

**Riigitee nr 14202  
Mullavere–Visusti km 1,48  
maanteeviadukti eelprojekti  
keskkonnamõju hindamise eelhinnang**

**Nimetus:** Riigitee nr 14202 Mullavere–Visusti km 1,48 maanteeviadukti eelprojekti KMH eelhindang

**Töö teostaja:** LEMMA OÜ

Reg nr 11453673  
Harju maakond, Tallinn, Värvi tn 5, 10621  
Tel +372 5139031  
E-post [mihkel@lemma.ee](mailto:mihkel@lemma.ee)

**Töö tellija:** GRK Eesti AS

Reg nr 12579850  
Tartu maakond, Tartu linn, Riia 142, 50411  
Tel +372 5664 0839  
E-post [kaspar.kapp@grk.ee](mailto:kaspar.kapp@grk.ee)

**Töö koostajad:** Mihkel Vaarik

**Töö versioon:** 17.07.2024

## Sisukord

Sisukord.....	3
Sissejuhatus.....	4
1 Kavandatava tegevuse asukoht ja eesmärk.....	5
2 Tegevuse ala ja selle lähiümbruse keskkonnatingimused .....	9
2.1 Maakasutus .....	9
2.2 Loodusvarad, nende omadused ja taastumisvõime.....	9
2.3 Veekaitse .....	9
2.4 Looduskaitse ja looduskeskkonna vastupanuvõime .....	10
2.5 Kultuurimälestised ja pärandkultuuri objektid.....	10
3 KMH vajadus lähtuvalt õigusaktidest.....	12
4 Keskkonnamõju eelhindang.....	13
4.1 Keskkonnamõju olulisus sõltuvalt tegevuse iseloomust .....	13
4.2 Mõju elusloodusele .....	13
4.3 Loodusvarade kasutamine.....	13
4.4 Jäätme-ja energiamahukus.....	13
4.5 Lähipiirkonna teised tegevused.....	14
4.6 Tegevusega kaasnevad tagajärjed.....	14
4.7 Vee-, pinnase- ja õhu saastatus.....	14
4.8 Müra .....	14
4.9 Valgus, soojus, kiirgus ja lõhn.....	15
4.10 Tegevusega kaasnevate avariilukordade esinemise võimalikkus.....	15
4.11 Tegevusega kaasneva mõju mõju kestus, sagedus ja pöördumus .....	16
4.12 Tegevusega kaasnev kumulatiivne ja piiriülene mõju .....	16
Ettepanek KMH algatamise/algamata jätmise kohta .....	17
Kasutatud materjalid.....	18

## Sissejuhatus

Keskkonnamõju hindamise (KMH) eelhindangu koostasid Lemma OÜ (reg nr 11453673) keskkonnaeksperdid Mihkel Vaarik ja Piret Toonpere (litsents KMH0153).

KMH eelhindamise koostamisel on lähtutud keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadusest (RT I 2005, 15, 87; RT I, 11.06.2024, 7) ning asjakohastest juhendmaterjalidest.

KMH eelhindang on koostatud GRK Eesti AS tellimusel, kes võitis riigihanke nr 275199 “Riigitee nr 14202 Mullavere–Visusti km 1,48 maanteeviadukti eel- ja tööprojekti koostamine ja ehitamine”.

Samaaegselt on raudtee lõigul Tallinn–Tartu töös kõverate õgvendamine ja raudtee kapitaalremont vastavalt AS Eesti Raudtee ehitusteenistuse ja raudtee ehitusosakonna poolt koostatud tööle nr 34-2023 „Kaarepere-Tabivere km 394,300–402,083. Raudteelõigu õgvendamine D6“. Projektis on ära määratud raudteemaa uus piir koos riigitee nr 14202 asukohaga ristumisel raudteega ning täiendava teemaa vajaduse määramisega. Raudtee juurdepääsu täpne asukoht määratakse pärast maantee projekti valmimist. Raudtee õgvendustööde käigus asendatakse ka praegu samatasandiline Mullavere raudteeülesõidukoht eritasandilise ristega, kus raudtee viiakse kuni 7 meetrisesse süvendisse ja riigitee viiakse raudteest viaduktiga üle.

Projekt käsitleb riigimaantee nr 14202 Mullavere - Visusti km 1,62 üle uue Tallinn-Tartu-Valga raudteetrassi rajatavat maanteeviadukti koos peale-mahasõitudega lõigus km 1,484-1,796. Projekti eesmärk on ümber ehitada praegune km 1,48 ohtlik ühetasandiline maantee ristumine raudteega eritasandiliseks.

