

**“Design and design supervision services for the construction of the mainline section through Riga” Agreement No 8/2019-41 /
“Būvprojektēšanas darbi un autoruzraudzība centrālajam sliežu ceļā posmam caur Rīgu” Līgums Nr. 8/2019-41**

**Meeting with the Municipality of Kekava /
*Tikšanās ar Ķekavas novada pašvaldību***

30.11.2020
30.11.2020.

1. Project presentation / *Projekta prezentācija*
2. Alignment of RB line / *RB trases izvietojums*
3. Identified impacts of the line / *Trases apzinātā ietekme*
 - a) Road structures / *Autoceļu konstrukcijas*
 - b) Animal crossings/Ecoducts / *Dzīvnieku pārejas/ekodukti*
 - c) Railway Bridges / *Dzelzceļa tilti*
 - d) Segregated Pedestrian Crossings / *Atdalītas gājēju pārejas*
 - e) Utilities / *Inženiertīkli*
 - f) Hydrological elements / *Hidroloģiskie elementi*
4. Preliminary noise study / *Trokšņa priekšizpēte*
5. Cooperation and next steps / *Sadarbība un nākamās darbības*

1. Project presentation / *Projekta prezentācija*

Project stages

- Site Investigation
- Value Engineering
- Master Design
- Detail Design

Projekta posmi

- *Inženierizpēte*
- *Tehniski ekonomiskā inženierizpēte*
- *Būvprojekta pamatrisinājumi*
- *Būvprojekts*



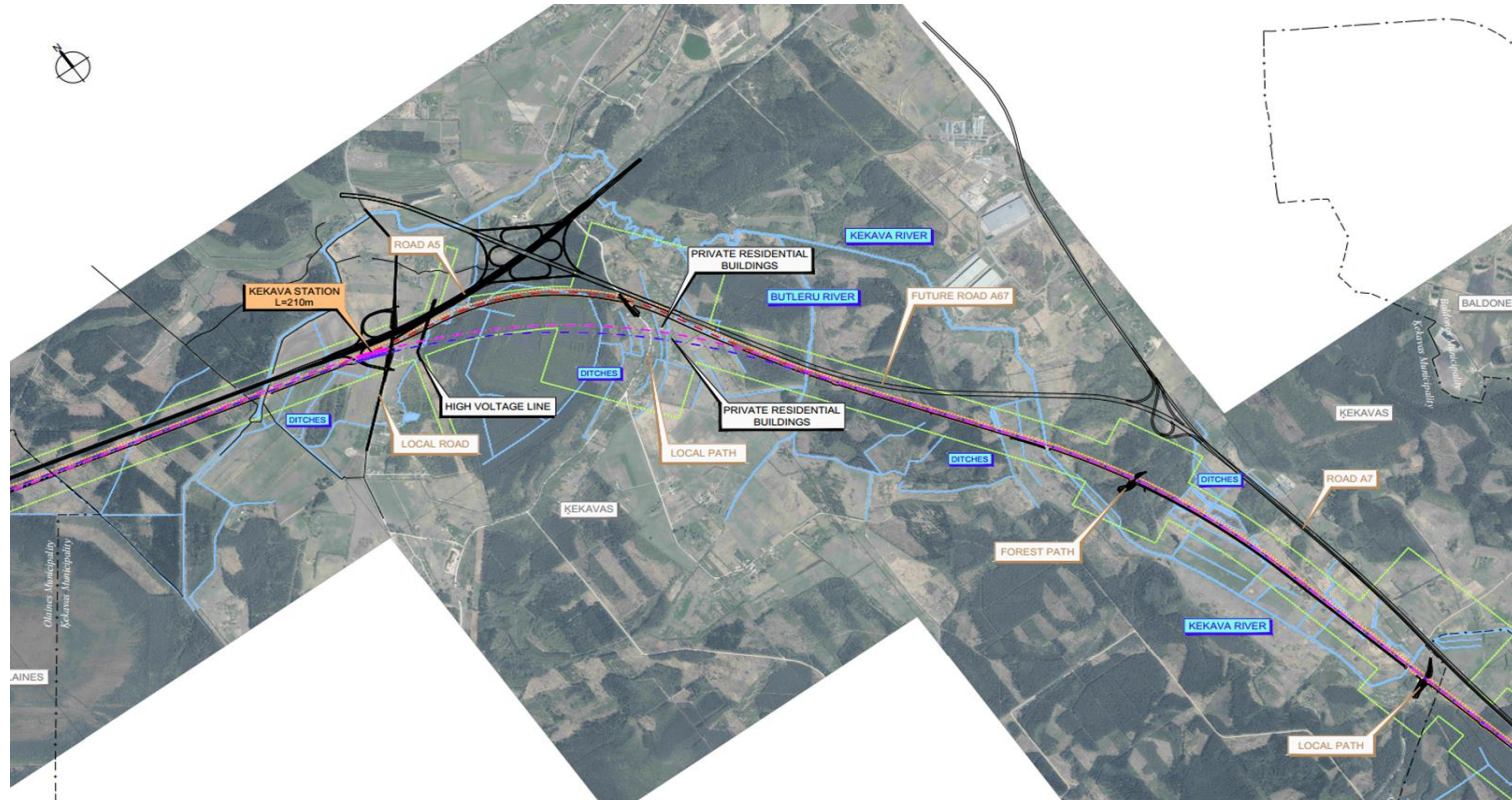
RBDTD-LV-DS1DPS1
Tornakalns (Jelgavas iela) –
Imantas railway station 7,9 km

RBDTD-LV- DS1DPS2
Upeslejas - Lacplesa street
15,6 km

RBDTD-LV- DS1DPS3
Riga Airport – Misa 32,1km

2. Alignment of RB line / *RB trases izvietojums*

Design Priority Section 3 (DPS 3). Part in the Municipality of Kekava /
Projektēšanas posms DPS3. Ķekavas pašvaldības skartā teritorija.



