumi arī šo satiksmes dalībnieku plūsmas organizācijai.

6.3.2.4. Plānotie būvdarbi saistīti ne vien ar izmaiņām/traucējumiem satiksmes organizācijā, bet arī ar gaisa piesārņojumu, trokšņiem un vibrācijām, kas radīsies būvdarbu veikšanas laikā:

6.3.2.4.1. Būvniecības laikā piesārņojošo vielu emisijas gaisā ir sagaidāmas no augsnes virskārtas noņemšanas, izkraušanas bērtnēs, birstošo materiālu izkraušanas un no būvdarbiem paredzētās tehnikas izmantošanas un materiālu transportēšanas, arī satiksmes plūsmas un intensitātes izmaiņām. Šādas ietekmes visizteiktāk būs jūtamas Ķekavas apvedceļa tuvumā izvietoto viensētu iedzīvotājiem, kā arī pārbūvējamā a/c A7 posma daļā, kas virzās caur apdzīvotām vietām. Tomēr atzīmējams, ka Ķekavas apvedceļu pārsvarā ir plānots virzīt ārpus blīvi apdzīvotām vietām un ietekme uz gaisa kvalitāti sagaidāma kā lokāla un pārejoša.

6.3.2.4.2. Būvniecības darbi saistīti arī ar trokšņa līmeņa izmaiņām. Novērtēts, ka apvedceļa būvniecība un ar to saistīto darbu troksni apkārtējā vidē varētu radīt nepieciešamās tehnikas izmantošana un materiālu transportēšana, kā arī satiksmes plūsmas un intensitātes izmaiņas. Ziņojuma autoru ieskatā nav pamata uzskatīt, ka būvniecības darbu veikšanas gaitā varētu tikt pārsniegti Ministru kabineta 2014.gada 7.janvāra noteikumos Nr.16 „*Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība*” (turpmāk Trokšņa noteikumi Nr.16) noteiktie trokšņa robežlielumi. Pilnībā izvairīties no būvdarbu radīta trokšņa un citām ietekmēm nav iespējams, – tās iespējams vienīgi saprātīgi pārvaldīt un mazināt, tostarp izvairoties no darbu veikšanas vēlās vakara un nakts stundās un veicot tos diennakts periodā, kad, piemēram, Paredzētās darbības radītais troksnis var radīt mazāku apgrūtinājumu. Ņemot vērā būvdarbu specifiku un to ka būvniecības darbi un to ietekmes ir pārejošas, raksturīgas tikai noteiktam laika posmam, arī Trokšņa noteikumi Nr.16 2.8.punktā paredz, ka šos noteikumus un attiecīgi – tajos noteiktos vides trokšņa robežlielumus neattiecinā uz būvdarbu radīta trokšņa emisiju. Tomēr šādiem būvdarbiem ir jābūt savlaicīgi saskaņotiem ar vietējo pašvaldību. Arī šajā gadījumā Ierosinātajai jānodrošina atbilstoši tehniskie risinājumi un darbu veikšanas laiki, lai būvdarbu radītie traucējumi būtu pēc iespējas mazāki.

6.3.2.4.3. Latvijas normatīvie akti nosaka darba aizsardzības prasības nodarbināto aizsardzībai pret vibrācijas radīto risku darba vidē, tomēr robežvērtības ēku un būvju aizsardzībai nav reglamentētas. Vienlaikus no Ziņojuma neizriet, ka ar Paredzēto darbību, plānojot konkrēto darbību vietai atbilstīgus tehniskos risinājumus, varētu būt sagaidāmas tādas vibrācijas, kas ēkas vai būves varētu būtiski ietekmēt. Būvniecības darbi vērtējami kā īslaicīgi un nav sagaidāms, ka tajos izmatotās tehnikas vienības strādās vienuviet nepārtrauktā darba režīmā, vibrācijas ietekmei teritorijas tiks pakļauti īslaicīgi. Ziņojumā vērtētas būvniecības laikā radītās vibrācijas, atkarībā no būvniecībā izmantojamo iekārtu tipa. Novērtēts, ka no tehnikas vienībām, kuras paredzēts izmantot apvedceļa būvniecībā, spēcīgāko vibrāciju rada vibrējošie veltņi, iekārtas

blīvēšanai, iekārtas pāļu dzīšanai vai izvilkšanai. Vibrācijas līmenis, kuru cilvēks vairs neizjūt, ir $\sim 0,10 \text{ mm/s}$, kas vairumā gadījumu novērojams jau 50m attālumā no vibrācijas avota. Izņēmums ir, piemēram, iekārtas pāļu dzīšanai, kuru radītais vibrācijas līmenis 50m attālumā var būt 1 – 3mm/s. Tomēr atbilstoši novērtētajam būvniecības darbos izmantoto iekārtu vibrācijas līmeņi $\sim 25 \text{ m}$ attālumā no vibrācijas avota ir jau tik zemi, ka tie nevar radīt ēku un celtnu bojājumus. Ietekmju novēršanai un mazināšanai Ziņojumā ietverts risinājums – būvdarbu laikā izskatīt iespēju ceļa viaduktu un pārvalu izbūvei nepieciešamo pāļu dzīšanu veikt, izmantojot urbšanas paņēmieni, nevis to dzīšanu ar triecienmehānismiem, tādējādi samazinot vibrācijas. Birojs atzīmē, ka citu paredzēto darbību ietekmes uz vidi novērtējumu ietvaros iepriekš ir vērtēti dažādās Eiropas valstīs pielietotie pieļaujamo vibrāciju standarti (piemēram, Lielbritānijas standarts BS7385 un Vācijas standarts DIN 4150). Vācijas standarts DIN 4150 paredz stingrākus ierobežojumus, turklāt tajā ir izdalīts maksimāli atļautais vibrāciju izraisītais svārstību ātrums uz īpaši jutīgiem objektiem. Minētais standarts citu starpā nosaka, ka dzīvojamām mājām maksimālais atļautais svārstību ātrums ir 15 mm/s , bet īpaši jutīgiem objektiem 8 mm/s . Atbilstoši Ziņojumā novērtētajam, maksimālais sagaidāms vibrāciju līmenis no būvdarbu iekārtām $\sim 20 \text{ m}$ attālumā sagaidāms 3 mm/s . Vienlaikus Birojs pievieno Ziņojuma izstrādātāju piesardzīgajai pieejai un uzskata, ka ēku un būvju tuvumā izvērtējams un nosakāms situācijai piemērotāko tehnikas vienību lietojums.

- 6.3.2.5. Būvniecības darbi potenciāli ir saistāmi ar ķīmisku vielu, t.sk. degvielas noplūdēm (ja notiek negadījums) būvdarbu veikšanas laikā, kā arī ar notekūdeņu un atkritumu rašanos, kas neatbilstošas apsaimniekošanas rezultātā var nonākt apkārtējā vidē. Līdz ar to nepieciešams apzināt gan potenciālās šāda piesārņojuma rašanās vietas, gan iespējamās avāriju scenārijus tā nokļūšanai apkārtējā vidē. Piesārņojums var rasties būvdarbu veikšanas laikā un laukumos, kas paredzēti būvtechnikas un materiālu uzglabāšanai, kā arī personāla vajadzībām. Ņemot vērā Paredzētās darbības projektēšanas stadiju, Ziņojumā nav detalizēti aprēķināts šādos laukumos uzglabājamo materiālu daudzums, tāpat vēl nav zināmas precīzas šādu laukumu vietas. Tomēr ir aplūkoti vispārējie tipveida risinājumi un noteikts, ka precīzas prasības un nosacījumi būvlaukumu ierīkošanai tiks iestrādāti būvdarbu veicēja izstrādātā darbu veikšanas projektā. Vienlaikus Ziņojumā ir ievērtēti nosacījumi, kas izvirzāmi, vadoties no ietekmes uz vidi viedokļa, tostarp nosacījums, ka būvdarbos iesaistītās tehnikas uzpildīšanai nepieciešamās degvielas uzglabāšanai jānotiek speciāli nodalītos laukumos ar segumu, kas aizsargātu grunti no degvielas noplūdes, kā arī Ziņojumā norādīts, ka būvniecības darbos iesaistītajai teknikai paredzēta tehniskā stāvokļa regulāra kontrole un aprīkošana ar absorbcijas materiāliem, kurus nepieciešamības gadījumā varēs izmantot naftas produktu savākšanai. Papildus Ziņojumā sniegta norāde, ka pēc būvdarbu pabeigšanas teritorijas, kurās ir ierīkoti būvniecības laukumi, jāsakārto ne sliktākā stāvoklī, kāds tas bija būvdarbu uzsākšanas brīdī. Vērtējot iespējamās avāriju riskus, Birojs secina, ka tie saistāmi ar nestandarta situācijām būvniecības procesos un tehnikas lietojumā, kas ar atbilstīgiem pasākumiem un mēriem ir novēršami un pārvaldāmi. Uz būvdarbu veikšanas laiku jau konkrētajās darbības vietās nodrošināmi pasākumi, t.sk. veicama personāla vajadzībām nepieciešamo kanalizācijas risinājumu ieviešana, nodrošinot notekūdeņu atbilstošu apsaimniekošanu. Potenciālie ar būvdarbu veikšanu saistītie vides riski nav vērtējami kā augstas varbūtības notikumi, ja tiek ievēroti organizatoriski un inženiertehniski pasākumi avāriju situāciju nepieļaušanai. Attiecībā uz atkritumiem paredzams, ka apvedceļa būvdarbu gaitā radīsies tādi materiāli un atkritumi kā noraktā grunts, augsne un kūdra no autoceļa klātnes izbūves darbiem, kokmateriāli no autoceļa trasei paredzētās trases sagatavošanas, būvgruži no esošā

autoceļa pārbūves, noņemot veco brauktuvi un nojaucot vecās būves. Daļu no atkritumiem paredzēts otrreiz izmantot, pārstrādāt un deponēt, t.sk. izmantot būvniecības ietvaros, savukārt otrreizēji neizmantojamos materiālus paredzēts nodot licencētiem atkritumu apsaimniekošanas uzņēmumiem. Atbilstoši novērtētajam šobrīd nav iespējams precīzi aprēķināt būvniecības gaitā radušos atkritumu daudzumu, to paredzēts veikt tehniskā projekta izstrādes stadijā.

6.3.2.6. Būvniecības ietekmju izvērtējums attiecībā uz hidroloģiskajiem aspektiem, augsnes un dabas vērtību ietekmēšanu novērtēts citās šī Biroja atzinuma apakšnodalās.

6.3.2.7. No Ziņojuma izriet, ka ietekmes uz vidi novērtējuma ietvaros ir identificētas šķērsojamās komunikācijas, kuras Paredzētā darbība skars un kurām paredzami pārbūves vai aizsardzības pasākumi. Ziņojumā norādīts, ka inženiertīklu pārbūves laikā iespējami piegāžu, piemēram, elektroenerģijas pārtraukumi gala patērētājiem, par ko tos nepieciešams laicīgi informēt. Norādīts, ka tehniskie risinājumi darbu veikšanas projektu izstrādes laikā tiks saskaņoti ar attiecīgajiem inženiertīklu īpašniekiem, kā arī atbilstoši Ziņojumā ietvertajām prasībām paredzams, ka pēc būvdarbu pabeigšanas esošos inženiertīklus atjaunos būvprojektā paredzētajā stāvoklī vai ne sliktākā stāvoklī, kāds tas ir bijis pirms būvdarbu uzsākšanas (ja būvprojektā speciālas prasības netiks noteiktas).

6.3.2.8. Ietekmes uz vidi novērtējuma gaitā atsevišķi vērtētas arī Ķekavas apvedceļa būvniecības darbu un citu Paredzētās darbības teritorijas tuvumā plānoto būvdarbu (skatīt šī atzinuma 3.2.24.punktu) savstarpējās darbu organizācijas prasības. No veiktā novērtējuma izriet, ka:

6.3.2.8.1. Nav sagaidāma a/c A5 pārbūves un Paredzētās darbības vienlaicīga realizācija. A/c A5 pārbūves darbus bija paredzēts uzsākt 2017.gadā un pabeigt vēl pirms Paredzētās darbības uzsākšanas, tomēr būvniecības darbi vēl nav uzsākti un pašlaik nav pieejama informācija par to iespējamo veikšanas laiku. Līdz ar to, būvniecība darbu ietekmes visdrīzākais nesummēsies un, tā kā abu darbību ierosinātājs ir Ierosinātāja, Birojs secina, ka būvniecības projektu izstrādes ietvaros ir iespējams nodrošināt risinājumu savstarpējo savietojamību.

6.3.2.8.2. Nav paredzēta autoceļa E67 posma a/c A4 (Saulkalne – Bauska – Ārce) būvniecības darbu un Paredzētās darbības vienlaicīga realizācija. Būvniecība darbu ietekmes nesummēsies un, tā kā abu darbību ierosinātājs ir Ierosinātāja, Birojs secina, ka būvniecības projektu izstrādes ietvaros ir iespējams nodrošināt risinājumu savstarpējo savietojamību.

6.3.2.8.3. Posmā no apvedceļa krustojuma ar a/c A5 līdz apvedceļa 11,5km to paredzēts virzīt vienotā koridorā ar Rail Baltica dzelzceļa līniju. Šo risinājumu kā piemērotu ir izvēlējušies Rail Baltica projektētāji, jo dzelzceļa līnijas izbūve ir paredzēta, šķērsojot Latviju virzienā no ziemeļiem uz dienvidiem, tādēļ ietekmes uz vidi novērtējuma gaitā tika meklēta iespēja lineāros infrastruktūras objektus pēc iespējas būvēt vienā koridorā. Tas iespējami mazāk fragmentētu šķērsojamās teritorijas, jo īpaši mežu masīvus un apdzīvotas teritorijas, kā arī radītu apgrūtinājumus mazākam īpašumu skaitam. Abu projektu realizācija visdrīzāk varētu tikt veikta vienlaikus vai laika nogriežņos pārklājoties. Tādēļ Paredzētajai darbībai ir savstarpēji pakārtoti nosacījumi ar Rail Baltica, – projektu savietojamība un realizācija ir saistīta ar virkni tehniskiem un organizatoriskiem risinājumiem, kuriem nepieciešama savstarpēja koordinācija. Saistītie realizācijas nosacījumi galvenokārt izriet no dažādiem projektu realizācijas laika grafikiem, nepieciešamības savstarpēji saskaņot tehniskos un novietojuma risinājumus

un projektu īstenošanas fāzēs, lai abu projektu būvniecības darbi attiecīgajos posmos maksimāli tiktu plānoti vienlaikus vai secīgi. No Paredzētās darbības Ziņojuma izriet, ka šos apstākļus Ierosinātāja ņem vērā un Ziņojumā ievērtēti arī iespējamie projektu savietojamības risinājumi. No būvniecības viedokļa secināms, ka dzelzceļa līnijai ir stingrāki projektēšanas standarti un nosacījumi (piemēram, minimālie rādiusi, līknes, attālumi utt.), tādēļ abi infrastruktūras objekti paredzēti, apvedceļa būvniecības prasības pielāgojot Rail Baltica būvniecības prasībām (tostarp dzelzceļa zemes klātnes risinājumiem). Šo abu projektu summāra nelabvēlīga ietekme sagaidāma galvenokārt ekspluatācijas ietekmju (troksnis) un teritoriju fragmentācijas kontekstā, tomēr fragmentācijas ietekmju novēršanai abu ieceru tehniskajos projektos paredzēti attiecīgi risinājumi. Ietekmes trokšņa aspektā aplūkotas attiecīgajā šī Biroja atzinuma apakšnodaļā. Dažādu projektu savstarpējās koordinācijas un mijiedarbības kontekstā Birojs 2016.gada 3.maija atzinumā par Rail Baltica ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojumu Satiksmes ministrijai jau ir izvirzījis virkni prasību. Arī Paredzētās darbības kontekstā secināms, ka ietekmju novēršana un mazināšana ir liela mērā atkarīga no savlaicīgas plānošanas un sadarbības, tādēļ Ierosinātājai ir jāsadarbjas ar Satiksmes ministriju un savstarpēji koordinēti jāsaskaņo abu infrastruktūras objektu attiecīgo posmu būvniecības laika grafiki un nosacījumi. Šādi nosacījumi kopumā mazinātu gan būvdarbu ietekmes, gan iespējami savlaicīgi tiktu plānoti teritorijā veicamo darbu apjomi, lai maksimāli novērstu situācijas, ka pēc darbu pabeigšanas tiek atkārtoti uzsākti rakšanas un pārbūves darbi.

6.3.2.9. Ņemot vērā visu iepriekš minēto, Birojs secina, ka Paredzētās darbības realizācija būs saistīta ar būvdarbu radītām ietekmēm un traucējumiem, kurus nav iespējams pilnībā novērst, tomēr tos iespējams saprātīgi pārvaldīt un mazināt, izvēloties piemērotākos būvniecības risinājumus. Šādu risinājumu vidū ir gan pasākumi, kas nepieciešamai, lai radītu iespējami mazākus apgrūtinājumus apvedceļa un pārbūvējamā a/c A7 posmu tuvumā dzīvojošajiem iedzīvotājiem, uzturēšanu darbībai un satiksmei, gan pasākumi, kas nepieciešami, lai ietekme uz vides kvalitāti nepārsniegtu pieļaujamos līmeņus, lai darbi tiktu veikti pēc iespējas saudzīgi dabai un citu saistīto būvniecības projektu risinājumi tiktu savlaicīgi ņemti vērā. Secināms, ka ar dažādiem ietekmju mazinājošajiem pasākumiem ir paredzēts pēc iespējas samazināt ietekmi, ko radīs būvdarbiem tipiskie un raksturīgie traucējumi, tomēr to efektivitāte ir lielā mērā atkarīga no piesardzības pasākumu plānošanas un atbilstīgas izpildes. **Lemjot par obligāto prasību izvirzīšanas nepieciešamību, Birojs uzsver, ka normatīvajos aktos noteikto prasību būvniecībai ievērošana ir beznosacījuma prasība, kas jau noregulēta ar ārējiem normatīvajiem aktiem, ir Ierosinātājai un attiecīgo darbu izpildītājiem saistoša un citādā veidā Paredzētās darbības realizācija nav pieļaujama. Līdz ar to turpmākā projekta izstrādes gaitā, būvniecības laikā un Paredzētās darbības realizācijas rezultātā jānodrošina visu normatīvajos aktos un Ziņojumā paredzēto (vai efektivitātes ziņā līdzvērtīgu) pasākumu ietekmes samazināšanai realizācija, tomēr papildus Birojs uzskata, ka konkrētajā gadījumā saskaņā ar Novērtējuma likuma 20.panta (10)daļu ir norādāmi sekojoši nosacījumi, ar kādiem Paredzētā darbība īstenojama:**

- a) Būvprojekta izstrādes un realizācijas ietvaros jānodrošina risinājumu savstarpējā savietojamība ar citiem būvniecības projektiem, kas plānoti Paredzētās darbības ietekmes zonā. Ķekavas apvedceļa izbūves vietā, kur tas plānots vienotā koridorā ar Rail Baltica dzelzceļa infrastruktūru, plānotie būvdarbi un būvniecības risinājumi, kā arī būvniecības laika grafiki un nosacījumi nosakāmi sadarbībā ar Satiksmes ministriju.