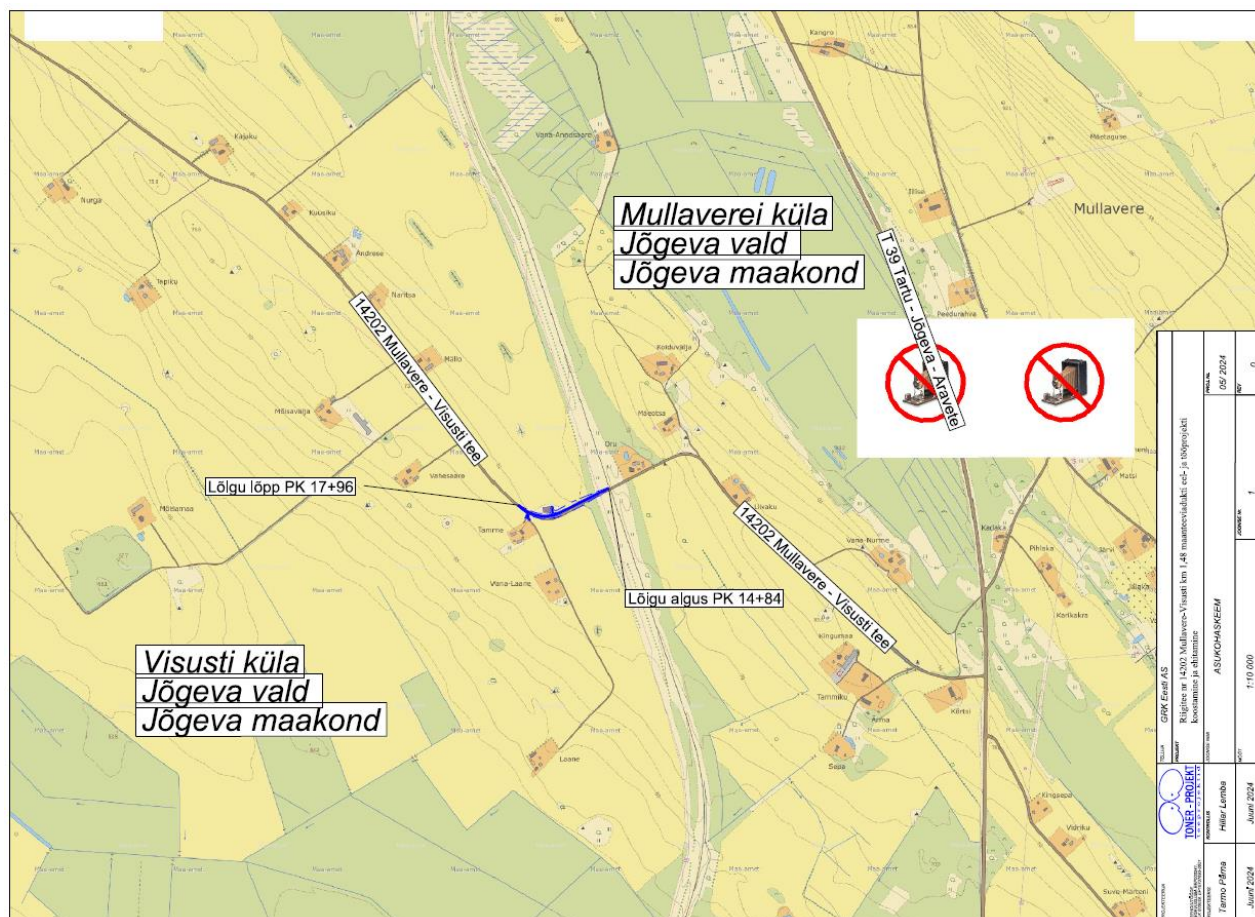
Transpordiamet on 01.11.2023 korraldusega nr 1.1 3/23/780 andnud projekteerimistingimused riigitee 14202 Mullavere Visusti km 1,48 asuva maanteeviadukti ehitusprojekti koostamiseks. Viadukti eelprojekt on koostatud OÜ Safeway OÜ ning viadukti peale- ja mahasõidu eelprojekt on koostatud OÜ Toner-Projekt poolt.

Projekti alal ei ole Eesti looduse infosüsteemi (EELIS, Keskkonnaagentuur) andmetel registreeritud kaitstavaid loodusobjekte ega kaitsealuste liikide leiukohti. Samuti puuduvad muud olulised keskkonnavalased piirangud.

## 1 Kavandatava tegevuse asukoht ja eesmärk

KMH eelhindamise objektiks on riigitee 14202 Mullavere Visusti km 1,48 raudteega samatasandilise ristumise asemel rajatava maanteeviadukti ehitusprojekt. Hinnatav riigitee lõik paikneb peamiselt riigi transpordimaa kinnisasjal (katastritunnused 57801:002:1301, 24701:001:1597, 24701:001:1596 ja 24701:001:1598) Jõgeva maakonnas Jõgeva vallas Mullavere ja Visusti külas.

Lähimad hooned asuvad elamumaa sihtotstarbega Tamme (57801:002:0170) ja Vana-Laane (57801:002:1390) maaüksustel, millega on arvestatud ka projekti liiklusrüba hinnangus.



Joonis 1. Mullavere viadukti tulevane asukoht. Alus: Toner-Projekt OÜ.

Projekteeritakse uus maanteeviadukt üle uue raudteetrassi. Projekteeritava teelõigu kogupikkus koos viaduktiga on ca 312 m.

Projekti koostamise aluseks on Transpordiameti projekteerimise osakonna juhataja korraldusega kinnitatud projekteerimistingimused. Projekteerimistingimused on kooskõlas Jõgeva vallas Mullavere ja Visusti külades kehtiva üldplaneeringuga (ÜP), milles menetluse esemeks olevat riigiteed on käsitletud kui olemasolevat maanteed olemasolevas asukohas. Käsitletaval alal kehtib veel Palamuse valla üldplaneering, mis on kehtestatud 22.11.2007 Palamuse Vallavolikogu otsusega nr 168. Haldusreformijärgse Jõgeva valla uue üldplaneeringu ja keskkonnamõju strateegilise hindamise (KSH on Jõgeva Vallavolikogu algatanud 11.10. 2018 otsusega nr 76 ja see on Jõgeva Vallavolikogu 25.08.2022 otsusega nr 75 vastu võetud, kuid veel kehtestamata.

Projekt vastab Vabariigi Valitsuse 05.02.2024 korraldusega nr 25 kinnitatud “Riigiteede teehoiukavale 2024-2027”. Projekti rahastatakse Projekt nr 2021-2027.3.01.22-0004 Ühtekuuluvusfondi (ÜF) ja riikliku kaasfinantseeringu (RKF) vahenditest.

Projekteerimistingimuste järgi on projekti koosseisus nõutud KMH eelhindang, mis tuleb kooskõlastada Keskkonnaametiga lähtuvalt keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadusest (KeHJS) ning on aluseks keskkonnamõjude hindamise vajaduse üle otsustamisel viaduktile ehitusloa andmise käigus. Keskkonnaamet on varem oma kirjaga 06.10.2023 nr 6-2/23/19803-2 tingimused kooskõlastanud ning ettepanekuid projekti koostamiseks ei ole esitanud. Looduskaitseelised piirangud alal puuduvad. Samuti on nõutud koostada mürauuring (koostatud Akukon Eesti OÜ poolt, töö nr 240837-1, 2024) koos vajadusel müraleevendusmeetmete määramisega.

Olemasolev ristumiskoht raudteega on samas tasapinnas ja varustatud fooridega. Ristumine on samas tasapinnas riigiteega ja ristumine on ohtlik. Liiklussagedus aastal 2022 on 105 autot ööpäevas. Liiklusanalüüsi (Liikluslahendus OÜ 2024), mille alusel koostati mürauuring, andmetel on 2045.a prognoos 121 autot ööpäevas. 2021. a ja 2045. a liiklusandmete muutus on seega väike.