3. Identified impacts of the line / *Trases apzinātā ietekme*

List of the affections / *Ietekmju saraksts*

Type / <i>Veids</i>	Element / <i>Elements</i>	Chainage / <i>Piketāža</i>	Solution / <i>Risinājums</i>
Road Infrastructures / <i>Ceļa infrastruktūra</i>	A/C A5-A/C V6 (Misas kanāla ceļš) municipality road / <i>A/C A5-A/C V6 (Misas kanāla ceļš)</i> <i>pašvaldības ceļš</i>	54+844	New road crossing at a different level with the railway line (OP-342 & OP-343) / <i>Jauns ceļa šķērsojums atšķirīgā līmenī ar dzelzceļa līniju (OP-342 un OP-343)</i>
	V6 Local State Road / <i>V6 vietējas nozīmes valsts autoceļš</i>	56+456	New road crossing at a different level with the railway line (OP-057) / <i>Jauns ceļa šķērsojums atšķirīgā līmenī ar dzelzceļa līniju (OP-057)</i>
	A/C V6 (Palejas)-A/C A7 municipality road / <i>A/C V6 (Palejas)-A/C A7 pašvaldības ceļš</i>	60+093	New road crossing at a different level with the railway line (OP-271) / <i>Jauns ceļa šķērsojums atšķirīgā līmenī ar dzelzceļa līniju (OP-271)</i>
	Balkas - Vācu kapi Latvian State Forest Road / <i>Balkas-Vācu kapi, Latvijas valsts</i> <i>mežu ceļš</i>	62+509	New road crossing at a different level with the railway line (OP-273) / <i>Jauns ceļa šķērsojums atšķirīgā līmenī ar dzelzceļa līniju (OP-273)</i>
Railway Infrastructures / <i>Dzelzceļa infrastruktūra</i>	Kekava Station / <i>Ķekavas stacija</i>	54+700	Pedestrian access to the station (UP-417) / <i>Gājēju piekļuve stacijai (UP-417)</i>
	Daugavas-Misa Channel / <i>Daugavas-Misas kanāls</i>	53+922	New bridge over it (BR-045) / <i>Jauns tilts pār to (BR-045)</i>
	Butleru river / <i>Butleru strauts</i>	57+797	New bridge over it (BR-046) / <i>Jauns tilts pār to (BR-046)</i>
	Kekava river / <i>Ķekavas upe</i>	59+467	New bridge over it (BR-047) / <i>Jauns tilts pār to (BR-047)</i>
	Kekava river / <i>Ķekavas upe</i>	62+366	New bridge over it (BR-066) / <i>Jauns tilts pār to (BR-066)</i>
Animal crossings / <i>Dzīvnieku pārejas</i>	Animals flow / <i>Dzīvnieku plūsma</i>	52+500	Ecoduct OP-641 / <i>Ekodukts OP-641</i>
	Animals flow / <i>Dzīvnieku plūsma</i>	60+348	Ecoduct OP-622 / <i>Ekodukts OP-622</i>
Hydrological elements / <i>Hidroloģiskie elementi</i>	Butleru Strauts and Kekava rivers / <i>Butleru strauts un Ķekavas upe</i>	Various / <i>Dažādi</i>	Structures over the rivers / <i>Konstrukcijas pār upēm</i>
	Ditches / <i>Grāvji</i>	Various / <i>Dažādi</i>	Reconstruction of crossings (culverts) / <i>Šķērsojumu (caurteku) rekonstrukcija</i>
Affections to other <i>stakeholders /</i> <i>Ietekme uz citām</i> <i>ieinteresētām personām</i>	330 kV High voltage line / <i>330 kV augstsprieguma līnija</i>	55+080	Electricity 330kV solution to be agreed with utility owners / <i>Par 330 kV elektroenerģijas risinājumu ir jāvienojas ar inženieritklu īpašniekiem</i>
	Gas pipe d530 / <i>Gāzes cauruļvads d530</i>	61+660	Gas pipe solution to be agreed with utility owners / <i>Par gāzes cauruļvada risinājumu ir jāvienojas ar inženieritklu īpašniekiem</i>

a) Road Structures / *Autoceļu konstrukcijas*

OP-342 & OP-343 (ch 54+844) / *OP-342 un OP-343 (pk 54+844)*
OP-057 (ch 56+456) / *OP-057 (pk 56+456)*
OP-271 (ch 60+093) / *OP-271 (pk 60+093)*
OP-273 (ch 62+509) / *OP-273 (pk 62+509)*

b) Animal crossings/Ecoducts / *Dzīvnieku pārejas/ekodukti*

OP-641 (ch 52+500) / *OP-641 (pk 52+500)*
OP-622 (ch 60+348) / *OP-622 (pk 60+348)*

c) Railway Bridges / *Dzelzceļa tilti*

BR-045 (ch 53+922) / *BR-045 (pk 53+922)*
BR-046 (ch 57+797) / *BR-046 (pk 57+797)*
BR-047 (ch 59+467) / *BR-047 (pk 59+467)*
BR-066 (CH 62+366) / *BR-066 (pk 62+366)*

d) Segregated Pedestrian Crossings / *Atdalītas gājēju pārejas*

UP-417 (ch 54+700) / *UP-417 (pk 54+700)*

e) Utilities / *Inženiertīkli*

f) Hydrological elements / *Hidroloģiskie elementi*

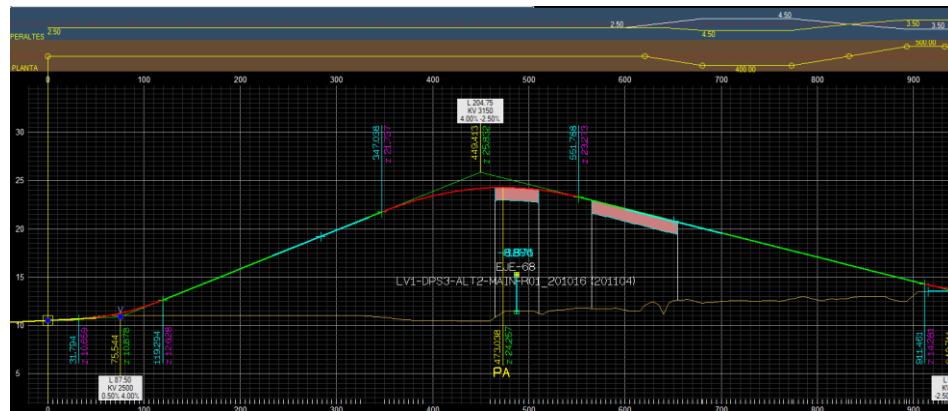
3. Identified impacts of the line / *Trases apzinātā ietekme*

a) Road structures: OP-342 & OP-343 A/C A5-A/C V6 (Misas kanāla ceļš) municipality road, chainage 54+844 /
 a) *Autoceļu konstrukcijas: OP-342 un OP-343 A/C A5-A/C V6 (Misas kanāla ceļš) pašvaldības ceļš, piktētāja 54+844*

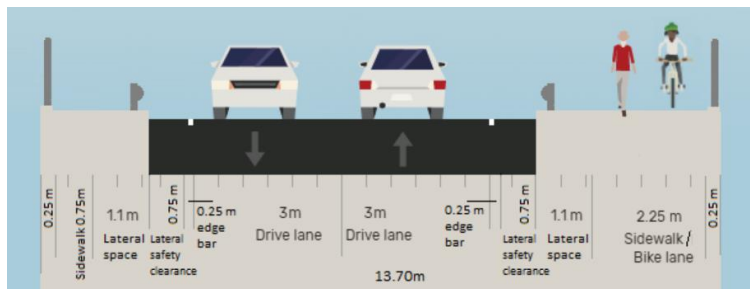
Horizontal Alignment / *Horizontālais izvietojums*