- b) Pirms būvdarbu uzsākšanas jāizstrādā satiksmes organizācijas plāns būvniecības skartajām teritorijām būvdarbu laikā. Satiksmes organizācijas plānam jāaptver risinājumi gan autotransporta plūsmas (arī sabiedriskā transporta), gan (kur nepieciešams) gājēju un velosipēdistu plūsmas organizācijai, lai pēc iespējas mazinātu sastrēgumus un negatīvu ietekmi uz satiksmes plūsmu, kā arī nodrošinātu ar būvlaukumu fragmentēto teritoriju sasniedzamību.
- c) Plānojot transporta maršrutus uz būvniecības vietām un pārvietošanās risinājumus būvniecības vietā, maksimāli jāizmanto esošā ceļu infrastruktūra, pie nepieciešamības jau savlaicīgi veicot vajadzīgos pasākumus, lai nodrošinātu būvniecības tehnikai nepieciešamo ceļu segumu kvalitāti vai nestspēju. Būvdarbi iespējami jānodrošina tādējādi, ka piekļuve būvniecības vietai tiek organizēta pa esošiem ceļiem vai sagatavoto autoceļa nodalījuma joslu.
- d) Nepieciešamie būvmateriālu un tehnikas laukumi pēc iespējas jāizvieto ārpus infrastruktūras objektu, ūdensteču un citu objektu aizsargjoslām, īpaši aizsargājamu biotopu platībām un tā, lai netiktu negatīvi ietekmēta dzīvojamā vai sabiedriskā apbūve. Būvniecības laikā jāizvairās ar smago tehniku izbraukāt pārmitras teritorijas, kur izbraukāšana būtiski maina mikrolieljefu, veģetācijas sastāvu un ilgstoši saglabājas iebrauktās rises.
- e) Ierosinātajai ir jānodrošina Ziņojumā paredzēto, tajā skaitā drošības nosacījumu ievērošana ar teritorijas sagatavošanu un būvniecību saistīto ietekmju novēršanai vai samazināšanai. Jāparedz un jārealizē pasākumi, lai būvniecības darbu laikā nepieļautu, bet, ja notiek negadījums, maksimāli ierobežotu naftas produktu, suspendēto vielu un citu piesārņojošo vielu nokļūvi vidē, tostarp gruntī, meliorācijas teknēs, virszemes un pazemes ūdeņos.
- f) Visi pārbūves un būvniecības pasākumi plānojami un veicami tā, lai respektētu piegulošo teritoriju izmantošanu un neradītu nesamērīgu apgrūtinājumu vai traucējumus. Kur nepieciešams, vibrācijas ietekmes mazināšanai jānodrošina paņēmieni, kas samazina vibrācijas un nerada riskus ēku un būvju drošībai. Jānodrošina būvniecības darbu savlaicīga saskaņošana ar attiecīgo vietējo pašvaldību un būvdarbu veikšana, kā arī būvniecības materiālu un atkritumu transportēšana pēc iespējas jāveic ārpus brīvdienām un plānojot darbus galvenokārt dienas laikā posmā no plkst.7.00 līdz 19.00. Būvniecības procesa laikā nepieciešamības gadījumā jāveic autoceļu mitrināšana vai citi pasākumi putekļu izplatības ierobežošanai sausajos periodos dzīvojamās apbūves tuvumā.
- g) Būvniecības tehnikai un iekārtām, uz kurām tas attiecināms, jāatbilst Ministru kabineta 2002.gada 23.aprīļa noteikumos Nr.163 „*Noteikumi par trokšņa emisiju no iekārtām, kuras izmanto ārpus telpām*” noteiktajām prasībām.
- h) Nav pieļaujama Paredzētās darbības būtiska paliekoša ietekme uz šķērsojamo infrastruktūras un inženierkomunikācijas būvju funkcionēšanu. Paredzētās darbības realizācijas gadījumā ir jānodrošina gan pagaidu, gan paliekošie risinājumi šo objektu funkcionēšanas nodrošināšanai, tajā skaitā pārbūve vai citi pasākumi to darbībai un aizsardzībai, kur nepieciešams. Konkrētas prasības, kas piemērotas katrai attiecīgajai teritorijai un nepieciešamas esošās infrastruktūras un komunikāciju darbības nodrošināšanai, jānoteic būvprojektēšanas laikā, izstrādājot darbu organizēšanas projektu. Risinājumi jānoteic sadarbībā ar attiecīgo infrastruktūras un inženierkomunikāciju būvju pārvaldītājiem un to realizācijai jāsaņem tehniskie noteikumi. Ja nepieciešams, sadarbībā ar attiecīgo infrastruktūras un inženierkomunikāciju būvju pārvaldītājiem jāizstrādā un jāsaņem arī iespējamie objektu atslēgumu laiki

un ilgumi, lai īslaicīgo darbības traucējumu vai funkcionēšanas pārtraukumu laikā radītu iespējami mazākus traucējumus gala patērētājiem.

- i) Būvdarbu veikšana, tostarp nepieciešamo komunikāciju izbūve vai pārbūve ir jānodrošina plānveidīgi un pārdomāti, lai maksimāli novērstu situācijas, ka pēc darbu pabeigšanas tiek atkārtoti uzsākti rakšanas un pārbūves darbi.
- j) Pēc būvdarbu pabeigšanas jānodrošina visi nepieciešamie rekultivācijas pasākumi, lai atgrieztu būvniecības laikā ietekmēto apkārtnes teritoriju ne sliktākā vides stāvoklī, kāds bija uz būvdarbu uzsākšanas brīdi. Jānodrošina, ka uzbērumi, tostarp tiltu un šķērsojumu vietās tiek nostiprināti un apzaļumoti, lai novērstu erozijas attīstību intensīvu nokrišņu gadījumā.

6.3.3. Ietekme uz hidroloģiskajiem, ģeoloģiskajiem un hidroģeoloģiskajiem apstākļiem, kā arī virszemes ūdensobjektiem un augsnes kvalitāti, tostarp saistībā ar būvniecību jaunā vietā.

- 6.3.3.1. Viens no Ziņojumā vērtētajiem aspektiem, kas saistīts ar izvēlēto trases novietojumu, – ir atsevišķās pārmitrās (pārplūstošās, pārpurvotās vai apgrūtinātās virszemes noteces) teritorijas. Ķekavas apvedceļa trases sākumposmam (virzienā no Rīgas) raksturīgs līdzens, viegli viļņots reljefs un kūdrainas augsnes, kas nosaka to, ka teritorijā raksturīga diezgan liela mitruma pakāpe. Pārpurvotās un apgrūtinātās noteces teritorijas Ķekavas apvedceļa perspektīvās trases teritorijā parādītas Ziņojuma 8.pielikumā.
- 6.3.3.2. Atbilstoši Ziņojumā norādītajam, ņemot vērā šī brīža projekta detalizācijas pakāpi, plānotie inženierbūvju risinājumi ir aptuveni, galvenokārt, lai būtu iespējams prognozēt ietekmi un būvju aptuvenās izmaksas. Precīza un detalizēta plānotā apvedceļa un ar to saistīto inženierbūvju risinājumu projektēšana, parametru un materiālu izvēle un citi darbi tiks veikti būvprojekta izstrādes tehniskajā stadijā. Pirms tehniskā projekta sagatavošanas paredzēts veikt arī detalizētu ģeoloģisko (ģeotehnisko) izpēti (skicē projekta ietvaros iegūtie ģeoloģijas dati veikti ar soli ~300m), īpaši Ķekavas upes un Daugavas – Misas kanāla ielejās, kā arī būs nepieciešams noteikt grunšu fizikāli – mehāniskās īpašības un citus parametrus atbilstoši Ministru kabineta 2015.gada 30.jūnija noteikumiem Nr.333 „*Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 005–15 „Inženierizpētes noteikumi būvniecībā”*”. Tomēr, tik tālu, cik tas nepieciešams ietekmes uz vidi novērtējuma veikšanai, Ziņojumā ir noskaidroti un vērtēti darbības vietu raksturojošie apstākļi.
- 6.3.3.3. Novērtējot inženierģeoloģiskos apstākļus, secināts, ka plānotā apvedceļa trases teritorijas inženierģeoloģiskie apstākļi ir autoceļa būvniecībai piemēroti un nerada īpašus apgrūtinājumus. Tomēr, atbilstoši veiktajam novērtējumam, īstenojot Paredzēto darbību, lai izveidotu stabilu pamatu ceļa būvniecībai, vairākās vietās būs nepieciešama vājo grunšu aizstāšana, tostarp kūdras slāņa (vājās grunts) norakšana. Norokamā slāņa maksimālais dziļums ir 3m, bet vidējais – 2m. Ņemot vērā, ka autoceļu būvniecībā tā pamatnes kavalitātei un piemērotībai ir liela nozīme turpmākā autoceļa ekspluatācijā, Ziņojuma ietvaros vērtēti apvedceļa posmi, kuros izplatītas vājās grunts (attiecīgās zonas atspoguļotas Ziņojuma 4.6.1.attēlā).
- 6.3.3.4. Ķekavas apvedceļa trases tuvumā atrodas vairāki ūdensobjekti (Ziņojuma 8.pielikums), no kuriem nozīmīgākie ir Titurgas upe, Ostvalda kanāls, Daugavas – Misas kanāls, Butleru strauts un Ķekavas jeb Ķekaviņas upe. Papildus jau minētajām ūdenstecēm virszemes noteci Darbības vietas un tai piegulošajā teritorijā veido arī blīvs meliorācijas sistēmu, grāvju un kanālu tīkls. Novērtēts, ka lielākā daļa no meliorētajām platībām Ķekavas novadā ir nosusināta ar slēgto drenāžas sistēmu (Ziņojuma 8.pielikums). Atbilstoši Ziņojumā norādītajam apvedceļa trase kopumā šķērso ~30 dažāda izmēra meliorācijas grāvjus un kanālus. Meliorācijas sistēmu galvenais noteces virziens arī ir

vērsts uz A, tomēr konstatētas arī lokālas atšķirības, ko ietekmē teritorijas ģeoloģiskā uzbūve un reljefs. Tādējādi teritorijā starp Titurgu un Ostvalda kanālu, kur plānotā apvedceļa trase šķērso purva teritoriju ar apgrūtinātu noteci, virszemes ūdens notece vērsta arī virzienā uz DA.

- 6.3.3.5. Atbilstoši novērtētajam daļa no meliorācijas sistēmā esošajiem grāvjiem ir stipri aizauguši, daļa gada sausajos periodos izžūst. No Ziņojuma izriet, ka Ierosinātāja apzinās – Paredzētās darbības īstenošana nedrīkst pasliktināt esošo vides kvalitāti, tādēļ jau apvedceļa projektēšanas stadijā nepieciešams paredzēt teritoriju šķērsojošo meliorācijas sistēmu pārbūvi vai papildus meliorācijas sistēmu izveidi.
- 6.3.3.6. Ķekavas apvedceļa trasē ir veikta izpēte un konstatēts, ka gruntsūdeņu līmenis iegul lielākoties ~2,0m dziļumā no zemes virsmas, visaugstākais (0,7 – 1,1m) tas ir purvā starp zemes īpašumiem „Skujnieki” un „Dzelzkalni” un tam piegulošajā līdzenumā, kā arī relatīvi pazeminātās un nosusinātās teritorijās. Atkarībā no dominējošajiem nogulumiem, mainās arī gruntsūdens līmeņa sezonālās svārstības, kur smilšainās teritorijās tas ir līdz 1,6 – 1,8m/gadā, novērtējot, ka maksimālā gruntsūdens līmeņa periodā apvedceļa teritorijā tā līmenis varētu būt tikai 20 – 30cm no zemes virsmas, savukārt teritorijās, kur izplatīti kūdras nogulumi, gruntsūdens līmenis var būt vēl augstāks. Ziņojumā secināts, ka autoceļu būvdarbi neietekmēs gruntsūdeņu plūsmu, kas reģionāli virzīta A (arī ZA un DA) virzienā (uz Sauso Daugavu). Izņēmums ir purvainās teritorijas.
- 6.3.3.7. Ņemot vērā to, ka plānotā apvedceļa trases un tai piegulošajā teritorijā zemes virsējos slāņos galvenokārt izplatīti ūdeni labi caurlaidīgi smilšainie nogulumi, – virszemes un pazemes ūdens horizonti hidrauliski ir labi saistīti, un teritorijā ir raksturīgas dinamiskākas ūdens līmeņa svārstības. Atkarība no sezonas minēto hidraulisko saistību raksturo pretēji procesi – gada mitrajā periodā noteces objekti, kas ir dziļāki par 1,5m, barojas no gruntsūdeņiem un kalpo kā atslodzes zonas gruntsūdeņu horizontam, bet gada sausajā periodā virszemes noteces objekti kalpo kā avots gruntsūdens krājumu papildināšanai.
- 6.3.3.8. Lielākajā daļā izpētes teritorijas zem ūdeni labi caurlaidīgiem smilšainajiem nogulumiem iegul ūdeni vāji caurlaidīgais morēnas slānis, zem kura pagul devona nogulumu Pļaviņu – Amulas ($D_{3pl-aml}$) un Arukilas – Amatas ($D_{2-3ar-am}$) ūdeņu horizontu kompleksi. Tādēļ atbilstoši novērtētajam nav sagaidāma Paredzētās darbības, kā arī autoceļa ekspluatācijas ietekme uz pazemes ūdeņiem, kas tiek izmantoti dzeramā ūdens apgādei (augšdevona Daugavas – Pļaviņu un Amatas – Gaujas ūdens kompleksi), jo tie ir hidrauliski pietiekami labi aizsargāti ar ~10m un biezāku mālaino nogulumu slāni, ko veido morēnas un augšdevona ieži. Tāpat nav sagaidāms, ka varētu pasliktināties viensētās izmantojamo gruntsūdeņu kvalitāte.
- 6.3.3.9. Ķekavas apvedceļa trase atbilstoši LVĢMC 2015.gadā izstrādātajam „*Daugavas upju baseinu apgabala plūdu riska pārvaldības plānam 2016. - 2021.gadam*” (turpmāk Plūdu riska pārvaldības plāns) galvenokārt atrodas ūdensobjekta Ķekava D414 teritorijā, kurš minētajā plānā nav apskatīts kā plūdu riska teritorija un tam nav noteikti plūdu riska samazināšanas pasākumi. Savukārt neliela daļa no plānotās apvedceļa trases pie Baložiem atrodas ūdensobjekta D413SP teritorijā, tā plūdu riskiem nepakļautajā daļā. Tomēr atbilstoši Teritorijas plānojumam apvedceļa trase pie tās plānotā šķērsojuma ar Ķekavas upīti šķērso applūstošu teritoriju ar aprēķina varbūtību 10% (appludinājuma varbūtība vismaz reizi 10 gados) (Ziņojuma 8.pielikums). Applūstošajās teritorijās jāievēro Aizsargjoslu likuma 37.pantā noteiktie ierobežojumi un Paredzētā darbība nedrīkst pasliktināt esošo vides kvalitāti, tādēļ projektēšanas stadijā nepieciešams paredzēt attiecīgus risinājumus. Atbilstoši novērtētajam pirms apvedceļa būvniecības tehniskā projekta izstrādes ir paredzēts veikt precizējošus mērījumus ūdenstecēm, kuras

šķērso apvedceļa perspektīvā trase, atzīmējot ūdens līmeņa augstumus un aprēķinot sezonālās svārstības, lai iegūtos datus varētu izmantot, projektējot apvedceļu pietiekamā augstumā (lai tas neapplūstu un netiktu radīti kaitējumi videi vai ceļa segumam). Projekta ietvaros katrai ūdenstecei paredzēts noteikt piemērotu šķērsojuma risinājumu (pārvals vai caurteka), kas nepalielinātu teritorijas applūšanas risku un samazinātu ietekmi uz ūdensteču plūsmas un ūdens līmeņa dinamiku.

6.3.3.10. Atbilstoši novērtētajam plānotā Ķekavas apvedceļa būvniecība var radīt sekojošas ietekmes uz apvedceļa trasei piegulošo teritoriju hidroloģisko režīmu:

6.3.3.10.1. Virszemes ūdensteču un meliorācijas sistēmu (gan atklāta tipa, gan slēgtās drenāžas) noteces un caurplūduma izmaiņas, kas var rasties ceļa uzbūrumā izveidojot neatbilstoša diametra caurtekas, kā arī virszemes ūdens kvalitātes izmaiņas. Sagaidāms, ka visbūtiskāk saistībā ar hidroloģiskā režīma izmaiņām tiks ietekmēts Daugavas – Misas kanāls, jo apvedceļa izbūves gaitā paredzēts pārveidot tā gultni kanāla un autoceļa šķērsojuma vietā. Savukārt apvedceļa būvniecības gaitā tā šķērsojumam ar Ķekavas upi paredzēts izbūvēt tiltu, kas ir vienīgā šāda veida inženiertehniskā būve minētā projekta ietvaros. Tomēr plānotais tilta risinājums ir bez tilta balstu izvietojanas upes gultnē, tādēļ atbilstoši novērtētajam nav sagaidāms, ka tilta būvniecība varētu apdraudēt Ķekavas upes hidroloģisko režīmu un viņu veidošanos ziemas sākumā vai ledus iešanas laikā pavasarī. Tāpat šķērsojuma vietā nav paredzēts veikt upes nogāzes sašaurināšanu, tādējādi netiks samazināts Ķekavas upes caurplūdums vai veicināta krastu erozija.

6.3.3.10.2. Lokālu gruntsūdens līmeņa celšanos plānotā apvedceļa trases tiešā tuvumā, kas atbilstoši novērtējumam neatstās būtisku ietekmi uz autoceļam piegulošo meža vai lauksaimniecības zemju kvalitāti. Pārmitrajās teritorijās, kur ceļa būvniecības darbu gaitā plānots izņemt vājo grunti, iespējama pat gruntsūdens līmeņa pazemināšanās.

6.3.3.10.3. Teritorijas pārpurvošanās procesu intensifikāciju, kas galvenokārt var izpausties Ķekavas apvedceļa būvniecības gaitā apvedceļa posmos, kur konstatēti reljefa pazeminājumi (apvedceļa posmā no 3,36km līdz 3,96km) un kur paredzēts izveidot uzbūrumu. Rezultātā minētajā posmā sagaidāma grunšu sablīvēšanās, kas var apgrūtināt nokrišņu infiltrācijas iespējas, kas savukārt var veicināt dabiskās virszemes noteces pasliktināšanos, ūdeņu uzkrāšanos un pārpurvošanās procesu attīstību.

6.3.3.11. Lai novērstu minētās ietekmes, paredzēts, ka tehniskā projekta izstrādes stadijā tiks veikti precīzi un teritorijai atbilstoši caurteku plānošanas darbi (novietojums, diametrs, dziļums), nepieciešamības gadījumā paredzot arī piegulošo meliorācijas sistēmu pārbūvi, lai netiktu pasliktināts esošais ūdensteču režīms un caurplūdums. Tāpat, lai novērstu pārpurvošanās procesu attīstību un jaunbūvējamā ceļa deformāciju, paredzēta vājo grunšu izņemšana. Savukārt, lai novērstu pārpurvošanās procesu atjaunošanos, paredzēts saglabāt teritorijā esošo meliorācijas sistēmu un nodrošināt tās atbilstošu funkcionēšanu (nepieciešamības gadījumā veicot atsevišķu posmu atjaunošanu, ja tā ir aizaugusi, aizsprostota vai citādi traucēta meliorācijas sistēmas darbība). Autoceļu plānots projektēt un būvēt tā, lai tas netiktu pakļauts applūšanas riskam, nodrošinot atbilstošu ceļa uzbūruma augstumu un vajadzības gadījumā veidojot papildus grāvjus, īpaši teritorijās, kur apvedceļa tiešā tuvumā atrodas reljefa paaugstinājums vai applūstošās teritorijas.

6.3.3.12. Noņemto augsnes virskārtu, kuru apvedceļa būvniecības gaitā paredzēts uzglabāt atsevišķās krautnēs, apvedceļa izbūves beigās paredzēts izmantot autoceļa

labiekārtošanas darbos – uzbērtu posmu apzaļumošanai, tādējādi lietderīgi izmantojot vismaz daļu no būvniecības gaitā ietekmētās augsnes virskārtas.