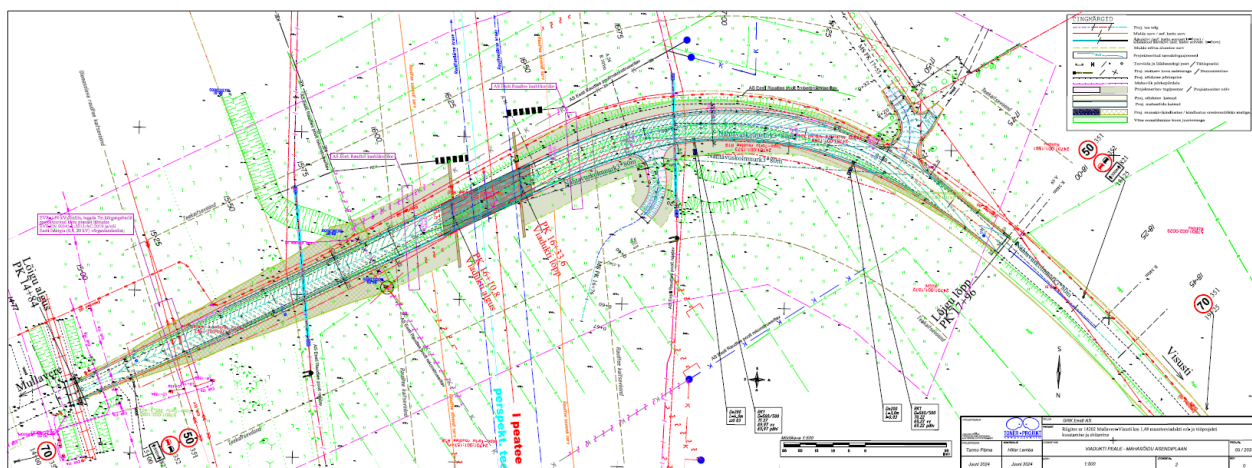
**Foto 1.** Olemasolev Mullavere raudteeületuskoht. Paremal ehitusjärgus raudteeõgvendus.

Olemasolev raudteeülesõit lammutatakse ja õgvendatud raudteeosale on kavandatud rajada viadukt. Raudteeülesõidukoha lammutamiseks annab ehitusloa Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Amet, kellelt tuleb vastavalt ehitusseadustiku (EhS) § 73-le raudtee kaitsevööndis ehitamiseks taotleda samuti luba. Raudtee kaitsevööndis ehitise ehitamisel tuleb arvestada raudteeveeremist tulenevate mõjudega, sh võimaliku vibratsiooniga. Raudtee kaitsevööndis on keelatud ohustada liiklust ja takistada nähtavust raudteel.



**Foto 2.** Uue raudteetrassi rajatav süvend.

Toner-Projekt OÜ lahenduse järgi on tegemist ainult sõiduteega, kus võimalikud kergliiklejad liiguvad sõiduteel nii peale-mahasõidul kui ka viaduktil. Tee projekteerimise normidest lähtuvalt on sõiduraja laius 3.0 m ning tugipeenra ja kindlustatud peenra laius 0.5 m + 0.5 m. Sõidutee laiendiks pöördel on 0.6 m sõiduraja kohta, mis sõiduteele kokku teeb 1.2 m. Üleminek laiendusele toimub eelkõvera ulatuses. Lähtudes eelnevast on kavandatud seada viadukti piirkonda sõiduteele kiiruspiirang 50 km/h.

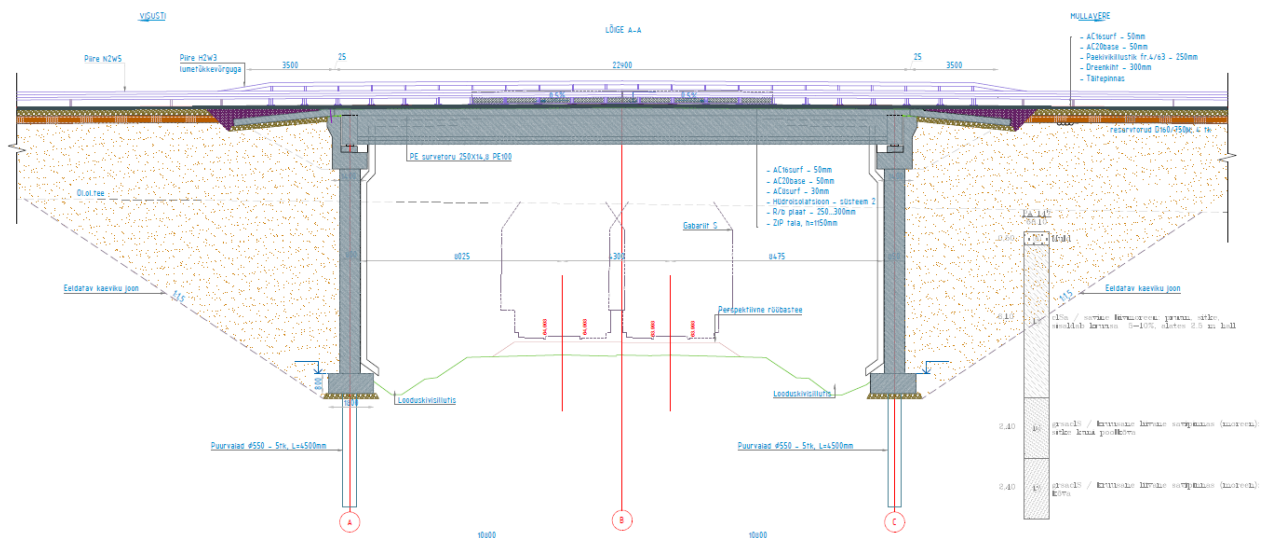


**Joonis 2.** Mullavere viadukti peale-mahasõidu plaan. Alus: Toner-Projekt OÜ.

AS Eesti Raudtee on maanteeviadukti ehitusprojekti projekteerimistingimuste kooskõlastamisel esitanud nõude raudtee hooldustehnikale maanteelt mahasõidu võimaluse tagamiseks viaduktist põhja pool. Projektis on antud nõudega arvestatud ning kavandatud riigiteelt mahasõit raudtee

*Riigitee nr 14202 Mullavere–Visusti km 1,48 maanteeviadukti eelprojekti keskkonnamõju hindamise eelhindang*

maa-alale. Projekteeritava maanteeviadukti kõrguseks olemasolevast maapinnast on üle 4 m ning kõrgendatud ohuallikaks on raudtee. Sellest lähtuvalt, on kavandatud enne ja pärast viadukti kasutada pörkepiirdeid.