Longitudinal profile / *Garenprofils*



Cross section / *Šķērsgriezums*



Two structures / *Divas konstrukcijas:*

- 1 overpass above RB / *pārvads pār RB*
 - 1 overpass above the A5 / *pārvads pār A5*
- It is not possible to combine in 1 structure / *Nav iespējams apvienot vienā konstrukcijā*

Possible need of a third lane for turns / *Var būt nepieciešama trešā josla pagriezieniem*

3. Identified impacts of the line / *Trases apzinātā ietekme*

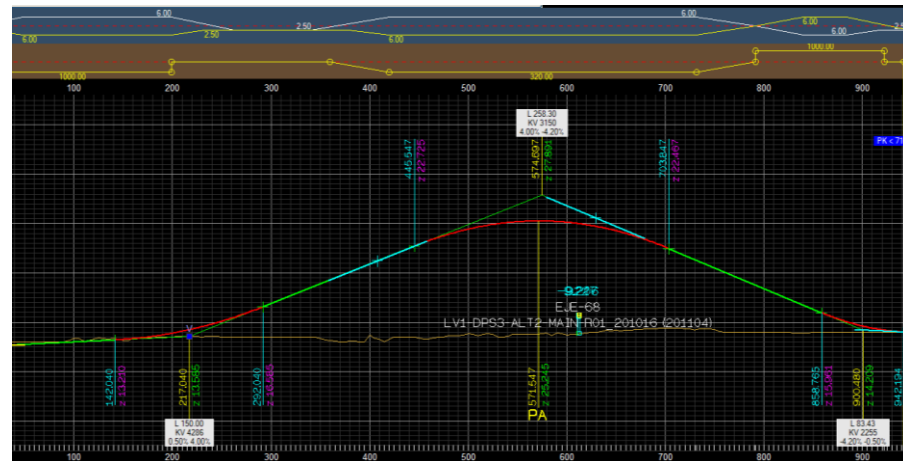
a) Road structure: OP-057 V-6 Local State Road chainage 56+456 /

a) *Autoceļu konstrukcija: OP-057 V-6 vietējas nozīmes valsts autoceļš, piketāža 56+456*

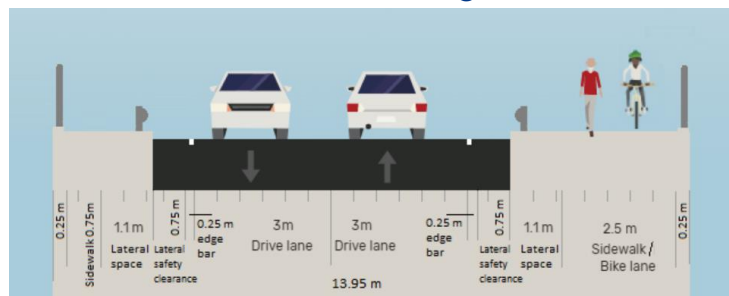
Horizontal Alignment / *Horizontālais izvietojums*



Longitudinal profile / *Garenprofils*



Cross section / *Šķērs griezum*



3. Identified impacts of the line / *Trases apzinātā ietekme* IDOM ineco

b) Animal Crossings / *Dzīvnieku pārejas*

OP-641: Solution for RB rail and A5 and its future widening /
OP-641: risinājums RB dzelzceļa līnijai un A5, kā arī tā plānotajai paplašināšanai

- A5: distance: less than 200 m /
A5: attālums: mazāk nekā 200 m
- Between both structures, embankment shall be designed /
Starp abām konstrukcijām ir jāizveido uzbērums

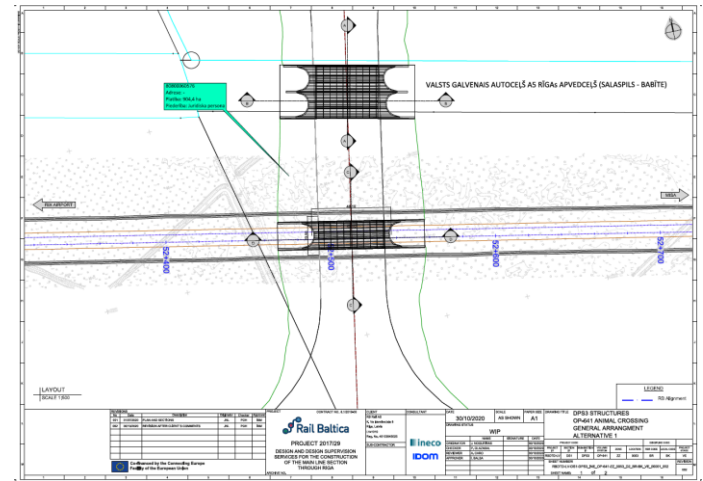
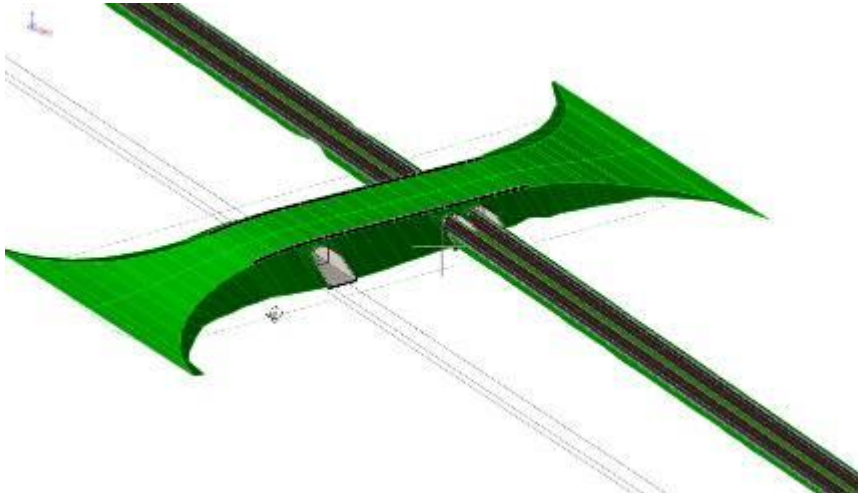


OP-641



OP-622

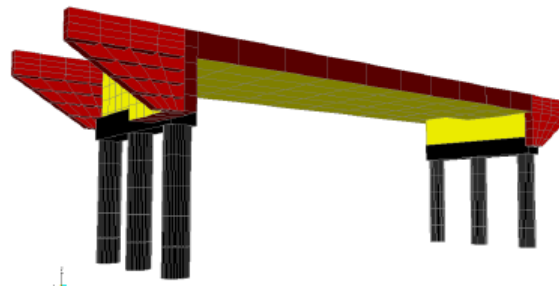
OP-622: Solution for RB rail / *OP-622: risinājums RB dzelzceļam*