- 6.3.3.13. Saskaņā ar Ziņojumu virszemes noteces ūdeņus (lietus un kušanas ūdeņus) no plānotā apvedceļa, līdzīgi kā tas notiek arī citur ārpus apdzīvotām vietām, pašteses ceļā paredzēts novadīt uz ceļmalā izveidotiem grāvjiem, no kuriem uztvertie virszemes noteces ūdeņi infiltrējās zemē.
- 6.3.3.14. Secināms, ka plānotā Ķekavas apvedceļa trase nelielā posmā šķērso atklātu ūdenstilpi (dīķi). Atbilstoši Ziņojumam būs nepieciešama daļēja dīķa (ūdenstilpes) aizbēršana (plānotais risinājums shematiski attēlots Ziņojuma 4.6.3.attēlā). Analizējot minētajā teritorijā esošās grunts piemērotību autoceļa un tā inženiertehnisko elementu izbūvei, novērtēts, ka grunts ģeoloģiskie apstākļi autoceļa izbūvei teritorijā ir piemēroti, autoceļa uzbūruma augstums pietiekams un teritorijas hidroloģisko apstākļu ietekme uz ceļa konstrukciju nebūtiska.
- 6.3.3.15. Atbilstoši novērtētajam būvdarbus rekomendēts veikt gada sausajā periodā, lai to veikšanu neapgrūtinātu augsts gruntsūdeņu līmenis. Analizējot plānotā apvedceļa būvniecības iespējamo ietekmi uz apkārtējo teritoriju hidroloģiskajiem apstākļiem, novērtēts, ka autoceļu būvniecība praktiski neietekmēs gruntsūdeņu plūsmu un virzienus. Posmos, kur paredzēts aizvietot purva nogulumus vai pazeminājumus, kur konstatēts augsts gruntsūdeņu līmenis, gar ceļu ierīkojami novadgrāvji, lai nepieļautu ceļa sānu malu izskalošanu ar gruntsūdeņiem. Konkrētus risinājumus paredzēts iestrādāt būvprojektā. Atbilstoši novērtētajam – kūdras slāņa izņemšanas laikā sagaidāma īslaicīga gruntsūdeņu uzkrāšanās būvbedrē un depresijas piltuves veidošanas, kura, ņemot vērā kūdras nogulumu filtrācijas īpašības (mazāk kā 10^{-3} m/dnn), būs neliela un tai būs īstermiņa raksturs. Atbilstoši Ziņojumā sniegtajai informācijai kūdras nogulumu izņemšanas gaitā būs nepieciešama ūdens atsūkņošana no būvbedres. Atsūkņājamo ūdeņu apjomus un novadīšanas risinājumus paredzēts noteikt turpmākajās projektēšanas stadijās.
- 6.3.3.16. Novērtējis Ziņojumu, Birojs secina, ka tajā ir paredzēti pasākumi, kas būtu nepieciešami iespējamo ietekmju novēršanai/mazināšanai un netiek konstatēti apstākļi, kas vērtētā ietekmes aspekta ziņā nepieļautu Paredzētās darbības realizāciju. Ja tiek ievēroti piesardzības pasākumi un būvprojekta izstrādes gaitā savlaicīgi ņemti vērā konkrētie darbības vietas hidroloģiskie un hidroģeoloģiskie apstākļi, grunšu stabilitāte u.c. apstākļi, nelabvēlīgas ietekmes novēršana un pārvaldība ir iespējama. Ievērojot minēto, Birojs saskaņā ar Novērtējuma likuma 20.panta (10)daļu noteic šādus nosacījumus, ar kādiem Paredzētā darbība iespējama:
- a) Ierosinātājai ir jānodrošina Ziņojumā paredzēto, tajā skaitā drošības nosacījumu ievērošana ietekmju novēršanai vai samazināšanai. Vietās, kur var būt kūdrainas un vājas nestspējas grunts, jāņem vērā teritorijas hidroģeoloģiskie un inženierģeoloģiskie apstākļi, nodrošinot grunšu aizstāšanu un autoceļa stabilitāti.
 - b) Apvedceļa būvniecība nedrīkst negatīvi ietekmēt piegulošo teritoriju hidroloģisko režīmu un apkārtnes teritorijā esošo īpašumu un būvju izmantošanu. Jānodrošina šķērsojamo melioratīvo sistēmu un būvju funkcionēšana, izbūvējot atbilstošas caurtekas vai veicot to pārplānošanu un pārbūvi. Pie nepieciešamības jāparedz savlaicīgu sabiedrības, ieinteresēto vai skarto uzņēmumu, zemes īpašnieku, tiesisko valdītāju vai pašvaldību informēšanu un sadarbību īslaicīgu pārmaiņu jautājumu risināšanai.

- c) Ūdensteču šķērsošanai jāizvēlas konstruktīvie risinājumi un būvniecības paņēmieni, lai būvniecības laikā iespējami minimāli tiktu ietekmēta ūdensteču ūdens kvalitāte un hidroloģiskais režīms. Piemēroti tehniskie risinājumi katrā konkrētajā vietā jānodrošina atbilstoši šķērsojamās ūdensteces un tās ielejas platumam, caurplūdumam un maksimālajiem līmeņiem. Nosakot nepieciešamos risinājumus būvju konstrukcijām un izvietojumam ūdensteču šķērsojumu vietās, jāņem vērā plūdu apdraudētās teritorijas, atbilstīgi pamatojot piemērotāko risinājumu izvēli.
- d) Darbu veikšanai jāizvēlas tādi risinājumi un paņēmieni, lai nepieļautu pazemes ūdens horizontu piesārņošanu. Vietās, kur būs nepieciešama gruntsūdens atsūkņošana, jānodrošina atsūkņējamā gruntsūdens apjomu aprēķini, un tehniskās projektēšanas ietvaros jāpamato piemērotākais risinājums to novadīšanai. Šāda novadīšana nedrīkst nozīmīgi ietekmēt ūdensteču ūdens kvalitāti un hidroloģisko režīmu. Kur nepieciešams, jānodrošina atsūkņēto ūdeņu nostādīšana.
- e) Ja tomēr apvedceļa un ar to saistīto objektu ierīkošanas rezultātā kādā no viensētu urbumiem/akām notiek icvērojamas gruntsūdens resursu vai kvalitātes izmaiņas, kas ietekmētu arī ūdensapgādi, Ierosinātājai jānodrošina alternatīvas ūdens ieguves iespējas konkrētajās viensētās.

6.3.4. Ietekme uz bioloģisko daudzveidību un īpaši aizsargājamām dabas vērtībām.

- 6.3.4.1. Ar Paredzēto darbību tiks pārveidots līdzšinējais vides stāvoklis Darbības vietā un apvedceļa izbūves gadījumā tiktu zaudēta pašreizējā veģetācija. Darbības vieta neatrodas īpaši aizsargājamā dabas teritorijā, tomēr būvniecība ir plānota šobrīd maz apbūvētā vietā, kur var atrasties arī aizsargājamās dabas vērtības, plānotais apvedceļš tāpat šķērsos vairākas ūdensteces. Tādēļ ir pamatoti izsvērt, vai plānotajā būvniecības vietā atrodas aizsargājamās dabas vērtības un kādu ietekmi uz ihtiofaunu un ūdens kvalitāti varētu radīt ūdensteču šķērsošana.
- 6.3.4.2. Ķekavas apvedceļa plānotās trases teritorijā esošo dabas vērtību novērtējumu un iespējamo Paredzētās darbības ietekmi uz tām 2016.gadā dažādos laikos veikuši sugu un biotopu, ornitoloģijas un ihtiofaunas jomas eksperti (turpmāk sugu un biotopu, ornitoloģijas, ihtiofaunas Eksperts vai Eksperti) (Ziņojuma 2.pielikums). Sugu un biotopu Eksperts apvedceļa trases koridoru apsekojis ~100m platumā uz abām pusēm no plānotās trases. Apsekotajā teritorijā konstatētas 2 īpaši aizsargājamās sugas – apdzira *Huperzia selago* un gada staipeknis *Lycopodium annotinum*, kuras iekļautas Ministru kabineta 2000.gada 14.novembra noteikumu Nr.396 „Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu” (turpmāk MK noteikumi Nr.396) 2.pielikumā kā ierobežoti izmantojamas īpaši aizsargājamās sugas. Savukārt teritorijas purvainajā daļā konstatētas sfagnu ģints sūnas, kuras iekļautas 1992.gada 21.maija Eiropas Padomes direktīvas 92/43/EEK „Par dabisko dzīvotņu, savvaļas faunas un floras aizsardzību” (turpmāk Biotopu direktīva) V pielikumā „Kopienā nozīmīgas augu un dzīvnieku sugas, kuru īpatņi ieguvei savvaļā un izmantošanai var piemērot apsaimniekošanas pasākumus”.
- 6.3.4.3. Atbilstoši sugu un biotopu Eksperta vērtējumam gada staipeknis apsekotajā teritorijā ir bieži konstatējams nosusinātajos kūdrājos un mežos uz nosusinātām kūdras augsnēm, vietām veidojot plašas audzes, savukārt neliela apdziras audze apvedceļa trases ietekmes zonā konstatēta tikai vienā vietā. Sugu un biotopu Eksperts, vērtējot konstatēto aizsargājamo sugu sastopamību Latvijā, norāda, ka staipekņu sugas labi attīstās un izplatās susinātās kūdras augsnēs, gar grāvju malām un izcirtumos. Tās ārpus tipisku dabisku mežu biotopiem varētu tikt uzskatītas par ietekmētu teritoriju indikatorsugām, liecinot par susināšanas ietekmi. Lai gan īstenojot Paredzēto darbību tiks samazinātas

konstatēto staipekņu sugām piemērotas dzīvotņu platības, Ziņojumā novērtēts, ka plānotā apvedceļa izbūve kopumā neietekmēs labvēlīgas staipekņu populācijas saglabāšanās iespējas, jo Paredzētās darbības piegulošajā teritorijā ir izplatīti tiem piemēroti susināti meži, purvi un izcirtumi.

- 6.3.4.4. Izpētes teritorija ir purvainā, bet nosusināta teritorija, kuru ~0,4km garā posmā šķērso plānotās Ķekavas apvedceļa trases. Konstatēts, ka šī teritorija atbilst Eiropas Savienības aizsargājama biotopa Latvijā *7120 Degradēti augstie purvi, kuros iespējama vai noris dabiskā atjaunošanās* kritērijiem. Aprēķināts, ka Paredzētās darbības rezultātā tiktu zaudēti ~7,7ha no minētā biotopa. Eksperts novērtējis, ka, veicot apvedceļa izbūvi, tam piegulošās degradētā purva biotopa platības turpinās nosusināties vēl vairāk un potenciāli pārveidosies par susinātu priežu meža biotopu. Tomēr, novērtējot gan attiecīgā biotopa izplatību Latvijā un īpaši šim aizsardzības mērķim veidotās teritorijās (tostarp Eiropas nozīmes aizsargājamās *Natura 2000* teritorijās), Eksperts atzinis, ka ar Paredzēto darbību ietekmētās teritorijas nav nozīmīgas aizsargājamo purva biotopu saglabāšanai. Biotops darbības vietā izveidojies nosusināta purva masīva teritorijā un, lai gan tur joprojām saglabājušās purvam raksturīgas mitrumu mīlošas augu sugas, tā nav dabiska vai mazskarta teritorija un tai nav arī funkcionāla saistība ar dabisku vai mazietekmētu purva biotopu. Minēto iemeslu dēļ Eksperta ieskatā nav lietderīgi plānot arī īpašus pasākumus biotopa saglabāšanai, vienlaikus rekomendē veikt apvedceļa nomales grāvju ārējo malu (kas vērstas pret biotopu *7120 Degradēti augstie purvi, kuros iespējama vai noris dabiskā atjaunošanās*) sablīvēšanu, tās nobraukānot ar smago tehniku. Secināts, ka šāda pasākuma veikšana kavēs ūdens filtrāciju un mazinās susināšanas ietekmes intensitāti. Tāpat ieteikts izskatīt iespēju atteikties no caurteku veidošanas zem apvedceļa (biotopa teritorijā), kas mazinātu susināšanas ietekmi, ja tādu risinājumu pieļauj un tās nav pretrunā ar ceļa būvniecības prasībām.
- 6.3.4.5. Plānotās apvedceļa trases tiešā tuvumā konstatēti arī tādi īpaši aizsargājami biotopi kā *91D0* Veci vai dabiski boreāli meži* un *6120* Smiltāju zālāji*, kas ir Eiropas Savienībā prioritāri aizsargājami biotopi (attiecīgi ~50m attālumā un ~20m attālumā no apvedceļa). Atbilstoši sugu un biotopu Eksperta vērtējumam (ņemot vērā to atrašanās vietu) nav sagaidāms, ka Paredzētā darbība varētu ietekmēt minēto biotopu pastāvēšanu, jo biotopu platības ir teritoriāli pietiekami nodalītas.
- 6.3.4.6. Atbilstoši ornitoloģijas Eksperta vērtējumam teritorijā nav konstatētas būtiskas aizsargājamo putnu koncentrācijas vai ligzdošanas vietas (teritorijā galvenokārt novērotas tipiskas meža putnu sugas). Tomēr Eksperts norāda, ka apsekošanas gaitā Krogsila apkārtnē pie Titurgas, vietā, kas atrodas vairāk pie esošā a/c A7, konstatētas arī vismaz trīs vokalizējošas griezes *Crex crex*, kas ir aizsargājama putnu suga un iekļauta arī Eiropas Parlamenta un Eiropas Padomes direktīvas 2009/147/EC „Par savvaļas putnu aizsardzību” I pielikumā (direktīva, kas aizstāj 1979.gada 2.aprīļa Padomes direktīvu 79/409/EEC par savvaļas putnu aizsardzību, turpmāk Putnu direktīva). Lai gan ornitoloģijas Eksperts savā atzinumā norāda, ka pilnībā nevar izslēgt iespēju, ka kādā no plānotā apvedceļa trases posmiem ligzdo vai uzturas kāda no aizsargājamām putnu sugām, tomēr uzskata, ka, īstenojot Paredzēto darbību, jāņem vērā tās nozīmīgums un sabiedrības intereses. Tādēļ kopumā atbilstoši Eksperta konstatētajai situācijai un sniegtajam vērtējumam plānotā apvedceļa būvniecība visticamāk neradīs būtisku ietekmi uz ceļa trases apkārtnē esošos ornitofaunu. Tomēr, lai Paredzētās darbības gaitā neradītu negatīvu ietekmi uz apkārtnes ornitofaunu, Eksperts rekomendē koku ciršanu plānotā apvedceļa trasē veikt pirms vai pēc putnu ligzdošanas perioda jeb laika posmā no 1.augusta līdz 31.martam.
- 6.3.4.7. Ietekmi uz zivju resursiem Paredzētās darbības ietekmes uz vidi novērtējuma gaitā vērtējis ihtiofaunas Eksperts. Atbilstoši Eksperta vērtējumam galvenie faktori, kas nosaka autoceļu, arī plānotā apvedceļa ietekmi uz zivju resursiem, ir

noskalotās/nobirušas vielas, savienojumi un materiāli no tiltu un ceļu klātnēm un grāvjiem autoceļa trases tuvumā, vibrācijas un trokšņa līmeņa pieaugums, kā arī autoceļa vai tā daļu pārbūves darbi. Atbilstoši Eksperta sniegtajam vērtējumam – Paredzētās darbības realizācijas ietvaros jāņem vērā ūdenstece tips (kas šajā gadījumā ir atšķirīgs, jo apvedceļa trase šķērsos gan dabiskas, gan mākslīgi veidotas ūdenstece, gan meliorāciju sistēmu ūdensnotekas) un plānotā šķērsojuma veids (pār Ķekavas upi plānots izbūvēt tiltu, bet mazajām upēm, kanāliem un meliorācijas sistēmām – caurtekas). Galvenie traucējumi ihtiofaunai var būt traucējumi zivju migrācijai, tādēļ var būt nepieciešams ierobežot darbus upes gultnē zivju nārstošanas periodā. Tāpat traucējoša ir sedimentācijas procesu aktivizēšanās un pastiprināta sedimentu ienese ūdensteču ekosistēmās no celtniecības darbiem, kas var negatīvi ietekmēt dzīvotņu kvalitāti un platību, kā arī izsaukt zivju bojāeju. Tomēr kopumā sedimentācijas ietekmi Ķekavas apvedceļa šķērsotajās ūdenstecēs Eksperts vērtē kā pārejošu. Eksperts norāda, ka ietekme uz zivju dzīvotnēm vai pat to zaudēšana tiešā veidā saistīta ar tilta balstu izvietošanu ūdenstece gultnē. Savukārt, izbūvējot caurtekas, var tikt ietekmēti tādi būtiski zivīm piemērotu dzīvotņu parametri kā straumes ātrums, temperatūra, hidroloģiskais režīms un ūdens kvalitāte, kā arī var tikt ierobežota zivju pārvietošanās iespēja un fragmentētas to dzīvotnes un populācijas. Ar caurteku būvniecību saistīti fizikālie faktori, kas ierobežo zivju pārvietošanos ir caurtekas slīpums, platums un tās iztekas augstums pret upes līmeni.

6.3.4.8. Atbilstoši ihtiofaunas Eksperta sniegtajam atzinumam ar Paredzēto darbību un autoceļa ekspluatācijas saistīto vibrāciju un trokšņa līmeņa ietekmi ir grūti novērtēt. Kopumā ir novērota zivju uzvedības maiņa, taču nav novērots, ka agrāk būvēto ūdensteču šķērsojumi gadu gaitā būtu radījuši būtisku ietekmi uz zivju migrāciju, tādēļ šāda ietekme Eksperta vērtējuma ir uzskatāma par nebūtisku. Savukārt, veicot ceļa pārbūves darbus, atkarībā no to veida un tajos izmatotajiem materiāliem, var palielināties ekoloģisko risku iespējamība, tādēļ, plānojot šādas darbības, savlaicīgi jāplāno arī pasākumi šādu iespējamo risku novēršanai.

6.3.4.9. Atbilstoši ihtiofaunas Eksperta sniegtajam vērtējumam, lai novērstu ar Paredzēto darbību saistītu negatīvu ietekmi uz apvedceļa šķērsojošo ūdensteču ihtiofaunu gan šķērsojumu (tilta pār Ķekavas upi un caurteku) būvniecības, gan autoceļa ekspluatācijas gaitā, nepieciešams ievērot ietekmes mazināšanas pasākumus. Secināts, ka pašreizējā projekta stadijā tos iespējams noteikti tikai vispārīgā formā (tos nepieciešams noteikt būvniecības projektā). Ņemot vērā, ka lielākā daļa no ūdenstecēm, kuras šķērso plānotais Ķekavas apvedceļš ir mākslīgi veidotas vai pārveidotas par meliorācijas sistēmu ūdensnotekām, to zivsaimnieciskais potenciāls ir nenozīmīgs un tajās satopamas ekoloģiski tolerantas zivju sugas (deviņadatu stagers, rauda, bārdainais akmeņgrauzis, ausleja, līdaka). Ņemot vērā iepriekš minēto, Eksperta vērtējumā ierobežojumi saistībā ar plānotajiem būvniecības darbiem piemērojami vienīgi būvdarbu laikā, kas saistīti ar Ķekavas upes šķērsojuma jeb tilta izbūvi, neveicot tos ceļotājzivju nārsta un nārsta migrācijas laikā (optimāla būvdarbu veikšana Ķekavas apvedceļa būvniecībai ietekmes uz zivju resursiem aspektā noteikta laika posmā no jūnija līdz septembrim (ieskaitot).