**Joonis 3.** Mullavere viadukti lõige. Alus: Safeway OÜ.

Võimalikud keskkonnamõjud seotud eelkõige ehitusaegsete tegevustega.

**KMH eelhindang on projekti, mille alusel taotletakse ehitusluba, osa. Eelhindang ei dubleeri projektides toodut, vaid kirjeldab eelkõige tegevusi, millega võib kaasneda oluline keskkonnamõju.**

## 2 Tegevuse ala ja selle lähiümbruse keskkonningimused

### 2.1 Maakasutus

Riigimaanteel nr 14202 on teekaitsevöönd, mille laius on 30 m äärmise sõiduraja servast. Raudtee kaitsevööndiks on raudteealune maa ning ulatub mitmeteelistel raudteedel ja jaamades äärmise rööpme teljest 30 meetri kaugusele.

Käsitletav teelõik ja uus raudteeharu, mida viadukt ületab paiknevad (hakkavad paiknema) riigi teemaa (transpordimaa) kinnisasjadel.

Piirkonnas on lähikinnistute maakasutus valdavalt maatulundusmaa. Lähimad hooned asuvad elamumaa sihtotstarbega Tamme (57801:002:0170) ja Vana-Laane (57801:002:1390) maaüksustel. Projektiga kavandatud tegevused ei muuda oluliselt piirnevate kinnistute maakasutust. Projektis esitatakse viadukti rajamiseks vajalikud teemaa piiride muutmise ettepanekud.

### 2.2 Loodusvarad, nende omadused ja taastumisvõime

Lähtudes projekti koostamisel tehtud geoloogilistest uuringutest, jäävad olemasoleva tee alla orgaanikat sisaldavad liivad, mis on külmakerkeohtlikud, filtratsioon puudub ja tuleks tee alt eemaldada, kui ta jääb muldkeha töökihi sisse. Olemasolev aluspinnas, mölline liiv, mölline liivmoreen on analoogselt eelnevale külmakerkeohtlik ja ka heljundamisohtlik. Ehitustööde juures tuleb sellega arvestada. Lähtudes eelnevast, tuleb olemasolev tee alt üleminekuval, olemasolevalt teelt projekteeritule ja vastupidi, välja kaevata aluspinnas sügavuses, mis võimaldab konstruktsiooni rajamist. Mulde laiendustelt tuleb mullakiht välja kaevata mulde taldmiku laiuselt.

Mõju pinnasele ja mullastikule tuleneb eelkõige pinnase hõivamisest – viadukti alla jäävatest aladest. Pinnast mõjutatakse seal ulatuslikult ja pöördumatult.

Väljaspool rajatistega hõlmatavaid alasid avaldub mõju pinnasele ja mullastikule eelkõige ehitusetapis toimuvate tegevuste kaudu: ehitusmaterjalide ladustamine ja hoiustamine (sealhulgas aladel, mis kavandatavate ehitiste alla ei jää), ehitustranspordi liikumine (ehitusmaterjalide vedu, masinate ja seadmete transport). Tegemist on eeldatavalt ajutise mõjuga ning ehitustegevuse järgselt ala korrastatakse.

Loodusvarad on looduskeskkonna osa, mida inimühiskond olemasoluks vajab ja tootmises kasutab ja kõik see, mida ei ole loonud inimene, kuid mida kasutatakse majandustegevuses. Eelhindangu kontekstis loetakse loodusvaraks ka elupaiku, liike, kaitstavaid alasid, vett ja pinnast. Igasugune tee-ehitus on suhteliselt ressursimahukas tegevus, mis nõuab ka kohalike loodusvarade kasutamist. Antud juhul ei ole tegemist sellise tee-/viaduktiehitusega, millega kaasneks oluline hulk vajaminevat materjali, mille hankimine riiklikest maardlatest oleks olulise mõjuga.

Sobivat pinnast taaskasutatakse võimalikult suures ulatuses.

### 2.3 Veekaitse

Piirkonnas olulised veekogud puuduvad.

Olulist pinna- või põhjaveevõttu ehitustegevusega eeldatavalt ei kaasne. Tööde käigus võib sõltuvalt ilmastikutingimustest ja kasutatavast tehnoloogiast ehitusaladel koguneda sademe- ja pinnasevett. Kogunenud liigvesi juhitakse pinnasesse. Liigvee kogumisel ja ärajuhtimisel jälgitakse reostamise vältimiseks seadmete ja masinate ning keskkonnale ohtlike ainete hoidmise ja kasutamise nõudeid.

Viadukti kasutusetapis sisaldab maanteelt ärajuhitav sademevesi alati heljumit ning vähem naftaprodukte ja ohtlikke aineid (peamiselt raskemetallid). Võimalikku reostusohu tavaolukorras ette näha aga ei ole veekogude puudumise tõttu ning sademeveed juhitakse pinnasesse viaukti (liiklussõlme) piires, kus tänu taimkattele sademevesi puhastub enne põhjavette jõudmist.

Põllumajandus- ja Toiduameti (PTA) andmetel jäävad kavandatavate tegevuste mõjualasse Visusti II (maaparandussüsteemi/ehitise kood 2103980020040/001) ning Möisamaa (maaparandussüsteemi/ehitise kood 2103960020600/002) maaparandusehitised ja nende rajatised.

Ehitamise käigus tuleb arvestada nii olemasolevate maaparandusehitiste drenaažisüsteemidega kui ka raudtee õgvendusega seotud ehitustegevuse käigus ümberehitavate/rekonstrueeritavate maaparandusehitistega. Seoses raudtee õgvendamisega on aktsiaseltsile Eesti Raudtee 27.07.2022 otsusega nr 6.1-1/33125 väljastatud projekteerimistingimused eelmainitud maaparandussüsteemide ümberehitamiseks/rekonstrueerimiseks. Väljastatud projekteerimistingimuste alusel tuleb enne raudtee õgvendusega seotud ehitustegevusega alustamist (või paralleelselt raudtee õgvendusega seotud töödega) maatulundusmaale jääv reguleeriva võrgu osa rekonstrueerida iseseisvalt toimivaks, millest tulenevalt tuleb maanteeviadukti projekteerimisel arvestada, et projekteerimistingimuste aluseks olevad maaparandussüsteemid ja nende rajatised muutuvad.