3. Identified impacts of the line / *Trases apzinātā ietekme* IDOM ineco

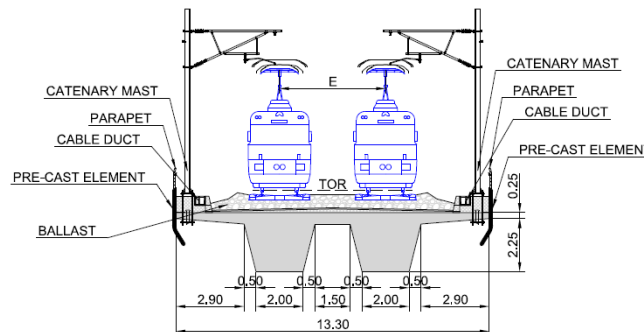
c) Railway Bridges / *Dzelzceļa tilti* Bridges over Rivers / *Tilti pār upēm*

- Same solution for 4 structures / *Vienāds risinājums četrām konstrukcijām*
- One span structure max length depending on hydrological study / *Viena laiduma konstrukcija, maksimālais garums ir atkarīgs no hidroloģiskās izpētes*
- Integral solutions / *Integrāli risinājumi*
- Piled abutments / *Pāļu balsti*



Example 3D model of Railway Bridge / *Dzelzceļa tilta 3D modeļa paraugs*

RB CODE	Ch	Description
BR-045	53+922	Railway bridge
BR-046	57+797	Railway bridge
BR-047	59+467	Railway bridge
BR-066	62+366	Railway bridge

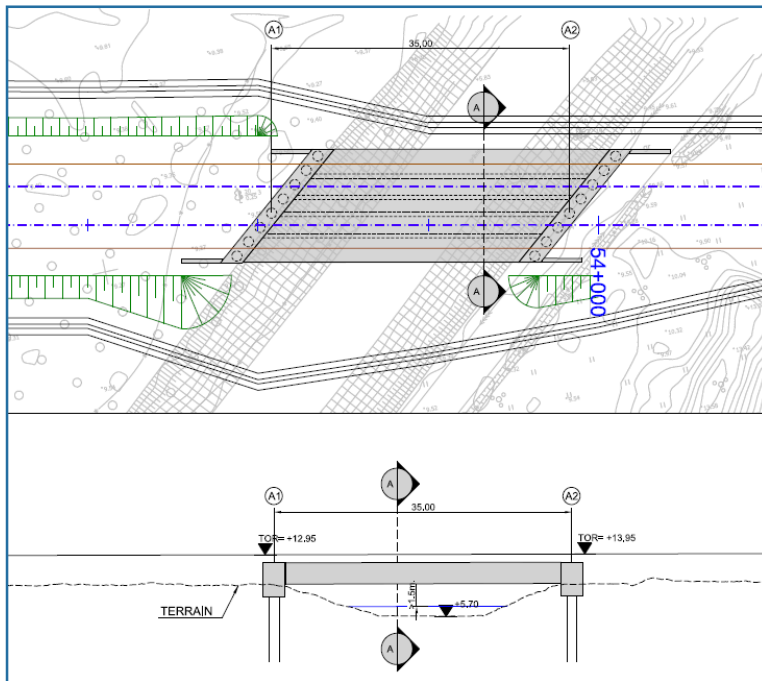


Example of cross section of Railway Bridge / *Dzelzceļa tilta šķērsriezuma paraugs*

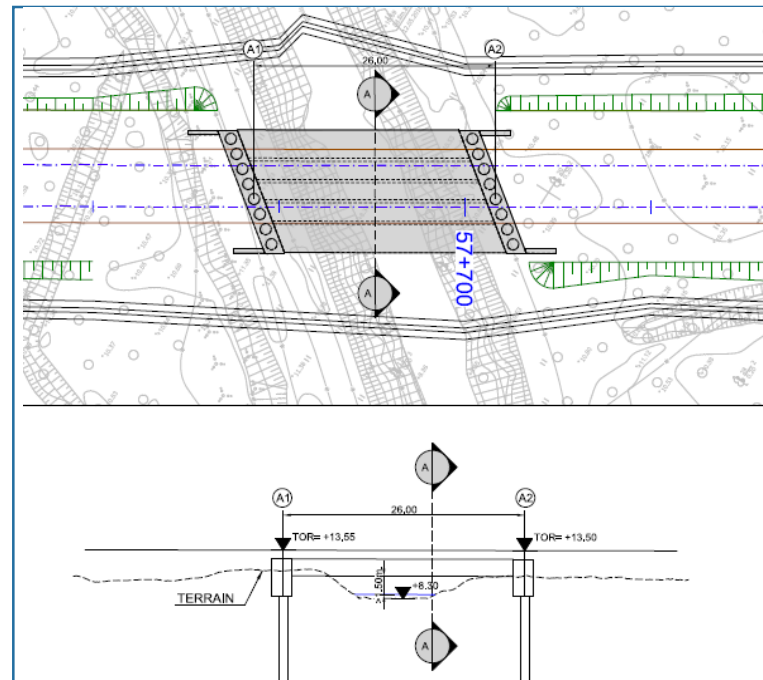
3. Identified impacts of the line / *Trases apzinātā ietekme*

c) Railway Bridges / *Dzelzceļa tilti*

BR-045 53+922. Daugavas-Misa Channel /
BR-045 53+922. Daugavas-Misas kanāls



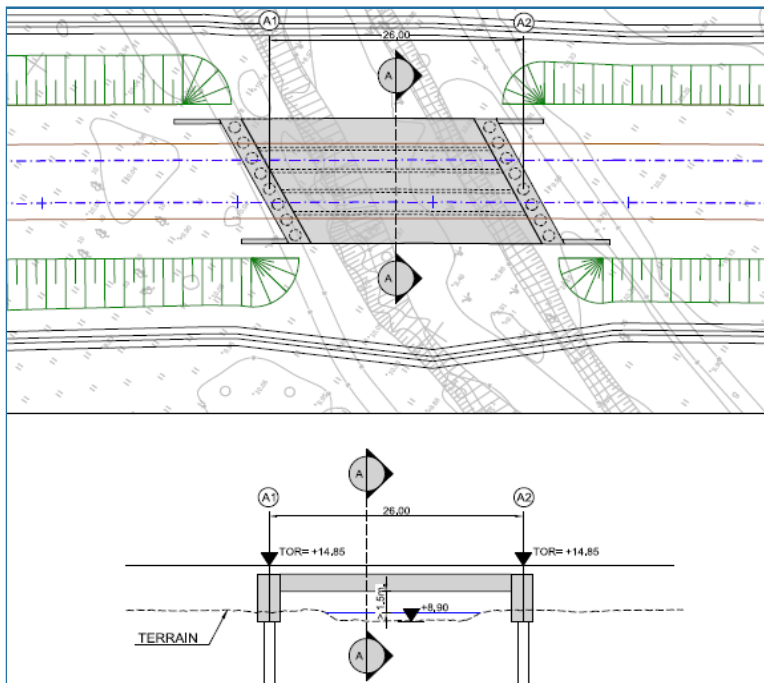
BR-046 57+797. Butleru river /
BR-046 57+797. Butleru strauts