6.3.4.10. Ņemot vērā to, ka Paredzētā darbība, galvenokārt, ir jauna lineāra infrastruktūras objekta izveide dabas teritorijā, kur līdz šim šāda veida objekts nav bijis, kā rezultātā teritorija tiks pārdalīta, – Ziņojuma autori vērtējuši Darbības vietā esošos dzīvnieku migrācijas koridorus un iespējamo apvedceļa ietekmi uz tiem. Minētā novērtējumā ietvaros izmatota Valsts meža dienesta sniegtā informācija. Atbilstoši novērtētajam, ņemot vērā teritorijas, kuru šķērso plānotais apvedceļš, novietojumu starp Rīgas un Ķekavas apbūves teritorijām, zīdītāju blīvums tajā ir neliels un dzīvnieku nonākšanai šajā teritorijā vairāk ir gadījuma raksturs. Teritorijā praktiski nav saglabājušies dzīvnieku migrācijai piemēroti meža koridori, jo tā ir viena no visblīvāk apdzīvotajām

teritorijām Latvijā. Tādēļ nav sagaidāma būtiska Paredzētās darbības vai izbūvētā apvedceļa ekspluatācijas ietekme uz dzīvnieku migrācijas koridoriem. Tomēr drošības nolūkos gar mežu masīviem gan pārbūvējamā esošā a/c A7 posmā, gan Ķekavas apvedceļam paredzēti iežogojumi, lai samazinātu sadursmju ar meža dzīvniekiem iespējamības risku.

6.3.4.11. Novērtējis Ziņojumu un Ekspertu sniegtos viedokļus, Birojs secina, ka pie nosacījuma, ja tiek ievēroti Ziņojumā ietvertie Paredzētās darbības risinājumi un Ekspertu norādītie ietekmes uz vidi mazinošie pasākumi, nav sagaidāms, ka Paredzētā darbība atstās būtiski negatīvu ietekmi uz bioloģisko daudzveidību un īpaši aizsargājamām dabas vērtībām. Birojs uzskata, ka saskaņā ar Novērtējuma likuma 20.panta (10)daļu nav nepieciešams izvirzīt papildus obligātos nosacījumus, ar kādiem Paredzētā darbība īstenojama vai nav pieļaujama, jo tādi jau ir noregulēti ar normatīvajiem aktiem vai iestrādāti Ziņojumā. Atbilstoši normatīvajos aktos paredzētajam, pirms būvdarbu uzsākšanas attiecināmajiem darbiem normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā jāveic zivsaimnieciskā ekspertīze, lai noteiktu ietekmes un iedarbības uz zivsaimniecības resursiem apjomus, iespējamo zaudējumu un kompensācijas lielumu un veidu. Būvdarbu, kas var izraisīt ūdensteču piesārņojumu, veikšanas termiņi un iespējamo ietekmju samazināšanas vai kompensācijas pasākumi jānosaka būvniecības tehniskajos noteikumos, kur nepieciešams, ņemot vērā arī zivsaimnieciskās ekspertīzes rezultātus.

6.3.5. Troksnis un vibrācija.

6.3.5.1. Trokšņa līmeņa izmaiņas ir viena no būtiskākajām ietekmēm, kas tiek novērota gan esošu, gan jaunizveidotu infrastruktūras objektu – ceļu tuvumā, bez tam atkarībā no attāluma, kādā ceļa trase tiek virzīta gar citiem objektiem, būtisks faktors var būt arī vibrācijas. Šādas trokšņa un vibrācijas izpausmes intensīvas satiksmes gadījumā rada diskomfortu apkārtnējo teritoriju iedzīvotājiem, tādēļ tiek vērtētas arī Paredzētās darbības kontekstā.

6.3.5.2. Cilvēku aizsardzībai no trokšņa radītā ilgtermiņa apgrūtinājuma Latvijas normatīvie akti paredz pieļaujamā trokšņa robežlielumus. Robežlielumu noteikšanas pieeja gan attiecībā uz rūpnieciskā rakstura trokšņiem, gan attiecībā uz autoceļu ekspluatācijas radīto troksni šobrīd neizšķir atšķirīgu regulējumu, bet vienlīdz piemērojamu nosacījumu ilgtermiņa trokšņa rādītājiem L_{diena} , L_{vakars} , L_{nakts} . Atbilstoši Trokšņa noteikumiem Nr.16 aizsargjoslās gar autoceļiem (tajā skaitā arī gar autoceļiem, uz kuriem satiksmes intensitāte ir mazāka nekā trīs miljoni transportlīdzekļu gadā), vides trokšņa robežlielumi uzskatāmi par mērķlielumiem.

6.3.5.3. Trokšņa rādītājus — fizikālus lielumus, ar kuriem raksturo troksni, kas var radīt kaitīgas sekas, to piemērošanas kārtību un novērtēšanas metodes noteic Trokšņa Noteikumi Nr.16. Trokšņa Noteikumu Nr.16 2.pielikums 1.punktā ar apakšpunktiem noteic vides trokšņa robežlielumus:

6.3.5.3.1. individuālo (savrupmāju, mazstāvu vai viensētu) dzīvojamo māju, bērnu iestāžu, ārstniecības, veselības un sociālās aprūpes iestāžu apbūves teritorijās trokšņa robežlielums L_{diena} ir 55dB(A), L_{vakars} ir 50dB(A), bet L_{nakts} – 45dB(A);

6.3.5.3.2. daudzstāvu dzīvojamās apbūves teritorijās un publiskās apbūves teritorijās (ar dzīvojamo apbūvi) trokšņa robežlielums L_{diena} ir 60dB(A), L_{vakars} ir 55dB(A), bet L_{nakts} – 50dB(A);

6.3.5.3.3. savukārt jauktas apbūves teritorijās (ar dzīvojamo apbūvi) L_{diena} ir 65dB(A), L_{vakars} ir 60dB(A), bet L_{nakts} – 55dB(A).

- 6.3.5.4. Trokšņa robežlielumi dienai, vakaram un naktij ir noteikti arī telpām, ņemot vērā telpu lietošanas funkciju (Trokšņa Noteikumu Nr.16 4.pielikums). Dzīvojamās telpās un guļamtelpās robežlielumi ir viszemākie (35bB(A) dienā; 35dB(A) vakarā un 30dB(A) naktī). Papildus ar minēto noteikumu 4.pielikumu noteikts, ka telpās tiek regulēta arī maksimālā pieļaujamā (t.i. - vislielākā pieļaujamā) trokšņa emisija uztvērēja atrašanās vietā noteiktajā novērtēšanas laika intervālā. Attiecībā uz trokšņa robežvērtībām telpā Trokšņa Noteikumi Nr.16 neparedz, ka autoceļu aizsargjoslās tie būtu uzskatāmi par mērķlielumiem.
- 6.3.5.5. Ņemot vērā minēto, pie nosacījuma, ja tiek veikta satiksmes infrastruktūras attīstība un jo īpaši pie apstākļiem, kad jaunizbūvējams infrastruktūras objekts radīs trokšņa līmeņa pieaugumu, - jāvadās no principa, ka paredzētās darbības realizācija pati par sevi nav iemesls Trokšņa Noteikumos Nr.16 noteikto robežvērtību pārsniegumu vai summāri ar pastāvošo vides troksni nekļūst par priekšnoteikumu ar robežvērtībām noteiktā trokšņa līmeņa sasniegšanai un pārsniegšanai. Identificējot šādus apstākļus vai iespējamību (picsardzības princips), jāparedz ietekmes novēršanas vai paredzētās darbības realizāciju ierobežojoši pasākumi (obligāti nosacījumi un aprobežojumi).
- 6.3.5.6. Ietekmes uz vidi novērtējums Paredzētajai darbībai ir veikts, vadoties no šī principa un Ziņojuma sagatavošanas ietvaros veikts izsvērts trokšņa ietekmes novērtējums, sastādot gan pamata scenārija aprēķina modeļus (esošās situācijas attīstība), gan Paredzētās darbības radītā trokšņa aprēķinu modeļus. Atbilstoši novērtējuma rezultātiem secināts, ka ar Paredzēto darbību ir sagaidāms trokšņa palielinājums un bez ietekmes mazināšanas pasākumiem, kas troksni samazinātu līdz normatīvajos aktos noteiktajam līmenim, Paredzētās darbības realizācija nav pieļaujama. Līdz ar to identificētas teritorijas, kur īstenojami trokšņa mazināšanas pasākumi.
- 6.3.5.7. Attiecībā uz veikto novērtējumu rezumējoši secināms:
- 6.3.5.7.1. Ņemot vērā to, ka Ķekavas apvedceļa būvniecības pabeigšana plānota 2023.gadā, lai citu starpā novērtētu esošo vides stāvokli un situācijas attīstību gadījumā, ja Paredzētā darbība netiktu realizēta, - ietekmes uz vidi novērtējuma ietvaros (vērtējot gan trokšņa līmeņa, gan gaisa kvalitātes izmaiņas) kā pamatstāvoklis apskatīta prognozētā situācija 2023.gadā. Šāda situācija veidotos, ja Ķekavas apvedceļa būvniecība netiktu realizēta un galvenā auto satiksmes plūsma virzienā no Rīgas uz Ķekavu, Bausku un Lietuvas robežu turpinātu virzīties galvenokārt tikai pa esošo a/c A7 cauri Ķekavai un citām Ķekavas novadā esošām apdzīvotām vietām. Novērtējumā (arī veicot Paredzētās darbības novērtējumu) ņemta vērā informācija par prognozēto satiksmes intensitātes pieaugumu, tostarp, sagaidāmām izmaiņām vieglā un kravas autotransporta plūsmu nodalīšanā un satiksmes ātrumam, atkarībā no ceļiem definētiem posmiem.
- 6.3.5.7.2. Vides troksnis pamatstāvokļa scenārijam un sagaidāmais trokšņa līmenis ar Paredzētās darbības realizāciju Ziņojumā vērtēts, izmantojot *SoundPLAN* GmbH izstrādātu datorprogrammu *SoundPLAN Essential* (licences Nr.7073), kas nodrošina trokšņa aprēķinus arī atbilstoši Noteikumu Nr.16 1.pielikumā norādītajām aprēķinu metodēm. Skaidrojot sastādītās trokšņa prognozes, Izstrādātāja 2017.gada 27.februāra iesniegumā (papildinājumi Ziņojumam, kas sagatavoti kā Ziņojuma 24.pielikums) norāda, ka, - lai iegūtu pēc iespējas objektīvāku sagaidāmā trokšņa līmeņa prognozi, Ziņojumā sākotnēji izmantota divu Eiropā visizplatītāko aprēķina metožu autoceļiem - „*NMPB-Routes-96 (SETRA-CERTU-LCPC-CSTB)*” (Francija) un „*RLS-90*” (Vācija)

kompilācija. Ierosinātāja norāda, ka šo metožu trokšņa izplatības aprēķinu algoritmi ir nedaudz atšķirīgi, kā dēļ arī iegūtie rezultāti nav identiski (t.i. – ja veic novērtējumu pēc katras no metodēm atsevišķi). Tomēr Trokšņa noteikumu Nr.16 1.pielikuma 6.3.punkts paredz, ka satiksmes radītā trokšņa novērtēšanai izmantojama tikai Francijā izstrādātā aprēķina metode "*NMPB-Routes-96 (SETRA-CERTU-LCPC-CSTB)*", kas minēta izdevumā "*Arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières, Journal Officiel du 10 mai 1995, Article 6*" un Francijas standartā XPS 31-133. Ņemot vērā minēto, līdz Biroja atzinuma izdošanai sniegta papildus informācija un Ziņojums papildināts ar novērtējumu, izmantojot tikai Francijā izstrādāto aprēķina metodi „*NMPB-Routes-96*”.

- 6.3.5.7.3. Kopumā trokšņa līmeņu izmaiņas pēc Paredzētās darbības realizācijas (a/c A7 posma pārbūves un apvedceļa izbūves) raksturo tas, ka Ķekavas apvedceļa izbūves rezultātā kopējā transportlīdzekļu gada vidējā diennakts intensitāte attiecīgajā a/c A7 posmā būtiski samazināsies – plānots pat četras līdz piecas reizes, turklāt uz jauno Ķekavas apvedceļu paredzēts novirzīt visu smago autotransportu un pārējo tranzītsatiksmi (esošo a/c A7 posmu no 9,78km līdz 19,427km saglabājot kā reģionālas nozīmes ceļu, ko pārsvarā izmantos vietējie iedzīvotāji un sabiedriskais transports). Līdz ar to secināts, ka trokšņa līmenis no satiksmes atslogojamā posmā būtiski samazināsies.
- 6.3.5.7.4. Tajā pašā laikā plānotā Ķekavas apvedceļa ekspluatācija palielinās kopējo trokšņu līmeni jaunās trases zonā, īpaši jūtamu to padarot vietās, kur šobrīd nav nozīmīgu trokšņa avotu. No minētā izriet, ka, īstenojot Paredzēto darbību, līdz ar prognozētajām satiksmes intensitātes izmaiņām, sagaidāmas arī izmaiņas satiksmes radītā trokšņa līmeņa (arī gaisa piesārņojuma) ietekmē uz apkārtējo vidi un apkārtnē esošo iedzīvotāju dzīves kvalitāti. Atbilstoši modelēšanas rezultātiem Ķekavas apvedceļa izbūves gadījumā veidosies vairākas zonas, kur bez papildus troksni samazinošiem pasākumiem sagaidāmi trokšņa normatīvu pārsniegumi. Trokšņa diskomforta zonas identificēts Ziņojuma 19.pielikumā un trokšņa izkliedes kartēs.
- 6.3.5.7.5. Ķekavas apvedceļa iecerei jau iepriekš tika veikts ietekmes uz vidi novērtējums un izstrādāts skiču projekts, kurā paredzētas konkrētas vietas, kurās izbūvējamas prettrokšņa barjeras (trīs pārbūvējamā a/c A7 posmi). Šīs barjeras ņemtas vērā, veicot atkārtotu ietekmes novērtējumu, tās attēlotas Ziņojuma grafiskajās trokšņa novērtējuma kartēs un trokšņa izplatības mazināšanas pasākumu atbilstīga realizācija šajās vietās ir paredzēta, realizējot Paredzēto darbību (t.i. – nav paredzēta realizējamo pasākumu maiņa salīdzinājumā ar iepriekš izlemto). Vienlaikus tas nenozīmē, ka citās vietās atbilstīgu pasākumu realizācija trokšņa ietekmes mazināšanai nav paredzēta. Kā izriet no Ziņojuma, precīzu aprēķinu veikšana būs nepieciešama atkārtoti (jau būvprojekta stadijā), katrai konkrētajai vietai nosakot piemērotāko risinājumu (citu starpā ņemot vērā apjomu, kādā trokšņa izplatības vājināšanās jāpanāk).
- 6.3.5.7.6. Raksturojot iespējamās trokšņa līmeņa samazināšanas pasākumus, Ziņojumā norādīts, ka pastāv iespēja trokšņa līmeņus samazināt ar prettrokšņa barjeru (sienu) palīdzību, kas ir viens no visizplatītākajiem un efektīvākajiem trokšņa samazināšanas pasākumiem, tomēr salīdzinoši augsto izmaksu dēļ tās var efektīvi aizstāt un kombinēt ar citiem lētākiem risinājumiem, piemēram, grunts aizsargvalņiem, veģetācijas joslām, kā arī vēl neapbūvētās teritorijās piemērotu apbūves teritoriju, ēku izvietojuma, formas un konstrukciju

plānošanu, ņemot vērā Ministru kabineta 2013.gada 30.aprīļa noteikumu Nr.240 „*Vispārīgie teritorijas plānošanas, izmantošanas un apbūves noteikumi*” 147.punkta prasības un LBN 016-15 „*Būvakustika*” prasības. Attiecībā uz jaunas apbūves plānošanu Ziņojumā norādīts, ka Teritorijas plānojumā, neskatoties uz jau vairāk kā 10 gadus plānoto Ķekavas apvedceļa būvniecību un zināmajām esošajām un sagaidāmajām trokšņu izplatības problēmām autoceļa blakus teritorijās, ir pieļauta arī mazstāvu dzīvojamā apbūve. Tādējādi atbilstoši Ziņojumā norādītajam tehniskā projekta stadijā detalizēti, ņemot vērā katras vietas apstākļus, kā arī aktuālo faktisko un tiesisko situāciju un prognozētos trokšņa rādītājus, paredzēts izveidot vispiemērotāko un optimālāko tehnisko risinājumu katrai konkrētai vietai, kur nepieciešami papildus troksni samazinoši pasākumi.

6.3.5.7.7. Salīdzinot trokšņa novērtēšanas rezultātus (atkarībā no novērtējuma metodes) secināms, ka tie pēc būtības neuzrāda citas (jaunas) trokšņa diskomforta zonas kā Ziņojumā sākotnēji novērtētās. Atbilstoši sniegtajiem papildinājumiem, veicot prognozēšanu tikai ar Francijā izstrādāto aprēķina metodi „*NMPB-Routes-96*”, - Ziņojuma 19.pielikumā norādītās trokšņa diskomforta zonas, kur būtu veicami papildu troksni samazinoši pasākumi, būtiski nemainās, tomēr atsevišķi nekustamie īpašumi, kas atrodas tālāk no plānotā autoceļa, varētu neatrasties diskomforta zonā (izmaiņas ietekmes skarto īpašumu novērtējumā ietvertas Ziņojuma 24.pielikumā). Tomēr, lai gan iegūtie aprēķinu rezultāti par trokšņa līmeni ir iegūti zemāki, nepieciešamība veikt papildu troksni samazinošus pasākumus jau identificētajās vietās saglabājas un konkrētu risinājumu noteikšanai, pamatošanai un realizācijai izvirzāmais pienākums saglabājas.

6.3.5.7.8. Kā viens no būtiskiem papildus aspektiem, kas ņemams vērā, nosakot un realizējot piemērotākos trokšņa mazināšanas pasākumus, ir tas, ka posmā uz D no a/c A5 apvedceļu ir paredzēts virzīt vienotā koridorā ar Rail Baltica dzelzceļa līniju. Abu infrastruktūras objektu trases virzās pa salīdzinoši mazapdzīvotu teritoriju, tomēr nelielā posmā (Ziņojuma 4.4.1.attēls) abu objektu trases ved salīdzinoši tuvi atsevišķām viensētām („*Ozolkalni 2*”, „*Ozolkalni*”, „*Jaunkrasti*”, „*Zaubes*”, „*Magrietiņas*” u.c.). Būvniecība paredzēta tādējādi, ka Rail Baltica trase atradīsies šīm apdzīvotām mājām tuvāk un Rail Baltica ietekmes uz vidi novērtējuma ietvaros jau konstatēts, ka zonā gar šīm apdzīvotām viensētām būs nepieciešams realizēt trokšņa izplatību samazinošus pasākumus. Jāņem vērā, ka atrauti un nekoordinēti realizēti trokšņa mazināšanas pasākumi var nesniegt vēlamo efektu, pat pastiprināt otra objekta radīta trokšņa izplatību. No vienas puses, palielinoties attālumam starp trokšņa avotu un trokšņa barjeru, tās efektivitāte pazeminās (attiecīgi, var nebūt efektīvi trokšņa izplatības ierobežošanai būvēt tikai vienu, t.i. – Rail Baltica trokšņa barjeru. Tomēr no otras puses trokšņa mazināšanas pasākumi var kļūt neefektīvi, ja trokšņa barjeras tiks projektētas nesaskaņotos augstumos vai attālumos viena no otras (trokšņa atstarošanās). Līdz ar to, Birojs konstatē, ka līdzvērtīgi kā tas jau secināts, vērtējot saistīto darbību būvniecības ietekmes, – sagaidāmo ietekmju novēršanai un efektīvai pārvaldībai nepieciešama sadarbība ar Satiksmes ministriju un Rail Baltica projekta īstenotājiem, koordinēti saskaņojot un pamatojot abu objektu attiecīgo posmu nosacījumus. Šāda koordinēta un saskaņota sadarbība nepieciešama arī saskaņojot un pamatojot trokšņa mazināšanas pasākumu realizācijas nosacījumus.