Maaparandussüsteemi maa-alal ehitise rekonstrueerimisel tuleb nii projekteerimisel, ehitamisel kui ka kasutamisel arvestada maaparandusseadusest tulenevate nõuetega. Maaparandussüsteem peab selle kasutamise kestel vastama maaparandussüsteemi nõuetele (maaparandusseadus § 47 lg 11). Tagatud peab olema maaparandusehitiste ja -rajatiste korrashoid ja toimimisvõime (MaaParS § 47 ja § 49 lg 1). Projekteerimisel tuleb arvestada, et planeeritav ehitis ei tohi takistada ega kahjustada maaparandussüsteemi nõuetekohast toimimist lisaks oma kinnisasjale ka naaberkinnisasjadel (MaaParS § 44 lg 2 ja 3). Ehitusloa ja kasutusloa eelnõud tuleb esitada PTA-le kooskõlastamiseks (MaaParS § 50 lg 1 ja ehitusseadustik § 54 lg 1 ja lg 6 p 1).

Projektide koostamisel on PTA nõuetega arvestatud. Ehitusloa eelnõu tuleb esitada PTA-le kooskõlastamiseks. Ehitiste rajamise käigus rikutud maaparandussüsteemi rajatised (dreenid, kollektorid, kaevud, truubid, eesvoolud jne) tuleb taastada. Tööd teha maaparandusseadusest ja selle alusel kehtestatud määrustest tulenevate nõuete kohaselt, arvestades ehitusseadustiku (EhS) § 11).

## 2.4 Looduskaitse ja looduskeskkonna vastupanuvõime

Keskkonna vastupanuvõime hindamisel lähtutakse eelkõige märgalade, randade ja kallaste, pinnavormide, metsade, kaitstavate loodusobjektide, sealhulgas Natura 2000 võrgustiku alade, samuti alade, kus õigusaktidega kehtestatud nõudeid on juba ületatud, maareformi seaduse tähenduses tiheasutusega alade ning ajaloo-, kultuuri- või arheoloogilise väärtusega alade vastupanuvõimest.

Antud juhul piirangud puuduvad. Metsaregistri (<https://register.metsad.ee>) andmetel projekti piirkonnas puudub vajadus metsa raadamiseks ja samuti puuduvad vääriselupaigad (VEP). Projektiala läheduses puuduvad registreeritud kaitsealuste taimede kasvukohad.

## 2.5 Kultuurimälestised ja pärandkultuuri objektid

Vastavalt kultuurimälestiste kaardirakendusele Kultuurimälestiste registri <https://register.muinas.ee/> arheoloogiamälestised piirkonnas puuduvad. Planeeritud tööde alale ei jää ühtegi kaitsealust mälestist ega ka Tartu Ülikooli muististe ja pärimuspaikade registrisse

kantud arheoloogiaobjekti. Traditsiooniliselt peetakse kultuurimälestiseks riiklikult kaitstud kinnismuistiseid ehk siis ajaloolisi hooneid, linnamägesid, kalme- ja asulakohti, hiie- ja ohvipuid ning ohvrikive jms. Laiemalt pärandkultuuri väärtusteks saab aga pidada erinevaid eelmiste põlvkondade poolt meile pärandatud või pärandunud eluviisi märke. Riigimetsa Majandamise Keskuse eestvõttel on projekti „Pärandkultuuri väärtused ühise keskkonna- ja kultuuriruumi osaks” raames välja töötatud pärandkultuuri andmebaas (<https://www.rm.ee/metsa-majandamine/parandkultuur>). Andmed on üle kantud ka maa-ameti geoportaali.

### 3 KMH vajadus lähtuvalt õigusaktidest

KMH eelhindamine annab otsustajale informatsiooni, kas kavandataval tegevusel on eeldatavalt oluline keskkonnamõju või mitte. See annab aluse KMH algamiseks või mittealgatamiseks.

KMH eelhindamise kohustus tuleneb seadusest (KeHJS). Kavandatud tegevus (viadukti rajamine) ei kuulu KeHJS § 6 lg 1 mõistes olulise keskkonnamõjuga tegevuste hulka.

Viadukt on konstruktsiooniliselt sild, mis aga ei uleta vooluveekogu, vaid antud juhul ühe rööpapaariga traudteeharu. KeHJS § 6 lg-le 2 peab otsustaja andma eelhindangu selle kohta, kas valdkonna kavandataval tegevusel on oluline keskkonnamõju (antud juhul näiteks KeHJS § 6 lg 2 punkt 10 järgi infrastruktuuri ehitamine või kasutamine). Vastavalt KeHJS § 2<sup>2</sup> on keskkonnamõju oluline, kui see võib eeldatavalt ületada mõjuala keskkonnataluvust, põhjustada keskkonnas pöördumatuid muutusi või seada ohtu inimese tervise ja heaolu, kultuuripärandi või vara.

Vastavalt KeHJS § 3 hinnatakse keskkonnamõju, kui taotletakse tegevusluba või selle muutmist ning tegevusloa taotlemise või muutmise põhjuseks olev kavandatav tegevus toob eeldatavalt kaasa olulise keskkonnamõju. KMH vajalikkuse eelhindang tuleb vajadusel anda ka muude infrastruktuuri ehitamise valdkonda kuuluvate tegevuste korral, milleks on määruse nr 224 “Tegevusvaldkondade, mille korral tuleb anda keskkonnamõju hindamise vajalikkuse eelhindang, täpsustatud loetelu” § 13 punkt 8 alusel ka tee ehitamine või laiendamine.

Pädev asutus otsustab KMH algamise vajaduse. Olulise keskkonnamõjuga tegevuste KMH vajalikkus otsustakse lähtudes KeHJS § 61 kohasest eelhindangu tulemusest ja ja § 11 lg 22 nimetatud asjaomaste asutuste seisukohast. KeHJS § 61 lg 5 alusel on keskkonnaminister 16.08.2017 andnud määruse nr 31 „Eelhindangu sisu täpsustatud nõuded“ (RT I, 18.08.2017, 3; RT I, 19.12.2023, 11), millest tuleb eelhindamisel lähtuda ning sõltuvalt tegevuse iseloomust arvesse võtta mõjutatava ala ulatust ja tundlikkust, piirkonna mõjutatavaid keskkonnaelemente, võimaliku kaasneva mõju suurust, mõju ilmnemise tõenäosust, mõju tugevust, kestust, sagedust, pöörduvust ja võimalikke koosmõjusid.