3. Identified impacts of the line / *Trases apzinātā ietekme*

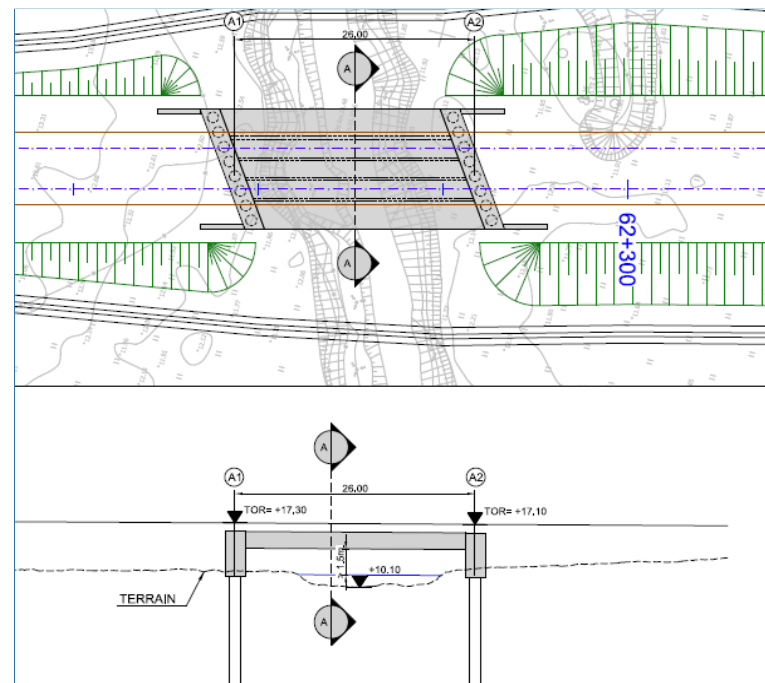
c) Railway Bridges / *Dzelzceļa tilti*

BR-047 59+467. Kekava river /
BR-047 59+467. Ķekavas upe



Plan and Elevation of BR-047 /
BR-047 plāns un augstums

BR-066 62+366. Kekava river /
BR-066 62+366. Ķekavas upe

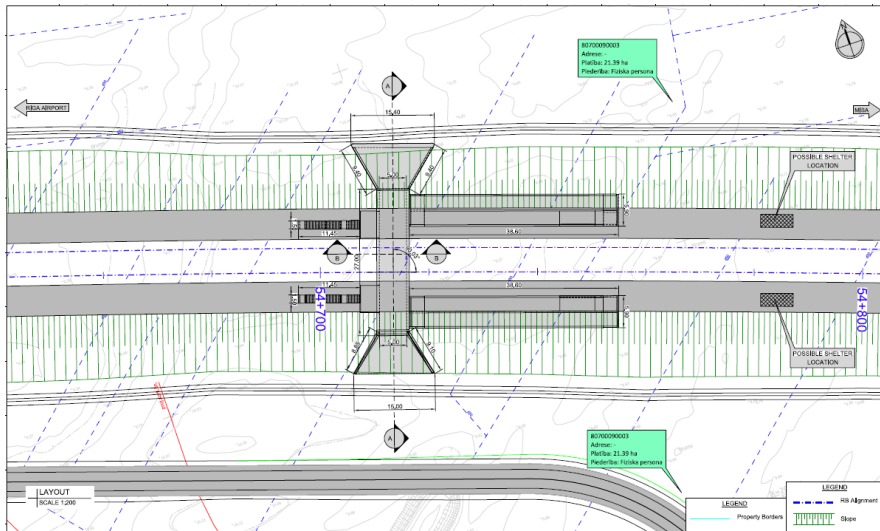


Plan and Elevation of BR-066 /
BR-066 plāns un augstums

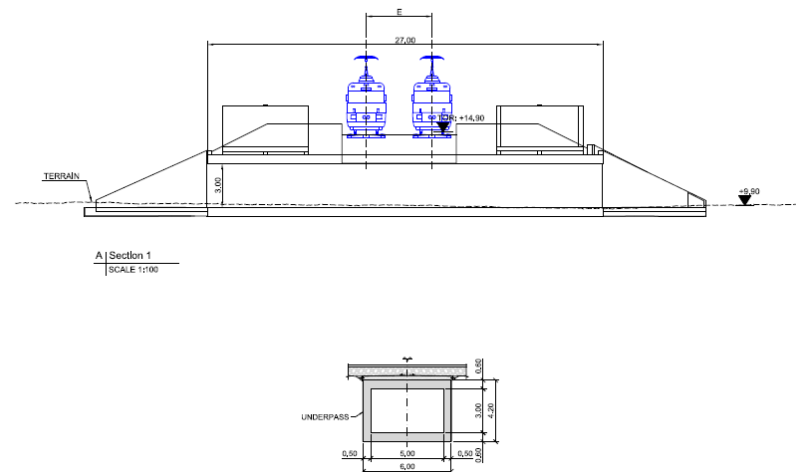
3. Identified impacts of the line / *Trases apzinātā ietekme*

d) Segregated Pedestrian Crossings / *Atdalītas gājēju pārejas*

UP-417 Access to Kekava Station ch 54+700 / *UP-417 Piekļuve Ķekavas stacijai, pk 54+700*



General Plan view / *Vispārējā plāna skats*



Elevation and cross section / *Augstums un šķērsgriezums*

3. Identified impacts of the line / *Trases apzinātā ietekme*

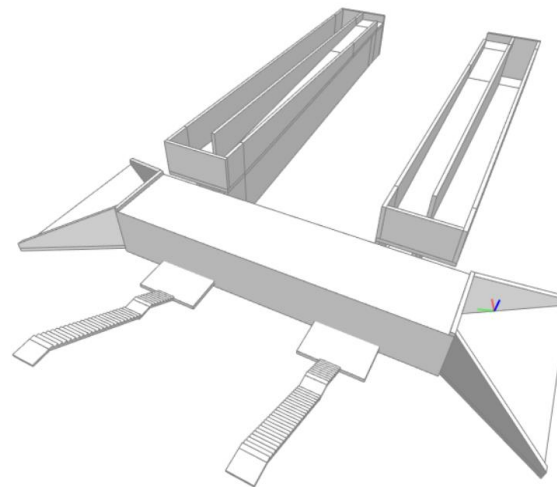
d) Segregated Pedestrian Crossings / *Atdalītas gājēju pārejas*