- 6.3.5.7.9. Līdz ar to, - Ziņojumā konstatēts, ka atbilstīgi projektējot un realizējot trokšņa izplatību mazinošus pasākumus, - ir iespējams nodrošināt risinājumus, lai Paredzētā darbība patī par sevi nav iemesls Trokšņa Noteikumos Nr.16 noteikto robežvērtību pārsniegumam, tostarp ņemot vērā summāro ietekmi ar šķērsojamiem autoceļiem. Tomēr vairākās teritorijās Biroja ieskatā Paredzētās darbības ietekmes mazināšanas risinājumus nepieciešams plānot ar papildus rūpību un tādējādi, lai Paredzētā darbība nav priekšnoteikums situācijas pasliktinājumam. Šādu teritoriju vidū ir gan iepriekš minētā Rail Baltica trase, gan teritorijas, kur perspektīvā iespējama citu Ziņojumā minēto (bet vēl nerealizēto) satiksmes infrastruktūras pārbūves projektu realizācija. Papildus ar rūpību plānojami risinājumi arī tajās vietās, kur ar Paredzētās darbības realizāciju plānota paralēlo ielu būvniecība (tostarp, piemēram, jaunā Ķekavas iela pie esošā a/c A7 Baložu posmā). Tomēr, tā kā ceļu satiksmes objektu pārbūves projektu ierosinātāja visos gadījumos ir Ierosināja, - Biroja ieskatā pastāv iespēja ietekmes mazināšanas pasākumus precizēt un atbilstīgi nodrošināt saskaņotā un koordinētā veidā.
- 6.3.5.7.10. Vienlaikus būtiski atzīmēt, ka, plānojot un pieļaujot jaunu apbūvi arī vietējai pašvaldībai ir jānodrošina, ka tiek ņemta vērā plānoto satiksmes infrastruktūras objektu vietas, iespējamās trokšņa robežlielumu pārsniegumu zonas, jo vairāku paredzēto darbību realizācijas gadījumā pašreizējā situācija mainīsies. Trokšņa noteikumu Nr.16 14.1.punkts paredz, ka teritorijā, kurā trokšņa rādītāja vērtība saskaņā ar vides trokšņa novērtēšanu pārsniedz šo noteikumu 2.pielikumā minēto trokšņa robežlielumu, ēku būvniecība, kas atbilst vietējās pašvaldības teritorijas plānojumam, ir pieļaujama, ja būvniecības ierosinātais projektē un īsteno prettrokšņa pasākumus atbilstoši Latvijas būvnormatīva LBN 016-11 „Būvakustika” prasībām. Minēto jautājumu pārvaldība un nodrošinājums ir galvenokārt jau vietējās pašvaldības kompetencē, regulējot tos ar teritorijas plānojuma nosacījumiem, būvniecības ieceru pieļaujamības un nosacījumu novērtējumu, kā arī būvatļauju izsniegšanu.
- 6.3.5.8. Ietekmes uz vidi novērtējuma gaitā atsevišķi ir vērtēta arī plānotā apvedceļa ekspluatācijas laikā radītā vibrācija un tās ietekme uz apkārtējo teritoriju. Novērtēts, ka vibrācijas ietekmes zonas lielums autoceļa ekspluatācijas laikā ir atkarīgs no vairākiem faktoriem – autoceļa virsmas seguma, autotransporta braukšanas ātruma, transportlīdzekļa masas un piekares sistēmas, autoceļa un tā apkārtne esošā grunts sastāva un tās elastības un sezonāliem laika apstākļiem. Lai gan atšķirībā no būvniecības laikā radītās vibrācijas (kas būs samērā īslaicīga un pārejoša) apvedceļa ekspluatācijas laikā radītā vibrāciju ietekme vērtējama kā pastāvīga un ilglaicīga, tomēr atbilstoši Ziņojumā snicgtajai informācijai (4.4.4. un 4.4.5.tabula) autosatiksmes radītais vibrācijas līmenis pa gludām ceļa virsmām 10 – 20m attālumā no ceļa braucamās daļas sasniedz tikai 0,01 – 0,2mm/s, kas cilvēkam praktiski nav jūtams.
- 6.3.5.9. Ņemot vērā visu iepriekš minēto un atbilstoši Ziņojumā ietvertajam vērtējumam, Birojs secina, ka Ķekavas apvedceļa izbūves ietvaros sagaidāmie trokšņa līmeņi ir apzināti un turpmākajā projektēšanas stadijā katrā gadījumā tiks meklēti piemērotākie risinājumi trokšņu līmeņu samazināšanai. **Normatīvajos aktos noteikto prasību, tajā skaitā trokšņa normatīvu ievērošana ir beznosacījuma prasība, citādā veidā Paredzētā darbība nav pieļaujama. Tomēr vienlaikus Novērtējuma likuma 24.panta (1)daļas 2)punkts noteic, ka Ierosinātāja ir arī atbildīga par Ziņojumā ietverto risinājumu īstenošanu, tādēļ Ierosinātājai ir jānodrošina risinājumi, kas ietekmi samazinātu līdz pieņemamam vides kvalitātes līmenim. No Ziņojuma izriet, ka Ierosinātāja apzinās, - bez trokšņa ietekmes mazināšanas pasākumu kompleksa ar Paredzētās**

darbības realizāciju nebūtu iespējams nodrošināt trokšņa normatīvu ievērošanu un tādēļ nepieciešamais pasākumu apjoms tiks nodrošināts, precīzi tos projektējot un nosakot būvniecības projektā. Tādējādi, ja tiek pieņemts lēmums par Paredzētās darbības pieļaujamību, Birojs, citu starpā vadoties no šajā atzinuma apakšnodaļā iepriekš norādītajiem apsvērumiem, uzskata, ka pastāv pamats saskaņā ar Novērtējuma likuma 20.panta (10)daļu noteikt šādus obligātos nosacījumus:

- a) Ar Paredzēto darbību nav pieļaujama tāda trokšņa diskomforta radīšana, kas ir aizliegta ar normatīvajiem aktiem, līdz ar to Paredzētās darbības realizācija bez trokšņa mazināšanas pasākumu nodrošināšanas nav pieļaujama. Ierosinātāja ir atbildīga par tādu pasākumu paredzēšanu, novērtēšanu un īstenošanu, kas nodrošina normatīvajos aktos noteikto prasību ievērošanu.
- b) Plānojot un realizējot prettrokšņa pasākumus, normatīvajos aktos noteiktie trokšņa robežlielumi jānodrošina visās trokšņa diskomforta zonas skartajās teritorijās, kurās piemērojami trokšņa robežlielumi.
- c) Ievērojot to, ka detalizēta trokšņa samazināšanas pasākumu un risinājumu, kas piemēroti jau konkrētam Rail Baltica posmam un situācijai, izstrāde ir paredzēta turpmākās projektēšanas ietvaros, Ierosinātājai jāreķinās, ka būs nepieciešams veikt atkārtotus aprēķinus, tostarp, lai veiktu trokšņa ietekmes samazināšanas pasākumu efektivitātes pārbaudi. Šādos aprēķinos, pamatojot piemērotāko risinājumu izvēli, jāņem vērā arī summārais vides troksnis ar esošiem un plānotiem citiem satiksmes objektiem.
- d) Būvprojekta izstrādes un realizācijas ietvaros jānodrošina risinājumu savstarpējā savietojamība ar citiem būvniecības projektiem, kas plānoti Paredzētās darbības ietekmes zonā. Ķekavas apvedceļa izbūves vietā, kur tas plānots vienotā koridorā ar Rail Baltica dzelzceļa infrastruktūru, plānotie risinājumi un nosacījumi to realizācijai nosakāmi sadarbībā ar Satiksmes ministriju un/vai Rail Baltica projekta īstenotājiem.

6.3.6. Gaisa piesārņojošo vielu emisija un izmaiņas gaisa kvalitātē.

- 6.3.6.1. Viens no nozīmīgākajiem antropogēnā piesārņojuma avotiem ar ietekmi uz gaisa kvalitāti ir transports. Līdz ar to, pasākumu nodrošināšana gaisa piesārņojošo vielu emisiju apjoma un SEG emisiju, ko rada transporta kustība, samazināšanai ir viens no būtiskiem stratēģiskiem mērķiem nozares attīstībai gan Eiropas Savienības, gan Latvijas līmenī. Paredzētās darbības gadījumā tiktu izbūvēts jauns autoceļa posms, tomēr nav konstatējams, ka darbība pati par sevi būtu nozīmīgs gaisu piesārņojošo vielu un SEG emisiju iemesls. Paredzēta darbība plānota, lai risinātu jau esošas satiksmes jautājumus un iespējami līdzsvarotu ar tiem saistīto ietekmi.
- 6.3.6.2. Lai novērtētu Paredzētās darbības ietekmi uz gaisa kvalitāti, prognozēti piesārņojošo vielu emisiju apjomi un koncentrācijas situācijā, ja Paredzētā darbība netiktu realizēta, un Paredzētās darbības gadījumā.
- 6.3.6.3. Gaisu piesārņojošo vielu emisiju daudzuma aprēķinus veikusi LVGMC, izmantojot *COPERT IV* (*Computer Program to calculate Emissions from Road Transport*) modeli, kas ir pēc Eiropas Vides aģentūras pasūtījuma izveidota un akceptēta transporta emisiju aprēķinu datorprogramma, par pamatu ņemot atmosfēras emisiju krājuma *CORINAIR* emisiju faktoru datubāzi (metodiku) (Ziņojuma 13.pielikums). Minētajā datu bāzē iekļauti emisijas faktori atkarībā no automašīnas tipa, dzinēja tipa un darba tilpuma u.c. nosacījumiem. Ietekmes uz vidi novērtējuma ietvaros emisiju daudzumi noteikti

sekojošām vielām – oglekļa oksīdam (CO), slāpekļa dioksīdam (NO₂), daļiņām PM₁₀ un PM_{2,5} un sērā dioksīdam (SO₂) (Ziņojuma 13.pielikums).

6.3.6.4. Atbilstoši Ziņojuma 13.pielikumā sniegtajai informācijai gaisa piesārņojošo vielu izkliedes modelēšanu LVĢMC veikusi izmantojot OPSIS AB (Zviedrija) izstrādāto datorprogrammu *EnviMan* (beztermiņa licence Nr.0479-7349-8007; versija 3.0), izmantojot Gausa matemātisko modeli. Aprēķinos ņemtas vērā vietējā reljefa īpatnības un apbūves raksturojums. Meteoroloģiskajam raksturojumam izmantoti Rīgas novērojumu stacijas ilggadīgo novērojumu dati. Gaisa piesārņojošo vielu izkliedes aprēķini veikti vielām, kurām saskaņā ar Ministru kabineta 2009.gada 3.novembra noteikumiem Nr.1290 „*Noteikumi par gaisa kvalitāti*” (turpmāk MK noteikumi Nr.1290) noteikti gaisa kvalitātes robežlielumi.

6.3.6.5. Lai gan autotransports rada izmešus un apvedceļa izbūves gadījumā tie prognozējami papildus teritorijās (vienlaikus samazinoties atslogotajā a/c A7 posmā), Ziņojumā secināts, ka ne esošajā, ne plānotajā situācijā galvenie gaisa piesārņojuma avoti Paredzētās darbības ietekmes zonā nebūtu autotransports, bet gan stacionārie piesārņojuma avoti, ap kuriem novērojamas augstākās gaisu piesārņojošo vielu emisiju koncentrācijas. Maksimālās prognozētās gaisu piesārņojošo vielu koncentrācijas konstatētas nevis autoceļu tuvumā, bet apdzīvotās vietās vai uzņēmumu teritorijās. Secināts, ka lielākajai daļai gaisu piesārņojošo vielu maksimālās summārās koncentrācijas Paredzētās darbības ietekmes zonā nepārsniegs 30% no gaisa kvalitātes normatīva. Tostarp secināts, ka:

6.3.6.5.1. Vērtējot NO₂ stundas 19.augstāko koncentrāciju, secināts, ka esošajā situācijā uz a/c A7 un tam tieši piegulošajā teritorijā NO₂ stundas koncentrācija nepārsniegs ~10µg/m³, kas ir tikai ~5% no noteiktā gaisa kvalitātes normatīva minētajai vielai. Izbūvējot Ķekavas apvedceļu, tā trases zonā NO₂ koncentrācija būtu līdzvērtīga, savukārt a/c A7 posmā, kurš tiks atslogots no tranzīta satiksmes, prognozēts, ka tā samazināsies zem ~5µg/m³. Līdzīgi secinājumi izdarīti arī saistībā ar NO₂ gada vidējo koncentrāciju, - sagaidāmās koncentrācijas nav augstas (~10% no noteiktā gaisa kvalitātes normatīva) un a/c A7 posmā, kurā tiks atslogota tranzītsatiksme, ietekme uz gaisa kvalitāti mazināsies.

6.3.6.5.2. Vērtējot PM₁₀ diennakts 36.augstāko koncentrāciju, secināts, ka gan esošajā, gan plānotajā situācijā minētā piesārņojuma izplatība ir līdzīga un to praktiski neietekmē arī plānotā apvedceļa izbūve, jo a/c A7 un apvedceļa trase gan esošajā, gan plānotajā situācijā atradīsies zonā, kurā daļiņu PM₁₀ diennakts 36.augstākā koncentrācija būs ~20 µg/m³, kas ir ~40% no noteiktā gaisa kvalitātes normatīva. Izņēmums ir a/c A7 posms starp Ķekavu un a/c A5, kur pēc apvedceļa izbūves daļiņu PM₁₀ koncentrācija ap a/c A7 būs zemāka kā ~14µg/m³. Savukārt, vērtējot prognozēto daļiņu PM₁₀ gada vidējo koncentrāciju, lielākā daļa vērtētās teritorijas gan esošajā, gan plānotajā situācijā atradīsies zonā, kura daļiņu PM₁₀ koncentrācija būs līdz ~12µg/m³, kas ir ~30% no noteiktā gaisa kvalitātes normatīva. Tomēr, salīdzinot esošo situāciju un plānoto situāciju, būtiskākās izmaiņas sagaidāmas a/c A7 posmos, kuros esošajam a/c A7 pieslēdzās jaunizbūvējamais Ķekavas apvedceļa posms – esošajā situācijā daļiņu PM₁₀ gada vidējā koncentrācija ir augstāka teritorijā ap esošo a/c A7, bet pēc Ķekavas apvedceļa izbūves, tā esošā a/c A7 posmos, no kuriem tranzītsatiksme tiks novirzīta, samazināsies, bet palielināsies Ķekavas apvedceļa trasei piegulošajā zonā. Līdzīga tendence novērojama arī prognozējot daļiņu PM_{2,5} gada vidējo koncentrāciju, kura gan

esošajā, gan plānotajā situācijā a/c A7 un Ķekavas apvedceļam piegulošajās zonās nepārsniegts $\sim 6,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ jeb $\sim 32,5\%$ no noteiktā normatīva.

6.3.6.6. Analizējot gaisa piesārņojuma izkliedes kartes, secināts, ka normatīvos noteiktie robežlielumi netiek pārsniegti. Ņemot vērā, ka augstākās gaisu piesārņojošo vielu koncentrācijas gan esošajā, gan plānotajā situācijā aprēķinātas ārpus a/c A7 un Ķekavas apvedceļa ietekmes zonas, novērtēts, ka mobilo piesārņojuma avotu (autotransporta) ietekmes uz gaisa kvalitāti neatkarīgi no situācijas vērtēto autoceļu tuvumā nav vērtējama kā būtiska. Normatīvajos aktos noteikto robežlielumu pārsniegumi netiek prognozēti. **Izvērtējot Ziņojumā sniegto un ietekmes uz vidi novērtējuma ietvaros novērtēto informāciju, kā arī, ņemot vērā iepriekš šajā atzinumā jau izdarītos apsvērumus, Birojs nekonstatē, ka ar Paredzēto darbību varētu būt sagaidāma būtiska nelabvēlīga ietekme uz gaisa kvalitāti. Līdz ar to Birojs uzskata, ka papildus normatīvajos aktos un šajā Biroja atzinumā jau noteiktajām prasībām saskaņā ar Novērtējuma likuma 20.panta (10)daļu nav nepieciešams izvirzīt obligātos nosacījumus Paredzētās darbības realizācijai.**

6.3.7. Ietekme uz ainavu un kultūrvēsturisko mantojumu.

6.3.7.1. Ziņojumā ir iekļauta informācija un vērtējums par Paredzētās darbības vietas un tās apkārtnes ainavisko un kultūrvēsturisko nozīmīgumu, kā arī vērtējums par Paredzētās darbības ietekmi un tās būtiskumu, ņemot vērā aizsargājamās vērtības.

6.3.7.2. Vērtējot Paredzētās darbības ietekmi uz ainavu, Ziņojumā secināts, ka jaunais Ķekavas apvedceļš šķērsos teritoriju, kur šobrīd autoceļa nav, līdz ar to tā izbūve būtiski mainīs apkārtējo ainavu, pašam ceļam kļūstot par funkcionālas ainavas elementu, savukārt esošais a/c A7 posms pēc pārbūves saglabās esošo trasējumu, tādējādi būtiskas izmaiņas ainavā neradīs.

6.3.7.3. Ziņojuma autori norādījuši, ka kopumā negatīvas izmaiņas ainavā saistībā ar Ķekavas apvedceļa izbūvi varētu būt:

6.3.7.3.1. ja tiktu projektētas neiederīgas tehniskās būves, tajā skaitā ceļa prettrokšņa nožogojumi, ja tie labi neiekļaujas ainavas struktūrā;

6.3.7.3.2. ainavu pārveidošanas mezgli – vietas ceļa trases šķērsojumos esošajiem ceļiem, būvējamie tilti, pārvadi un caurbrauktuves, kas ir jauni ceļa infrastruktūras objekti, kam rodoties tiek pārveidoti atsevišķi ainavas elementi;

6.3.7.3.3. meža masīvu fragmentācija ar jauno ceļa trasi, kas negatīvi vērtējama arī no ekoloģiskā un mežu attīstības viedokļa.

6.3.7.4. Tajā pašā laikā ņemams vērā, ka Paredzētās darbības ietekmes zonā esošajai teritorijai jau tagad raksturīga Pierīgai tipiska, cilvēku stipri ietekmēta ainava bez specifiskām ainavas īpatnībām. Ķekavas apvedceļa trase šķērsos ainavas ar maz izteiktu kontrastainību, jo dominē vienveidīgi meža augšanas apstākļu tipi, trase šķērsos nosusinātu purvu ainavas, lauksaimniecībā izmantojamas zemes, t.sk. degradētas ainavas, ko veido nekoptas pļavas un tīrumi. No ainavu vizuālās uztveres viedokļa dominē tuvi un noslēgti skati, bet vietās, kur apvedceļš šķērsos nosusināto purvu ainavas, pavērsies plašāki skati. Apvedceļa izbūve mainīs skatu uz ainavu no Silgaļu, Dzelzkalnu, Skujnieku, Lejaspavāru, Mežmaļu, Mežapumpuru, Braueru, Ozolkalnu un Pārupu mājām, kur skatam pavērsies jaunais apvedceļš. Ziņojumā novērtēts, ka Ķekavas apvedceļa būvniecība radīs kopīgu ietekmi uz ainavu ar plānoto Rail Baltica dzelzceļa trases būvniecību (posmā, kur abi objekti plānoti vienā koridorā). Savukārt a/c A7 pārbūvējamā posma ainavai jau šobrīd ir urbāns raksturs, līdz ar to kopumā vizuālais

novērtējums ir zems. Kopumā, vadoties no ainavu aspekta, Ziņojumā nav konstatēti izslēdzoši vai būtiski faktori plānotās trases izvietojumam.