## 4 Keskkonnamõju eelhindang

Kavandatava tegevuse peamiseks negatiivseks mõjuks on ehitusaegne tegevus, mis võib segada tavapärast liiklust ning ettevaatusabinõusid kasutamata võib ohustada ka keskkonda.

### 4.1 Keskkonnamõju olulisus sõltuvalt tegevuse iseloomust

Projektilal on praegu tegemist olemasoleva maanteega, millel tagatakse liiklus ka viadukti ehitusajal.

Projekti eesmärk on riigimaantee nr 14202 ja ka Tallinn-Tartu- Valga raudteel eelkõige liiklusohutuse taseme tõstmine.

Projekti realiseerimise järgselt ei kaasne piirkonna elanikkonna liikumisharjumuste olulist muutust. Kuna on tegemist on olemasoleva teega, siis toimuks liiklus antud alal edasi ka ilma projektiga kavandatava viaduktita.

Projekti realiseerimisel on läbi liiklusohutuse parandamise ning sujuvama liikluse ja õnnetuste ohu vähendamise kohalikele inimeste ning nende tervisele ja heaolule soodne mõju.

### 4.2 Mõju elusloodusele

Projektilal ei asu väärtuslikul maastikul ega rohevõrgustikus.

KMH algatamise või mittealgatamise seisukohast ei kaasne tegevusega olulist mõju taimekooslustele ja liikidele. Ulukite võimalikku liikumist ei halvendata.

### 4.3 Loodusvarade kasutamine

Viadukti ja peale- ja mahaõitade rajamise käigus kasutatakse loodusvarasid (kruus, killustik, liiv, muld jms). Ehituseks vajalike maavarade olemasolu on iga projekti elluviimise aluseks. Täpsed asukohad, kust tee ehitamiseks vajalikke maavarasid hangitakse, selguvad pärast ehituse alustamist (eelkõige saadakse materjal riiklikest maardlatest).

Projekti koosseisus on koostatud töömahtude loetelu ning toodud projektiga kavandavate tööde kirjeldused ja nendega kaasnevad mahud.

Arvestades ehitusmahte ei põhjusta kavandatav tegevus maavaravarude kättesaadavuse olulist vähenemist.

### 4.4 Jäätme-ja energiamahukus

Ehitustöödel tekkivad jäätmed (sh ka ohtlikud jäätmed) kogutakse eraldi ning antakse üle keskkonnaluba (jäätmete käitlemiseks) või kompleksluba omavatele ettevõtetele.

Ehitusjäätmete käitlemise eest vastutab jäätmete valdaja. Antud projekti puhul pole oodata jäätmeteket mahus, mis võiks ületada piirkonna keskkonnataluvust.

Väljakaevatavat pinnast käsitletakse kui ehituseks sobimatut pinnast, mis ladustatakse Tellija poolt ettenäidatud kohtadesse (võimalusel taaskasutatakse haljastusel või täitematerjalina).

Juhul kui tekkinud pinnas/muld taaskasutatakse väljaspool kinnistut, kus see on tekkinud, tuleb pinnas/mulda käsitleda jäätmetena (vastavalt jäätmeseaduse § 1 lg 1<sup>1</sup> punktile 2) ning selle edasiseks käitlemiseks/taaskasutamiseks on vajalik jäätmekäitleja registreerimistõend või jäätmeluba. Välja arvatud juhul, kui on olemas vastav kaevise võõrandamise nõusolek.

Teetöödel kasutatakse energiat tee-ehitusmasinate ja ehitusmaterjale transportivate masinate tööks (kütusekulu), vajadusel ka elektrienergiat teelõigu või konkreetse objekti valgustamiseks. Pimedal ajal kasutatakse elektrienergiat teelõigu/viadukti valgustamiseks.

#### 4.5 Lähipiirkonna teised tegevused

Teada ei ole piirkonnas lisaks viaduktiga seotud raudteeharu õgvendamise teisi kavandatavaid tegevusi, mis koosmõjus projekti realiseerimisega võiksid avaldada olulist keskkonnamõju.

#### 4.6 Tegevusega kaasnevad tagajärjed

Peamiseks negatiivseks mõjuks on ehitusaegne tegevus.

Liiklusolude parandamisega kaasneb tulevikus ohutum liiklus. Liikluse sujuvamaks muutumisega väheneb õnnetuste oht, õhusaaste, tolmu ja müra hulk ning seega avaldub positiivne tagajärg tulevikus riigiteed kasutavate inimeste tervisele ja heaolule.

Kaasnevad mõjud on vaid ehitusaegsed ning pikemaajalised negatiivsed tagajärjed piirkonna looduskeskkonnale või pinna- ja põhjaveele puuduvad.

#### 4.7 Vee-, pinnase- ja õhu saastatus

Ehitustööd antud asukohta arvestades ei avalda tavapäraselt olulist negatiivset mõju pinnasele. Ehitustööd toimuvad vastavalt projektile. Tööde käigus välditakse võimalusel ehitusjäätmete sattumist sademete kaudu pinna- ja põhjavette.

Ehitusaegsed võimalikud ajutised laoplatsid, kütuse ja bituumeni hoidmise alad ning tee-ehitusmasinate parkimiskohad rajatakse selliselt, et need ei kujuta otsest ohtu pinnasele ega ka põhjaveele.

Planeeritud tööde käigus ei ole ette nähtud selliseid tegevusi ega selliste kemikaalide või ainete kasutamist, mis võiksid oluliselt halvendada põhjavee kvaliteeti. Puurkaevud lähipiirkonnas puuduvad. Põhja- ja pinnavee kvaliteeti võivad mõjutada silla piirkonnas toimuvate liiklusõnnetuste tagajärjel kütuse või muu kemikaali lekked. Õnnetuste esinemist aitab vähendada teelõigu liiklusohutuse parandamine.

Asfaltsegus sideainena kasutatavast bituumenist (naftabituumen, bituumenemulsioon jt) lenduvad asfalteerimisel välisõhku nii alifaatsed kui ka aromaatsed süsivesinikud, emulsiooni puhul ka lakibensiini ja HCl aurud. Küll aga ei ole välisõhku eralduvate saasteainete kogused sellised, mis oluliselt halvendaks õhukvaliteeti ulatuses, mis põhjustaks piirnormide ületamist. Mõju on lühiajaline, arvestades tööde teostamisajaga. Vajadusel tuleb ehitusperioodil võtta tarvitusele meetmed kõnealusel teelõigul tolmu leviku vähendamiseks (nt teemaa niisutamine). Tolmu teke on lühiajaline ja mõju kaob pärast asfalteerimist. Piirkonna õhu kvaliteeti mõjutavad ka teetöödel kasutatavate mootorsõidukite heitgaasid ehitusperioodil. Võrreldes teeliiklusega (praeguse olukorraga) õhusaaste ei suurene.