UP-417 Access to Kekava Station ch 54+700 /

UP-417 Piekļuve Ķekavas stacijai, pk 54+700

Requirements needed / *Nepieciešamās prasības*

- **Underpass solution / *Tuneļa risinājums***
- **Minimum Dimensions required / *Minimālie nepieciešamie izmēri***
- **Location of the structure / *Konstruktijas atrašanās vieta:***
 - Kekava Station **Type 4** (Shelter) / *Ķekavas stacija, 4. tips (nojume)*
 - Parking plot / *Stāvvietā*
 - Connection between platforms / *Savienojums starp platformām*
- **Integration Kekava urban planning / *Integrācija Ķekavas pilsētplānojumā***
 - Cyclist path / *Velocēļš*
 - Ramps connection / *Pievedrampu savienojums*
 - Other infrastructures / *Pārējā infrastruktūra*



Example 3D model of Station Underpass /
Stacijas tuneļa 3D modeļa paraugs

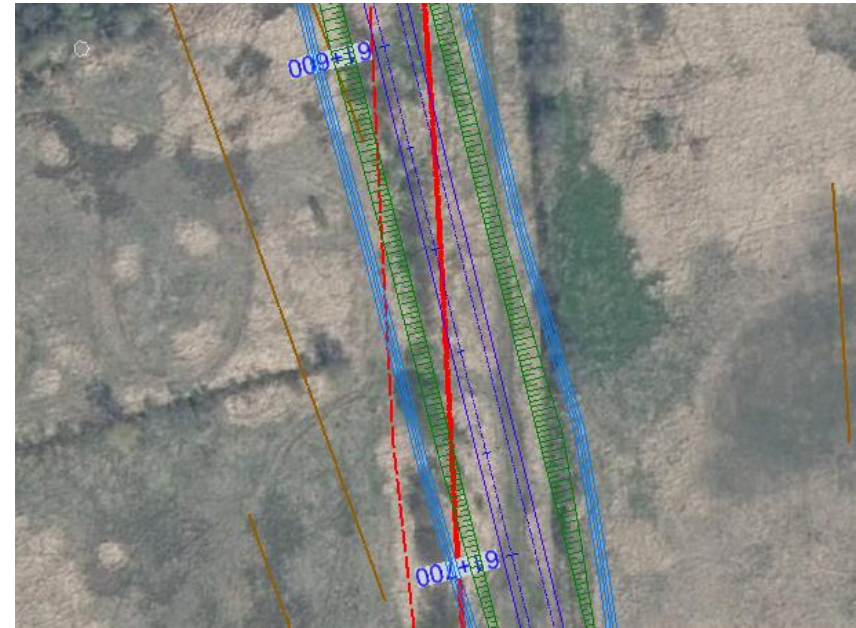
3. Identified impacts of the line / *Trases apzinātā ietekme*

e) Utilities / *Inženiertīkli*

- Effects on existing utilities to be assessed and required solution to be analysed. / *Jānovērtē ietekme uz esošajiem inženiertīkliem un jāanalizē nepieciešamais risinājums.*
- Contact with utility company to agree solution during future design stages. / *Sazināties ar inženiertīklu apsaimniekotāju, lai vienotos par risinājumu turpmākajos projektēšanas posmos.*