- 6.3.7.5. Vērtējot Paredzētās darbības realizāciju no apkārtnē esošo kultūrvēsturisko objektu skatu punkta, Ziņojumā secināts, ka jaunā ceļa izbūve būtiski neietekmēs Paredzētās darbības ietekmes zonā esošos kultūrvēsturiskos objektus, lai gan šķērsos to aizsardzības zonas. Būvdarbu rezultātā neviens valsts vai vietējas nozīmes kultūrvēstures objekts netiks skarts vai izpostīts, tomēr, Ziņojuma autori norādījuši, ka, būvējot jauno apvedceļu, būtu jāpievērš uzmanība vēl nezināmu Pirmā pasaules kara karavīru apbedījumu vietu iespējamai atrašanās. Saistībā ar Ķekavas apvedceļa trases izbūves vietā iespējamajām karavīru apbedījumu vietām viedokli sniegusi arī biedrība „Brāļu kapu komiteja” (turpmāk BKK) (Ziņojuma 23.pielikums), norādot uz nepieciešamajiem pasākumiem, ja būvniecības laikā tiek konstatēti līdz šim neidentificēti Pirmā pasaules kara un Otrā pasaules kara laika kritušo karavīru apbedījumi, kā arī iespējami sprādzienbīstamu priekšmetu atradumi bijušo kauju vietās.
- 6.3.7.6. Novērtējis Ziņojumu un ietekmes uz vidi novērtējuma gaitā apkopoto informāciju, Birojs secina, ka Paredzētā darbība nenovērsami izmainīs ainavu, tomēr Darbības vietā nav augstvērtīgas pret pārmaiņām jūtīgas un aizsargājamas ainavas, turklāt, ņemot vērā, ka ainava trases izbūves zonā lielākoties ir noslēgta un trases izbūves vietai tuvākā apkārtnē ir mazapdzīvota, Ķekavas apvedceļš skatam pavērsies samērā nelielai apkārtnes iedzīvotāju daļai (atbilstoši Ziņojumam apvedceļš būs saskatāms no 9 mājām). Savukārt pārbūvējamā a/c A7 posmā būtiskas ainavas izmaiņas nav paredzamas. Mežu teritorijas tiks fragmentētas un zaudētās zemju platības šobrīd nodrošina CO₂ piesaisti biomasā, tomēr pārmaiņas nebūs vērējamas un no dabas vērtību viedokļa Paredzētās darbības realizācijai nav konstatētu būtisku izslēdzošu vai limitējošu apstākļu. Kultūras pieminekļu aizsardzībai normatīvajos aktos ir iestrādātas un Ziņojuma izstrādes gaitā ir identificētas rīcības, kas nepieciešamas, ja aizsargājamas vērtības tiek konstatētas. Ja tiks veiktas darbības aizsargjoslās ap kultūras pieminekļiem, jāsaņem Valsts kultūras pieminekļu aizsardzības inspekcijas un kultūras pieminekļa īpašnieka atļauja. Līdz ar to, Paredzētās darbības ietvaros plānotie trases izbūves risinājumi Birojam ļauj nonākt pie secinājumiem, ka Paredzētā darbība neradīs būtisku nepieņemamu ietekmi uz ainavu un kultūrvēstures mantojumu, vienlaicīgi saglabājama piesardzība saistībā ar iespējamu karavīru apbedījumu vietu vai sprādzienbīstamu priekšmetu konstatēšanu, ko Ierosinātājam jāņem vērā. **Lemjot par obligāto prasību izvirzīšanas nepieciešamību, Birojs ņem vērā, ka tādas jau ir izvirzītas ārējos normatīvajos aktos, tādēļ papildus normatīvajos aktos jau noregulētajam, Birojs uzskata, ka saskaņā ar Novērtējuma likuma 20.panta (10)daļu darbu veikšanai nosakāms, ka Paredzētās darbības realizācijai iespējami jāparedz tādi trokšņa izplatību ierobežojoši risinājumi, kas pēc iespējas vairāk iekļaujas ainavā, vienlaicīgi nodrošinot nepieciešamo trokšņu līmeņu samazināšanu.**

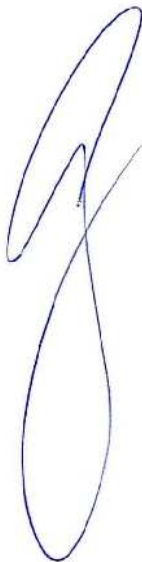
Rezumējoši Birojs secina, ka Ierosinātāja ir izvērtējusi Paredzēto darbību un tās iespējamās alternatīvos risinājumus, kā arī sagaidāmās ietekmes ar Paredzēto darbību saistītajos būtiskākajos aspektos. Šāda novērtējuma rezultātā secināts, ka nav pamata aizliegt Ierosinātājas plānoto darbību kopumā, tomēr, balstoties uz veikto novērtējumu, Birojs var pievienoties Ziņojuma autoriem, ka par piemērotāko būtu uzskatāma 1.alternatīvas realizācija, ja tiek pieņemts lēmums par Paredzētās darbības akceptēšanu. Vienlaikus secināms, ka - tā kā ne visi būvniecības tehniskie risinājumi šajā plānošanas stadijā ir zināmi, vairāki tehniskie risinājumi jau konkrētā detalizācijā izstrādājami un vides aizsardzības tehniskie noteikumi saņemami būvniecību regulējošo normatīvo aktu kārtībā, ņemot vērā akceptēto alternatīvu, kā arī aktuālo faktisko un tiesisko situāciju.

Biroja atzinums ir kompetentās iestādes viedoklis par Ierosinātās nodrošināto Ziņojumu, tajā novērtēto ietekmi un vērtējuma trūkumiem. Lēmumu par Paredzētās darbības realizācijas pieļaujamību pieņem Novērtējuma likuma 21.panta kārtībā. Attiecīgā valsts institūcija, pašvaldība vai cita likumā noteiktā institūcija, vispusīgi izvērtē Ziņojumu, pašvaldību un sabiedrības viedokli un, ievērojot Biroja atzinumu par Ziņojumu, normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā pieņem lēmumu par Paredzētās darbības akceptēšanu vai neakceptēšanu. Ja tiek pieņemts lēmums par Paredzētās darbības pieļaujamību, Paredzēto darbību iespējams īstenot tikai ievērojot ārējos normatīvajos aktos noteiktos, Ziņojumā paredzētos un ar šo Biroja atzinumu izvirzītos nosacījumus, ar kādiem tā varētu būt īstenojama.

Direktors

A. Lukšēvics

2017.gada 3.martā

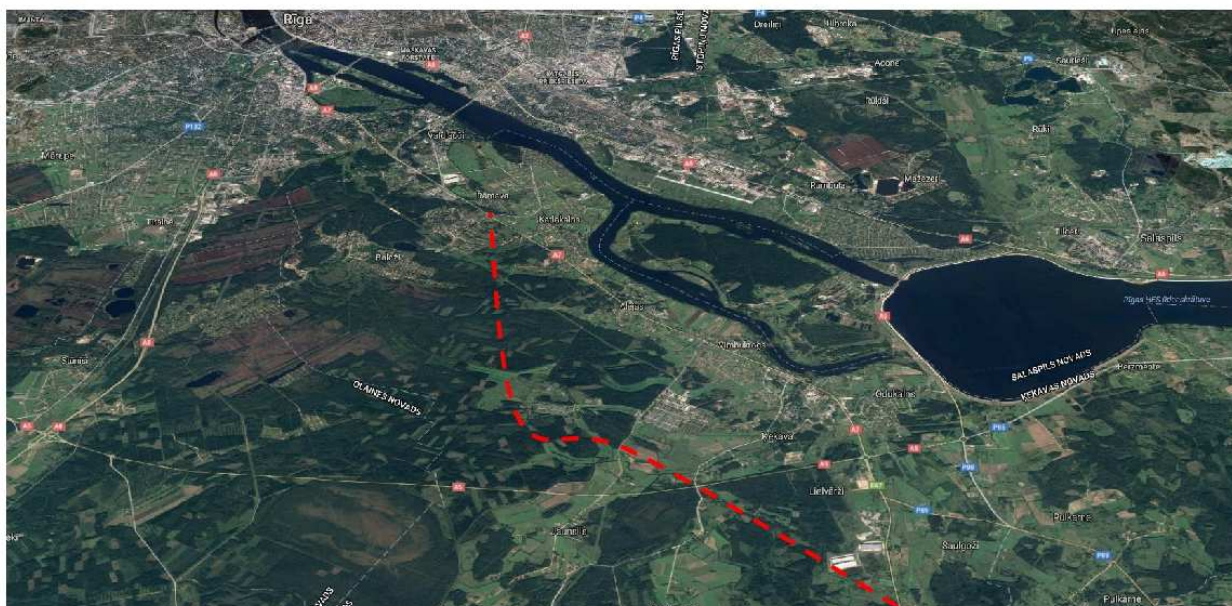


CEĻU DROŠĪBAS AUDITA ATZINUMS



**CEĻU DROŠĪBAS AUDITA
ATZINUMS NR. 06-AD/17-15**

*Autoceļa A7 Rīga - Bauska -
Lietuvas robeža (Grenctāle)
posma km 7.9 - km 25.0
apvedceļš (Ķekavas apvedceļš)*



Ceļu drošības audita stadija
Audita grupas vadītājs
Audita veikšanas laiks

1. (iespējamības)
Alvis Puķītis
2017. gada janvāris

Reģistrācijas Nr. 40003345734, Valsts akciju sabiedrība "Ceļu satiksmes drošības direkcija", Sergeja Eizenšteina iela 6, Rīga, LV-1079, Latvija, tālrunis 67025750, e-pasts: csdd@csdd.gov.lv, <http://www.csdd.lv>

Ceļu drošības audita atzinums.
Valsts galvenā autoceļa A7 Rīga – Bauska – Lietuvas robeža (Grenctāle) posma no 7.90 km līdz 25.0 km
apvedceļa (Ķekavas apvedceļa) būvniecības ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums

S A T U R S

Iesniegtie dokumenti un dati	3
Ievads	3
Konstatējošā daļa.....	4
<i>Materiālu auditam atlase</i>	4
<i>Vispārēja informācija</i>	5
<i>Satiksmes negadījumi</i>	6
<i>Projekta virzība un audita iesaiste</i>	8
<i>Situācija uz vietas</i>	9
<i>Ķekavas apvedceļa projekta vispārējs apraksts</i>	9
<i>Ķekavas apvedceļa normālprofils</i>	9
<i>Ķekavas apvedceļa ceļumezgli</i>	10
<i>Piezīmes par rotācijas apļiem</i>	12
Rezultatīvā daļa.....	14

Ceļu drošības audita atzinums.
Valsts galvenā autoceļa A7 Rīga – Bauska – Lietuvas robeža (Grenctāle) posma no 7.90 km līdz 25.0 km apvedceļa (Ķekavas apvedceļa) būvniecības ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums

Iesniegtie dokumenti un dati

Ceļu drošības audita veikšanai Ceļu satiksmes drošības direkcijā divos sējumos ir iesniegts SIA "Vides eksperti" un SIA "Projekts 3" izstrādātais **"Valsts galvenā autoceļa A7 Rīga – Bauska – Lietuvas robeža (Grenctāle) posma no ~7.90 km līdz 25.0 km apvedceļa (Ķekavas apvedceļa) būvniecības ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums" (turpmāk atzinumā "Ķekavas apvedceļš")**.

Ietekmes uz vidi ziņojums definēts kā "2. starpziņojums" un ietver sējumu ar pilnu ziņojumu uz 217 lapām, kā arī sējumu "2. starpziņojuma pielikumi" (kopskaitā 22 pielikumi).

Audita grupa ceļu drošības audita 1. jeb iespējamības stadijas ietvaros parasti pēta projekta raksturu, saistību ar ceļu tīklu, shēmas apjomu un pārbauda līdz 14 (atbilstoši piedāvātajiem materiāliem) dažādas MK noteikumos formulētas pozīcijas.

Balstoties uz iesniegto materiālu raksturu, auditori pieņem lēmumu sekojošam ceļu drošības audita veikšanas 1. stadijā rīcības plānam.

- 1) Iesniegtie materiāli (IVN ziņojums) netiks novērtēti kā neatbilstīgi MK noteikumos Nr. 972 "Ceļu drošības audita noteikumi" prasījumiem.
- 2) Auditori iespēju robežās iepazīsies ar visiem piedāvātajiem materiāliem.
- 3) Pēc iepazīšanās ceļu drošības audita darbam tiks atlasīti materiāli, kas tieši attiecas un ir izmantojami, lai iespējami tuvu MK noteikumos noteiktajam varētu veikt audita procesu.
- 4) Audita grupa vajadzības gadījumā izmantos informāciju no ceļu satiksmes negadījumu datu bāzes, kā arī citu publisku informāciju.

Ievads

Auditu objekta „Ķekavas apvedceļš” materiāliem pasūta VAS "Latvijas Valsts ceļi". Audits tiek prasīts 1. iespējamības stadijā (atbilstīgi MK noteikumos Nr. 972 "Ceļu drošības audita noteikumi" noteiktajai gradācijai).

Audita veikšanai CSDD no Ceļu drošības audita daļas auditoriem izveidota audita grupa:
Alvis Puķītis (grupas vadītājs),
Dainis Tūtāns (grupas dalībnieks).

Atbilstoši ceļu drošības audita kārtību reglamentējošiem normatīviem aktiem un situācijai autoceļa A7 posmā starp galvaspilsētu Rīgu un Ķekavu (to ietverot), vispārējais uzdevums ceļu drošības audita veikšanai formulējams kā Ķekavas apvedceļa izveides ieceres izvērtēšana, apskatot visu satiksmes dalībnieku grupu satiksmes drošības jautājumus.

Ceļu drošības audita atzinums.
Valsts galvenā autoceļa A7 Rīga – Bauska – Lietuvas robeža (Grenctāle) posma no 7.90 km līdz 25.0 km
apvedceļa (Ķekavas apvedceļa) būvniecības ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums

Pirms iepazīšanās ar iesniegtajiem apjomīgajiem materiāliem nav iespēju noteikt, vai iesniegtie materiāli būs pilnvērtīgi pietiekami, lai varētu veikt ceļu drošības auditu iespējamības stadijā. Sekojoši audits tiks veikts tiktāl, cik tas iespējams ar iesniegtajiem materiāliem, apskatot principiālās nostādnes un pozīcijas.

Audita atzinums tiek sagatavots un nodots VAS “Latvijas Valsts ceļi”, dokuments elektroniskā formātā (PDF) tiek nosūtīts Satiksmes ministrijas Autosatiksmes departamentam un tiek saglabāts audita veicējā institūcijā.

Konstatējošā daļa

Materiālu auditam atlase

Tehniskie risinājumi izriet no sējuma “Valsts galvenā autoceļa A7 Rīga – Bauska – Lietuvas robeža (Grenctāle) posma no ~7.90 km līdz 25.0 km apvedceļa (Ķekavas apvedceļa) būvniecības ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums” 2. starpziņojuma.

Pēc iepazīšanas ar ziņojumu un tā 22 pielikumiem audita grupa par nepieciešamiem vai izmantojamiem, lai veiktu ceļu drošības auditu 1. jeb iespējamības stadijā, atzina sekojošus materiālus.

1. Ķekavas apvedceļa projekta attīstības vēsture.
2. Autoceļu būvniecību reglamentējošie likumdošanas akti.
3. Autoceļa A7 un plānotā Ķekavas apvedceļa loma valsts un reģiona ceļu tīklā, esošo autoceļu tehniskais un noslodzes raksturojums, sagaidāmas intensitātes.
4. Esošā ceļu un ielu tīkla raksturojums. Satiksmes organizācijas un satiksmes drošības analīze.
5. Plānota apvedceļa un pievedceļu iespējamie alternatīvie varianti.
6. Perspektīvās vietējās satiksmes organizācijas, intensitātes un drošības analīze saistībā ar Ķekavas apvedceļa un pievedceļu būvniecību, pieguļošo teritoriju plānotā attīstība.
7. Īpašumu sasniedzamības nodrošinājums. Satiksmes organizācija un transporta plūsmu izmaiņas.

Tehniskie risinājumi tika skatīti “Valsts galvenā autoceļa A7 Rīga – Bauska – Lietuvas robeža (Grenctāle) posma no ~7.90 km līdz 25.0 km apvedceļa (Ķekavas apvedceļa) būvniecības ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums” 2. starpziņojuma 4. un 5. pielikumā.

Ceļu drošības audita atzinums.

Valsts galvenā autoceļa A7 Rīga – Bauska – Lietuvas robeža (Grenctāle) posma no 7.90 km līdz 25.0 km apvedceļa (Ķekavas apvedceļa) būvniecības ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums

Vispārēja informācija

Latvijas valsts attīstības veids, koncentrējot saimniecisko, finanšu, izglītojošo, kultūras un citu darbību formas galvaspilsētā, rada Rīgas pilsētai pieguļošo teritoriju straujas izmaiņas. Tuvējie ciemi un pilsētu nosaukumu ieguvušās teritoriālās vienības uzņem daļu no mono centriskās attīstības modelī iekļautās slodzes, kas galvenokārt izpaužas Pierīgas dzīvojamo teritoriju palielinājuma un apdzīvotības intensifikācijas faktoros.

Valsts galvenie autoceļi, kas nereti ir arī Eiropas automaģistrāļu tīkla daļas, jau pirms Latvijas neatkarības atjaunošanas 1991. gadā bija izbūvēti kā Rīgas savienojumi ar kaimiņvalstīm (tolaik PSRS teritoriālajām daļām) vai Latvijas rietumu robežas lielākajām pilsētām.

Pieaugot Rīgas un Pierīgas teritoriju saimnieciskajai un apdzīvotības slodzei, loģiski pieaug transportējumu (cilvēku vai kravu pārvietošanas reižu) skaits. Valsts galvenie autoceļi, tostarp ceļš A7, tiek arvien aktīvāk noslogoti.

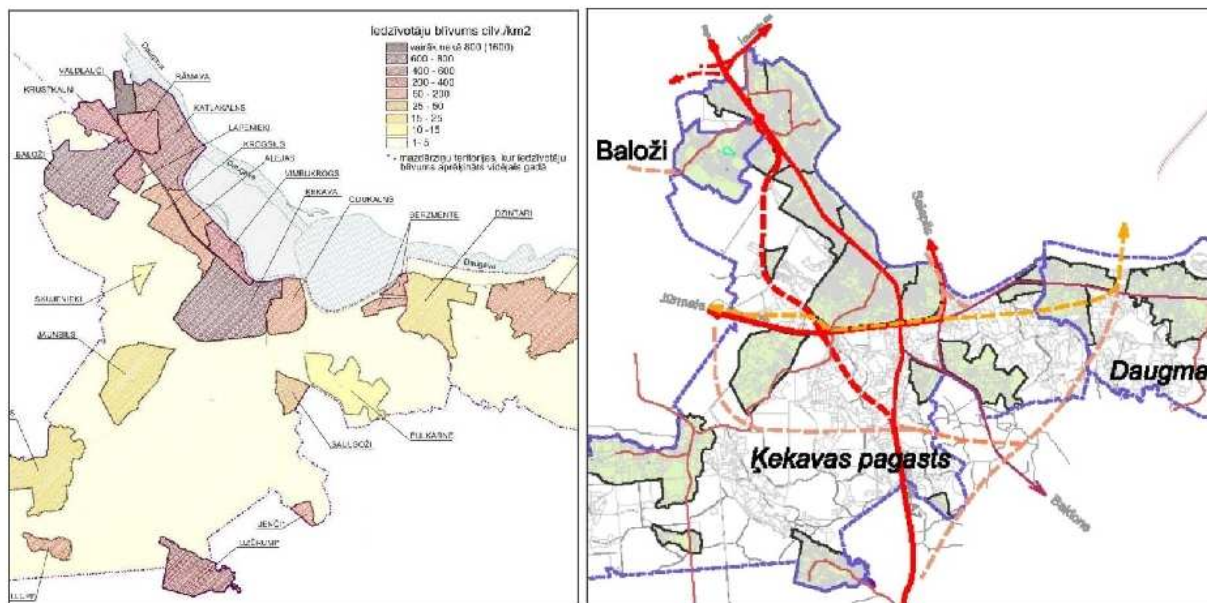
Aug satiksmes intensitāte, bet vienlaikus aug pieprasījums veidot savienojumus ar šo (un citiem) valsts galvenajiem autoceļiem. Aug arī pamatotu un nepamatotu vēlmju skaits - kur un kā šķērsot valsts galvenos autoceļus. Izplešoties ciemu apbūvētām teritorijām, tiek izrādīta griba, kas ne vienmēr saskan ar ceļu savstarpējās savienošanas hierarhisko modeli, uz (un no) galvenā autoceļa uzbraukt pa iespējami tuvāko (bieži ceļam nepiemērotu un patvarīgi izveidotu) piekļuves vietu.