#### 4.8 Müra

Keskkonnaministri 16.12.2016.a määrus nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“ sätestab müra siseriiklikud normtasemed.

Välisõhus leviva müra normtasemed on:

- müra piirväärtus – suurim lubatud müratase, mille ületamine põhjustab olulist keskkonnahäiringut ja mille ületamisel tuleb rakendada müra vähendamise abinõusid,

- müra sihtväärtus – suurim lubatud müratase uute planeeringutega aladel.

Müra normtasemet võrreldakse müra hinnatud tasemega päevas ja öises ajavahemikus ja müra hinnatud tase ei tohi ületada normtasemet.

Viadukti projekti juurde on koostatud mürauring Akukon Eesti OÜ poolt (töö nr 240837-1, 2024), mille eesmärk oli hinnata liikluse müra käsitletaval lõigul. Piirkonna peamised müraallikad on auto- ja rongiliiklus. Kavandatava raudtee tegevuse kohta on varasemalt AS Eesti Raudtee tellinud mürauringu ja vibratsiooni hinnangu ELLE OÜ-lt „Tallinn-Tapa-Tartu raudtee õgvenduste mürauring ja vibratsiooni hinnang” ja koostatud on Mullavere piirkonna kohta ka mürakaardid.

Planeeritava viadukti realiseerumisel ja raudteeliiklusega koosmõjus ulatub viaduktile lähimate hooneteni (Tamme ja Vana-Laane) päevasel ajal 45-49 dB müraindikaatori Ld samatugevustsoonid, öisel ajal 30-34 dB müraindikaatori Ln samatugevustsoonid, mis täidab II kategooria (elamumaa-alad) siht- ja piirtaset. Müratasemete suurust mõjutab oluliselt hoopis võimalik raudteeliiklus.

Riigitee 14202 kõnealuse lõigu müra jääb liiklussagedusest tingituna seadusandlusega kehtestatud normide piiresse. Müratõkkeseina rajamise vajadus puudub.

Olemasoleva mürasituatsiooni parandamisel üldiselt lähtub Transpordiamet müraallika valdajale atmosfääriõhu kaitse seadusega seatud kohustustest. Riigimaantee teehoiukavas nähakse vajadusel ette vahendid müraolukordade parandamiseks. Mootorsõidukite liiklussageduse märgatavat suurenemist ei ole seoses viadukti rajamisega selle edasisel kasutusperioodil ette näha. Ehitusperioodil on täiendavaks müraallikaks tee-ehitusmasinad, kuid tegu on lühiajalise mõjuga, mis möödub peale teetööde teostamist. Ka siledam katend ja sujuvam autoliiklus toob edaspidi eeldatavalt kaasa pigem mürataseme vähenemise, mistõttu saab väita, et võrreldes käesoleva ajaga võib olukord lähiaastatel hoopis paraneda.

Kavandatava tegevusega kaasnevat olulist vibratsiooni ehitusperioodil pole ette näha. Nagu müragi, on tegemist mõningase lühiajalise mõjuga, mis möödub pärast teetööde teostamist.

#### **4.9 Valgus, soojus, kiirus ja lõhn**

Kavandatava tegevusega võib kaasneda ehitusplatside või ehitatava teelõigu valgustamine (turvalisuse tagamiseks või vajadusel ka pimedal ajal tööde teostamiseks). Võrreldes olemasoleva olukorraga on ka valgustusest tulenev keskkonnamõju ebaoluline.

Tööde tegemise ajal ei eraldu olulisel määral soojust ega kiirgust. Asfalteerimistööd põhjustavad teatavas ulatuses ebameeldivat lõhna, kuid see mõju on lühiajaline ja seega puudub oluline mõju keskkonnale.

Eelnevast tulenevalt võib öelda, et kavandatava tegevusega ei kaasne olulist negatiivset mõju veerežiimile ja pinnasele ega kaasne ülenormatiivset õhu saastatust, müra ja vibratsiooni teket ega olulisi valguse, soojuse, kiirguse ja lõhna häiringuid.

#### **4.10 Tegevusega kaasnevate avariilukordade esinemise võimalikkus**

Tegemist on olemasoleva tee ja raudteeületuskohaga ning liiklus toimuks edasi ka ilma uue viadukti projekti realiseerimata. Projektiga parandatakse liiklemistingimusi ja liiklusohutust ning seetõttu on projektil läbi õnnetuse riski vähendamise ka positiivne mõju inimestele ja loodusele.

Kliimamuutustest põhjustatud õnnetuste või avariide ohtu tõenäoliselt piirkonnas projektiga seondult ei esine.

Liiklusõnnetuste väljavõte riikliku Teeregistri andmebaasist piirkonnas hukkunute või inimvigastustega registreeritud liiklusõnnetusi ei näita. Ette ei ole näha olukorra halvenemist loomastikule.

Avariilukorrad, kus loodusesse võib sattuda kütust või määrdeaineid, on teoreetiliselt võimalikud ehitusperioodil, vähem kasutusetapil. Avariilukordade tekkimise riski maandamiseks ehitusperioodil on ehitustöövõtja kohustatud järgima erinevatel tööetappidel ohutuseeskirju ning välistama riske vastavate kavade ja märgistega. Ehitusaegne töö- ja liikluskorraldus peab tagama avariilukordade vältimise.

Teelõigu ja viadukti edasisel kasutusajal on avariilukordade (peamiselt liiklusõnnetuste toimumise) risk võrreldes praegusega väiksem, sest liiklus muudetakse ohutumaks. Seega vähendatakse ka liiklusega kaasnevate avariilukordade esinemise võimalikkust.