55+080 High voltage line 330kV /
55+080 330 kV augstsprieguma līnija

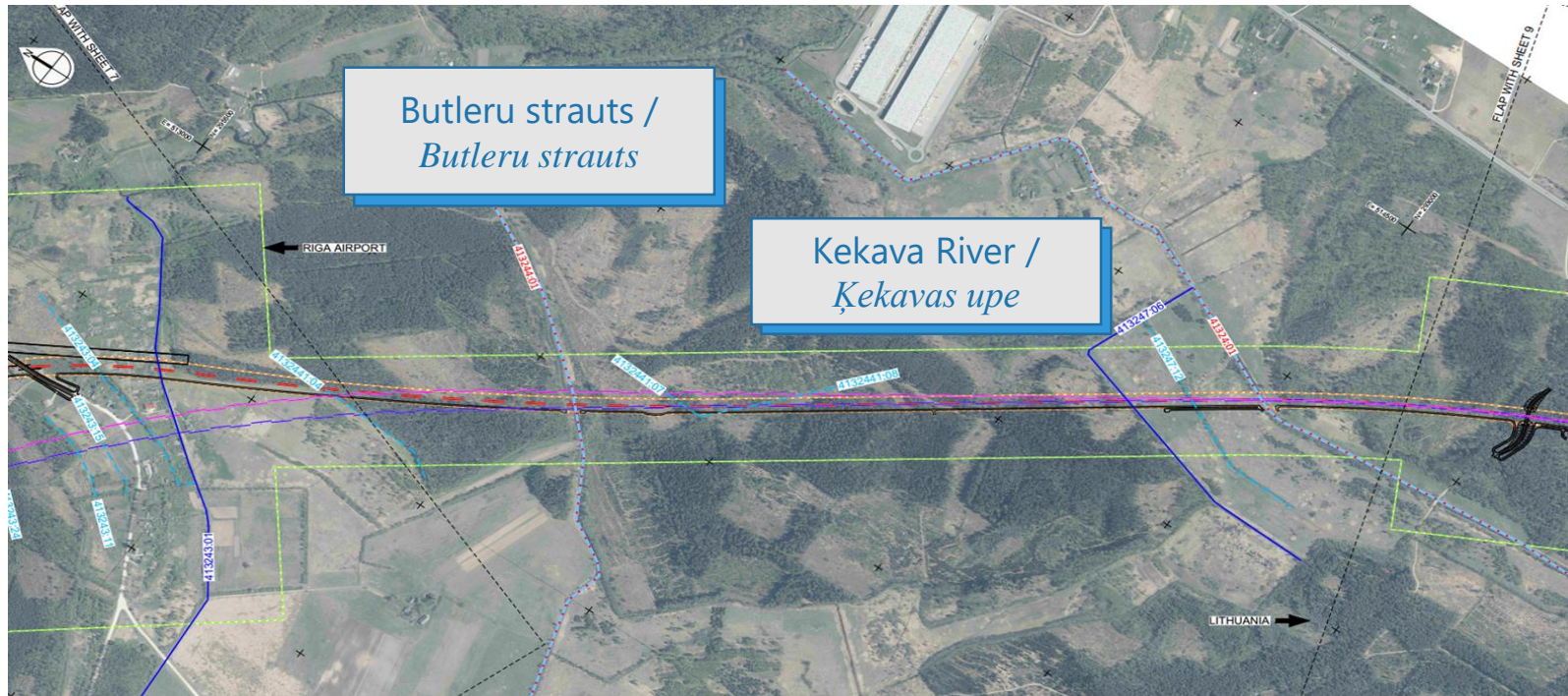


61+660 Gas pipe d530 mm /
61+660 530 mm diametra gāzes cauruļvads

3. Identified impacts of the line / *Trases apzinātā ietekme*

f) Hydrological affections. / *Hidroloģiskā ietekme.*

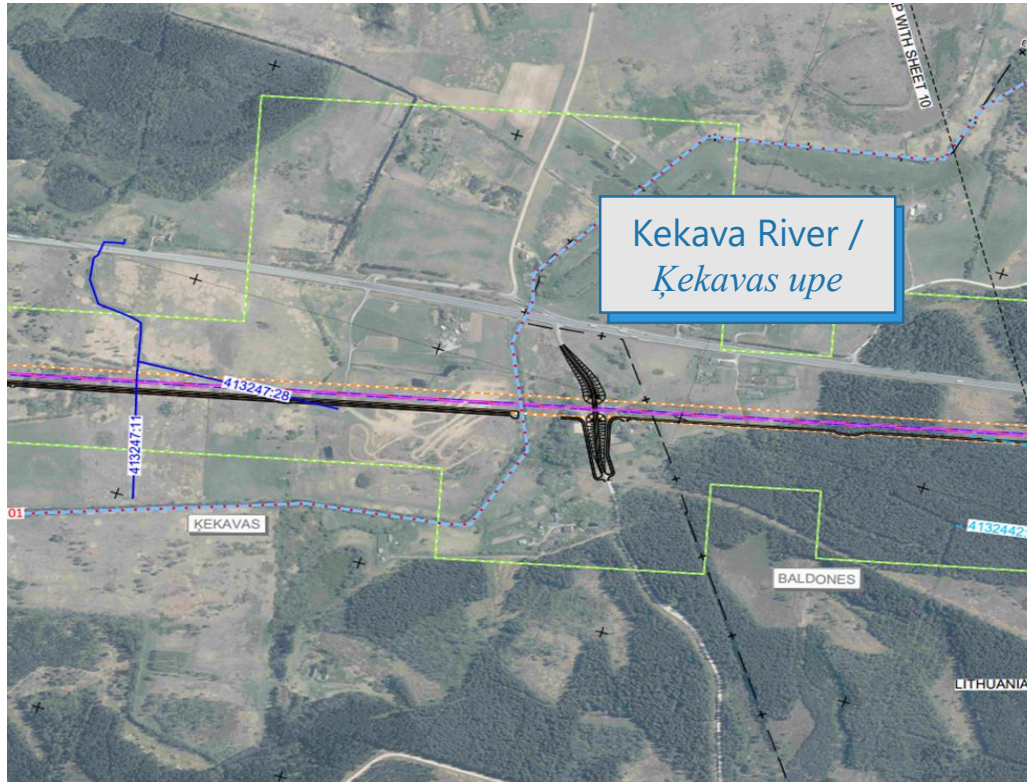
Butleru Strauts and Kekava rivers / *Butleru strauts un Ķekavas upe*



3. Identified impacts of the line / *Trases apzinātā ietekme*

f) Hydrological affections. / *Hidroloģiskā ietekme.*




Butleru Strauts and Kekava rivers / *Butleru strauts un Ķekavas upe*

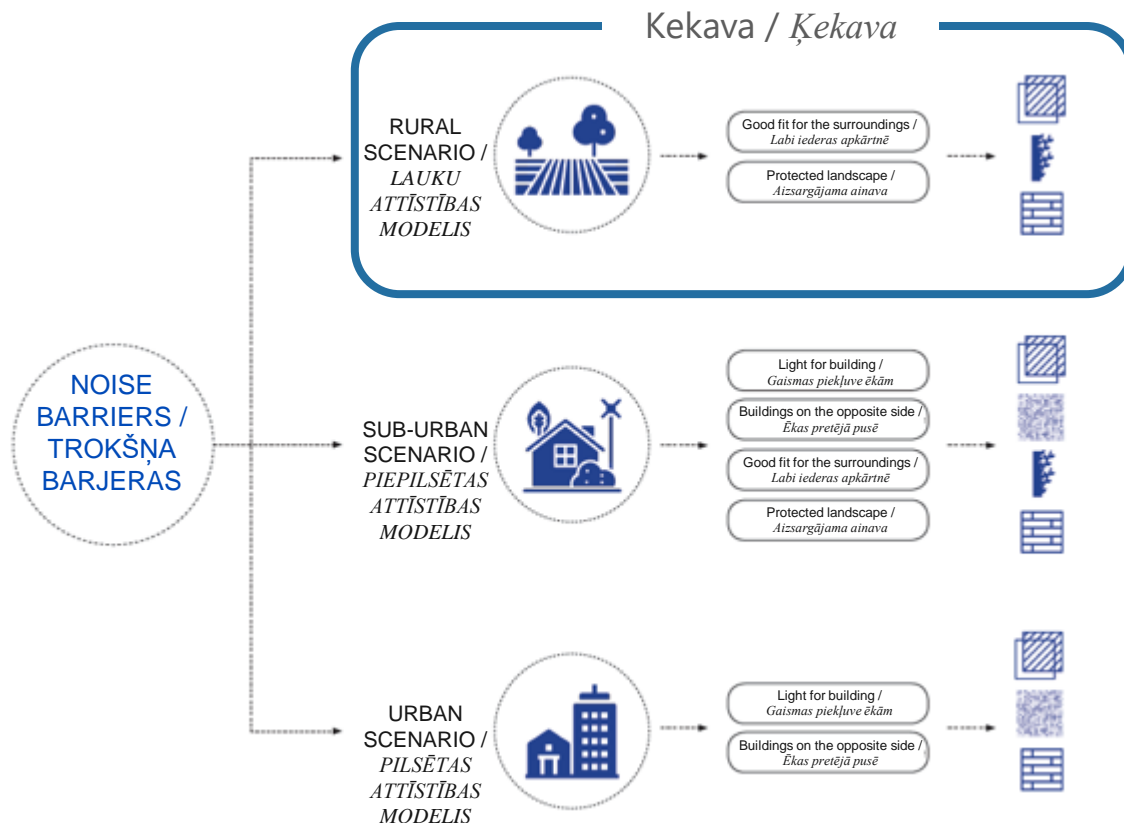


- Structures over the rivers will be designed in order to minimize the affection to them. / *Konstruktijas pār upēm tiks projektētas tā, lai mazinātu ietekmi uz tām.*
- Small ditches and drainage structures will be replaced. / *Nelieli grāvji un drenāžas konstrukcijas tiks pārbūvētas.*