Audita grupa, nevēloties paplašināt iepriekš minētās tēmas izklāstu, rezumē, ka mono centriskās attīstības rezultātā Pierīgā valsts galvenie autoceļi kļūst par pilsētu, ciemu vai teritoriju starp šīm administratīvajām vienībām iekšējiem ceļiem vai ielām. Tādā statusā tālo braucienu satiksme pa ceļu konfliktē ar vietējo epizodisko, pulsējošo vai īso braucienu satiksmi.

Ķekavas novadā gar autoceļu A7 ir izvietoti 12 ciemi, kuru teritorijas reāli uztveramas kā vienlaidus apdzīvota vieta un to robežas var noteikt tikai pēc teritoriju plānojumiem. Audita grupa pievieno materiālus (avots <http://www.rigaregion.lv/>), kas parāda ciemu izvietojumu pie autoceļa A7 un novada dokumentos iezīmēto jaunā Ķekava apvedceļa trasi (raustīta līnija attēla pa labi).

Ceļu drošības audita atzinums.

Valsts galvenā autoceļa A7 Rīga – Bauska – Lietuvas robeža (Grenctāle) posma no 7.90 km līdz 25.0 km apvedceļa (Ķekavas apvedceļa) būvniecības ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums



Krustojumi uz valsts galvenajiem autoceļiem, tostarp uz A7, satiksmes intensifikācijas rezultātā tiek aprīkoti ar luksoforiem, bet gaidīšanas laiks un maksimumstundu sastrēgumu garums un gaidīšanas laiks konsekventi turpina pieaugt.

Veidojas objektīva nepieciešamība pārvietot valsts galveno autoceļu trases, attālinot no intensificētajām pilsētu un ciemu zonām. Ar to iespējama divu pozitīvu efektu panākšana. Pirmais, tālo distanču satiksmei tiek nodrošināts labvēlīgāks, mazāk laiku patērējošs un drošāks pārvadājumu režīms. Otrais, esošo valsts galveno ceļu posmos pilsētās un ciemos tiek samazināta satiksmes intensitāte, ļaujot pašvaldībām vairāk strādāt pie pilsētvidei piemērotiem risinājumiem.

Satiksmes negadījumi

Viens no noslogotu ceļu (ar vienlaicīgi apkalpojamu gan tālo distanču (jeb “tranzīta”) satiksmi, gan apdzīvotas vietas iekšienes un apkārtnes sasniedzamības pakalpojumu garantēšanu) negatīvo seku kritērijiem ir ceļu satiksmes negadījumu pieaugums, kas saistās ne vien ar materiāliem un laika zudumiem, bet arī ar sabiedrības veselības (ievainotie negadījuma dalībnieki) un demogrāfiskās situācijas (bojā gājušie autoavārijās) aspektiem.

Iesniegtie materiāli plaši un pamatoti parāda situāciju satiksmes negadījumu laukā laikam no 2008. līdz 2014. gadam. Ir norādīti t.s. “melnie punkti” jeb vietas uz esošā A7 ceļa posmā, ko paredzēts apiet, ar pastiprinātu negadījumu skaita vai seku koncentrāciju.

Ziņojuma materiālos par analizējamu pieņemts ceļa A7 posms no 7. līdz 26. kilometram. Posms šķērso daudzas apdzīvotas vietas, kā arī krustojas ar trīs valsts vietējiem ceļiem un vairākām pašvaldību ielām (ceļiem). Norādītajā posmā un laikā fiksēti 375 negadījumi. Ievainoti 150 cilvēki. Gājuši bojā 10 cilvēki. Ziņojumā ietverta vispusīga un plaša analīze par

Ceļu drošības audita atzinums.
Valsts galvenā autoceļa A7 Rīga – Bauska – Lietuvas robeža (Grenctāle) posma no 7.90 km līdz 25.0 km
apvedceļa (Ķekavas apvedceļa) būvniecības ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums

negadījumiem, akcentējot dažādos pieejas jeb atskaites punktus: notikuma vieta, iemesls, vides un ceļa stāvoklis.

Tā kā pa autoceļu A7 apskatāmajā posmā ir ļoti intensīva satiksme, bet ceļš ir vienas brauktuves ceļš ar vienu braukšanas joslu katrā virzienā, audita grupa uzsver, ka fatālie rezultāti lielākoties rodas, saduroties diviem pretēji braucošiem transportlīdzekļiem. Šādas sadursmes izraisa gan nepārdomāti apdzīšanas manevri, gan izslīdēšana pretējā braukšanas joslā, gan iemigšana. Ziņojuma analīze parāda, ka no apskatā iekļautajiem gadījumiem 62 % bijušas sadursmes.

Audita grupa veica papildus apskatu par sadursmju milzīgo skaitu un sekām. Tika aplūkoti 3 gadi (2015., 2014. un 2013.), apskatam nosakot ceļa A7 posmu, kurā negadījumu vietas reģistrētas, sākot ar 8. kilometru un beidzot ar 25. kilometru. Rezultāti apkopoti tālāk dotajā tabulā.

Km	2015			2014			2013		
	Gāj. bojā	Ievainoti	Sadursme	Gāj. bojā	Ievainoti	Sadursme	Gāj. bojā	Ievainoti	Sadursme
8	-	-	2	-	1	4	-	1	3
9	-	6	4	-	-	4	-	-	3
10	-	-	5	-	-	3	-	2	3
11	-	5	2	-	8	3	-	4	3
12	-	1	2	-	5	2	-	-	-
13	-	-	-	-	-	-	-	1	3
14	-	6	3	-	-	-	-	-	2
15	-	1	1	-	-	1	-	-	1
16	-	7	5	-	2	3	-	1	1
17	-	-	1	-	5	1	-	-	-
18	-	-	-	-	-	1	-	2	1
19	-	4	2	-	-	1	-	-	2
20	-	2	1	-	1	3	-	2	4
21	-	1	1	-	1	1	-	-	-
22	-	-	1	-	-	1	-	2	3
23	-	-	-	-	-	1	-	-	-
24	-	-	1	-	1	1	-	-	-
25	2	5	1	-	-	1	-	3	1
Kopā	2	38	32 jeb 68% no visiem	0	24	31 jeb 69% no visiem	0	18	30 jeb 71% no visiem

Norādītajos 3 gados ceļa posmā bijušas 93 sadursmes, kurās reģistrēti 2 bojā gājušie un 80 ievainotie.

Audita grupas apskata rezumējums: sadursmju skaits un proporcija kopējā negadījumu apjomā arvien pieaug. Tas ir nopietns signāls, ka jāveic ceļa pārbūve, kā vienu no galvenajiem pārbūves mērķiem definējot nepieciešamību fiziski atdalīt pretējā virziena braucējus.

Ceļu drošības audita atzinums.

Valsts galvenā autoceļa A7 Rīga – Bauska – Lietuvas robeža (Grenctāle) posma no 7.90 km līdz 25.0 km apvedceļa (Ķekavas apvedceļa) būvniecības ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums

Projekta virzība un audita iesaiste

Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojumā pārskatāmi izklāstīta projekta - veidot Ķekavai apvedceļu - vēsturiskā gaita, kas aizsākusies jau 2003. gadā. Jau tolaik problēmas un risinājumu mērķi ir definēti līdzīgi, kādus tos nosaka šobrīd. Tomēr jāņem vērā, cik ļoti šajā laikā ir pieaudzis transporta daudzums uz ceļa.

Atbilstoši "Latvijas Valsts ceļi" publiskajai informācijai par satiksmes intensitāti, redzams, ka posmā starp Rīgu un Rīgas apvedceļu (A5) 2006. gadā reģistrētas 17490 a/24h, bet 2016. gadā jau 24369 a/24h. Tālākajā posmā līdz Iecavai, kurā iekļaujas arī daļa no Ķekavas plānotā autoceļa, 2006. gadā fiksētas 19413 a/24h, bet 2016. gadā jau 27407 a/24h.

Pārrēķinot GVDI skaitļus procentuālā pieaugumā, posmā līdz apvedceļam intensitāte palielinājusies par 39 %, bet tālākajā (Ar VIA Baltica jeb E67 sakrītošajā posmā) par 41 %. Sekojoši rodas retorisks jautājums – kā ir mainījusies satiksmes drošība uz un pie ceļa A7?

Pēdējās desmitgades laikā projekta attīstības jautājumi ir ne vien bremzējušies saistībā ar Latvijas visai ceļu sistēmai raksturīgo finansējuma trūkumu, bet arī saistībā ar zemju (Pierīgas straujas apbūves apstākļos) plānojuma un ieguves jautājumiem. Par bremzējošu faktoru bijusi arī objektīvo satiksmes pieauguma datu izsauktā atskārsme, ka sākotnēji plānotais risinājums ar vienas brauktuves divu joslu ceļu (ietverot satiksmes mezglus) neapmierina lietotāju vajadzības.

Tādējādi ceļa "izmēru" pieaugums atkārtoti prasījis zemju lietu pārskatīšanu. Lai iespēju robežās reaģētu uz arvien pieaugošo ceļa A7 lietotāju daudzumu un viņu vajadzībām, 2011. gadā tika veikta ceļa no 9.46 km līdz 24.94 km segas pastiprināšana. Paralēli arī pašvaldība (2010. – 2015. gadā) ir īstenojusi atsevišķus satiksmes drošību uzlabojošus projektus.

Ķekavas apvedceļa iespējamības projekta attīstības gaitā 2006. gadā ir ticis veikts ceļu drošības audits priekšdarbu stadijā. Arī projektam, kas realizēts 2011. gadā kā esošā ceļa posma no 9.46 km līdz 24.94 km rekonstrukcija, ir veikts ceļu drošības audits.

Skiču projekta audita atzinumā 2006. gadā ticis uzsvērts jaunās trases risinājums, divlīmeņu mezglos pakārtotos ceļus virzot paceltā vai iegremdētā risinājumā, veidojot atbilstību ātrgaitas autoceļa iespējamībai. No trūkumiem atzinumā minēta nepieciešamība vairāk padomāt par velosipēdistu un lauksaimniecības tehnikas pārvietošanās iespējām, kā arī par apgaismojumu šķērsojumos.

Apzinoties un atbalstot novērtējuma ziņojumā konstatēto, ka "... kopumā izmaiņas esošajā a/c A7 trasē ir būtiskas, 2008. gadā izstrādātie tehniskā projekta risinājumi ir novecojuši un tos nepieciešams aktualizēt", audita grupa neatzīst par lietderīgu agrāk veiktā ceļu drošības audita vērtējumus "reanimēt". Līdz ar to 2017. gada ceļu drošības audits uz ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojumā pieejamiem materiāliem raugās kā uz jaunu projektu (ko, cerams, beidzot izdosies īstenot dabā).

Ceļu drošības audita atzinums.

Valsts galvenā autoceļa A7 Rīga – Bauska – Lietuvas robeža (Grenctāle) posma no 7.90 km līdz 25.0 km apvedceļa (Ķekavas apvedceļa) būvniecības ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums

Situācija uz vietas

Audita grupa Ķekavas apvedceļu formulē kā projektu, kas lielākajā daļā virzās pa jaunu trasi. Pieredze un prakse par ceļu drošības audita veikšanu 1. jeb iespējamība stadijā gan Latvijā, gan citās valstīs liecina, ka transporta jaunbūves pa jaunu vietu audita gadījumā tiek akcentēts darbs ar kartogrāfiskiem un plānošanas materiāliem, bet nevis pļavu vai mežmalas, pa kuru domāts virzīt trasi, apskate.

Sekojoši ceļu drošības audita grupa objekta izvietojuma rajona apmeklējumu uz vietas novērtē par neperspektīvu audita atzinuma sagatavošanai.

Tā kā saistība ar daudziem citiem auditējamiem objektiem audita grupa autoceļa A7 posmu no Rīgas līdz Ķekavas apvedceļa beigām km 25 regulāri ir apmeklējusi, kā arī ir veikusi virkni ceļu drošības auditu Ķekavā un citos pie autoceļa A7 esošajos ciemos, audita grupa uzskata, ka tās dalībnieki ir pietiekami labi pārzinoši situāciju uz autoceļa un vietas (posmus), kurās jaunā apvedceļa trase savienosies ar esošo ceļu (turklāt divlīmeņu ceļu mezglu risinājumos).

Ķekavas apvedceļa projekta vispārējs apraksts

Projekta darbības paredzētais laika periodā no 2016. gada (būvprojekta aktualizācija) līdz 2023. gadam (nodošana ekspluatācijā). Perioda ietvaros 2017. gadā plānota publiskās un privātās partnerības procedūras veikšana, 2019. gadā - būvprojekta izstrāde un 2021. gadā būvniecības uzsākšana.

Ķekavas apvedceļa virsuzdevums ir ne tikai veidot vienai vai vairākām apdzīvotām vietām apvedceļu. Situācija ir tāda, ka Rīga ar savu pārlicecinošo visu tautsaimniecības darbību veidu dominanti (un daudzējādā ziņā galveno lomu visu Baltijas valstu ietvarā) rada transportēšanas saišu ar citām Eiropas Savienības valstīm nepieciešamību. Lai gan ziemeļu – dienvidu virzienā Latviju šķērso Eiropas ceļu tīkla ceļš E67 (Via Baltica), tas apiet Rīgu pa galvaspilsētas apvedceļiem A4 un A5 (no Salaspils līdz rotācijas aplim pie Ķekavas).

Sekojoši ceļam A7 posmā līdz ceļam A5 nākas uzņemt praktiski visu transporta un kravu slodzi, kas apkalpo abus transportēšanas virzienus un savieno Rīgu ar valstīm uz dienvidiem no Latvijas.

Ķekavas apvedceļa normālprofils

Ziņojuma 2. daļā sniegta informācija, ka Ķekavas apvedceļš līdz krustojumam (ceļu mezglam) ar autoceļu A5 Salaspils – Babīte paredzēts ar profilu, kas veidots kā četru joslu ceļš, bet tālāk (līdz savienojumam ar esošo ceļu A7 Bauskas (Lietuvas) virzienā tas paredzēts ar divu braukšanas joslu profilu. Apvedceļa savienošana ar citiem valsts un pašvaldību ceļiem, kā arī jaunās trases šķērsošana paredzēta, izmantojot tikai divlīmeņu mezglus vai tuneļus.

Ceļu drošības audita atzinums.

Valsts galvenā autoceļa A7 Rīga – Bauska – Lietuvas robeža (Grenctāle) posma no 7.90 km līdz 25.0 km apvedceļa (Ķekavas apvedceļa) būvniecības ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums

Vispārējos terminos apvedceļa būvniecības efekts tiek raksturots ar to, ka jaunais ceļš vienlaicīgi gan atslogos par aptuveni 2/3 caur Ķekavu paliekošo ceļa A7 (turpmāk tas būs reģionālais ceļš ar maģistrālās ielas dabu pilsētā) posmu, gan arī radīs drošus un nesaraustītas satiksmes ar lielāku braukšanas ātrumu un ātrāku, arī ērtāku, galvaspilsētas sasniedzamību satiksmes apstākļus.

Pretstatā tagadējām ceļa A7 normālprofilam, kas ziņojumā norādīts NP10.5 (arī NP11) ar caurlaides spēju līdz 18000 a/24h, jaunajam ceļam paredzēts uzņemt ap 15000 a/24h 2023. gadā, bet 2043. gadā jau 22000 a/24h (uz vecā ceļa saglabājoties 3.5 līdz 5 tūkstošiem 2023. gadā un sasniedzot 5 līdz 7.5 tūkstošus automobiļu 2043. gadā). Minētie skaitļi attiecas uz posmu līdz Rīgas apvedceļam A5.

Tālākajā Ķekavas apvedceļa posmā pēc paredzamās ceļa nodošanas lietošanā 2023. gadā plānota GVDI= 6318 a/24h, bet perspektīvās aplēses jeb 2043. gadā GVDI=9318 a/24h. Šajos pat gados autoceļa A7 "vecajam" jeb sakrītošajam ar Via Baltica maršrutu posmam plānota attiecīgi GVDI=6110 un GVDI= 9079 a/24h.

Ziņojuma teksts norāda uz normālprofila (saskaņā ar LVS 190-2 gradāciju) NP 29.5 izvēli posmam starp apvedceļa sākumu un Rīgas apvedceļu jeb autoceļu A5. Norādīts uz četru joslu ceļa plānošanu.

LVS 190-2 6. attēlā parāda, ka uz AI kategorijas autoceļiem, izpildot iepriekš norādīto intensitāšu objekta pabeigšanas un perspektīvās aplēses gada intensitāšu sekmīgu uzņemšanu, ceļam NP 29.5 ir pilnīgi pieņemams. Šāda normālprofila izvēle ļautu gan diskutēt par ātrgaitas ceļa statusu, gan atstātu rezervi lielākam (par aplēsto 2043. gada) satiksmes daudzumam, kas pagarinātu ceļa normālprofila ar tā šķērsojuma elementiem lietošanas mūžu.

Ķekavas apvedceļa posmam no autoceļa A5 līdz savienojumam ar esošo ceļu A7 norādīts normālprofils NP 14.5.

LVS 190-2 uzrāda normālprofilu NP 14 vai NP 14A. Lai gan plānoto intensitāti (6.3 tūkstoši pēc nodošanas ekspluatācijā un 9.3 tūkstoši perspektīvajā periodā) akumulē abi normālprofili, audita grupa stingri iestājas pret normālprofila ar daļēji asfaltētām nomalēm izvēli. Noteikti jāņem vērā Latvijas, un ne tikai, negatīvā prakse, kādā līdz satiksmes drošības un braukšanas kultūras jomā šim sevi pozicionējusi NP 14 izvēle uz Via Baltica.

Ķekavas apvedceļa ceļumezgli

Ceļa mezglu daudzums un veids ir jautājums, kas nosaka augstas kategorijas autoceļa drošības un ērtas lietošanas līmeni.

Ceļa A7 posma "Ķekavas apvedceļš" kategorija ir AI. Atbilstoši iepriekš aprakstītajam (līdz Rīgas apvedceļam) izvēlēts divbrauktuvmu normālprofils ar četrām braukšanas joslām. Standarta

Ceļu drošības audita atzinums.

Valsts galvenā autoceļa A7 Rīga – Bauska – Lietuvas robeža (Grenctāle) posma no 7.90 km līdz 25.0 km apvedceļa (Ķekavas apvedceļa) būvniecības ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums

LVS 190-3 4.1. tabula parāda, ka vienīgais akceptējamais satiksmes izkārtojums mezglos ir dažādos līmeņos.