#### **4.11 Tegevusega kaasneva mõju mõju kestus, sagedus ja pöörduvus**

Projekteeritud viadukti eluiga on ca 100 aastat. Viadukti rajamine on maastikuilmes kestev ja pöördumatu mõjuga, kuid antud asukohas ei ole visuaalne mõju avalikku ruumi häiriv. Ehitusaegse tegevusega seotud mõjude ulatus piirneb peamiselt teemaaga ja mõjud on lühiajalised. Viadukti ehitus toimub tehnoloogiliselt ca mõne kuu jooksul. Liiklusolude parandamisega kaasneb ohutum liiklus, mistõttu muutub paremaks eelkõige inimeste elukeskkond.

#### **4.12 Tegevusega kaasnev kumulatiivne ja piiriülene mõju**

Käsitletava ehitusprojektiga kavandatud tegevustel puudub potentsiaalne piiriülene mõju. Samuti ei ole seoses kavandatud tegevuste ja teiste lähiala planeeringute või projektide elluviimisega ette näha olulise negatiivse kumulatiivse mõju ilmnemist.

Seega ei ole oodata kavandatava tegevusega seonduvat mõjude kumuleerumist ega koosmõjude esinemist selliselt, mis tooks kaasa negatiivse keskkonnamõju piirkonna keskkonnataluvust ületaval määral.

## Ettepanek KMH algatamise/algatamata jätmise kohta

Arvestades kavandatud tegevuse mahtu, iseloomu ja paiknemist ei ole Mullavere viadukti rajamisega ning hilisemal sihipärasel kasutamisel kaasnevat olulist negatiivset keskkonnamõju. Olemasoleva avaliku riigimaantee ohutuse tagamiseks tavapärase ehitustööd kavandatud mahus ei ole olulise keskkonnamõjuga tegevus KMH algatamise või mittealgatamise seisukohast. Tegevusega ei kaasne kaitstavate koosluste ja liikide elupaikade kahjustamist. Võimalikud mõjud viiakse miinimumi tavapärase ehituslike meetmete ja hea ehitustava rakendamisega, näiteks:

- Töövõtja koostab keskkonnategevuskava, mis peab sisaldama töödeagseid keskkonnamõjusid ja nende leevendusmeetmeid.
- Ehitustööde tegemisel tuleb kasutada tehniliselt korras olevaid masinad ning seadmeid, mis vähendavad müra ja vibratsiooni tekkimist.
- Tee-ehitusel tuleb töid teostada vastavalt kehtivatele normidele ja seadusandlikele aktidele, pidada kinni ohutusreeglitest ning headest tavadest.
- Ehitusaegsed ajutised laoplatsid, kütuse ja bituumeni hoidmise alad ning tee-ehitusmasinate parkimiskohad tuleb rajada ning ehitustööd korraldada selliselt, et oleks välistatud saasteainete sattumine pinna- ja põhjavette.
- Ehitusaegne töö- ja liikluskorraldus peab tagama avariilukordade ohu vältimise.
- Võimalusel näha tööprojekti ette ehitusjäätmete taaskasutus - edasiseks kasutuseks kõlblik materjal (sh näiteks muld ja pinnas) tuleb maksimaalselt taaskasutada. Taaskasutuseks mittesobivad ehituse käigus tekkivad jäätmed tuleb käidelda vastavalt jäätmeseadusele ja asukoha kohaliku omavalitsuse jäätmekäitluseeskirjale.

**KMH eelhindangu koostaja ei pea antud projekti puhul keskkonnamõju hindamise algatamist vajalikuks järgnevalte põhjustel:**

- 1) Projektiga ei kaasne negatiivset mõju Natura 2000 võrgustiku aladele.
- 2) Projektiga ei kavandata eeldatavalt olulise keskkonnamõjuga tegevust, millega kaasneks keskkonnaseisundi kahjustumist, sh vee, pinnase, õhu saastatust, olulist jäätmetekke või mürataseme suurenemist.
- 3) Lähtudes projektiga hõlmatud ala ja selle lähiümbruse keskkonnatingimustest ja maakasutusest, ei põhjusta kavandatav tegevus antud asukohas olulist keskkonnamõju. Tegevusega kaasnevad võimalikud mõjud on valdavalt ehitusaegsed ning nende ulatus piirneb peamiselt teemaaga. Samuti on avariilukordade esinemise tõenäosus väike, juhul kui järgitakse korrektseid ehitusvõtteid.
- 4) Kavandatav tegevus ei põhjusta looduskeskkonna vastupanuvõime ega loodusvarade taastumisvõime ületamist.
- 5) Tegevusega ei kaasne olulist liikluskoormuse, mürataseme ja õhusaaste suurenemist, mistõttu ei ole oodata ülenormatiivsete tasemete esinemist.
- 6) Kavandatava tegevusega ei kaasne olulisel määral soojuse, kiirguse ega lõhna teket.

## Kasutatud materjalid

### Seadused, määrused:

- Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadus (RT I 2005, 15, 87; RT I, 11.06.2024, 7)
- Ehitusseadustik (RT I, 05.03.2015, 1; RT I, 10.07.2020, 40)
- Looduskaitse seadus (RT I 2004, 38, 258 ; RT I, 06.05.2020, 17)
- Veeseadus (RT I, 22.02.2019, 1; RT I, 06.05.2020, 44)
- Atmosfääriõhu kaitse seadus (RT I, 05.07.2016, 1 ; RT I, 03.06.2020, 2)
- Jäätmeseadus (RT I 2004, 9, 52 ; RT I, 21.12.2019, 6)
- Keskkonnaseadustiku üldosa seadus (RT I, 28.02.2011, 1; RT I, 21.12.2019, 2)
- Tegevusvaldkondade, mille korral tuleb anda keskkonnamõju hindamise vajalikkuse eelhindang, täpsustatud loetelu (RT I 2005, 46, 383; RT I, 28.01.2020, 6)
- Eelhindangu sisu täpsustatud nõuded (RT I, 18.08.2017, 3; RT I, 19.12.2023, 11)
- Tee projekteerimise normid (RT I, 07.08.2015, 14)

### Andmebaasid:

- EELIS (Eesti Looduse Infosüsteem): <http://loodus.keskkonnainfo.ee>
- Maa-ameti geoportaal: <http://geoportaal.maaamet.ee>
- Teederegister <https://teeregister.riik.ee/mnt/>
- Maanteeameti loomaõnnetuste register ja kaardirakendus <http://maanteeamet.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=d0209cb6d4894a6ea1dcf3c736f7eb54>
- Riigi Metsamajanduse Keskus (RMK), pärandkultuuri andmebaas <https://www.rm.k.ee/metsa-majandamine/parandkultuur>