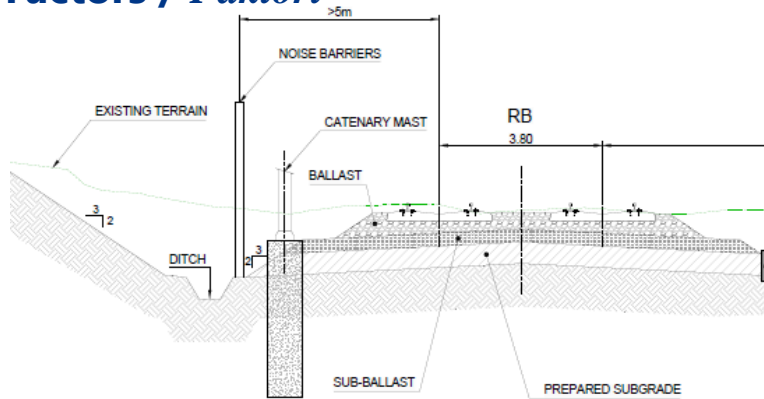
4. Preliminary Noise Study / *Trokšņa priekšizpēte*

Noise Barriers. DGs / *Trokšņa barjeras. Projektēšanas vadlīnijas*

-  Transparent → Methacrylate
Caurspīdīgas → Metakrilāts
-  Absorbing → Recycled plastic / metal
Absorbējošas → Pārstrādāta plastmasa/metāls
-  Earth → Earth mass with local plants
Zeme → Zemes masa ar vietējiem augiem
-  Wooden / *Koks*



4. Preliminary Noise Study / *Trokšņa priekšizpēte* Factors / *Faktori*

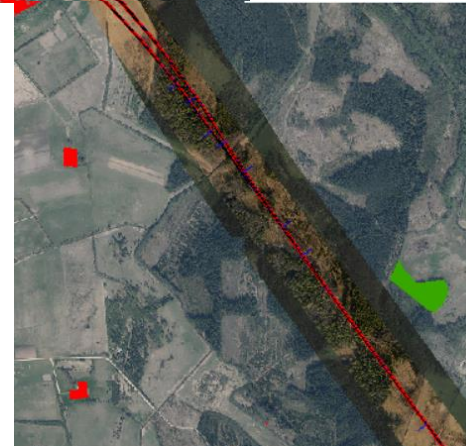
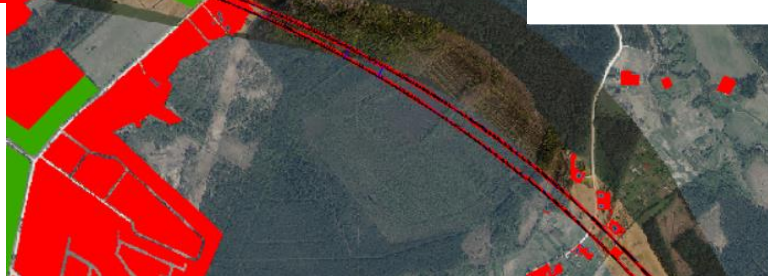
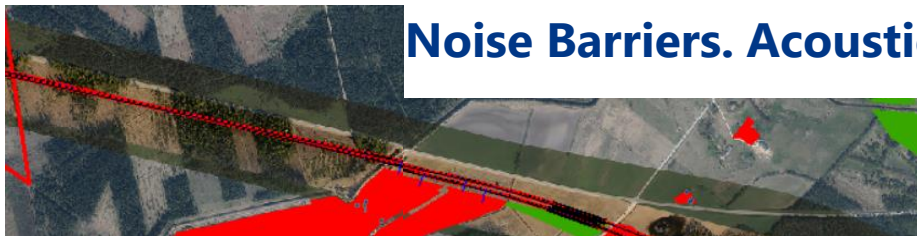


- ⊙ Eurocode → 5m as minimum distance / *Eirokodekss → 5 m minimālais attālums*
- ⊙ Land constraints / *Zemes apgrūtinājumi*
- ⊙ Light for buildings / *Gaismas piekļuve ēkām*
- ⊙ Reflection noise increase / *Atstarotā trokšņa palielinājums*





4. Preliminary Noise Study / *Trokšņa priekšizpēte*

Noise Barriers. Acoustic Areas / *Trokšņa barjeras. Akustiskās zonas*



Land uses / *Zemes izmantojuma veids*

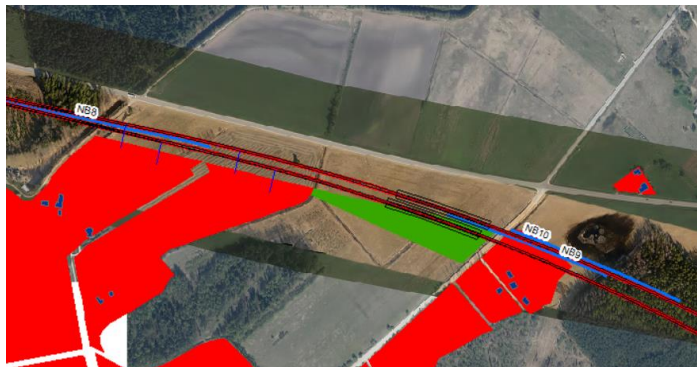
 Mixed construction / *Jaukta apbūve*

 Individual houses / *Savrupmājas*

4. Preliminary Noise Study / *Trokšņa priekšizpēte* VE Results / *Vērtības analīzes rezultāti*

Rural scenario / *Lauku attīstības modelis*

Nearby buildings / *Tuvumā esošās ēkas*



Name / <i>Nosaukums</i>	Length / <i>Garums</i>	Height / <i>Augstums</i>	Area / <i>Apgabals</i>	Type / <i>Veids</i>
NB8	553	4	2212	Bio / Gabion / <i>Bio/gabioni</i>
NB9	366	6	2196	Bio / Gabion / <i>Bio/gabioni</i>
NB10	393	4,5	1769	Bio / Gabion / <i>Bio/gabioni</i>
NB11	344	6	2064	Metal / Recycled plastic / Methacrylate / <i>Metāls/pārstrādāta plastmasa/metakrilāts</i>
NB12	385	5,5	2118	Metal / Recycled plastic / <i>Metāls/pārstrādāta plastmasa</i>
NB13	146	6	876	Metal / Recycled plastic / <i>Metāls/pārstrādāta plastmasa</i>

5. Cooperation and next step / *Sadarbība un nākamās darbības*

- Exchange of technical requirements / *Apmaiņa ar tehniskajām prasībām*
- Exchange of information / *Informācijas apmaiņa*
- Meetings / *Sanāksmes*



**PALDIES!
THANK YOU!
AITÄH!
AČIŪ!
KIITOS!
DANKE!
MERCİ!
DZIĘKUJĘ!**

The logo for IDOM ineco, with "IDOM" in a bold blue font and "ineco" in a lighter blue font, separated by three vertical bars. The background of the slide features a blurred image of a train on tracks with a blue and green color scheme and a network of white circles and lines overlaid.

IDOM ineco