Turpat norādīts, ka šādam ceļam ir atļauts pievienot tikai AI līdz AIII kategoriju ceļus, turklāt ceļumezgli izvietojami ar savstarpējo attālumu ne tuvāk par 5 km. Šis ir viens no grūtāk īstenojamiem nosacījumiem lielu pilsētu tuvumā.

Ja nepieciešama citu, zemāku, kategoriju ceļu pievienošana, tā veicama, izbūvējot paralēlos ceļus līdz AI – AIII kategorijas ceļa ceļumezgla. Ja nepieciešams, pieļaujama Ķekavas apvedceļa šķērsošana ar citas kategorijas ceļiem, bet veidojot tuneli vai pārvadu, neveidojot savienojumus ar apvedceļu.

Projektā, kura kopējais garums ir nedaudz vairāk nekā 17 kilometri, ceļumezglu skaits ir lielāks, nekā to pieļautu LVS.

Par pieņemamiem būtu uzskatāmi divlīmeņu ceļu mezgļi abos trases galos, savienojoties jaunajam A7 ceļam ar veco ceļu, kā arī jaunā Ķekavas apvedceļa šķērsojums ar Rīgas apvedceļa ceļu A5.

Pielikumos ceļa piketāža veidota tā, ka 99+00 piketā jeb 9.9. km beidzas atskaite pa esošo ceļu un sākas jaunais posms (sākums pk 0+00 jeb 0. km). Audita grupa šo niansi uzsver, lai skaidrotu, kā tikusi iegūta audita grupas noteiktā kāda mezgla vai elementa atrašanās vieta, visam ceļam norādot kopēju kilometražu.

Audita grupa atgādina, ka attālums starp ceļu mezgļiem ir definējams kā attālums starp abu ceļumezglu elementu (nobrauktuvi, uzbrauktuvi) savstarpēji tuvākajiem punktiem. Tādējādi ceļumezgla apvedceļa sākumā robeža ir ap pk 13+60 jeb km 11.3. Sekojošā ceļumezgla (šķērsojuma ar ceļu A5) elementa sākums nosakāms ap pk 85+60 jeb km 18.5. Tātad attālums starp šiem diviem ceļumezgļiem būtu 7.2 km.

Izskatot attālumu starp apvedceļa šķērsojuma ar A5 Bauskas virzienā tālāko elementu (ap pk 102+40 jeb km 20.1) un ceļumezgla apvedceļa beigās pirmo pēc piketāžas elementu (pk 131+20 jeb km 24.0), konstatējams ka abu ceļumezglu savstarpējais attālums ir 2.9 km, kas neatbilst standarta prasībām par vismaz 5 km savstarpējā attāluma ievērošanu.

Diemžēl jākonstatē, ka tunelis pk 17+30 (ap km 11.6) ne vien nodrošina ceļa A7 šķērsošanu, bet arī pk 21+40 jeb km 12.3 rajonā veido savienojumus ar ceļu A7. Tādējādi iepriekš minētā 7.2 km attāluma starp ceļumezgļiem vietā attālums veidojas tikai 6.2 km, kas gan arī atbilst normatīvam vismaz 5 km.

Tas pats sakāms par izmantoto tuneli pk 92+80 (jeb km 10.8) un diviem rotācijas apliem abpus ceļam A7, kā arī rotācijas apliem uz Valdlauču ceļa (ap pk 84+60 uz ceļa A7) un uz Mežmalas ielas (ap pk 79+70 uz ceļa A7).

Ceļu drošības audita atzinums.

Valsts galvenā autoceļa A7 Rīga – Bauska – Lietuvas robeža (Grenctāle) posma no 7.90 km līdz 25.0 km apvedceļa (Ķekavas apvedceļa) būvniecības ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums

Faktiski uz divbrauktu vju ceļa ar četrām joslām tiek veidoti vienlīmeņa ceļumezgli ar labo nobraukšanu un uzbraukšanu. Būtu grūti mezglu ar tuneli un četriem rotācijas apliem (kas ietilpst ceļa A7 posmā starp pk 78+20 un pk 97+40 jeb gandrīz divu kilometru garumā) uzskatīt par vienu divlīmeņu mezglu. Bet arī tādā gadījumā attālums no pk 97+40 līdz ceļumezgla apvedceļa sākumā robežai pk 13+60 ir 1.4 km.

Tādējādi audita grupa secina, ka projektā kopumā prasība par ceļumezglu veidu un savstarpējo izvietojuma attālumu netiek ievērota pilnā apjomā.

Tuneļi pk 63+40 jeb km 16.2 un pk 80+60 jeb km 18.4 kalpo, lai nodrošinātu ceļu C12 un C13 šķērsojumu zem ceļa A7, neveidojot pievienojumus.

Audita grupa akcentē uzmanību Ķekavas apvedceļa divlīmeņu šķērsojuma ar Rīgas apvedceļu A5 mezglā shēmai. Ziņojumā (68. lpp.) tiek teikts, ka tuvākajā nākotnē (līdz Rīgas apvedceļa A5 pārbūvei par četrus joslus autoceļu) ceļumezglu paredzēts veidot pēc nepilnas āboliņlapas principa. Tādējādi tiek veidota nepieņemama situācija (skatīt pielikumos rasējumu CD-3-9/12).

Ja šobrīd virzienā no Ķekavas (ceļa A7) caur esošo lielo rotācijas apli ievērojami daudzskaitlīga satiksme tiek virzīta pa labi uz Rīgas apvedceļu (virzienā uz Babīti), tad pēc Ķekavas apvedceļa izbūves šī autotransporta daļa vairs neizmantos rotācijas apli, bet gan jauno (īsāko) apvedceļu. Lai nogrieztos Babītes virzienā, šiem transportlīdzekļiem nāksies nobraukt no apvedceļa pa nobraukšanas rampu, piebraukt pie autoceļa A5 un vienlīmeņa krustojumā (ar kreiso pagrieziena no vienas joslas!) censties uzbraukt uz jau tagad noslogotā Rīgas apvedceļa.

Audita grupa problēmas risinājumu saskata vai nu paredzot mezglā pilnas āboliņlapas shēmu jau Ķekavas apvedceļa izbūves gaitā (neatliekot to uz laiku, kad par četrus joslus ceļu tiktu pārbūvēts Rīgas apvedceļš) vai (ja netiktu paredzēta pilna mezglā shēma) Ķekavas apvedceļa rampu savienojumos ar autoceļu Rīgas apvedceļš (A5) paredzēt rotācijas aplis.

Audita grupa komentārus par ceļa trasi un mezglēm balsta uz trašu shēmu pamatvariantu, uzsverot, ka tajā ietverti labojumi, kas akceptēti pēc sabiedriskās apspriešanas, un uzskatot, ka pamatvariants attiecībā pret alternatīvo sniedz plašākas manevru iespējas uz Ķekavas apvedceļam blakus esošajiem ceļiem.

Piezīmes par rotācijas apliem

Tā kā projekts ir tikai plānojuma un skiču projekta līmenī, turklāt sakārtots ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojuma (2. starpziņojuma) formā, pašam ceļam un ceļu mezglēm 2. starpziņojuma pielikumos pagaidām netiek norādīti plāna parametri. Tas pats sakāms par ceļa A7 tuvumā veidotajiem citu ceļu trasējuma un krustojumu lielumiem.

Iepriekš minēto parametru izvērtēšana ietilpst nākošajā pēc kārtas (2. jeb priekšdarbu) ceļu drošības audita stadijā. Audita grupa tēmu par parametriem iniciē sekojošā skatījumā.

12

Ceļu drošības audita atzinums.

Valsts galvenā autoceļa A7 Rīga – Bauska – Lietuvas robeža (Grenctāle) posma no 7.90 km līdz 25.0 km apvedceļa (Ķekavas apvedceļa) būvniecības ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums

Satiksmes plūsmu sadalīšanai projektā tiek lietoti dažāda izmēra rotācijas apli. Mazākajos rotācijas apļos saprotams, ka tiek paredzēta viena braukšanas josla, bet lielākajos (aptuveni pret pamata trases pk 84+60, pk 92+80, pk 11+00) redzams, ka tiek plānotas divas braukšanas joslas.

Šajā kontekstā audita grupa atgādina par situāciju, kāda Latvijā valda saistībā ar ceļa lietotāju dalīšanos divās nometnēs, ja runa ir par rotācijas apli “pareizu” un “nepareizu” lietošanu.

Viena daļa autovadītāju ļoti cenšas sekot aicinājumam “būt pieklājīgiem” un pēc iebraukšanas rotācijas apla brauktuvē (ja no apla nav paredzēts izbraukt pa pirmo sekojošo nobrauktuvi) ieņemt apla centrālajai salīņai tuvāko joslu.

No vienas puses - viņi ir atbrīvojuši labo malējo joslu, lai sekojošā pieslēgumā aplī pēc iespējas ātrāk varētu iebraukt piebraucošais transports. No otras puses – viņiem nākas atkal mainīt braukšanas joslu no otrās uz pirmo (labo malējo), pirms izbraukšanas no rotācijas apla brauktuves pa otro vai trešo nobrauktuvi (klasiskā četru zaru krustojumā ar rotācijas apla shēmu).

Otra daļa vadītāju respektē tiesības braukt iespējami tuvu rotācijas apla brauktuves labajai malai un tālākajās joslās izbraukt tikai apstaidzot citu transportlīdzekli.

Arī iesniegto materiālu 22. pielikumā tēma par rotācijas apli ar vairākām braukšanas joslām šī tēma ir aktualizēta (SIA Varmaa “Zemturī”). Šis ierosinājums prasa (obligāti) apļos ieviest sistēmu, ka pēc iebraukšanas rotācijas aplī pirmā josla tiek izbeigta un pārkārtošanās uz nākošo joslu ir obligāta.

Audita grupa (gan Ķekavas apvedceļa projektā, gan sabiedrības “dalīšanos nometnēs” citos objektos ar rotācijas apliem) akcentē sekojošo: ceļa lietotāji (sabiedrība) rotācijas apļus visos gadījumos uztver kā identisku un vienādi izbraucamu elementu.

Tādējādi arī maza izmēra rotācijas apļos, kur tiek paredzēta viena braukšanas josla un brauktuve tiek paplašināta līdz 6.5 m tikai tādēļ, lai aprēķina automobilis apli varētu izbraukt, vadītāji platumu uztver kā divām joslām paredzētu. Tiek ignorēta objektīvā situācija, ka apla ar ārējo rādiusu $R=20$ m robežās nav pietiekami garu posmu, kas ļautu pa (nosacīti) pirmo pieslēgumu iebraukušajam autovadītājam pārkārtoties uz otro (faktiski neesošo) joslu un tad vēlreiz (intensīvas apla brauktuves noslogojuma apstākļos) pārkārtoties atpakaļ uz labo malējo joslu, lai izbrauktu pa (nosacīti) trešo vai ceturto nobrauktuvi. Turklāt jāņem vērā, ka daudziem rotācijas apliem pieslēgumu aplim savstarpējais izvietojums ir veidojams individuāli (nesimetriski).

Braukšanas stils, pēc iebraukšanas rotācija apla ar vairākām plānotām un apzīmētām braukšanas joslām brauktuvē izbraukt no labās malējās joslas, ja nav nepieciešamības izbraukt no apla pa sekojoši nākamo nobrauktuvi, pietiekami labi darbojas tur, kur rotācijas aplu rādiuss ir

Ceļu drošības audita atzinums.

Valsts galvenā autoceļa A7 Rīga – Bauska – Lietuvas robeža (Grenctāle) posma no 7.90 km līdz 25.0 km apvedceļa (Ķekavas apvedceļa) būvniecības ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums

liels un starp diviem secīgiem aplim pieslēgumiem veidojas pietiekami gari posmi, lai pārkārtotos. Pārkārtošanās posma definīcija vairāku joslu rotācijas apļu brauktuvēm dota standarta LVS 190-3 p. 3.27.

Jāatgādina, ka standarts p. 8.5.3.3. norāda uz faktoru, kas ievērojami ietekmē vairākjoslu apļa caurlaides spēju. Tās nebūt nav sabiedrībā valdošais princips – pēc iebrukšanas aplī iespējami ātri atbrīvot labo malējo joslu. Standarts uzrāda “ja nepieciešams realizēt šo potenciālu [vairākjoslu apļa caurlaidspēju], uzbrauktuvē jāparedz divas joslas”.

Risinājums, kurā pēc iebrukšanas vairākjoslu aplī labā malējā josla beidzas, tiek saukts par “turbo apli”. Daudzviet pasaulē šāda veida apli tiek projektēti, un arī Latvijā kā nestandarta risinājums tie nav izslēdzami no projektēšanas arsenāla.

Labākā risinājuma izvēle, ja tiktu domāts par šāda veida rotācijas apļu izmantošanu, ir plašāka pētījuma vērtā. Piemēram, Nīderlandes avots internetā <http://www.cedr.fr/home> norāda uz šāda veida apļos samazināmo konfliktpunktu skaitu (attēls no resursa tālāk), bet vienlaikus uzsver, ka regulāra vairākjoslu rotācijas apļa iekšienē joslu skaits un joslu maiņa konfliktē ar apļa izbraukšanas ātrumu. Resursā teikts, ka “turbo aplis” samazina braukšanas ātrumu apļa robežās.

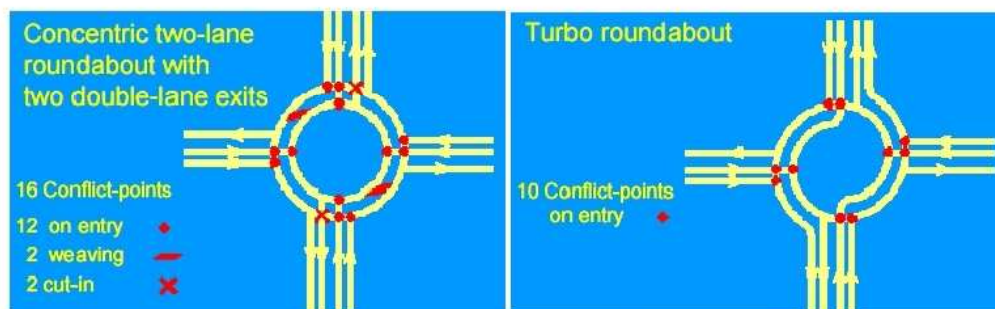


FIGURE 2 Differences in conflict types between two-lane and turbo roundabouts

Audita grupa tikai vēlas norādīt, ka t.s. “turbo apliem” ir nepieciešama kāda būtiska (vietas pietiekamības un izvietošanas iespēju) papildus iezīme: pirms rotācijas apļa ir jākonstruē ceļa zīmju sistēma, kas savlaicīgi un nepārprotami norāda, kādos virzienos no katras joslas rotācijas aplī būs iespējams braukt.

Rezultatīvā daļa

Ceļu drošības audita atzinums sagatavots, balstoties uz materiāliem, kādus nodrošinājis audita pieprasītājs (tehniskie risinājumi no ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojuma). Materiāli ietver daudzus (bet ne visus) ceļa projektam tipiskos dokumentu veidus. Audita grupa dažus papildus datus ieguvusi no CSDD datu bāzes un publiskiem interneta resursiem.

Ceļu drošības audita atzinums.

Valsts galvenā autoceļa A7 Rīga – Bauska – Lietuvas robeža (Grenctāle) posma no 7.90 km līdz 25.0 km apvedceļa (Ķekavas apvedceļa) būvniecības ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums

Ķekavas apvedceļa (autoceļa A7 posma no ~km 7.9 līdz ~km 25.0) projekts paredz atrisināt arvien sāpīgāko satiksmes plūsmas caurvadīšanas problēmu caur Ķekavu un Ķekavas novada ciemiem. Pirmajos aptuveni trijos kilometros trases novietojums attiecībā pret esošo nemainās, bet turpinājumā ceļam tiek paredzēts jauns trasējums.

Ceļa posmā līdz Rīgas apvedceļam (ceļam A5) plānots divbrauktuvi četru joslu ceļš, bet tālāk līdz savienojumam ~km 25.0 ar esošo VIA Baltica trasi Lietuvas virzienā ceļš atbilstīgi mazākai GVDI plānots līdzīgs esošajam: vienbrauktuves divu joslu ceļš.

Ķekavas apvedceļa savienošanai ar pārējo ceļu tīklu tiek paredzēti izteikti divlīmeņu šķērsojumi jaunās un vecās trases atdalīšanās un savienošanās vietās, kā arī ceļa A5 (un dzelzceļa līnijas Rail Baltica) rajonā. Divlīmeņu mezgla elementi izmantoti arī apvedceļa sākotnēji sakrītošajā ar esošo trasējumu posmā. Pielietoti vairāki šķērsojumi, kas neveido pieslēgumus autoceļam A7. Daļēji (respektējot projekta iespējas) tiek atrisināts jautājums par paralēlo ceļu veidošanu lokālās satiksmes savākšanai un virzīšanai uz divlīmeņu mezglēm.

Rezumējot audita atzinuma konstatējošā daļā aprakstītās projekta vai plānojuma problēmas, audita grupa kā būtiskākos, strādājot pie tehniskā projekta izstrādes, rekomendē izskatīt vai atrisināt sekojošus jautājumus.

- 1) Izvērtēt, vai nav iespējams konsekventāk sekot standarta LVS 190-3 prasībai par ceļumezgli savstarpējo attālumu uz AI kategorijas autoceļa.
- 2) Ja tas nav panākams, pārvērtējams, cik lietderīga būtu tikai aptuveni 6.2 km gara ceļa posma noteikšana ar ātrgaitas ceļa statusu.
- 3) Izvērtēt audita grupas šaubas, vai visu ar ceļu A7 saistīto elementu kopums (autoceļa A7 posmā no km 7,82 līdz km 9.74) būtu uzskatāms par atbilstīgu divlīmeņu mezglam. Ja tas tā nav uzskatāms, citu ceļu savienojums ar autoceļu A7 būtu meklējams risinājumos caur divlīmeņu mezgli.
- 4) Risinot rotācijas aplūsus ar vienu vai divām braukšanas joslām, ņemt vērā gan standarta nosacījumus (ja ir nepieciešamība palielināt apļa caurlaides spēju), gan auditoru apsvērumus par reālajām satiksmes norisēm un informatīvās sistēmas nepieciešamību risinājumiem, kuros pēc iebraukšanas aplī pirmā josla tiktu izbeigta.
- 5) Izskatīt iespēju palielināt infrastruktūras apjomu gājējiem un velosipēdistiem (gājēju un velosipēdistu tiltu vai tuneli ceļa A7 km 8.6 rajonā (starp autobusu pieturām) un km 9.7 rajonā (starp Lakstīgalu un Kāpu ielām)).
- 6) Ķekavas apvedceļa risinājumos nekādā gadījumā neiekļaut vienlīmeņa gājēju pārejas.
- 7) Vienbrauktuves ceļa posmā lietot normālprofilu, kas nepieļautu uz Via Baltica agrāk lietotā NP 14 izsauktās negatīvās izpausmes un sekas.

Ceļu drošības audita atzinums.

Valsts galvenā autoceļa A7 Rīga – Bauska – Lietuvas robeža (Grenctāle) posma no 7.90 km līdz 25.0 km apvedceļa (Ķekavas apvedceļa) būvniecības ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums

-
- 8) Ceļa posmos ārpus apdzīvotām vietām paredzēt pasākumus, kas novērš savvaļas dzīvnieku nonākšanu uz ceļa.
 - 9) Ķekavas apvedceļa ceļu mezgla ar Rīgas apvedceļu (A5) ietvaros paredzēt pilnas āboliņlapas mezgla shēmu jau šā projekta ietvaros. Ja tas kādu iemeslu dēļ netiktu paredzēts, ceļa A7 rampas savienojamas ar autoceļu A5 (Rīgas apvedceļš), izmantojot rotācijas aplū shēmas.

GRAFISKĀ SADAĻA (DU P.3.4)